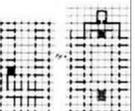
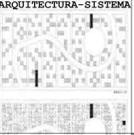
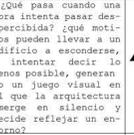
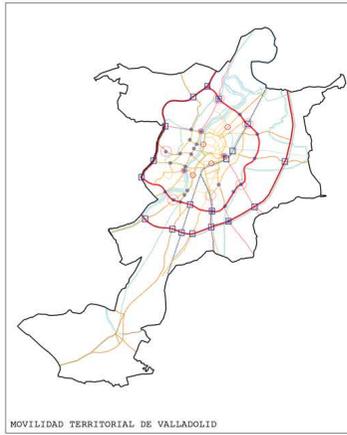
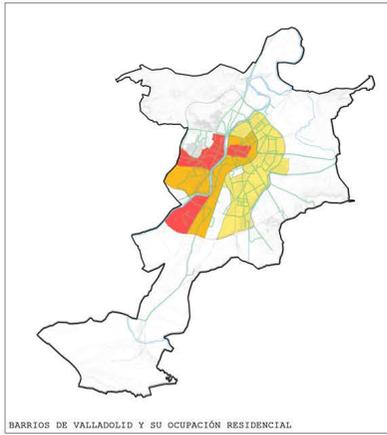
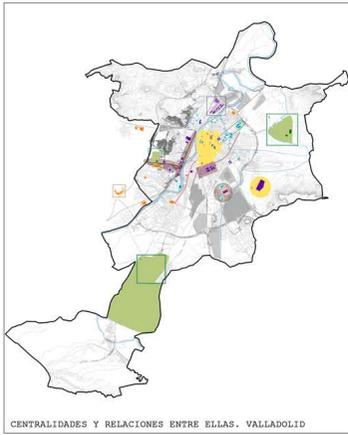
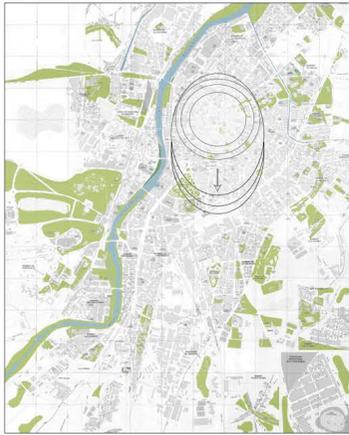




<p>¿QUÉ? IDEA</p> <p>MOVIMIENTO</p> 															
<p>ETIENNE JULES MAREY 1860 Gracias a los instrumentos de registro, se obtiene por primera vez una huella de los movimientos o de fenómenos que los sentidos humanos no pueden, en general, percibir. "La relación del espacio y el tiempo es la esencia del movimiento"</p> 				<p>¿CÓMO? FORMA</p> 	<p>ALFOMBRA RETICULAR</p> 	<p>MAT BUILDING</p> 			<p>¿CON QUÉ? MATERIALIDAD</p>				<p>¿PARA QUÉ? OBJETIVO</p>		
	<p>MOVIMIENTO INDUCIDO Este movimiento consiste en percibir movimiento de un objeto, figura o escena inmóvil, al moverse el fondo. Este truco se utiliza en el cine, por ejemplo, moviendo el fondo sobre el que se sitúa una imagen parcial de un objeto estático (vehículo, caballo, etc.), dando la impresión de que este último se desplaza. También se observa en la situación de un viajero en un tren en reposo, cuando se mueve otro tren en el carril contiguo, tiene la impresión de que es su tren el que avanza.</p>			<p>Los Mat Building son importantes para pensar realidades complejas que permiten diseñar sistemas abiertos, capaces de modificarse internamente o adaptarse a sistemas mayores, garantizando variedad, intercambios de acciones, actuaciones a la vez globales y locales, capaces de responder al crecimiento tan frenético de la población, a las transformaciones tan rápidas de nuestra sociedad. El estudio de estos nuevos modelos nos indica las cualidades que puede ofrecer.</p>	<p>ARQUITECTURA-SISTEMA</p> 	<p>RITMO Y REPETICIÓN</p> 	<p>REFLEJOS</p> <p>HABÍAMOS DE MOVIMIENTO inducido como aquel provocado en nuestro cerebro a través del movimiento del fondo de un objeto inmóvil. Este efecto lo conseguiremos mediante un fondo espejo, en el que se verá reflejado el movimiento de los coches, creando un fondo móvil la naturaleza estática. A este movimiento se sumará el movimiento de las hojas de los árboles por el viento y los visitantes, aunque en comparación con la velocidad de los coches consideramos estos como estáticos.</p>	<p>¿Qué pasa cuando una obra intenta pasar desapercibida? ¿qué motivos pueden llevar a un edificio a esconderse, a intentar decir lo menos posible, generando un juego visual en el que la arquitectura emerge en silencio y decide reflejar un entorno?</p>		<p>SOSTENIBILIDAD Es imposible desvincular la arquitectura de la sostenibilidad, presente en todas las fases del proyecto. Desde el punto de vista formal se ha abarcado la sostenibilidad desde la TRANSFORMABILIDAD del proyecto.</p>	<p>Las sensaciones son impactos, impactos producidos por una inmensa cantidad de razones, unas directas y otras escondidas en mensajes subliminales esperados a ser descubiertos. Experiencia en el centro de promoción y desarrollo del vehículo Renault en Valladolid. Porque la sensación puede ser evocadora, porque trae recuerdos de historias que tenemos en el olvido, porque se consigue alcanzar la solemnidad, la alegría o la tristeza y todo esto producido por un espacio.</p>				
	<p>MARCEL DUCHAMP 1887-1968</p> 			<p>Un anónimo colectivo en el que las funciones enriquecen la fábrica arquitectónica, ganando libertad de acción hacia un orden nuevo basado en las interconexiones y en los patrones de asociación, con posibilidades de crecimiento, disminución y cambio... "las partes de un sistema toman su identidad del propio sistema... los sistemas tendrán más de las tres dimensiones habituales, incluirán la dimensión del tiempo... los sistemas serán lo suficientemente flexibles como para permitir el crecimiento y la intercambiabilidad a lo largo de su vida</p>	<p>PRODUCCIÓN EN SERIE</p> 	<p>Los sistemas permanecerán abiertos en ambas direcciones, es decir, por lo que respecta a sistemas más pequeños dentro de ellos, así como por lo que respecta a sistemas mayores en torno a ellos..."</p>	<p>Alison Smithson</p>				<p>Desde la materialidad tomaremos la solución más evidente, MATERIALES REICLADOS Y REUTILIZABLES, de manera que además de transformable el complejo será montable y desmontable hasta la unidad mínima, por lo que todos los encuentros se resuelven mediante robiones.</p>				



CENTRALIDADES Y RELACIONES ENTRE ELLAS. VALLADOLID

BARRIOS DE VALLADOLID Y SU OCUPACIÓN RESIDENCIAL

MOVILIDAD TERRITORIAL DE VALLADOLID



"La re-identificación del hombre con su entorno no puede ser adquirida usando formas históricas de agrupamientos de casas, calles, plazas, espacios verdes... porque la realidad social que representan no existe más."

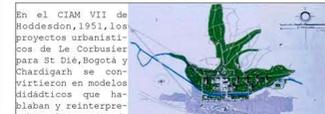
"un reconocimiento perceptivo de la realidad alrededor de su casa de Berthel Green: juegos infantiles, dibujados en la acera, repetición de un "tipo" en las puertas usadas como vallados de los solares, cosas entre los escombros de los solares bombardeados, como la típica bota vacía, montones de clavos, fragmentos de sacos."

Alison Smithson



Aldo Van Eyck OFANATO DE AMSTERDAM

El ofanato de Amsterdam fue el primer gran edificio que demostró su idea de la arquitectura como "Disciplina configurativa" y probablemente condujo directamente a otra serie de Mat Buildings incluida la Universidad libre de Berlín.

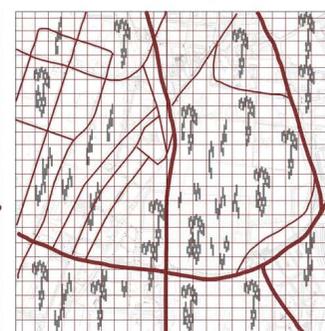
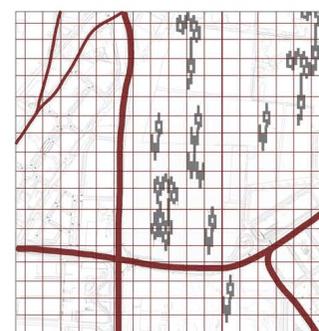
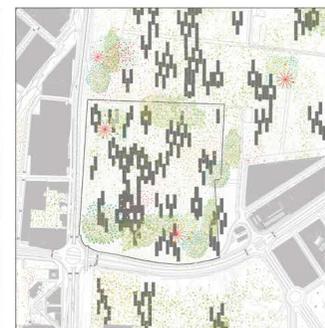
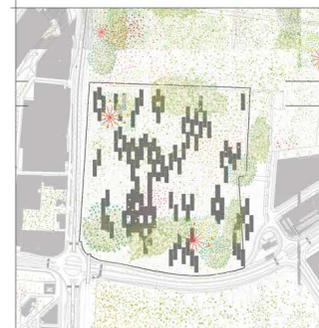
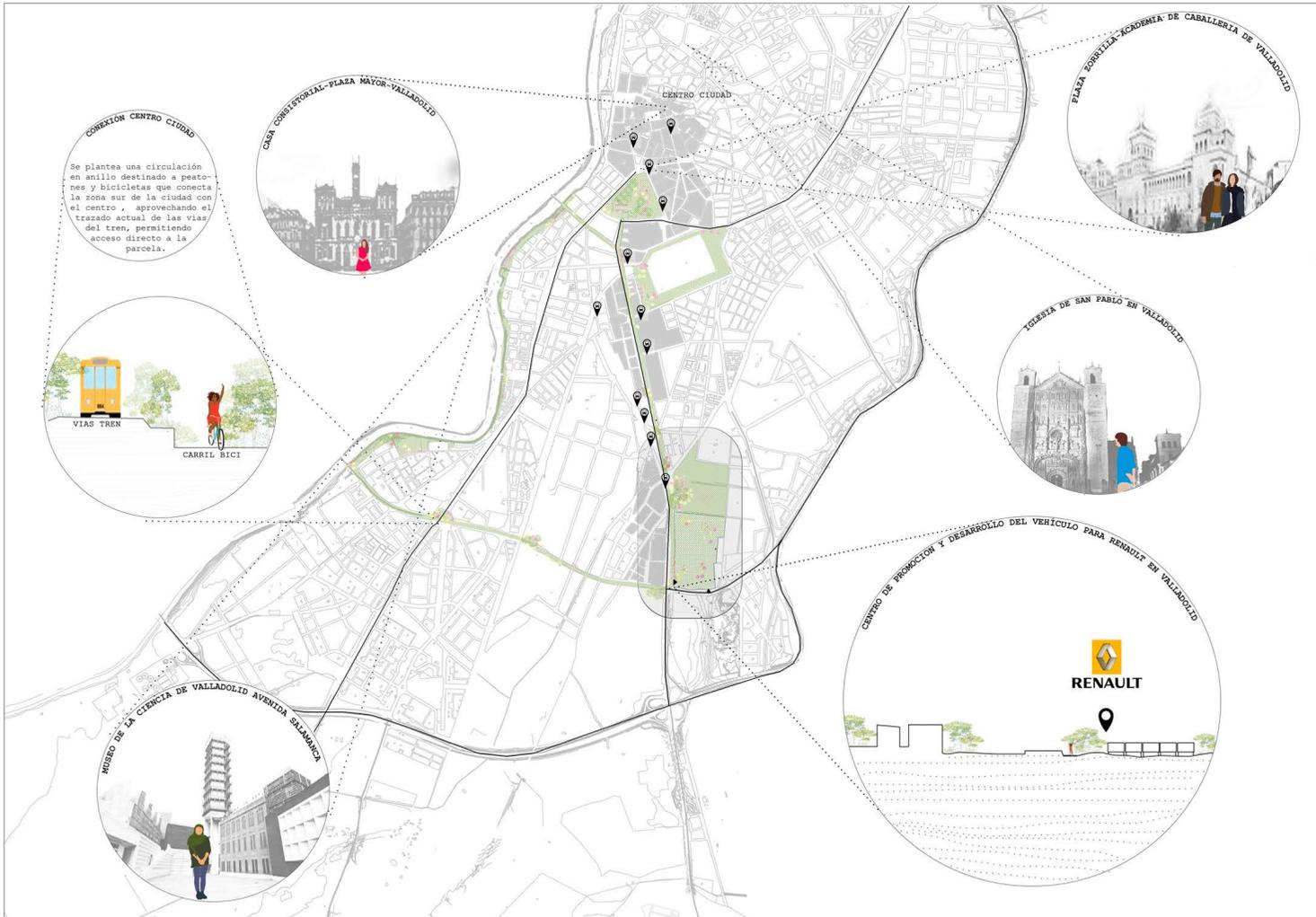


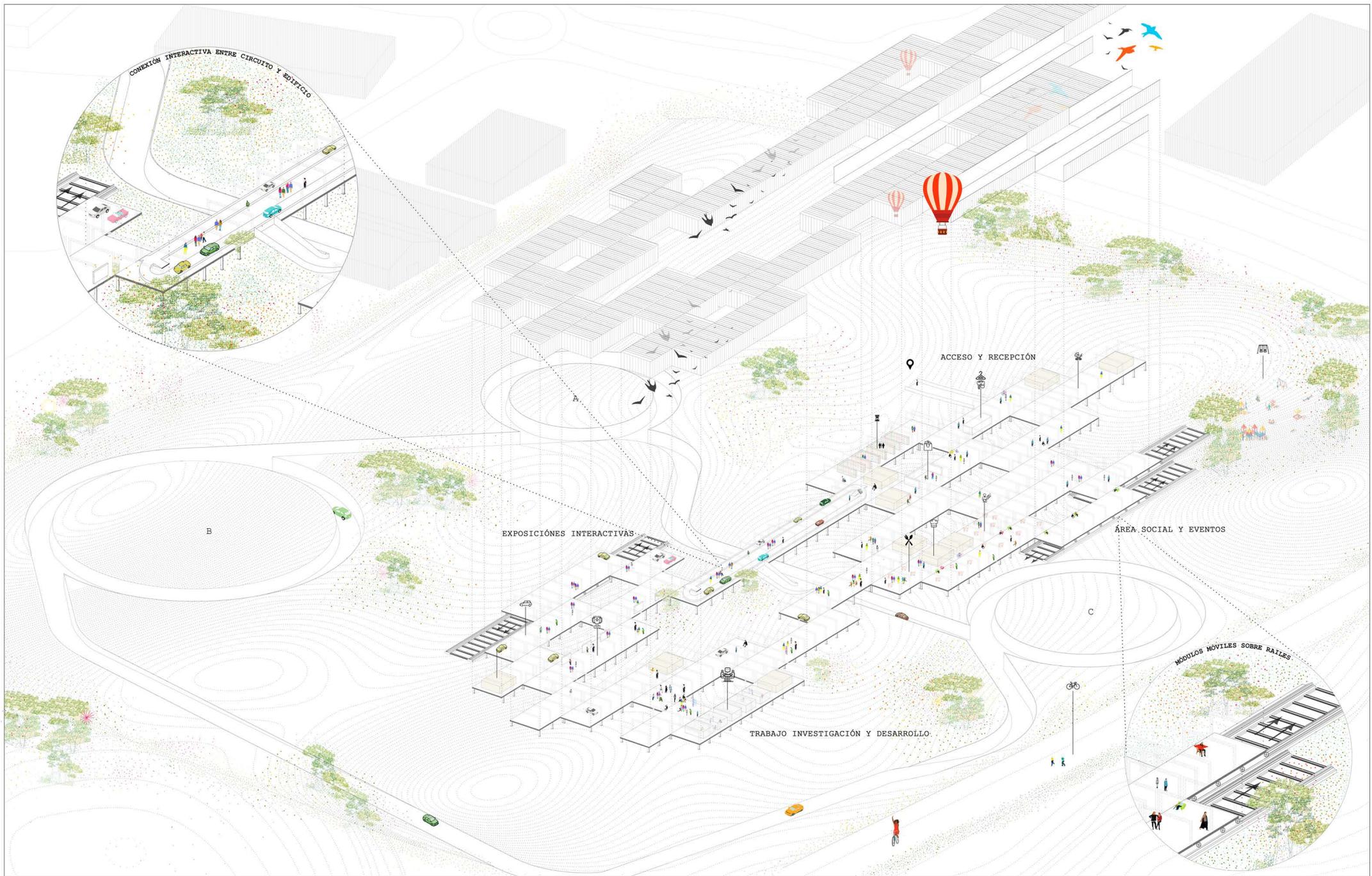
St Die



Bogotá

PROYECTOS URBANÍSTICOS LE CORBUSIER





CIRCUITO DE PRUEBAS

A. PISTA DE PRUEBAS SOBRE ARENA Tramo de la pista de pruebas en el que el pavimento esta formado por arena. En este tramo de la pista se utilizará el sistema de regadío del pavimento simulando que la sensación del conductor es similar al utilizado en el resto de la parcela para la vegetación, que utiliza agua de la lluvia, estando conectado con cualquier vehículo, el sistema de recogida de aguas pluviales.

B. PISTA DE PRUEBAS SOBRE MOJADO En la parte "C" se generará un "tubo" en el cual el vehículo puede llegar a circular lateralmente por los bordes del circuito ladeando el coche ligeramente gracias al encuentro en curva que evita los ángulos rectos. Una experiencia única.

C. PISTA DE PRUEBAS INCLINACIÓN

CIRCULACIÓN EN ANILLO Y RECORRIDOS ALTERNATIVOS

Se plantea una circulación en anillo de manera que si realizas la visita al museo terminarás donde comenzaste. Además dentro de este recorrido puedes optar por diferentes "atajos" o desvíos para profundizar más en unas exposiciones u otras según el interés personal.

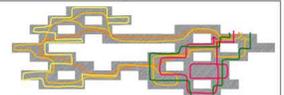
ÁREA SOCIAL Y DE OCIO

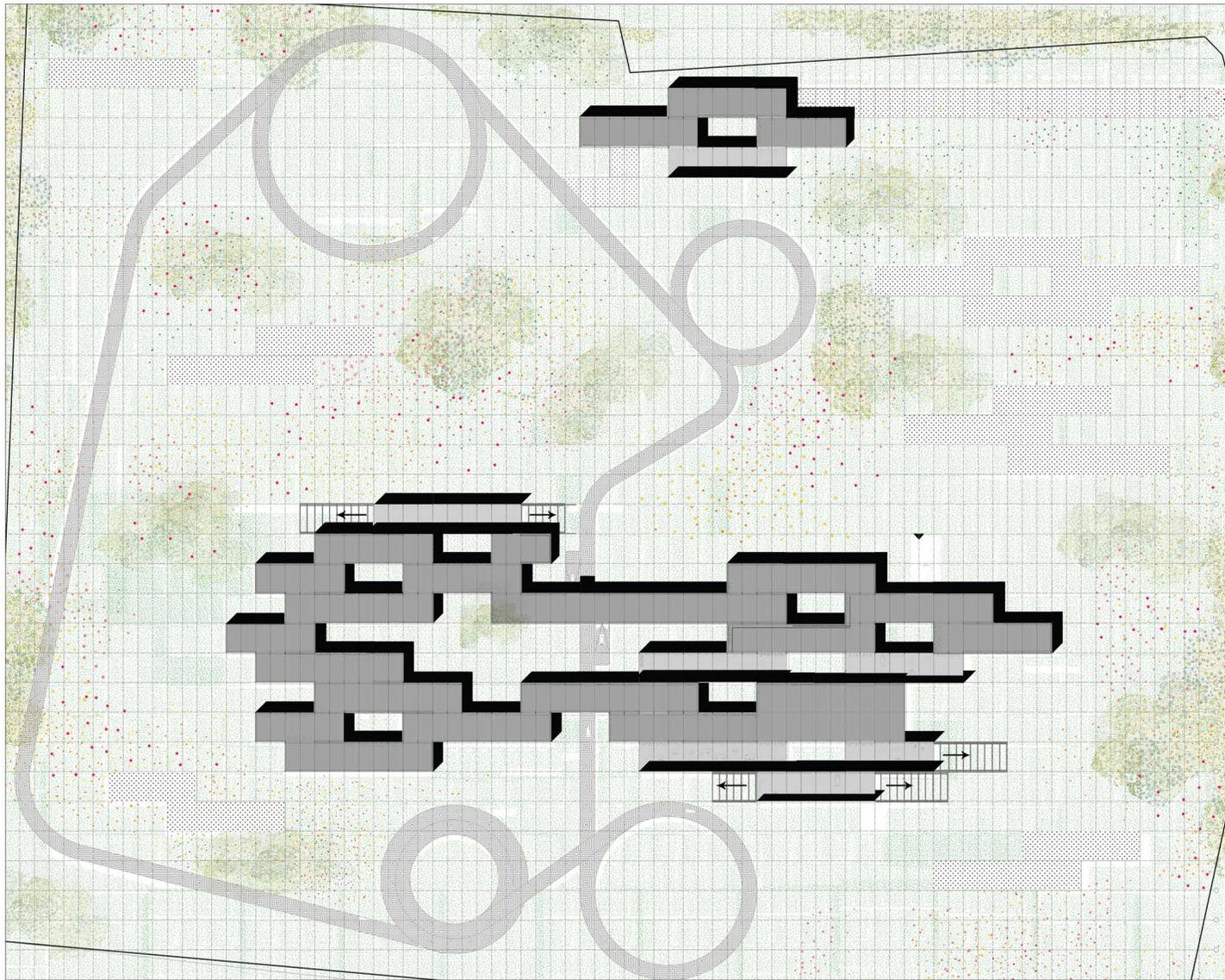
Si se accede al museo por un interés diferente de las visitas a las exposiciones, así como salas de eventos, cafeterías, o salas de Ocio se puede acceder desde el área de recepción sin necesidad de rodear demasiado el museo. A pesar de estar todo organizado en una única planta, gracias a la distribución de las

MÓDULOS MÓVILES SOBRE RAILES

Se crean espacios de conexión, uso de las piezas. Algunas de las piezas exteriores son móviles, estas están destinadas a usos polivalentes, eventos o exposiciones temporales por lo que podrán ser movidas a una posición u otra según la necesidad del momento.

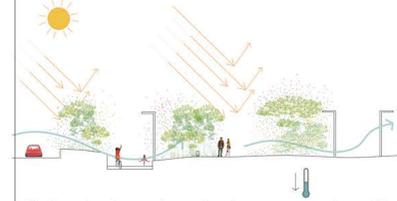
- RECORRIDO EXPOSICIÓN EXPRES
- RECORRIDO EXPOSICIÓN INTERMEDIO
- RECORRIDO EXPOSICIÓN COMPLETO
- RECORRIDO PRESENTACIONES Y OCIO
- RECORRIDO SOCIAL Y CULINARIO



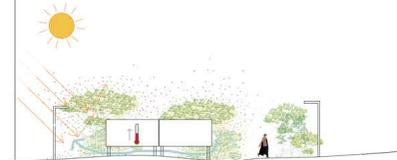


SOSTENIBILIDAD URBANA

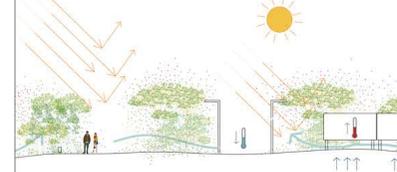
Las funciones ambientales de los parques urbanos se plantean hoy como una cuestión básica; como un objetivo de la **gestión urbana**. No obstante, el análisis y manejo ambiental de tales espacios es llevada a cabo por distintos sectores institucionales sin una consideración de conjunto en términos de su aporte a la sustentabilidad urbana.



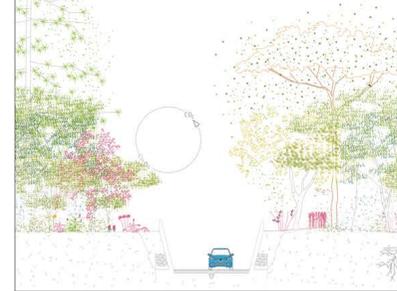
Efectivamente, los espacios verdes urbanos no son espacios cualitativamente neutrales, por el contrario, son lugares característicos, diferenciados en sus contenidos y formas, al igual que en sus funciones ecológicas, urbanas y sociales.



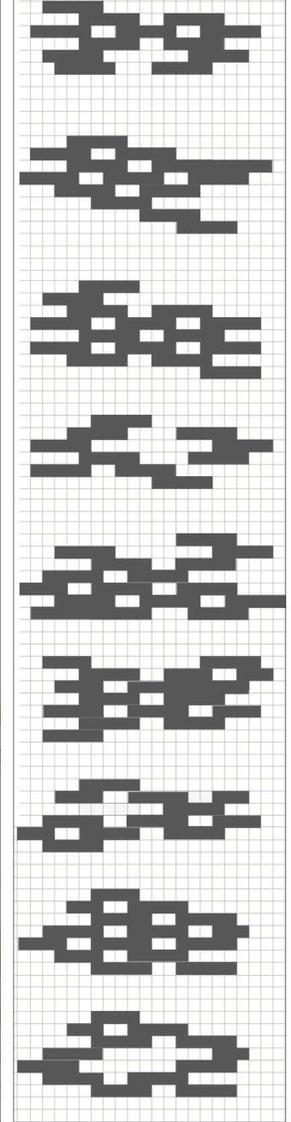
Un acercamiento a la escala del verde urbano en su conjunto, entendido como la estructura de áreas verdes de la ciudad. El análisis a esta escala aprecia y diferencia los atributos de los distintos tipos de áreas, especialmente de su componente verde, el cual se analiza y evalúa en función de criterios, principios o indicadores de tipo social, ecológico, y en algunos casos, económico.



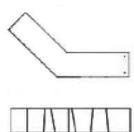
El circuito se encuentra en la parcela como una gran grieta que la recorre de arriba a abajo pasando por debajo del edificio en dos puntos.



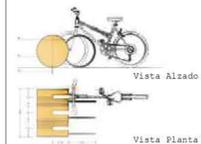
BUSQUEDA DE LA FORMA:



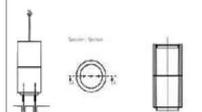
MU01_BANCOS EXTERIORES "ORIGAMI"
Simulando la técnica del plegado a partir de una forma básica hemos diseñado un banco que permite obtener figuras a partir de una única pieza.
El Orígame desafía al usuario a descubrir el juego que propone el creador con múltiples combinaciones que se adaptan al espacio con facilidad y originalidad.



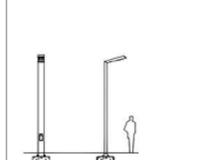
MU02_APARCA BICICLETAS
Para fomentar el uso del carril bici así como este medio de transporte se colocarán aparcamientos para un total de 50 bicicletas. Se colocan en dos puntos diferentes de la parcela, uno de ellos junto al parque infantil al final del carril bici y otro justo en la entrada al museo.



MU03_PAPELERAS
Click es una papeleras con carácter sostenible y ecológico. Es una papeleras de boca abierta de 30 litros de capacidad, de simplicidad proyectual y de gran economía de medios, para lograr la máxima sostenibilidad del producto. Diferenciaremos 3 tipos de papeleras aunque con la misma forma, tendrán diferentes colores y logos según el tipo de residuo con el fin de potenciar el reciclaje.



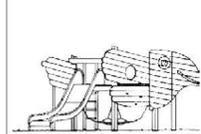
MU04_LUMINARIAS A
Columna y brazo de tubo de acero galvanizado en caliente acabado pintado de sección continua, de 120 x 280 mm y espesor 2,5 mm (farola 4,70 m), y 150 x 300 mm y espesor 4 mm (farola 7,70 m). El elemento se entrega desmontado en dos componentes: estructura y grupo óptico.



MU04_LUMINARIAS B
La columna se fija mediante un cubo de hormigón realizado in situ y cuatro pernos de anclaje, 20 cm por debajo de la cota de pavimento. La cimentación debe prever la ranura para la conexión eléctrica. Con la columna se entregan la plantilla y los pernos de anclaje.



MU05_PARQUE INFANTIL
Uno de los estímulos necesarios para que los niños sientan la necesidad de jugar es el aspecto atractivo del equipamiento. Un aspecto divertido crea una atmósfera agradable e invita a jugar a los niños. El nido de cuerda y el tobogán ya se ofrecen en el equipamiento base. Además, al lado de la cabeza hay tres presas de colores para trepar.



ANÁLISIS DE LA PARCELA Y SOSTENIBILIDAD URBANA

Situación previa: La parcela se encuentra totalmente descuidada, existe una gran losa de hormigón con posibilidad de estar altamente contaminada por el uso anterior. En los alrededores en cambio se observan pequeñas construcciones industriales y espacios verdes.

Propuesta: Se propone un gran espacio verde, jardín de juegos, que conecte además los espacios que rodean la parcela, además de crear una vinculación de la parcela con la ciudad mediante un gran boulevard verde, con carril bici y espacio para peatones.

En la regeneración de la parcela se pretende realizar el circuito de pruebas desde 1 metro hasta 3 metros bajo tierra, de modo que las tierras sobrantes de las excavaciones se distribuirán sobre la parcela generando diferentes desniveles que proporcionarán vida al proyecto. A continuación se realizará la cimentación, que será una de las únicas labores que se ejecute en obra, dejando una cimentación a la espera del edificio construido en fábrica. Después tendrá lugar la reconstrucción de un gran jardín con diferentes vegetaciones estudiadas y apropiadas al lugar y el entorno, así como la colocación de todo el mobiliario urbano, que tendrá como fin la **sostenibilidad y la eficiencia energética** de todo el proyecto. Obtención se energía a partir del sol, vegetación favorable a la climatización, reutilización de las aguas pluviales para sistemas de riego...

BÚSQUEDA DE LA FORMA- PREFABRICACIÓN

Interconexión, patrones de asociación, posibilidad de crecer, decrecer y cambiar, son las características principales de una arquitectura indeterminada, punto de encuentro de la misma con las ciencias sociales. La aplicación de estas tres reglas, nos lleva a la construcción de un soporte que, dependiendo de las características y dimensiones, puede ser propuesto a escala arquitectónica o urbana. En su evolución, la construcción teórica y concreta de este proceso como conjunto de reglas y acciones definidas... Desde el punto de vista práctico, con el proceso constructivo de sus partes. En la historia de los mat-building tuvo gran importancia el proceso de **prefabricación** de sus elementos constructivos, ayudado hoy por la informática. Es gracias a las posibilidades de control, de generación formal y estructural ofrecida por el ordenador que se permite la prefabricación y la customización de los elementos. Surgen así, organismos que con su ligereza y transparencia, acercándose a la forma de un chip informático.

1 MAT. RECICLADOS

En el momento llevar a cabo la materialización de la idea cobra una presencia fundamental el concepto de sostenibilidad y el coste de los materiales, sin dejar de lado la estética y la calidad de los mismos, apostamos por la reutilización de materiales dándoles una segunda vida y adaptándolos a las necesidades que se nos crean.

De este modo, bajaremos al máximo el coste, conseguiremos un aspecto original y diferente, y, disminuiremos la generación de basura, una de las mayores problemáticas en la actualidad y del futuro.

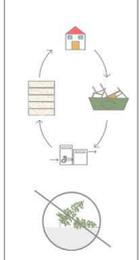
Los materiales empleados serán los siguientes:

A. BLOQUES DE CHATARRA



Este material se empleará para crear subespacios interiores, mostradores, y algunos mobiliarios. Además de la utilidad desarrolla una importante presencia estética por la temática y el colorido.

B. TABLEROS OSB



La madera se empleará fundamentalmente en los módulos de aseos y cocina, así como cuartos de instalaciones.

C. PANEL POLICARBONATO



Este polycarbonato será únicamente empleado en el interior ya que el exterior es importante que sea reflectante.

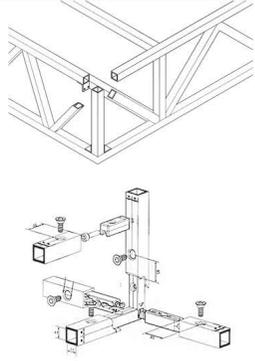
PROCESO DE GENERACIÓN DE UN MÓDULO



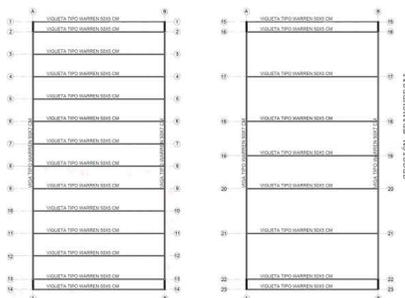
2 ESTRUCTURA MODULAR DESMONTABLE

La construcción del módulo comienza en la estructura, que será de acero inoxidable. Todos los encuentros de las piezas están atornillados, no existe la soldadura, de tal forma que todas las piezas son reutilizables y que la estructura es desmontable. La estructura trabaja como una pieza única formada por cerchas de 50mm.

La estructura esta formada por perfiles tubulares huecos de acero laminado. Los perfiles tienen diferentes secciones según se trate de montantes, diagonales o cordón superior o cordón inferior. Variando entre 50mm, 45mm, 40mm, y 35mm.

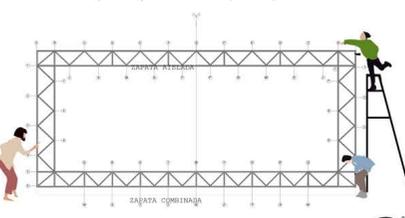
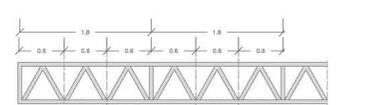


PLACA 1 cota 0 PLACA 2 cota 4

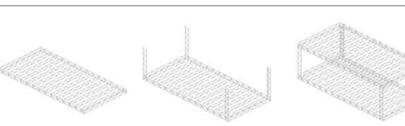


SECCIÓN LONGITUDINAL

El montaje de la estructura tiene lugar en fábrica, y es similar el de todos los módulos. Esto favorece la producción en serie y la industrialización de la arquitectura. El material empleado es el único no reciclado pero al ser todas las uniones atornilladas es reutilizable en un futuro.



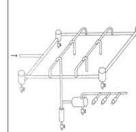
LUGAR: FÁBRICA TIEMPO ESTIMADO: 8 HORAS/MÓDULO MANO DE OBRA: ESPECIALIZADA



3 INSTALACIONES

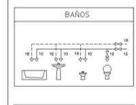
Las instalaciones discurren por los huecos de la propia estructura, tanto en las partes horizontales como verticales. Estos tubos colocados en fábrica y conectados a los de otros módulos en obra, contendrán las diferentes instalaciones que se colocarán en obra, por ello el techo y el suelo son ambos registrables.

Estas serán siempre vistas, así como la estructura a través del policarbonato.



El trazado de las diferentes instalaciones se ve representado en los planos 23 y 24.

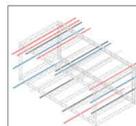
Los espacios que requieren instalaciones de fontanería y saneamiento son los módulos interiores de cocina y aseos.



El cálculo y dimensionado de la tubería de toda instalación de conducción de fluidos, requiere tener en cuenta tres aspectos fundamentalmente: las pérdidas de carga, la resistencia mecánica y el presupuesto.

El cálculo se realiza con un primer dimensionado seleccionando el tramo más desfavorable que será aquel que cuente con la mayor pérdida de presión debida tanto al rozamiento como a su altura geométrica. Posteriormente se comprueban estos diámetros previos en función de la pérdida de carga que se obtenga de los mismos.

LUGAR: FÁBRICA TIEMPO ESTIMADO: 8 HORAS/MÓDULO MANO DE OBRA: ESPECIALIZADA



4 ENVOLVENTE DE POLICARBONATO

Para crear la envolvente se recurre a una doble piel de policarbonato, proporcionando el aislamiento necesario y permitiendo a la vez una transparencia visual del interior al exterior.

Para ello se coloca en primer lugar una subestructura de aluminio lacado en blanco que soporta los paneles de la piel exterior y la cubierta.

Los paneles exteriores cuando son reflectantes al exterior pero desde el interior permite la visión del exterior, la estructura y las instalaciones.

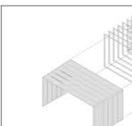
Desde el interior del edificio se percibe una totalidad del complejo: exposiciones, arquitectura, circuito y paisaje. Todo ello a distintas velocidades y con distintos reflejos y transparencias que proporcionan una sensación similar a la de conducir un vehículo.



Se crea una cámara de aire entre las dos pieles de la envolvente que sirve además de hueco para el paso de las instalaciones, para crear un sistema "sun space" que permite la climatización del edificio desde un punto de vista sostenible.

Además, se favorece con la utilización de vegetación de hoja caduca que permite la incidencia de los rayos del sol en invierno y la evita en verano.

LUGAR: FÁBRICA TIEMPO ESTIMADO: 8 HORAS/MÓDULO MANO DE OBRA: ESPECIALIZADA



5 MÓDULOS INTERIORES

Para generar los diferentes espacios interiores, ya sean de exposición, de recepción, de aseos, áreas de trabajo... se genera un elemento mueble, (la caja dentro de la caja) que crea un subespacio más o menos abierto según la necesidad, y desarrolla una circulación en anillo alrededor de él.

De esta generación de subespacios surgen los módulos interiores, que consisten en 4 tipos de cajas, adaptadas a cada necesidad y de distintas características superficiales aunque con el mismo fondo.

Todas ellas son prefabricadas y seguirán en línea de producción en serie, sostenibilidad y materiales reciclados.

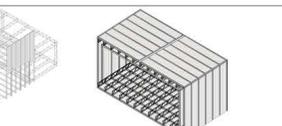
Las grandes necesidades surgidas son las siguientes:

- Áreas expositivas
- aseos
- recepción
- Áreas de trabajo



REFLEJOS

LUGAR: FÁBRICA TIEMPO ESTIMADO: 8 HORAS/MÓDULO MANO DE OBRA: ESPECIALIZADA

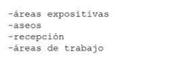


6 TRANSPORTE Y CIMENTACIÓN

TRAYECTO NEOBLOCK -VALLADOLID

-DISTANCIA: 224km
-AUFOPISTA: A4 (1,1km)
Tipo de permiso: Transporte especial
-M50-A6 (138km)
Tipo de permiso: Transporte especial
Horario nocturno
Escortado por un vehículo de policía
-VELOCIDAD MEDIA: 90Km/h
-Tiempo estimado de trayecto: 2h 30'

*Debe realizarse una desviación al llegar a la parcela con el fin de evitar el puente situado en la esquina de la parcela ya que no cumple la altura mínima para el paso de los módulos.



DESTINO ORIGEN

A. SUBESPACIO RECEPCIÓN

Unidades 1 Colocado sobre módulo A5 2,5mX2m2,5m Información, recepción y guardatropa. Mat: Policarbonato Tableros OSB Bloques chatarra

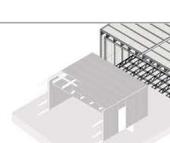
B. MÓDULO BAÑOS

Unidades 6 Colocado sobre módulo A4 y A3 4,5mX7mX2,5m Aseos Masculino, femeninos accesibles Mat: Subestructura de acero Tableros OSB Aparatos sanitarios

C. MÓDULO EXPOSICIONES Y TIENDA

Unidades 5 (4exp, 1Tienda) Colocado sobre módulos A5, A6, A9 4,5mXvariablen2,5m Exposición historia de Renault Tienda Mat: Bloques de chatarra prensados

LUGAR: FÁBRICA TIEMPO ESTIMADO: 8 HORAS/MÓDULO MANO DE OBRA: ESPECIALIZADA



NOMENCLATURA MÓDULOS

B3d

ESTRUCTURA
Fija
Móvil

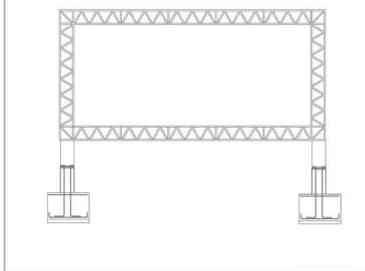
ENVOLVENTE
Mirar tablas

POSICIÓN
Esquina
Intermedio
Exterior

A. ESTRUCTURA FIJA

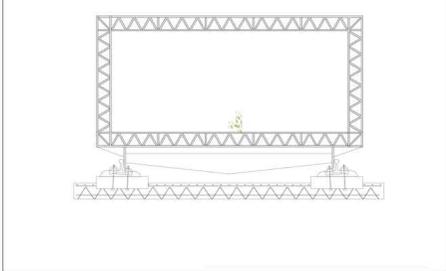
El material empado será el acero, que conformado en perfiles tubulares de sección hueca irán creando la cercha. Todos los encuentros serán atornillados, tanto las uniones de la propia cercha entre diagonales y montantes como las uniones con otras cerchas y con otros módulos.

De esta manera, el módulo es totalmente montable y desmontable.



B. ESTRUCTURA MÓVIL

Reforzando el concepto de movimiento y transformabilidad aparece el módulo móvil, son una serie de módulos exteriores cuyo uso es plivalente o variable por lo que su posición en el proyecto parece evidente que así lo sea también. Para ello se realiza una cimentación sobre unos raíles similares a los de las vías del tren con un control remoto informatizado, pudiendo tomar diferentes posiciones fijas. El control será realizado desde recepción y se deberán llevar a cabo las normativas de limpieza y mantenimiento

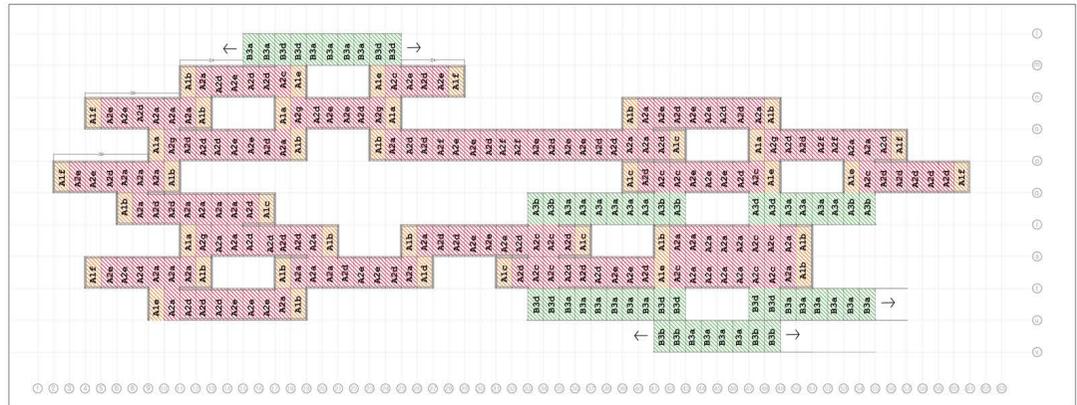
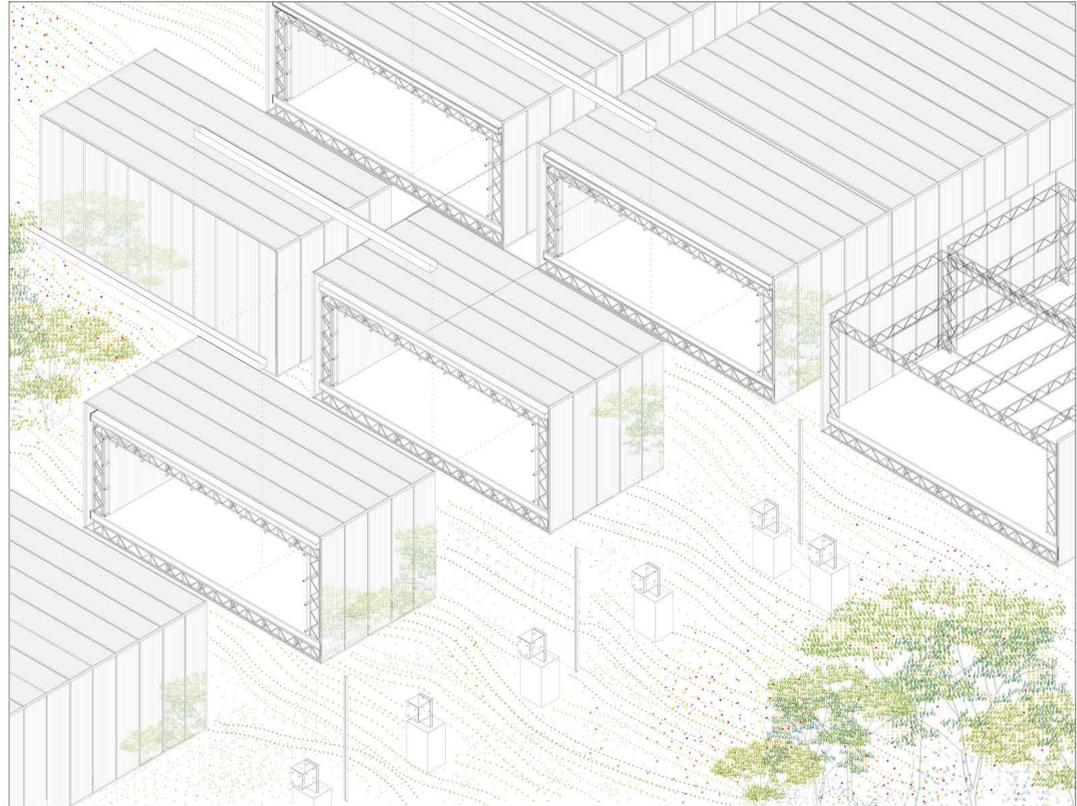


LA ESTRUCTURA:
La estructura se resuelve mediante unas cerchas metálicas planas que junto a los pilares, también cerchas, conforman una pieza que trabaja como una. Se repite cada 5m, duplicada en el encuentro de los módulos. Las aristas son unas cerchas tipo warren sin montantes colocadas cada 1,5m en la dirección transversal.

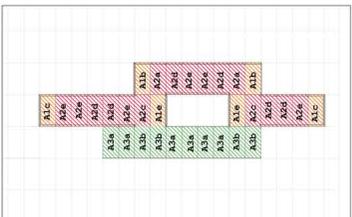
<p>1. MÓDULO DE ESQUINA</p> <p>Cada unidad está formada por 10 módulos de 5m de ancho elaborados en fábrica y transportados hasta la parcela totalmente contruidos. Los módulos de esquina tienen a mayores un tercer lado de doble envolvente que los distintos del resto de módulo.</p> <p>Aún así, según su disposición en el proyecto tendrán unas características u otras que distinguimos en la siguiente tabla.</p> <p>Un total de 7 subtipos.</p>	<p>a. No laterales</p>	<p>b. 1 lateral</p>	<p>c. 2 laterales</p>	<p>d. 1 lateral con Ventanas</p>
	<p>e. 1 lateral con puertas</p>	<p>f. 2 laterales con ventanas</p>	<p>g. 2 laterales con puertas</p>	<p>COLOCACIÓN EN OBRA</p> <p>Durante la colocación en obra de los módulos en esquina hay que ejecutar dos importantes encuentros:</p> <p>En el encuentro de los módulos transversales habrá que hacer incapie en la colocación de la pieza de goma elástica para evitar la entrada de agua, ya que están aislados térmicamente de manera independiente. En el encuentro de módulos longitudinales habrá que atender al aislamiento.</p>

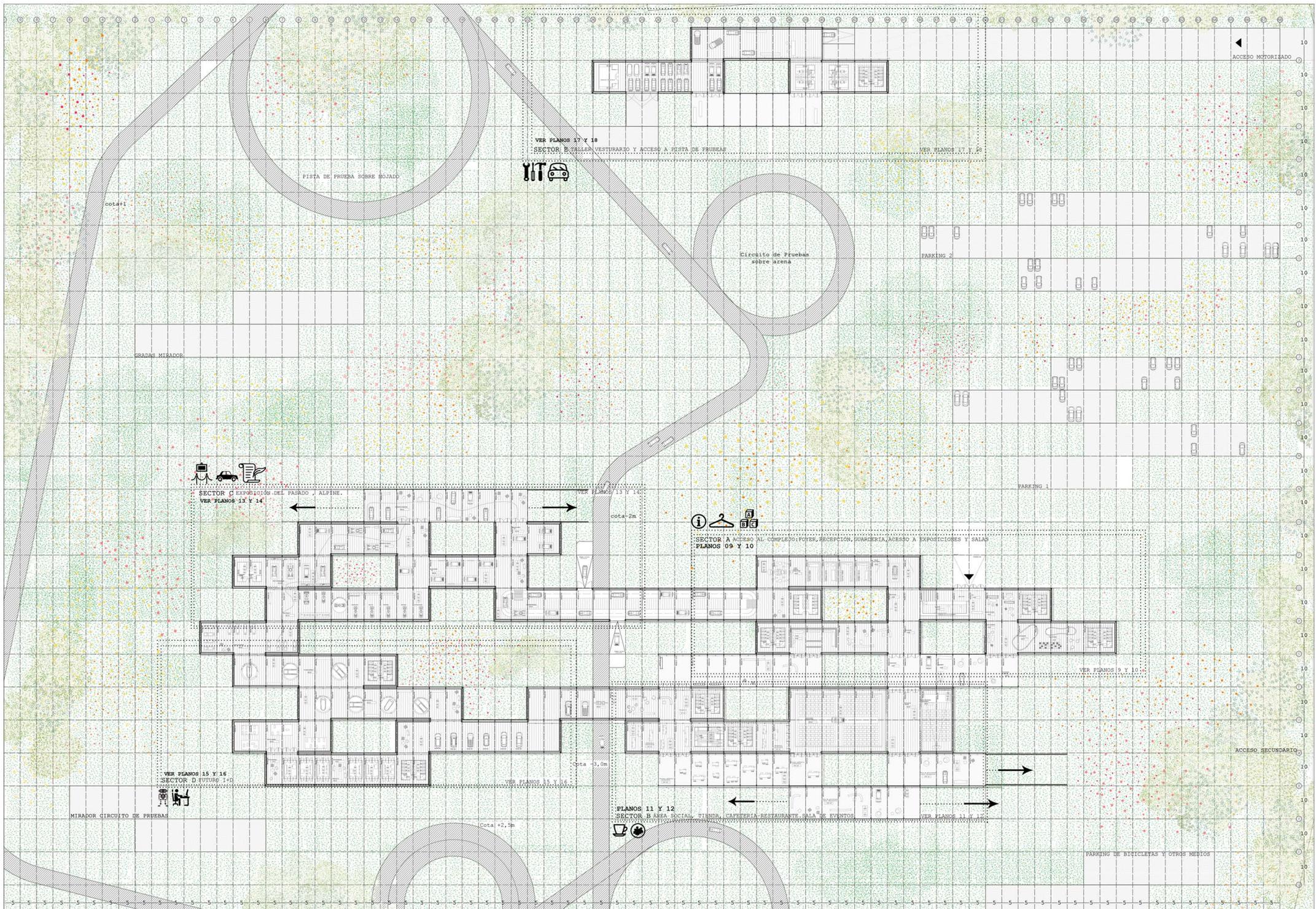
<p>2. MÓDULO INTERMEDIO</p> <p>La mayor cantidad de módulos empleados en el proyecto serán los intermedios, ya que para generar una unidad necesitaremos 8 módulos intermedios y 2 de esquina.</p> <p>Igual que en los módulos de esquina distinguiremos una serie de características, ventanas, puertas... que nos generaran unos subtipos que clasificamos en la siguiente tabla, relacionada con la anterior.</p> <p>Un total de 7 subtipos.</p>	<p>a. 1 lateral</p>	<p>b. 1 lateral con ventanas</p>	<p>c. 1 lateral con puertas</p>	<p>d. 2 laterales</p>
	<p>e. 1 lateral con ventanas</p>	<p>f. 2 laterales con puertas</p>	<p>g. No laterales</p>	<p>COLOCACIÓN EN OBRA</p> <p>El encuentro longitudinal entre módulos intermedios estará resuelto mediante la colocación de canalones en los encuentros colocados en obra, previo proyectamiento de aislante. Desarrollo explicado en planos 20 y 21.</p> <p>En este proyecto tienen una importancia absoluta el encuentro entre módulos.</p>

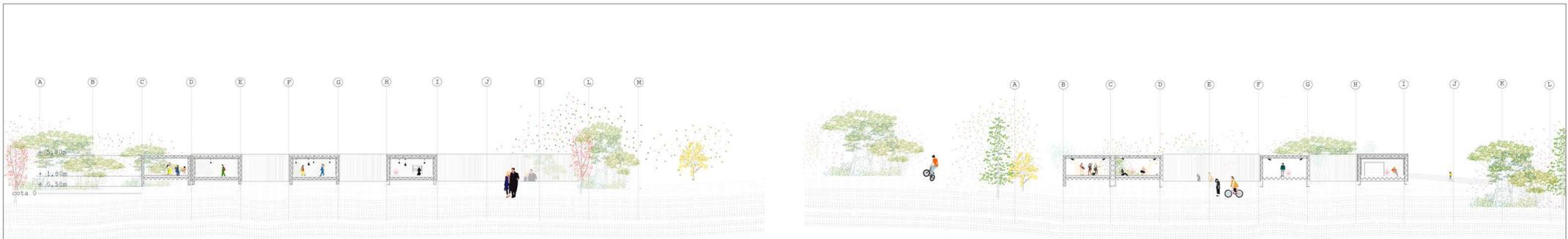
<p>3. MÓDULO EXTERIOR</p> <p>Los módulos exteriores se diferencian del resto en que carecen de cubierta y de remate en esquina, pero aún así mantendrán la posibilidad de tener envolvente lateral.</p>	<p>a. 2 laterales</p>	<p>b. 2 laterales con puertas</p>	<p>c. 1 lateral con puertas</p>	<p>COLOCACIÓN EN OBRA</p> <p>Su colocación será la más sencilla ya que no hay que atender tan profundamente al aislamiento y la entrada de agua. La estructura se mantendrá similar a la de los módulos interiores a pesar de que los exteriores carecen de cubierta. Algunas de las piezas exteriores serán a mayores móviles, y discurrirán sobre unos raíles tipo vías de tren.</p>
--	------------------------------	--	--	---



MÓDULOS	A1a	A1b	A1c	A1d	A1e	A1f	A1g	A2a	A2b	A2c	A2d	A2e	A2g	A3a	A3b	A3c	B3a	B3b	B3c	
VOLUMEN	205m2	207m2	207m2	211m2	204m2	208m2	205m2	205m2	207m2	205m2	208m2	213m2	211m2	205m2	205m2	207m2	204m2	207m2	205m2	
PESO	7,5T	7,30T	7,25T	7,40T	7,40T	7,40T	7,40T	7,20T	7,40T	7,40T	7,40T	7,50T	7,35T	7,00T	6,75T	6,50T	6,70T	6,50T	6,80T	
DESCRIPCIÓN	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y ningún lateral, aunque con remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y dos laterales, aunque con remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y dos laterales, aunque con remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate para la esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate para la esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.	Módulo de estructura con cimentación estática. Con posición en esquina y un lateral con ventanas y de remate en esquina.



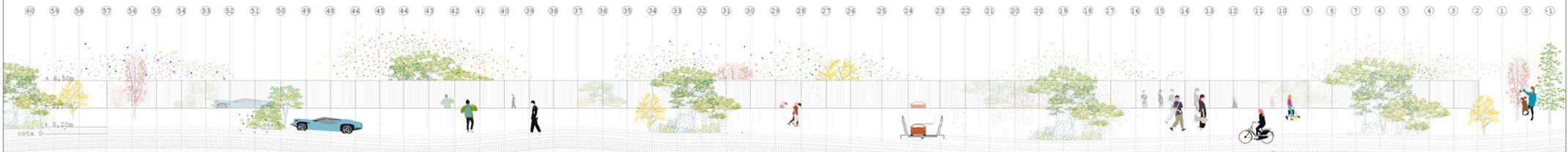




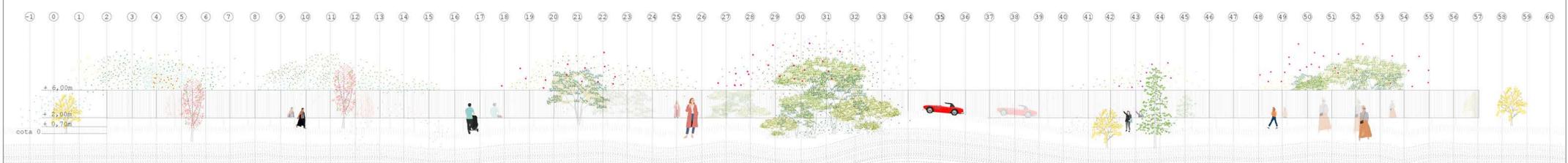
ALZADO-SECCIÓN A-a e 1:500 ALZADO-SECCIÓN B-b e 1:500



ALZADO-SECCIÓN D-d e 1:500

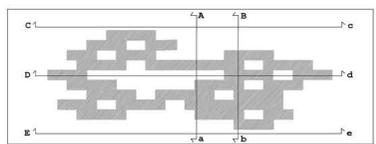


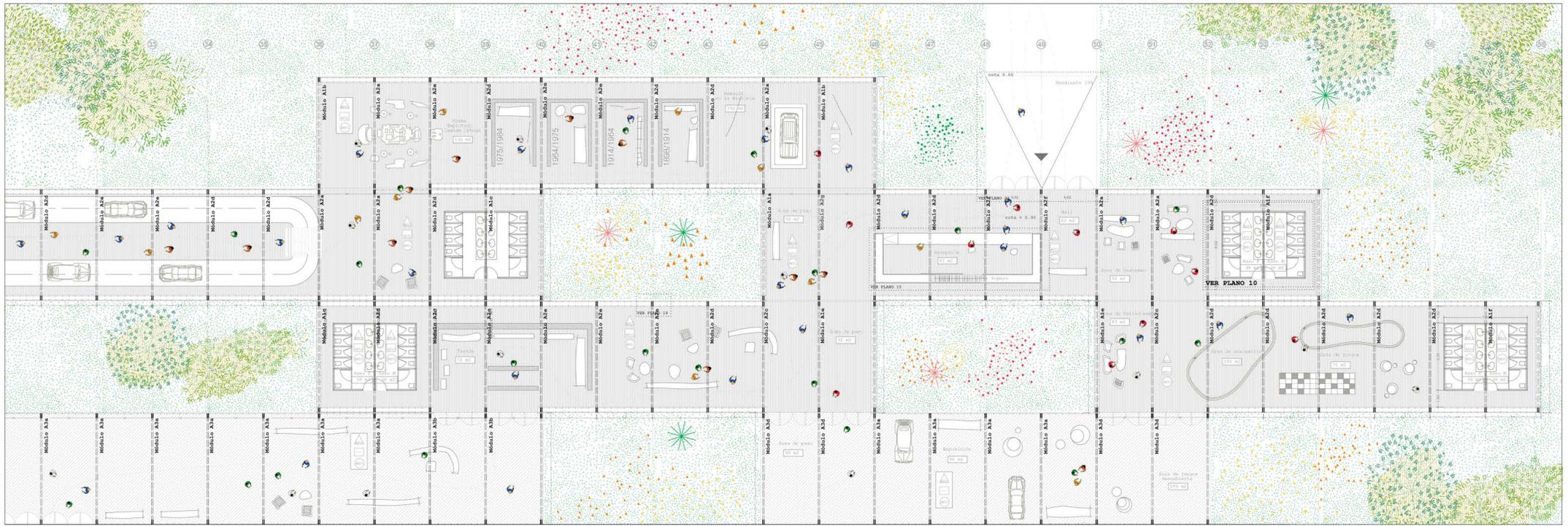
ALZADO C-c e 1:500



ALZADO E-e e 1:500 ALZADOS-SECCIONES ESCALA 1:500

<p>REFLEJOS Y MOVIMIENTO Espejos: Son esternos generadores de reflejos y de engaños. Tanto el cine, como la literatura, el teatro o la pintura, sugieren sacar partido a este valioso recurso cuyo efecto metafórico es poderosísimo. Los espejos son capaces de confundir y engañar pero también de mostrar aquello que a simple vista no se ve.</p>	<p>ESPEJOS EN EL ARTE: El espejo es un símbolo de verdad y también de conciencia. En el Barroco fueron muy comunes las representaciones del género vanitas, un término que deriva de un fragmento del Eclesiasté. Simboliza lo perecedero de la juventud y también una búsqueda de la belleza interior.</p>	<p>RENÉ MAGRITTE Las obras de este artista se caracterizan por su capacidad para generar la investigación inconsciente. Su nuestro ojo funciona a la manera de un sistema de espejos donde la imagen que llega al cerebro es el mundo reflejado en la retina, Magritte toma literalmente esta idea para construir el cuadro.</p>	<p>La pupila del ojo es una especie de sol negro y el iris un cielo azul con nubes donde lo que se refleja no es la realidad sino el pensamiento. También el cine jugó con sus reflejos infinitos y la literatura se rindió a la inspiración de estos fascinantes objetos.</p>	<p>"Estoy solo y no hay nadie en el espejo" "Yo que sentí el horror de los espejos no sólo ante el cristal impenetrable donde acaba y empieza, inhabitable, un imposible espacio de reflejos [...]" Jorge Luis Borges, <i>Los espejos</i>.</p>	<p>ESPEJO: OBJETO Y ESENCIA El espejo, aquel objeto pulido, perfecto, puro, más allá de ser arte juega con nuestras impresiones, dando sensación de profundidad. El espejo arroja otro punto de vista, otra realidad. El espejo como objeto y no como símbolo es lo que Freud evocando a Kant, llamaría "la cosa en sí" y aporta la mirada de lo subjetivo, una experiencia real de reflexión y reflexión física, capturada esencialmente por el sentido de la visión como puente a la integración de las demás categorías sensoriales y finalmente a la cohesión del Yo. Varias obras de arte muestran el reflejo en el arte hace inmediata alusión a esta otra realidad.</p>	<p>ternas, pero además puede ser reproducido y auto contemplado. El espejo proporciona la dualidad como la posibilidad de existencia doble en otro espacio, en otro tiempo. El reflejo en el arte hace inmediata alusión a esta otra realidad.</p>
--	--	---	---	--	---	--





AP01_PAVIMENTO bio-INNOVA
 Pavimento descañonante bio-innova formado por losas de hormigón de 60x40x7cm tipo Metropolitan de la casa Frenellier de textura suave lisa sin bisel, de color gris colocadas sobre capa de mortero de cemento, con una pendiente de desague no inferior al 2%.

AP02_Madera de Roble Natural
 Tablón de roble claro descañado, biselada 4 ledos colección original de Exceldecne de estilo claro, con soporte HDF y diseño monolama. Resistencia AC 5 para uso residencial y comercial. Ancho:147,5cm. Largo:1195,00. Grosor:3mm. Se vende en paquetes de 1,74m².

AP03_Pavimento cerámico 41x41cm
 Pavimento gres porcelánico GRIS LOUSSANA CEMENTO DE 41x41cm sentado con cemento cola sobre forjado de madera prefab.

AT01_POLICARBONATO bio-RECICLADO
 Falso techo colgado de paneles de Policarbonato elaborado a partir de plásticos reciclados. Color gris, opacidad 60%. Colocado sobre una subestructura de aluminio autoprotante anclada a la estructura de acero.

AT02_FALSO TECHO TABLEROS OSB
 Falso techo de madera, tableros OSB de 50cmx120cm elaborados a partir de resinas recicladas con un espesor de 3cm. Protegida contra la humedad al estar colocada en los cuartos húmedos. Se coloca sobre subestructura de rastreles de madera.

AT03_POLICARBONATO bio-reciclado translúcido
 Colocado en los módulos interiores destinados a salas de trabajo o reunión, configura una caja "elemento mueble" y se coloca sobre una estructura de madera.

AM01_POLICARBONATO bio-RECICLADO
 Envoltorio exterior cruda a partir de un doble policarbonato dejando una cámara de aire intermedia. Policarbonato reflectante al exterior pero translúcido desde el interior con un 60% de transparencia. Colocado sobre estructura de aluminio.

AM02_BLOQUES DE CHATARRA RECICLADA Prensada
 Bloques de chatarra de automociones en desuso, apilados conforman distintos espacios o mobiliario interior. 30X25x40cm y 26kg de peso. Se colocan apilados sin necesidad de juntas debido a su excesivo peso.

AT03_POLICARBONATO bio-reciclado translúcido
 Colocado en la piel interior de la envolvente del edificio así como en los módulos interiores de trabajo. Translúcido con un espesor de 5cm.

SECTOR 1

Acceso al complejo:

Hall	62m ²
Recepción	74m ²
Área de descanso	92m ²
Asesos Femeninos	38m ²
Asesos Masculinos	38m ²
Tienda	72m ²
Asesos Femeninos	38m ²
Asesos Masculinos	38m ²
Área de Paso	125m ²
Área de Juegos Infantiles	76m ²
Zona de cuidadores	72m ²
Scalextric	54m ²
Área de juegos	49m ²
Asesos Infantiles	76m ²
Área juegos exterior	26m ²
TOTAL	1089m²

SECTOR 2

Presentaciones y eventos:

Foyer	96m ²
Sala de conferencias y proyecciones	90m ²
Sala de eventos y presentaciones	272m ²
Salas polivalentes móviles:	
Sala exterior multiusos 1	392m ²
Sala exterior multiusos 2	395m ²
Restaurante	452m ²
Barra Bar	68m ²
Cocina	76m ²
Simuladores	86m ²
TOTAL	1976m²

SECTOR 3

Exposición pasado:

Historia de Renault	392m ²
Exposición dinámica en conexión con circuito	215m ²
Colección Clásicos	372m ²
Colección Alpine:	
Sala interior 1	150m ²
Sala exterior	166m ²
Sala interior 2	172m ²
Taller de mantenimiento interactivo	187m ²
Área de descanso	150m ²
Formula 1:	
Historia de la F1	52m ²
Fernando Alonso	92m ²
Profes y carreras	76m ²
Renault en la actualidad	66m ²
TOTAL	2642m²

SECTOR 4

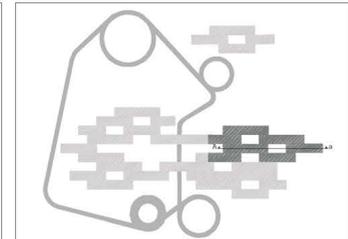
Exposición Futuro:

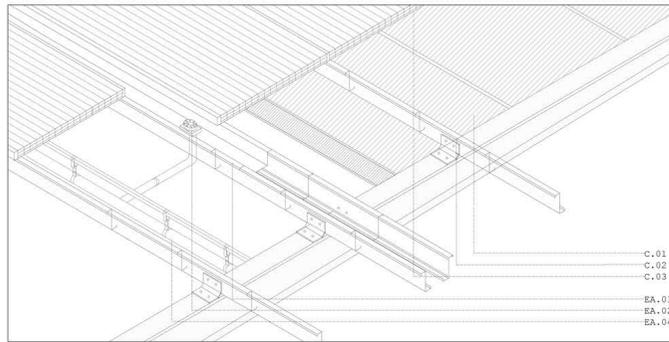
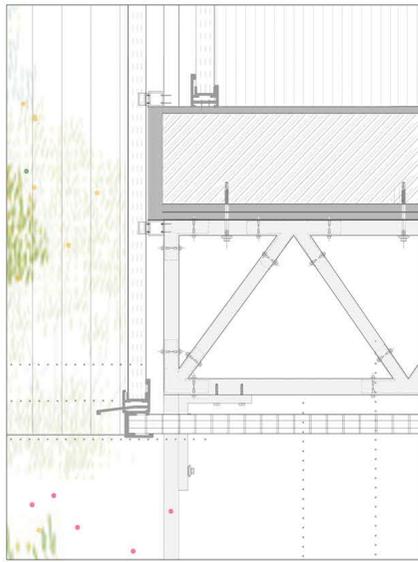
El coche del futuro 1	392m ²
Sala de simuladores	115m ²
El coche del futuro 2	372m ²
Sala de maquetas	120m ²
Área de I+D:	
Área de descanso	150m ²
Salas de investigación	166m ²
Salas de reuniones	172m ²
Administración	86m ²
Asesos	76m ²
Actualidad-Concepcionaria:	
Coches familiares	52m ²
Nuevos modelos 2019	90m ²
Clio,Megane y Space	76m ²
Simuladores	66m ²
Renault en la actualidad	58m ²
TOTAL	1911m²

SECTOR 5

Taller de coches:

Recepción taller	92m ²
Taller antiguedades	115m ²
Taller Actualidad	272m ²
Almacén de piezas	120m ²
Almacén de coches:	
Almacén coches de pruebas	453m ²
Almacén de piezas	138m ²
Conexión con pista	182m ²
Terraza mirador	86m ²
Área de descanso	95m ²
Asesos y vestuarios:	
Asesos masculinos	52m ²
Asesos femeninos	52m ²
Vestuarios	168m ²
Áreas de paso	66m ²
Duchas	58m ²
TOTAL	1854m²

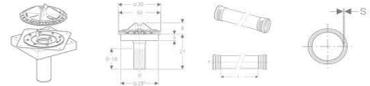




SISTEMA DE RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES:

SISTEMA GERBIT

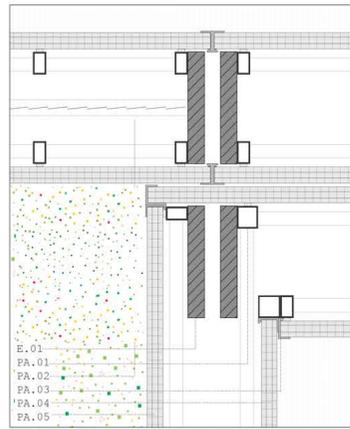
La evacuación de aguas pluviales se realiza mediante un sistema de vacío inducido por gravedad, sin necesidad de pendiente en los conductos y solo 5 bajantes para toda la cubierta, una por sector. Lo que permite liberar el máximo el techo de tuberías.



APARATOS SANITARIOS



- AS.01 Starck.3 Inodoro de pie para tanque bajo. DURAVIT. Catálogo N° de art 012601
- AS.02 Scola Lavabo Universal. 615x420 DURAVIT. Catálogo N° de art 068560
- AS.03 Lavabo KLEA accesible 640x530. GALA. Catálogo Ref_10060
- AS.04 ROCA Sanitarios NEW MEREDIAN, Inodoro accesible con cisterna. REF 34224h.0

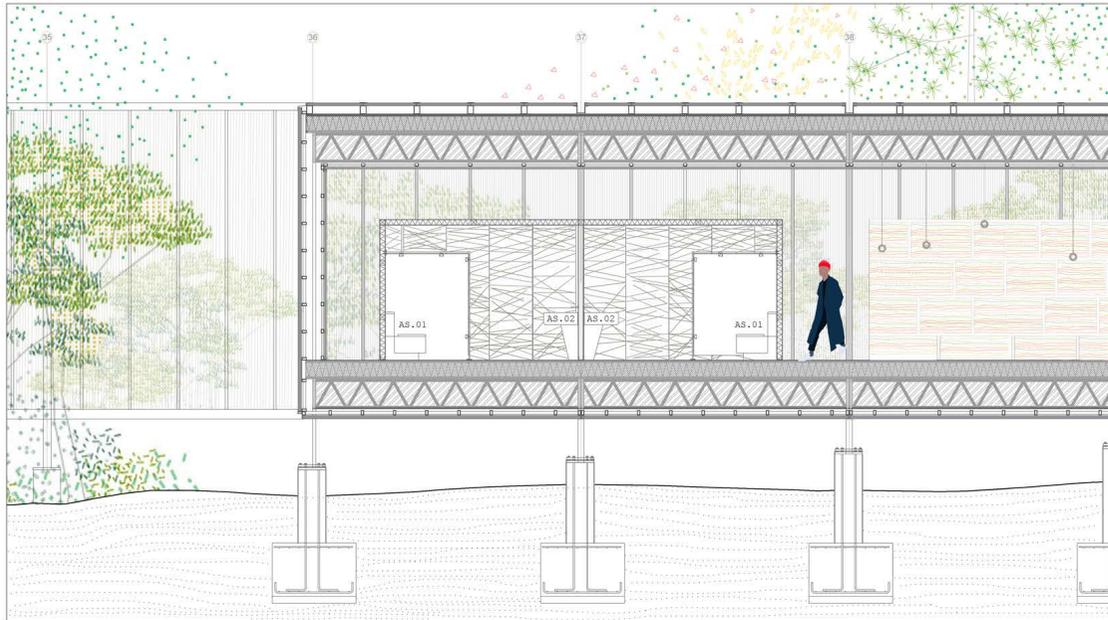


SUMINISTRO DE AGUA:

- Montante de AFS
- Montante de ACS
- Red de AFS
- Red de ACS
- ⊗ Llave de corte AFS
- ⊗ Llave de corte ACS
- ◀ Punto de consumo de AFS
- ◀ Punto de consumo de ACS

PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- ⊗ Extintor señalizado
- ⊗ BIE señalizada
- ⊗ Pulsador de Alarma
- ⊗ Alarma acústica
- ⊗ Sprinkler mixto con detección



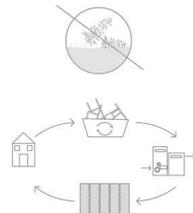
EL EMPLEO DE MATERIALES RECIDADOS SUPONE UN AHORRO TOTAL DEL 26%.

Aunque el objetivo principal de este tipo de arquitectura es el respeto al medioambiente y una sostenibilidad global, supondrá un importante ahorro económico en el coste del proyecto.

MATERIALES RECIDADOS:

-Paneles OSB_Virtuas recicladas:

En los módulos interiores que contienen los baños se emplean los tableros OSB. Formados a partir de virtutas recicladas provenientes de otras construcciones en madera. De este modo apoyamos una arquitectura eficiente y sostenible que no perjudica al medio ambiente. Se emplean un total de 36 paneles por módulo de baños. En el total del complejo hay 8 módulos de baños, es decir 288 paneles. Si comparamos este material con una madera convencional observamos un ahorro del 40%. Por lo que además de reducir el impacto ambiental estaríamos reduciendo el coste.



SOSTENIBILIDAD

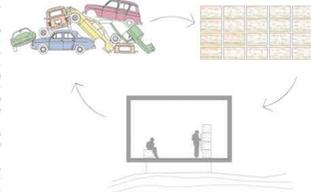
-Bloques de Chatarra Reciclada:

Los diferentes subespacios interiores creados así como tienda, cajas de exposiciones, mostradores...

Se componen a partir de bloques de chatarra de vehículos reciclados. Además de reducir el impacto medioambiental, y ser una medida de construcción sostenible, hace mención al tema fundamental del proyecto, el vehículo. De este modo vemos la unión de la arquitectura sostenible con la arquitectura teórica y de ideas, que hace alusión a las sensaciones que queremos que sean percibidas.

La utilización de este material en comparación con unos tabiques de yeso convencionales supone un ahorro del 80%.

La reutilización de estos materiales para la construcción favorece el respeto del medioambiente y reduce la generación de basura en el planeta.



ACCESIBILIDAD

DB-SUA9 ACCESIBILIDAD

Con el fin de facilitar el acceso a la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles. Tanto en la parcela como en el interior del edificio existe un recorrido accesible que se comunica con la vía pública y las zonas comunes exteriores.

-La Parcela dispone al menos de un itinerario accesible que comunica la entrada principal al edificio con la vía pública.

-La Planta de superficie continua y sin desniveles ni resaltes dispone de un itinerario que comunica el acceso con todas las zonas de uso público.

ITINERARIO ACCESIBLE:

- Espacio para giro de diámetro 1.50 libre sin obstáculos en el vestíbulo de entrada.
- Pasillos y pasos: anchura libre de paso > 1.20m
- Puertas de paso libres > 0.80 y mecanismos a una altura de 0.90
- Pavimento: sin piezas ni elementos sueltos.

SERVICIOS HIGIENICOS ACCESIBLES

Existe un aseo y vestuario accesible por cada 10 unidades o fracción con las siguientes características:

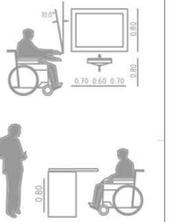
- Comunicado con itinerario accesible
- Espacio para giro libre de obstáculos de 1.50m en cabina de aseo y aseo.

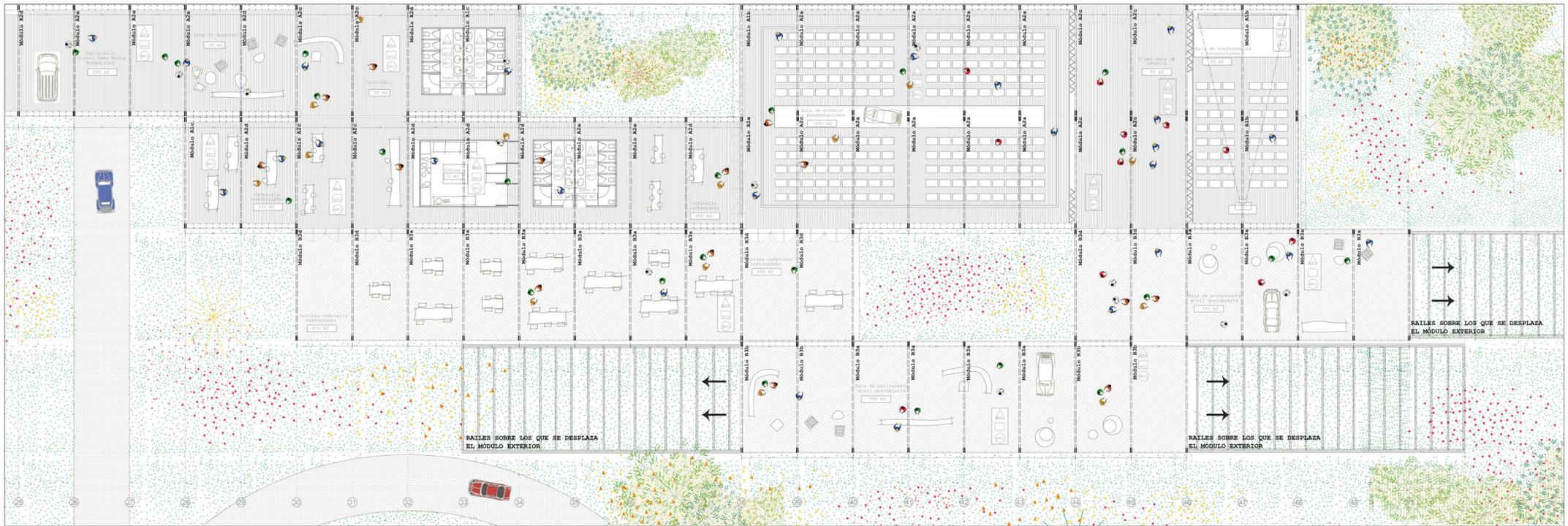
-Puertas abatibles hacia el exterior.

-Barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno, ayudas tipo Acces de Roca.

MOSTRADOR ACCESIBLE

- Existe un mostrador accesible con las siguientes características:
- Plano de trabajo 80cm
- Espacio libre inferior de 70x80x50





PLANTA SECTOR 02 E_1:175



SECCIÓN-ALZADO B-b SECTOR 02 E_1:175

AP01_PAVIMENTO bio-INNOVA
 Pavimento descontaminante bio-innova formado por losas de hormigón de 60x40x7cm tipo Metropolitan de la casa Fenollar de textura super lisa sin bisel, de color gris colocadas sobre capa de mortero de cemento, con una pendiente de desague no inferior al 2%.

AP02_Madera de Roble Natural
 Tablón de roble claro descapado, biselada 4 lados colección original de Excelende de estilo claro, con soporte HDF y diseño monolama. Resistencia AC 5 para uso residencial y comercial. (Ancho:147,25cm. Largo:1195,30. Grosor:3mm. Se vende en paquetes de 1,74m2.

AP03_Pavimento cerámico 4lx41cm
 Pavimento gres porcelánico GRIS LOUSSANA CEMENTO DE 41x41cm sentado con cemento cola sobre forjado de madera prefab.

AT01_POLICARBONATO bio-RECICLADO
 Falso techo colgado de paneles de Policarbonato elaborado a partir de plásticos reciclados. Color gris, opacidad 60%. Colocado sobre una subestructura de aluminio autoportante anclada a la estructura de acero.

AT02_FALSO TECHO TABLEROS OSB
 Falso techo de madera, tableros OSB de 50cmx120cm elaborados a partir de resinas recicladas con un espesor de 3cm. Protegida contra la humedad al estar colocada en los cuartos húmedos. Se coloca sobre subestructura de rastreles de madera.

AT03_POLICARBONATO bio-reciclado traslúcido
 Colocado en los módulos interiores destinados a salas de trabajo o reunión, configuran una caja "elemento mueble" y se coloca sobre una estructura de madera.

AM01_POLICARBONATO bio-RECICLADO
 Envoltente exterior creada a partir de un doble policarbonato dejando una cámara de aire intermedia. Policarbonato reflectante al exterior pero traslucido desde el interior con un 80% de transparencia. Colocado sobre estructura de aluminio.

AM02_BLOQUES DE CHATARRA RECICLADA Prensada
 Bloques de chatarra de automóviles en desuso, apilados conforman distintos espacios o mobiliario interior. 30x25x40cm y 26kg de peso. Se colocan apilados sin necesidad de juntas debido a su excesivo peso.

AT03_POLICARBONATO bio-reciclado traslúcido
 Colocado en la piel interior de la envoltente del edificio así como en los módulos interiores de trabajo. Traslucido con un espesor de 5cm.

SECTOR 1

Acceso al complejo:	
Hall	42m2
Recepción	74m2
Área de descanso	92m2
Asesos Femeninos	38m2
Asesos Masculinos	38m2
Tienda:	
Asesos Femeninos	72m2
Asesos Masculinos	35m2
Asesos Masculinos	38m2
Área de Paseo	125m2
Área de Juegos infantiles:	
Sala de ciudadanas	72m2
Scaletrie	54m2
Área de juegos	48m2
Asesos infantiles	76m2
Cocina	76m2
Área juegos exterior	26m2
TOTAL	1089m2

SECTOR 2

Presentaciones y eventos:

Foyer	90m2
Sala de conferencias y proyecciones	90m2
Sala de eventos y presentaciones	372m2
Salas polivalentes móviles:	
Sala exterior multiusos 1	392m2
Sala exterior multiusos 2	395m2
Cafetería-Restaurante:	
Terraza	452m2
Restaurante	100m2
Barra bar	88m2
Cocina	76m2
Asesos	86m2
TOTAL	1976m2

SECTOR 3

Exposición pasado:

Historia de Renault	392m2
Exposición dinámica en conexión con circuito	215m2
Colección Clásicos	372m2
Colección Alpine:	
Sala interior 1	150m2
Sala exterior	168m2
Sala interior 2	172m2
Taller de mantenimiento interactivo	187m2
Área de descanso	150m2
Formula 1:	
Historia de la F1	52m2
Fernando Alonso	90m2
Trofesos y carreras	78m2
Simuladores	66m2
TOTAL	2642m2

SECTOR 4

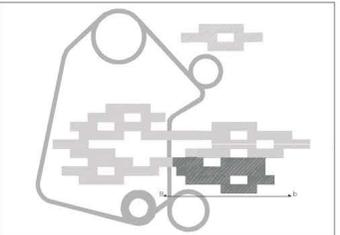
Exposición Futuro:

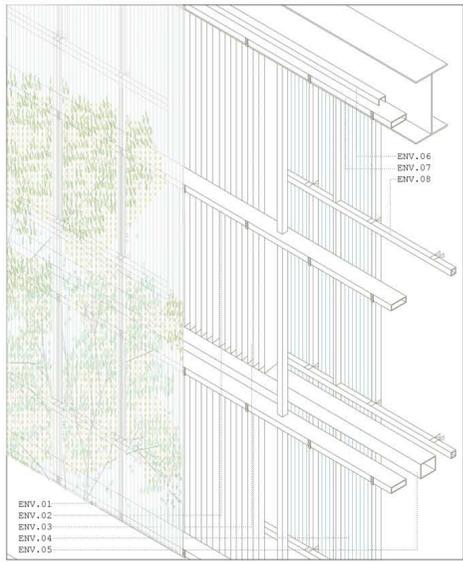
El coche del futuro 1	392m2
Sala de simuladores	115m2
El coche del futuro 2	372m2
Sala de maquetas	120m2
Área de 24h:	
Área de descanso	150m2
Salas de investigación	168m2
Salas de reuniones	172m2
Administración	86m2
Asesos	76m2
Área de descanso	95m2
Actualidad-Concesionario:	
Coches familiares	52m2
Nuevos modelos 2019	90m2
Clio, Megane y Space	78m2
Simuladores	66m2
Renault en la actualidad	58m2
TOTAL	1911m2

SECTOR 5

Taller de coches:

Recepción taller	92m2
Taller Antigüedades	115m2
Taller Actualidad	272m2
Almacén de piezas	120m2
Almacén de coches:	
Área de descanso	150m2
Almacén de piezas	168m2
Conexión con pista	182m2
Terraza mirador	86m2
Área de descanso	95m2
Asesos y vestuarios:	
Asesos masculinos	52m2
Asesos femeninos	52m2
Vestuarios	168m2
Áreas de paso	66m2
Duchas	58m2
TOTAL	1854m2





SISTEMA DE FACHADA

- ENV.01 Panel de policarbonato exterior. Reflectante al exterior y transparente al interior. 6mm IRPEN.
- ENV.02 Lamas motorizadas para el control de entrada de luz en posición semiabierta.
- ENV.03 Subestructura autoportante de aluminio lacado en gris. Sujeción de los paneles.
- ENV.04 Panel de policarbonato interior. Semitransparente en tonos blancos. 6mm IRPEN.
- ENV.05 Perfil tubular de aluminio portante de las lamas motorizadas.
- ENV.06 Perfil en U de aluminio. Perfil de remate superior.
- ENV.07 Perfil tubular de aluminio. Anclaje de Panel exterior. 60mm.
- ENV.08 Perfil tubular de aluminio. Anclaje de Panel interior. 30mm.

Si la temperatura interior supera el máximo dado por el programa las lamas se cierran progresivamente empezando por la parte inferior. Ya que al llegar más profundamente la luz que entra por la parte alta del cerramiento, se ahorra iluminación artificial.

Los sensores instalados en las orientaciones sur, este y oeste envían datos al programa informático que actúa independientemente en cada fachada.

- Sensores de radiación luminica
- Sensores de temperatura interior
- Sensores de temperatura exterior

ALZADO INTERIOR CONTROL DE LA LUZ



La entrada de luz al interior es regulada y controlada por un sistema de lamas motorizadas que tienen 3 posiciones:

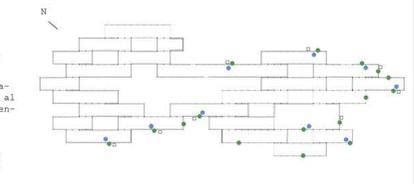
- .Entrada total de luz
- .Entrada media de luz
- .Entrada nula de luz

ALZADO EXTERIOR REFLEJO-CAMUFLAJE



Desde el exterior se percibe siempre un reflejo del entorno, sea cual sea la posición de las lamas motorizadas. Haciendo desaparecer el edificio y creando una sensación de movimiento constante.

EFICIENCIA ENERGÉTICA



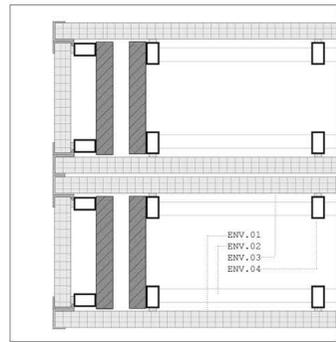
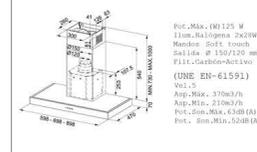
MOBILIARIO

- MOB.01 Silla de terraza trenzada de plásticos reciclados. 600x600x540mm. Diferentes colores.
- MOB.02 Mesa baja de terraza. 400x600x350mm.
- MOB.03 Taburete bar acolchado y tapizado.
- MOB.04 Conjunto de lámparas a partir de hierro reutilizado.

CAMPANA EXTRACTORA DE HUMOS

La cocina carece de ventilación lateral por lo que es muy importante la campana extractora de humos, por la que se realizará además la ventilación del espacio.

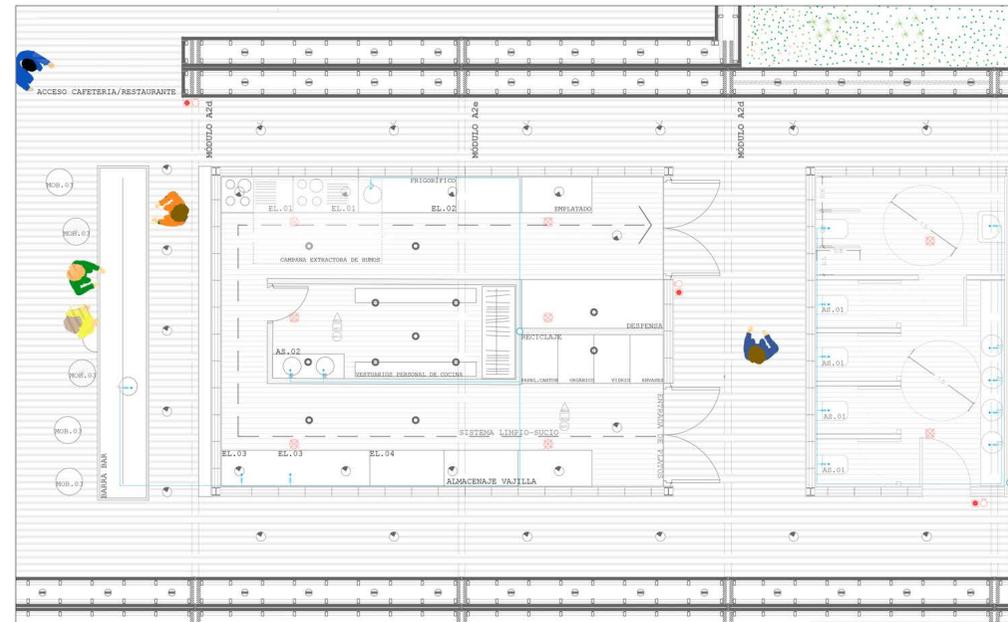
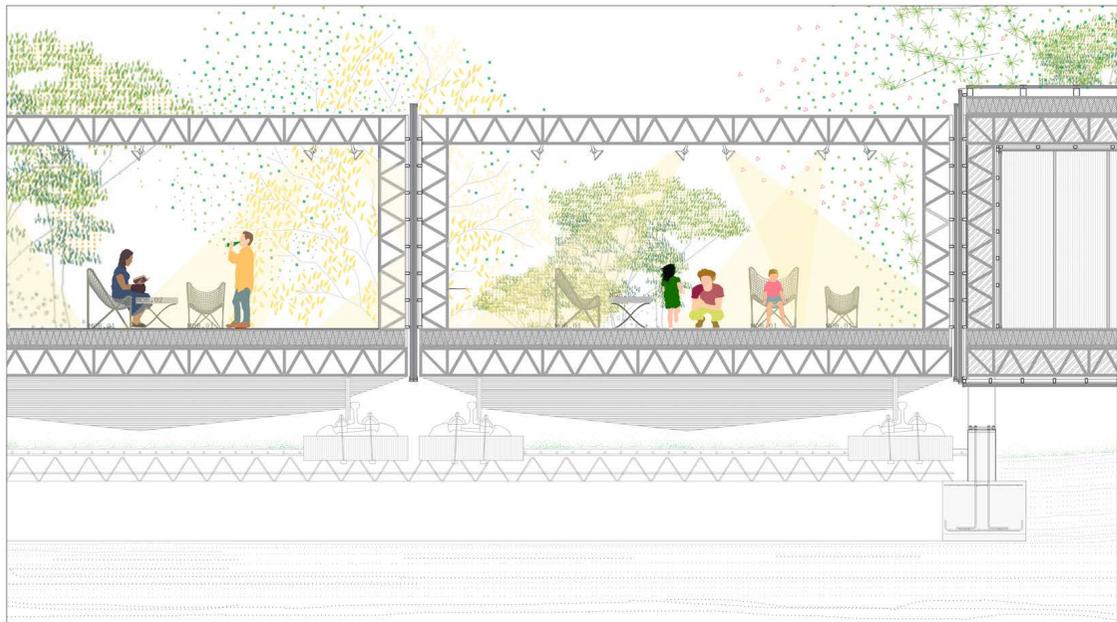
Está conectada con la red de ventilación que discurre por el forjado de cubierta.



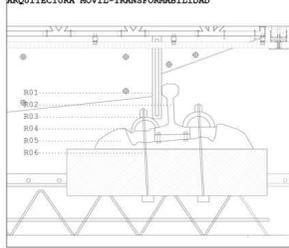
ENVOLVENTE

El encuentro entre módulo y módulo se resuelve de la misma manera que con el exterior, con la diferencia de que no hay lamas controladoras de la luz.

- ENV.01 Panel de policarbonato exterior. Reflectante al exterior y transparente al interior. 6mm IRPEN.
- ENV.02 Lamas motorizadas para el control de entrada de luz en posición cerrada.
- ENV.03 Subestructura autoportante de aluminio lacado en gris. Sujeción de los paneles de policarbonato.
- ENV.04 Panel de policarbonato interior. Semitransparente en tonos blancos. 6mm IRPEN.



ARQUITECTURA MÓVIL-TRANSFORMABILIDAD



MÓDULOS MÓVILES SOBRE RAILES:

Los módulos podrán colocarse en distintas posiciones según los requerimientos del momento.

Cinco de los módulos exteriores con un uso de salas polivalentes, es decir, se adaptan a la necesidad del momento de paso, cafetería, o salas de eventos... por ello su disposición en la parcela puede variar al igual que su uso, aunque dentro de un orden.

Por ello inventamos este sistema de movilidad de los módulos con control remoto pudiendo este tomar diferentes posiciones:

- 01. RUEDA MÓDULO
- 02. AGUJA DE ANCLAJE
- 03. CARA EXTERIOR RUEDA
- 04. BARRA DE DESGASTE
- 05. PLACA DESLIZANTE
- 06. CONTRARIEL

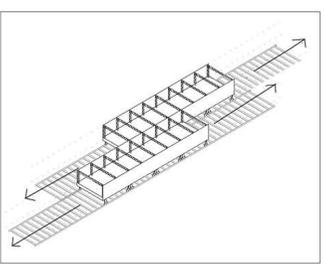
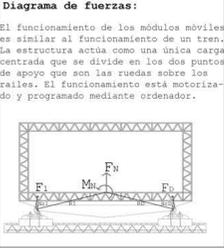


Diagrama de fuerzas:



ILUMINACION

- 101. Luminaria de Leds Fresh Food de Philips blanco cálido. Dimensiones 400x246. Potencia 34W. En cocina, colgada del falso techo.
- 102. Downlight de Philips carcasa de aluminio fundido. Dimensiones 214mm. Potencia 11W. En cuartos húmedos y pequeños espacios, integrada en falso techo.
- 103. GentleSpace GreenWarehouse de Philips, carcasa de acero inoxidable. Dimensiones 552x350x211mm. Potencia 66W. En talleres y exterior, colgada de estructura.
- 104. CleanSpace LED de Philips carcasa de acero inoxidable. Dimensiones 600x600. Potencia: 32,5W. En exposiciones y áreas de paso.
- 105. GreenSpace Accent Gridlight de Philips, carcasa de aluminio, dimensiones 66x194. Potencia 26W. Entianda, suspendida.
- 106. Trueline MOC, Bandeja portaequipo de acero inoxidable. Dimensiones 55x1130mm. Potencia 14,6W. Área de niños.

SANEAMIENTO

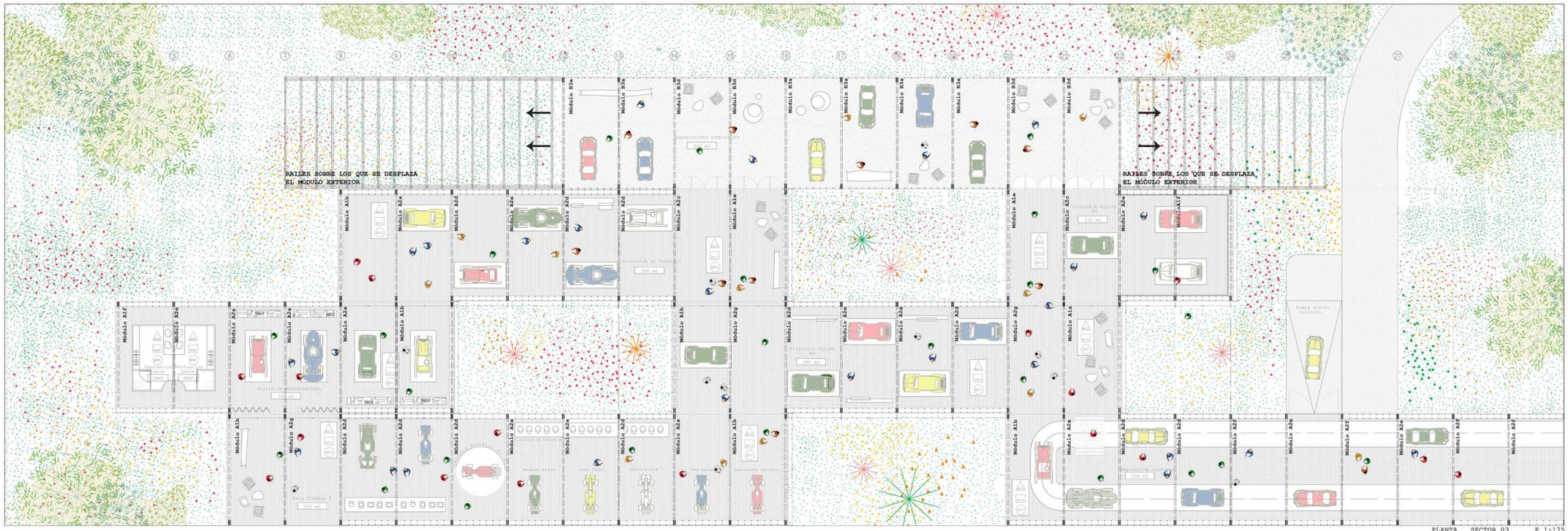
DB-H55 EVACUACIÓN DE AGUAS

La red de evacuación de aguas incluye una red separativa para aguas pluviales y residuales y otra red para aguas grises. Las aguas grises serán tratadas para poder ser usadas para el riego de la parcela, los jardines y demás vegetación o para el aljibe de incendios.

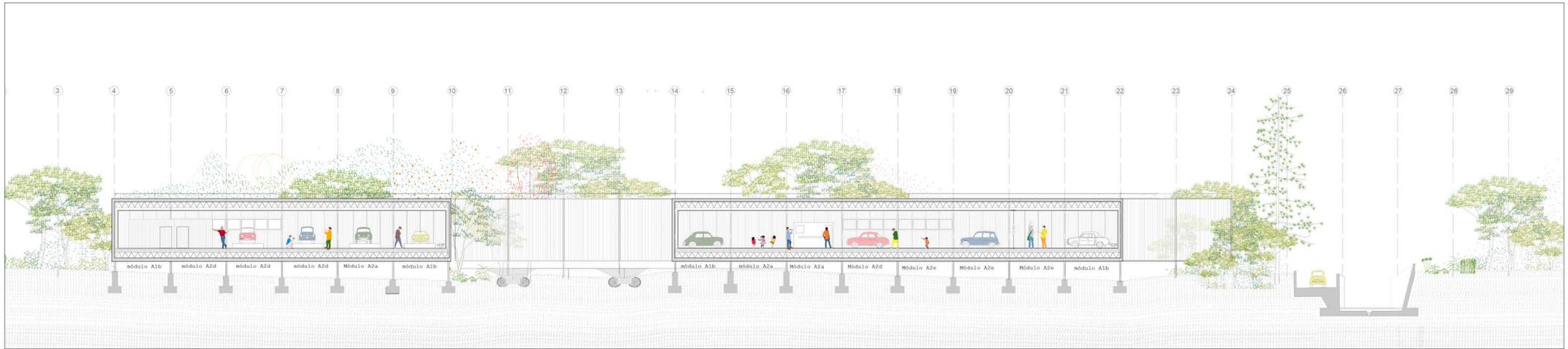
No obstante hay un segundo aljibe que es la subterránea del edificio. Se incorpora un sistema de subterránea que recoge y almacena el agua de la lluvia. Este agua se emplea en el riego y en el sistema de protección de incendios del edificio, existiendo otra conexión a saneamiento cuando sobrepasa el nivel de agua requerido en cubierta.

Esta evacuación se proyecta con un sumidero tipo GEBERIT PLUVIA el cual permite menores secciones de colectores y realizarlos sin pendiente, además de necesitar menos cantidad de sumideros. De este modo se ahorra espacio colocando los colectores y las conexiones al sistema de incendios en los huecos que nos dejan las cerchas que forman la estructura.

Se proyectan un total de 22 sumideros con capacidad caudal de 12L/s. Estos sumideros son fácilmente registrables al situarse en las esquinas de los módulos.



PLANTA SECTOR 03 E_1:175

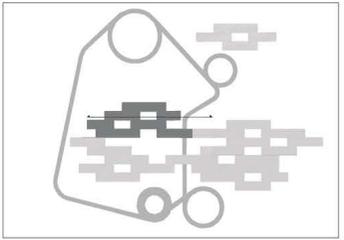


SECCIÓN-ALZADO C-c SECTOR 03 E_1:175

- AP01_PAVIMENTO bio-INNOVA**
Pavimento descontaminante bio-innova formado por losas de hormigón de 60x40x7cm tipo Metropolitan de la casa Fremont de textura super lisa sin bisel, de color gris colocadas sobre capa de mortero de cemento , con una pendiente de desague no inferior al 2%.
- AP02_Madera de Roble Natural**
Tablón de roble claro decapado, biselada 4 lados colección original de Excellence de estilo claro, con soporte HDF y diseño monolito. Resistencia AC 5 para una residencial y comercial. Ancho:147,25cm. Largo:1195,30. Grosor:38mm. Se vende en paquetes de 1,74m2.
- AP03_Pavimento cerámico 41x41cm**
Pavimento gres porcelánico GRIS LOUSSANA CEMENTO DE 41x41cm sentado con cemento cola sobre forjado de madera prefab.
- AT01_POLICARBONATO bio-RECICLADO**
Falso techo colgado de paneles de Policarbonato elaborado a partir de plásticos reciclados. Color gris, opacidad 60%. Colocado sobre una subestructura de aluminio autoportante anclada a la estructura de acero.
- AT02_FALSO TECHO TABLEROS OSB**
Falso techo de madera, tableros OSB de 50cmx120cm elaborados a partir de resinas recicladas con un espesor de 3cm. Protegida contra la humedad al estar colocada en los cuartos húmedos. Se coloca sobre subestructura de rastreles de madera.
- AT03_POLICARBONATO bio-reciclado traslucido**
Colocado en los módulos interiores destinados a salas de trabajo o reunión, configuran una caja "elemento mueble" y se coloca sobre una estructura de madera.

- AM01_POLICARBONATO bio-RECICLADO**
Envolve exterior cruda a partir de un doble policarbonato dejando una cámara de aire intermedia. Policarbonato reflectante al exterior pero traslucido desde el interior con un 80% de transparencia. Colocado sobre estructura de aluminio.
- AM02_BLOQUES DE CHATARRA RECICLADA Prensada**
Bloques de chatarra de automóviles en desuso, apilados conforman distintos espacios o mobiliario interior. 30x25x40cm y 26kg de peso. Se colocan apilados sin necesidad de juntas debido a su excesivo peso.
- AT03_POLICARBONATO bio-reciclado traslucido**
Colocado en la piel interior de la envolvente del edificio así como en los módulos interiores de trabajo. Traslucido con un espesor de 5cm.

SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5
Acceso al complejo: 62m2	Presentaciones y eventos: 90m2	Exposición pasado: 392m2	Exposición Futuro: 392m2	Recepción taller: 92m2
Hall: 62m2	Foyer: 90m2	Historia de Renault: 392m2	El coche del futuro 1: 392m2	Taller antigüedades: 115m2
Recepción: 74m2	Sala de conferencias y proyecciones: 90m2	Exposición dinámica en conexión con circuito: 215m2	El coche del futuro 2: 372m2	Taller Actualidad: 272m2
Área de descanso: 92m2	Sala de eventos y presentaciones: 272m2	Colección Clásicos: 372m2	Área de T4D: 120m2	Almacén de piezas: 120m2
Asesos Femeninos: 38m2	Salas polivalentes móviles: Sala exterior multiusos 1: 392m2	Colección Alpine: Sala interior 1: 150m2	Área de descanso: 150m2	Almacén coches: 453m2
Asesos Masculinos: 38m2	Sala exterior multiusos 2: 392m2	Sala interior 2: 172m2	Salas de investigación: 168m2	Almacén de piezas de pruebas: 453m2
Tienda: 72m2	Cafetería-Restaurante: 100m2	Taller de mantenimiento interactivo: 172m2	Salas de reuniones: 172m2	Conexión con pista: 182m2
Asesos Femeninos: 38m2	Restaurante: 100m2	Área de descanso: 150m2	Administración: 66m2	Terraza mirador: 86m2
Asesos Masculinos: 38m2	Barra bar: 88m2	Historia de la FI: 52m2	Asesos: 76m2	Área de descanso: 95m2
Área de Juegos infantiles: 48m2	Cocina: 76m2	Fernando Alonso: 90m2	Actualidad-Concesionario: 191m2	Asesos familiares: 52m2
Asesos Infantiles: 76m2	Simuladores: 66m2	Trofeos y carreras: 76m2	Nuevos modelos 2019: 90m2	Asesos masculinos: 52m2
Área juegos exterior: 240m2		Simuladores: 66m2	Clio, Megan y Space: 78m2	Asesos femeninos: 168m2
TOTAL: 1089m2	TOTAL: 1976m2	TOTAL: 2642m2	TOTAL: 1911m2	TOTAL: 1854m2

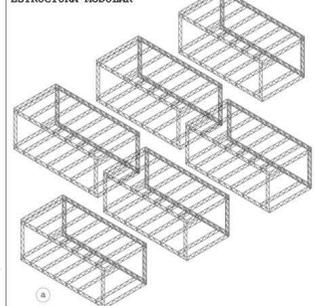


GENERACIÓN DE PATIOS INTERIORES

El patio no es tan sólo un elemento totalmente principal en la historia de la arquitectura, desde la antigüedad hasta la edad moderna, como todos sabemos; es también la base de un verdadero sistema de composición, el soporte de un modo de proyectar tan universal como variado. Y tan importante que puede decirse que para muchos de los usos y para numerosas culturas humanas no ha habido otro tipo de realidad, de modo que el sistema de patios o claustros -como se ha parecido útil Marnari también- se ha identificado en algunas etapas y civilizaciones con la arquitectura misma.



ESTRUCTURA MODULAR

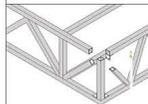


ESTRUCTURA MODULAR: La Arquitectura modular se refiere al diseño de sistemas compuestos por elementos separados que pueden conectarse preservando relaciones proporcionales y dimensionales.

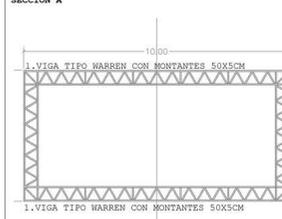
UNIONES ESTRUCTURALES:

Todas las uniones de los perfiles tubulares que conforman las cerchas estructurales serán siempre atornilladas.

De manera que todas las piezas pueden ser desmontadas y reutilizadas en un futuro. Los perfiles tubulares nuevos están conformados a partir de acero laminado y tienen una sección de 5x5cm.



SECCIÓN A

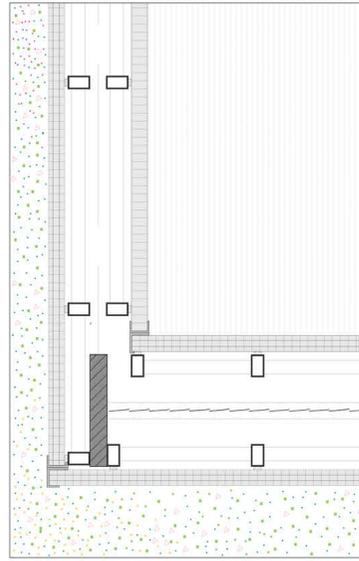


CORREAS

Los pórticos están unidos por una serie de correas formadas por Vigas tipo Warren, en este caso sin montantes pero coincidiendo con los montantes de las vigas del pórtico. Estas serán colocadas cada 2m salvo en los extremos que se colocan a 50cm.

VIGA TIPO WARREN CON O SIN MONTANTES

Cordon superior: PERFIL TUBULAR de 50mm de sección.
Diagonales: PERFIL TUBULAR de 40mm de sección.
Cordon inferior: PERFIL TUBULAR de 50mm de sección.
Cordon superior: PERFIL TUBULAR de 50mm de sección.
Diagonales: PERFIL TUBULAR de 40mm de sección.
Montantes: PERFIL TUBULAR de 45mm de sección.
Cordon inferior: PERFIL TUBULAR de 50mm de sección.



ENVOLVENTE

ENV.01 Panel de policarbonato exterior. Reflectante al exterior y transparente al interior. 6mm IRPEN.
ENV.02 Lamas motorizadas para el control de entrada de luz en posición cerrada.
ENV.03 Subestructura autoportante de aluminio lacado en gris. Sujeción de los paneles de policarbonato.
ENV.04 Panel de policarbonato interior. Semitransparente en tonos blancos, 6mm IRPEN.

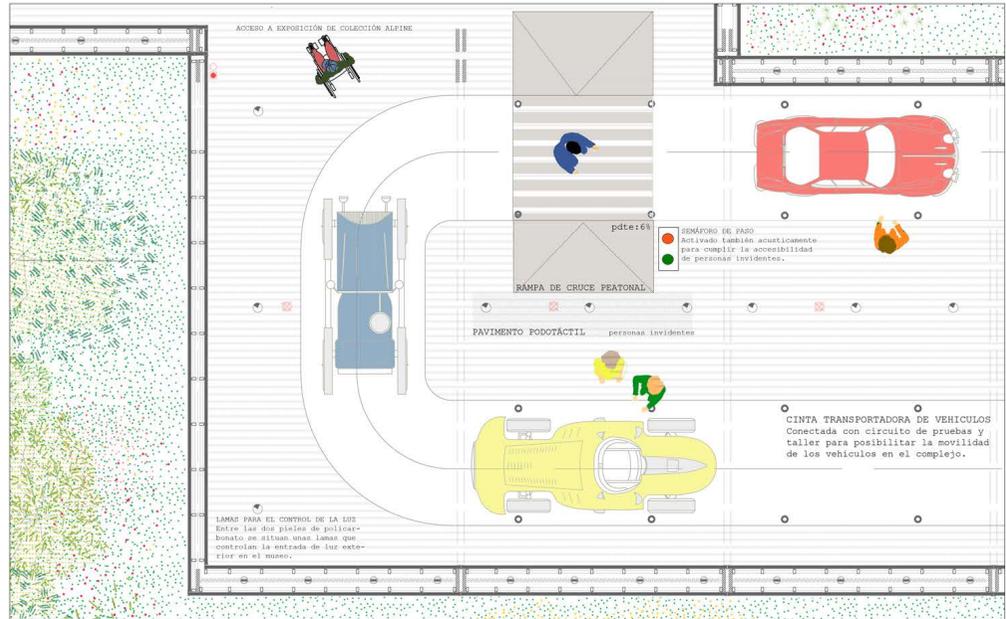
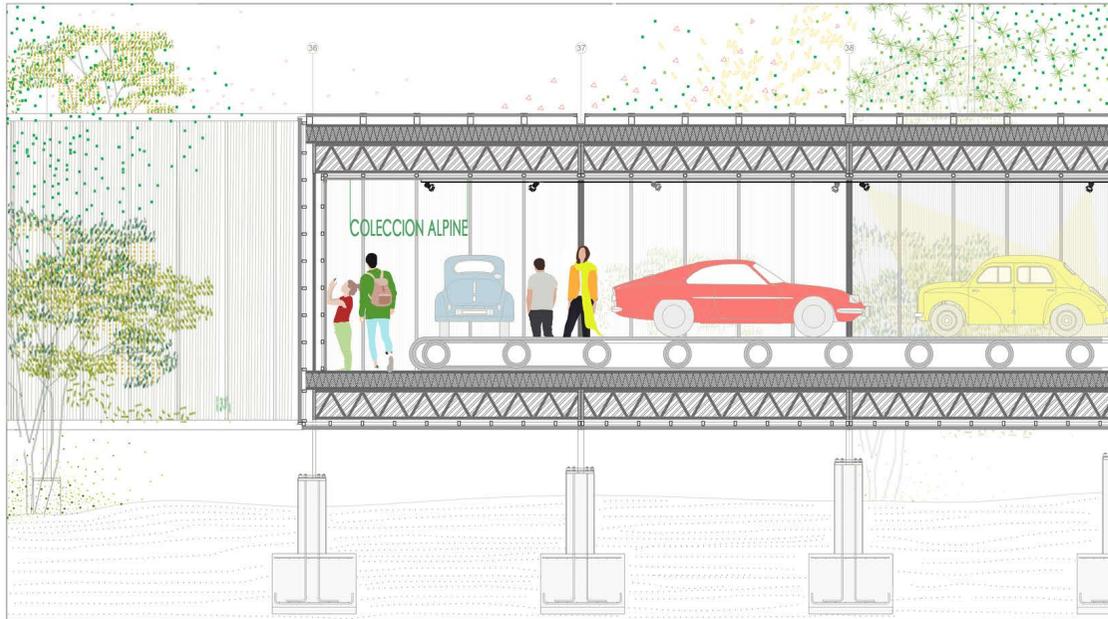
ESTRUCTURA

E.01 Pilar en celosía formado por IPE, de 5m de ancho por 50cm de largo. Acero inoxidable. Encuentros atornillados. Estructura portante de forjado y cubierta.
E.02 HEB 120 de acero inoxidable. Estructura portante de los módulos interiores. Aseos.

COLECCIÓN ALPINE:

Fundada en 1955, Alpine se convirtió en una de las marcas de deportivos más queridas y ahora que Alpine está preparando su llegada al mercado en 2017, repasamos su historia.

Jean Rédélé, nacido en 1922 en la localidad francesa de Dieppe, era un aficionado al motor e hijo del dueño del concesionario Renault en Dieppe así como un asiduo participante en competiciones automovilísticas. Su afición era tal que llegó a modificar un Renault 4 CV (Renault 4/4 en España) para competir en pruebas de rally.



SOSTENIBILIDAD

-Bloques de Chatarra Reciclada: Los diferentes subespacios interiores creados así como tienda, cajas de exposiciones, mostradores... Se componen a partir de bloques de chatarra de vehículos reciclados. Además de reducir el impacto medioambiental y ser una medida de construcción sostenible, hace mención al tema fundamental del proyecto, el vehículo. De este modo vemos la unión de la arquitectura sostenible con la arquitectura teórica y de ideas, que hace alusión a las sensaciones que queremos que sean percibidas. La utilización de este material en comparación con unos tabiques de yeso convencionales supone un ahorro del 80%. La reutilización de estos materiales para la construcción favorece el respeto del medioambiente y reduce la generación de basura en el planeta.

ARQUITECTURA MODULAR

Las características de los edificios y casas modulares permiten minimizar su huella ecológica aunque esto depende en gran medida de los materiales y recursos utilizados. Por ejemplo, la madera es completamente ecológica y reciclable 100%. Además, las construcciones basadas en arquitectura modular tras construirse se convierten en edificaciones energéticamente eficientes debido principalmente, a que las piezas prefabricadas son geométricamente perfectas y encajan con exactitud, por lo que el ahorro en calefacción y refrigeración es considerable. Otro aspecto a tener en cuenta en este tipo de edificaciones, es que resulta bastante sencillo añadir sistemas de reciclado de agua o sistemas de energía renovable durante su ensamblaje o de forma posterior, según las necesidades del cliente. Y es que, con la tecnología y recursos actuales, no existe razón para no utilizar modelos de arquitecturas sostenibles y ecológicas que además de útiles y eficientes, mantengan un lenguaje contemporáneo en cuanto al diseño.

ACCESIBILIDAD

DB-SUA9 ACCESIBILIDAD

Con el fin de facilitar el acceso a la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles. Tanto en el interior del edificio existe un recorrido accesible que se comunica con la vía pública y las zonas comunes exteriores.

-La Parcela dispone al menos de un itinerario accesible que comunica la entrada principal al edificio con la vía pública.

-La Planta de superficie continua y sin desniveles ni resaltes dispone de un itinerario que comunica el acceso con todas las zonas de uso público.

ITINERARIO ACCESIBLE:

- Espacio para giro de diámetro 1.50 libre sin obstáculos en el vestíbulo de entrada.
- Pasillos y pasarelas de ancho libre de paso > 1.20m
- Puertas de paso libres > 0.80 y mecanismos a una altura de 0.90
- Pavimento: Sin piezas ni elementos sueltos.

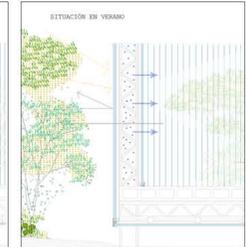
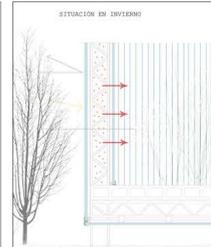
- CALLUNA** Arbusto del grupo de brezos, flor colorida y resistente.
- LAVANDA** Arbusto de tallo leñoso, aroma intenso y frutoso. Florece en verano.
- ROMERO** Hojas lineales y blancuquecinas, arbusto muy resistente.
- HIERBA LUISA** Ideal próximo a caminos al desprender aroma a limón al agitarse.
- MANZANILLA** Planta apropiada para terrenos pobres con mucho sol.
- HIERTO** Arbusto de hoja perenne de gran densidad y resistente al frío.

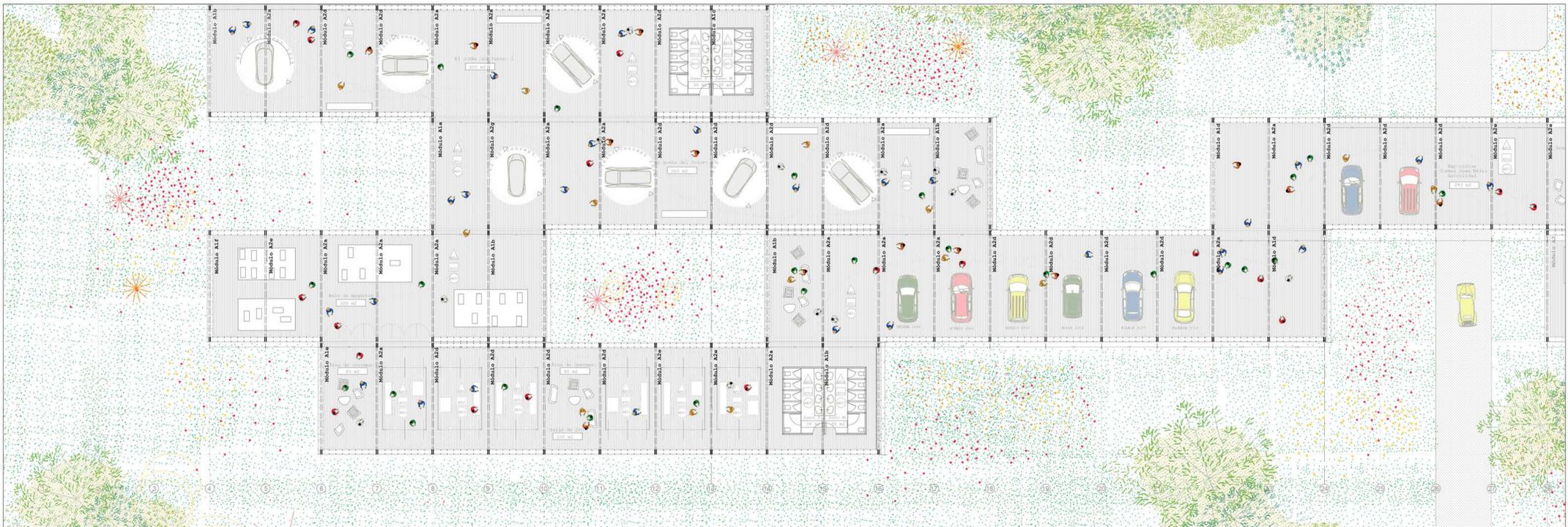
VEGETACIÓN URBANA

La vegetación es la cobertura de plantas (flora) salvajes o cultivadas que crecen espontáneamente sobre una superficie de suelo o en un medio acuático. Tiene tanta importancia que inclusive se llega a catalogar a los climas según el tipo de vegetación que crece en la zona donde ellos dominan. En ecología, sostenibilidad o sustentabilidad describe como los sistemas biológicos se mantienen productivos con el transcurso del tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno.

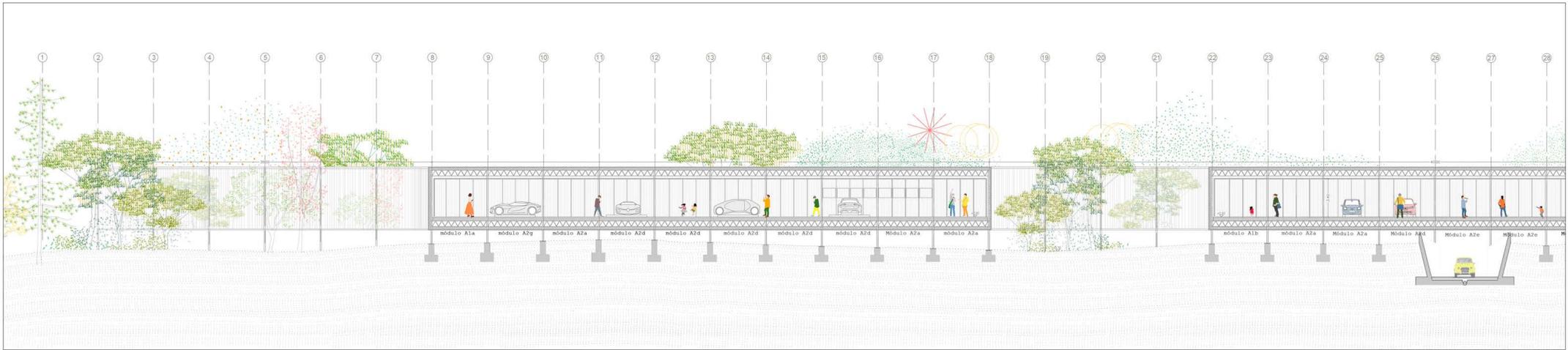
INVIERNO-VERANO

La vegetación plantada en la parcela será de hoja caduca, de manera que en invierno permitiría el acceso de los rayos de sol sobre el edificio calentando el mismo. De manera contraria, en verano las hojas de los árboles darán sombra y protegerán el edificio de una radiación de sol excesiva. Este sistema favorece la sostenibilidad y el ahorro energético de una manera natural.





PLANTA SECTOR 04 E_1:175



SECCIÓN-ALZADO D-d SECTOR 04 E_1:175

AP01 PAVIMENTO bio-INNOVA
 Pavimento descontaminante bio-innova formado por losas de hormigón de 60x60x7cm tipo Metropolitan de la casa Tremolar de textura super lisa sin bisel, de color gris colocadas sobre capa de mortero de cemento, con una pendiente de desagüe no inferior al 2%.

AP02 Madera de Roble Natural
 Tablón de roble claro decapado, biselado 4 lados colección original de Excelende de estilo claro, con soporte HDF y diseño monolama. Resistencia AC 5 para uso residencial y comercio.-Ancho:147,25cm. Largo:1195,30.

AP03 Pavimento cerámico 41x41cm
 Pavimento gres porcelánico GRIS LOUSSANA CEMENTO DE 41x41cm sentado con cemento cola sobre forjado de madera prefab.

AT01 POLICARBONATO bio-RECICLADO
 Falso techo colgado de paneles de Policarbonato elaborado a partir de plásticos reciclados. Color gris, opacidad 60%. Colocado sobre una subestructura de aluminio autoportante anclada a la estructura de acero.

AT02 FALSO TECHO TABLEROS OSB
 Falso techo de madera, traberos OSB de 50cmx120cm elaborados a partir de resinas recicladas con un espesor de 3cm. Protegida contra la humedad al estar colocada en los cuartos húmedos. Se coloca sobre subestructura de rastres de madera.

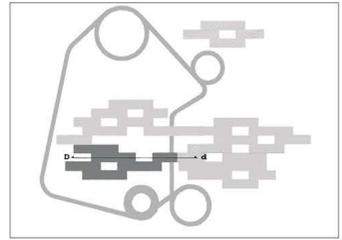
AT03 POLICARBONATO bio-reciclado traslucido
 Colocado en los módulos interiores destinados a salas de trabajo o reunión, configuran una caja "elemento mueble" y se coloca sobre una estructura de madera.

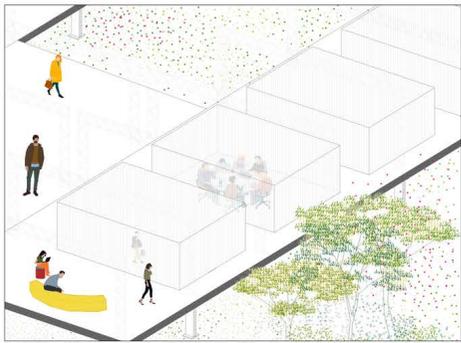
AM01 POLICARBONATO bio-RECICLADO
 Envoltorio exterior cruda a partir de un doble policarbonato dejando una cámara de aire intermedia. Policarbonato reflectante al exterior pero traslucido desde el interior con un 80% de transparencia. Colocado sobre estructura de aluminio.

AM02 BLOQUES DE CHATARRA RECICLADA Prensada
 Bloques de chatarra de automoviles en desuso, apilados conforman distintos espacios o mobiliario interior. 30X25x40cm y 26kg de peso. Se colocan apilados sin necesidad de juntas debido a su excesivo peso.

AT03 POLICARBONATO bio-reciclado traslucido
 Colocado en la piel interior de la envoltorio del edificio así como en los módulos interiores de trabajo. Traslucido con un espesor de 5cm.

SECTOR 1	SECTOR 2	SECTOR 3	SECTOR 4	SECTOR 5
Acceso al complejo:	Presentaciones y eventos:	Exposición pasado:	Exposición Futuro:	Taller de coches:
Hall.....62m2	Sala de conferencias y proyecciones.....90m2	Historia de Renault.....392m2	El coche del futuro 1.....392m2	Recepción taller.....92m2
Recepción.....74m2	Sala de eventos y presentaciones.....272m2	Exposición dinámica en conexión con circuito.....215m2	Sala de simuladores.....115m2	Taller antigüedades.....115m2
Área de descanso.....92m2	Salas polivalentes móviles:	Colección Clásicos.....372m2	El coche del futuro 2.....372m2	Taller Actualidad.....272m2
Asesos Femeninos.....38m2	Sala exterior multiusos 1.....392m2	Colectión Alpine:	Sala de maquetas.....120m2	Almacén de piezas.....120m2
Asesos Masculinos.....38m2	Sala exterior multiusos 2.....395m2	Formula 1:	Área de 1+0.....150m2	Almacén coches de pruebas.....453m2
Tienda.....72m2	Cafetería-Restaurante:	Sala interior 1.....150m2	Área de descanso.....150m2	Almacén coches de piezas.....1392m2
Asesos Femeninos.....38m2	Terraza.....452m2	Sala interior 2.....172m2	Salas de reuniones.....172m2	Conexión con pista.....182m2
Asesos Masculinos.....38m2	Restaurante.....100m2	Taller de mantenimiento.....172m2	Administración.....86m2	Terraza mirador.....86m2
Área de Paso.....125m2	Barra bar.....78m2	Área de descanso.....187m2	Asesos.....76m2	Área de descanso.....99m2
Área de Juegos infantiles:	Cocina.....76m2	Historia de la FI.....90m2	Almacén de coches:	Almacén coches de pruebas.....453m2
Sala de ciudadanos.....72m2	Asesos.....86m2	Fernando Alonso.....90m2	Área de 1+0.....150m2	Almacén piezas.....1392m2
Scaletric.....54m2	Asesos.....86m2	Trofeos y carreras.....78m2	Coche familiares.....52m2	Almacén coches de piezas.....1392m2
Área de juegos.....48m2	Asesos.....86m2	Simuladores.....66m2	Nuevos modelos 2019.....52m2	Almacén coches de piezas.....1392m2
Asesos infantiles.....76m2	Asesos.....86m2	Asesos.....86m2	Clio, Megane y Space.....78m2	Almacén coches de piezas.....1392m2
Área de juegos exterior.....260m2	Asesos.....86m2	Asesos.....86m2	Renault en la actualidad.....59m2	Almacén coches de piezas.....1392m2
TOTAL.....1089m2	TOTAL.....1976m2	TOTAL.....2642m2	TOTAL.....1911m2	TOTAL.....1854m2





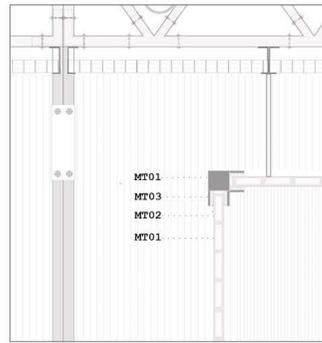
MÓDULO INTERIOR DE TRABAJO:

El cuarto tipo de módulo interior es el módulo de trabajo, destinado al uso de investigación y desarrollo del vehículo. (Área de trabajadores y administración del museo) **El área de trabajo no es privada, sino que es visitable por el público.**

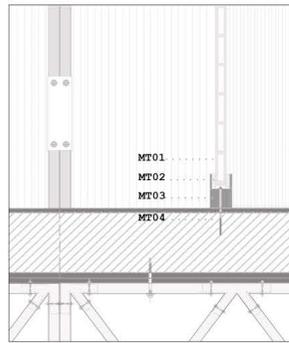
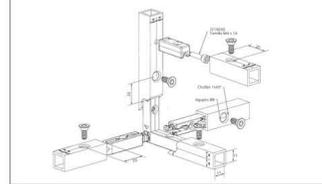
Es por eso que los módulos están elaborados con policarbonato translucido. Se genera un pasillo integrado en el recorrido del museo en el que se puede contemplar el trabajo de los ingenieros e investigadores. Estos tienen a su vez un recorrido secundario que conecta los distintos módulos de manera privada.

Constructivamente son todos los módulos idénticos y de las mismas dimensiones, aunque en su uso distinguiremos: **salas de reuniones, salas de investigación, y salas de administración del centro.**

En los espacios intermedios se generan áreas de descanso equipadas con mesas, sofás y máquinas expendedoras de café y comida.



ANCLAJE DE PERFILES QUE CONFORMAN LAS CERCAS



LEYENDA MÓDULO INTERIOR

MT01 PANEL DE POLICARBONATO INTERIOR:
Paneles de policarbonato IPRFM espesor 3cm celular elaborado a partir de plásticos reciclados. Color: plañequino translucido.

MT02 MARCO DE MADERA:
Pieza de remate y anclaje del policarbonato al rastrel de madera. Rellenado con junta de silicona para la sujeción del policarbonato.

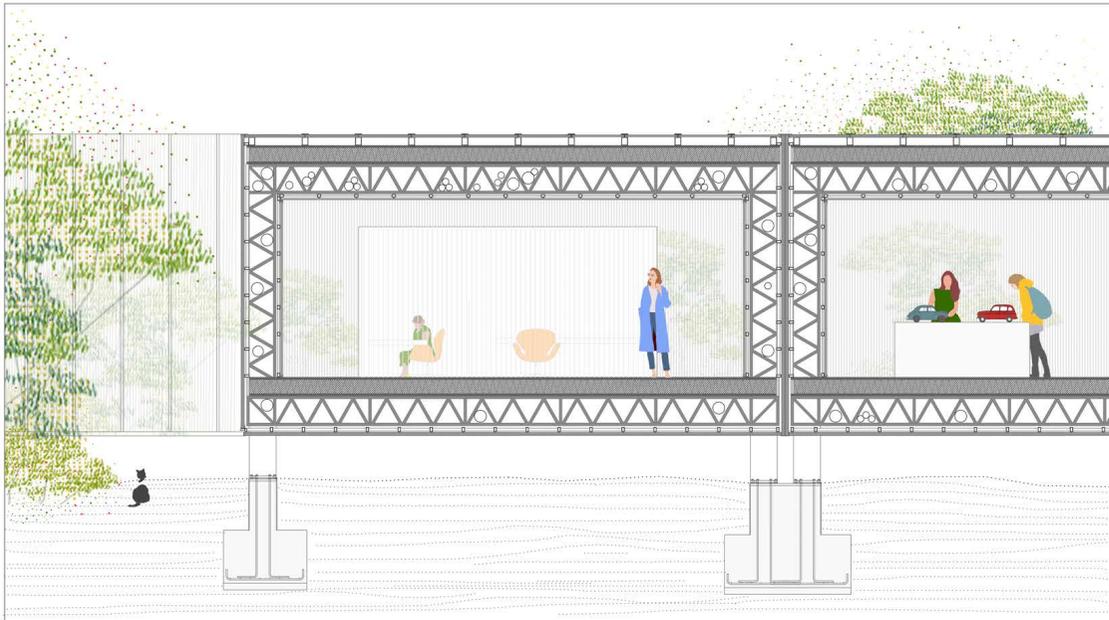
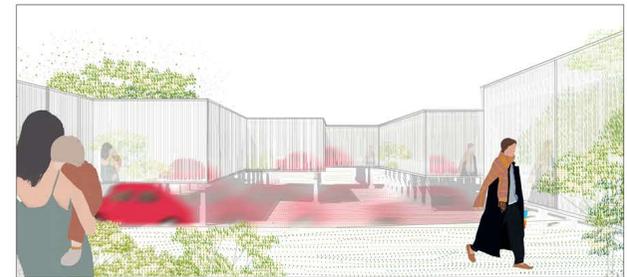
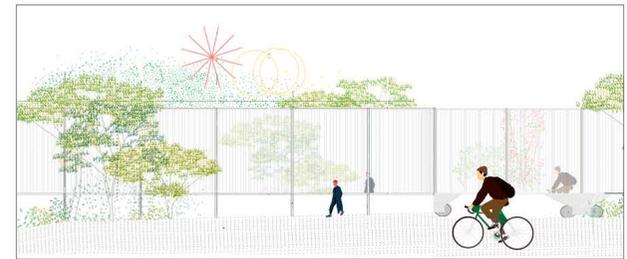
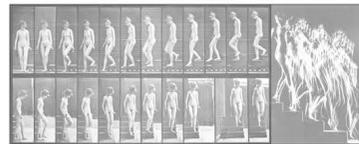
MT03 RASTREL DE MADERA:
Rastrel de madera de pino de 5cmx5cm de sección que compone la subestructura que sustenta el cubo de policarbonato.

MT04 TORILLINO ANCLAJE:
Anclaje al forjado inferior de Termopich del rastrel de madera que conforma la subestructura.



REFLEJO REPETICIÓN Y MOVIMIENTO ¿QUÉ SE MUEVE?
ETIENNE JULES MAREY 1830-1904 Estudios del movimiento

Movimiento inducido: consiste en permitir movimiento de un objeto, figura o escena inmóvil, al moverse el fondo. Este truco se utiliza en el cine, por ejemplo, moviendo el fondo sobre el que se sitúa una imagen parcial de un objeto estático (vehículo, caballo, etc.), dando la impresión de que este último se desplaza. También se observa en la situación de un viajero en un tren en reposo, cuando se mueve otro tren en el carril contiguo, tiene la impresión de que es su tren el que avanza. En este proyecto a través del **reflejo repetido** de los visitantes, vegetación y de los propios coches circulando se percibe una constante sensación de movimiento. Esta sensación se acentúa si se circula sobre el circuito de pruebas.

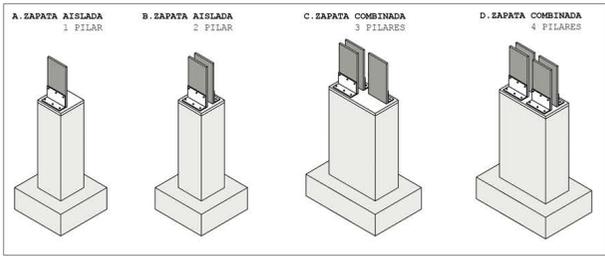


CIMENTACIÓN

La cimentación es el primer paso a realizar en este proyecto, siguiendo la retícula marcada en la mayoría de los planos del proyecto, pausada por unas dimensiones de 6x10m, se realizará la cimentación allí donde está planeado recibir un módulo posteriormente.

En el encuentro de módulos llegarán dos estructuras contiguas por lo que se realizará una cimentación combinada en estos casos llegando a recibir en algunos encuentros hasta cuatro módulos, es decir, cuatro pilares en una misma zapata combinada.

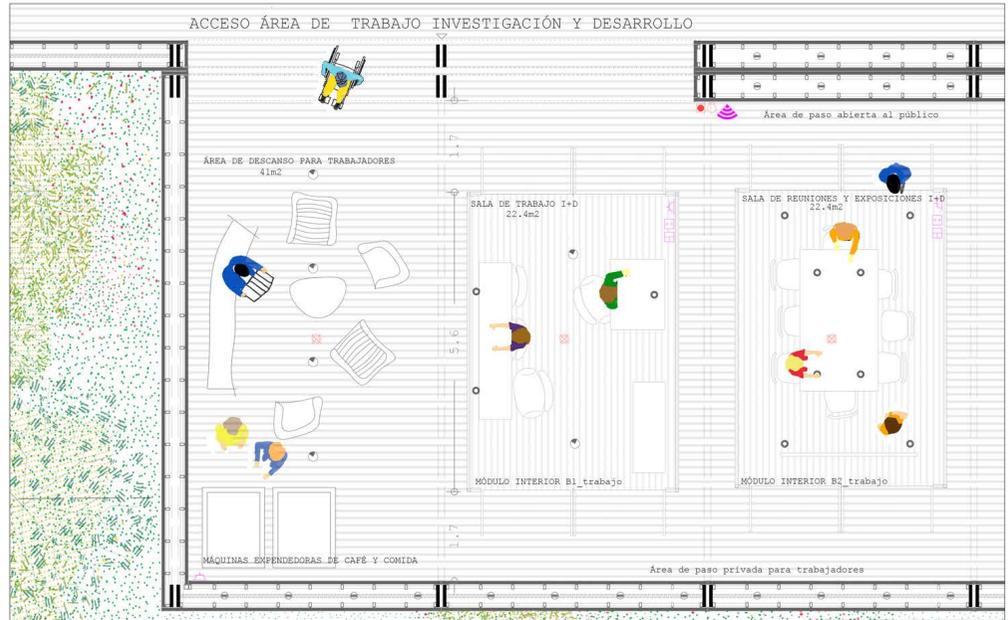
Es por ello que en la cimentación diferenciaremos 4 tipos de zapatas, según reciban una estructura (caso de módulo en esquina) dos estructuras, tres o cuatro. La altura del firme será -2m bajo cota cero. El terreno **NO** uniforme hará necesario la regulación de la altura de los pilotis sobre los que se eleva el edificio para conseguir una cota uniforme en todo el recorrido del proyecto. La única diferencia de cota se encontrará en el acceso y salidas del edificio.



ALTURA REGULABLE

La altura de los pilotis que conectan las cimentaciones con la estructura del edificio será regulable teniendo diferentes posiciones.

De esta manera conseguiremos una cota uniforme en el edificio frente a la irregularidad del terreno sin necesidad de fabricar cada uno de los pilotis a medida. El firme se encuentra a -2m desde la cota 0, referencia del sustrato de la parcela.



ILUMINACIÓN

La red de luminarias tiene como objetivo reducir el consumo de electricidad en el edificio, consiguiendo cierta calidez en el espacio. La ubicación de las luminarias depende del espacio, se detalla a continuación algunos de ellos.

L01. Luminaria de Leds Fresh Pool de Philips blanco cálido. Dimensiones 400x246. Potencia 34W. En cocina, colgada del falso techo.

L02. Downlight de Philips carcasa de aluminio fundido. Dimensiones 214mm. Potencia 11W. En Cuartos húmedos y pequeños espacios, integrada en falso techo.

L03. GentleSpace GreenWarehouse de Philips, carcasa de acero inoxidable. Dimensiones 562x350x211mm. Potencia 66W. En talleres y exterior, colgada de estructura.

L04. Cleanroom LED de Philips carcasa de acero inoxidable. Dimensiones 600x600. Potencia 132,5W. En exposiciones y áreas de paso.

L05. GreenSpace Accent Gridlight de Philips, carcasa de aluminio, dimensiones 66x194. Potencia 26W. Entiende, suspendida.

L06. Trueline NOC. Bandeja portaequipo de acero inoxidable. Dimensiones 55x1130mm. Potencia 14,6W. Área de niños.

TELECOMUNICACIONES

- CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN
- CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN
- INTERRUPTOR CONTROL DE POTENCIA
- CUADRO GENERAL SECUNDARIO
- CUADRO DE MANDOS
- TOMA TELEMÁTICA
- TELECOMUNICACIONES
- RED WIFI
- TOMA TV (SATELITE)
- TOMA TELEFONO
- BASE 16A
- BASE 25A

DB-SUA9 ACCESIBILIDAD

Con el fin de facilitar el acceso a la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles. Tanto en la parcela como en el interior del edificio existe un recorrido accesible que se comunica con la vía pública y las zonas comunes exteriores.

La Planta de superficie continua y sin desniveles ni resaltes dispone de un itinerario que comunica el acceso con todas las zonas de uso público.

ITINERARIO ACCESIBLE:

- Espacio para giro de diámetro 1.50 libre sin obstáculos en el vestíbulo de entrada.
- Pavillos y pasos anchura libre de paso > 1.20m
- Puertas de paso libres > 0.80 y mecanismos a una altura de 0.90
- Pavimento: Sin piezas ni elementos sueltos.



PLANTA SECTOR 05 E_1:175



SECCIÓN-ALZADO E-e SECTOR 05 E_1:175

AP01 PAVIMENTO bio-INNOVA
 Pavimento descontaminante bio-innova formado por losas de hormigón de 60x40x7cm tipo Metropolitan de la casa Fenollar de textura super lisa sin bisel, de color gris colocadas sobre capa de mortero de cemento, con una pendiente de desague no inferior al 2%.

AP02 Madera de Roble Natural
 Tablón de roble claro decapado, biselad 4 lados colección original de Exceliende de estilo claro, con soporte HDF y diseño monolama. Resistencia AC 5 para uso residencial y comercio. Ancho:147,25cm. Largo:1195,36.

AP03 Pavimento cerámico 41x41cm
 Pavimento gres porcelánico GRIS LOUSSANA CEMENTO DE 41x41cm sentado con cemento cola sobre forjado de madera prefab.

AT01 POLICARBONATO bio-RECICLADO
 Falso techo colgado de paneles de Policarbonato elaborado a partir de plásticos reciclados. Color gris, opacidad 60%. Colocado sobre una subestructura de aluminio autoportante anclada a la estructura de acero.

AT02 FALSO TECHO TABLEROS OSB
 Falso techo de madera, trableros OSB de 50cmx120cm elaborados a partir de resinas recicladas con un espesor de 3cm. Protegida contra la humedad al estar colocada en los cuartos húmedos. Se coloca sobre subestructura de rastreles de madera.

AT03 POLICARBONATO bio-reciclado traslucido
 Colocado en los módulos interiores destinados a salas de trabajo o reunión, configuran una caja "elemento mueble" y se coloca sobre una estructura de madera.

AM01 POLICARBONATO bio-RECICLADO
 Envoltente exterior cruda a partir de un doble policarbonato dejando una cámara de aire intermedia. Policarbonato reflectante al exterior pero traslucido desde el interior con un 80% de transparencia. Colocado sobre estructura de aluminio.

AM02 BLOQUES DE CHATARRA RECICLADA Prensada
 Bloques de chatarra de automoviles en desuso, apilados conforman distintos espacios o mobiliario interior. 30X25x40cm y 26kg de peso. Se colocan apilados sin necesidad de juntas debido a su excesivo peso.

AT03 POLICARBONATO bio-reciclado traslucido
 Colocado en la piel interior de la envolvente del edificio así como en los módulos interiores de trabajo. Traslucido con un espesor de 5cm.

SECTOR 1

Acceso al complejo:	
Hall	42m2
Recepción	74m2
Área de descanso	92m2
Asesos femeninos	38m2
Asesos masculinos	38m2
Tienda	72m2
Asesos femeninos	38m2
Asesos masculinos	38m2
Área de Faso	125m2
Escalatorio	54m2
Área de juegos infantiles	48m2
Asesos infantiles	76m2
Área juegos exterior	260m2
TOTAL	1089m2

SECTOR 2

Presentaciones y eventos:	
Foyer	90m2
Sala de conferencias y proyecciones	90m2
Sala de eventos y presentaciones	272m2
Salas polivalentes móviles:	
Sala exterior multiluzos 1	392m2
Sala exterior multiluzos 2	395m2
Cafetería-Restaurante:	
Terraza	452m2
Restaurante	100m2
Barra bar	88m2
Cocina	76m2
Asesos	66m2
TOTAL	1976m2

SECTOR 3

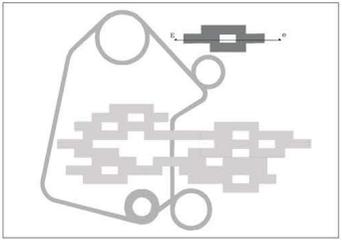
Exposición pasado:	
Historia de Renault	392m2
Exposición dinámica en conexión con circuito	215m2
Colección Clásicos	372m2
Colección Alpine:	
Sala interior	150m2
Sala exterior	162m2
Sala interior 2	172m2
Taller de mantenimiento interactivo	187m2
Área de descanso	150m2
Formula 1:	
Historia de la F1	52m2
Fernando Alonso	90m2
Trofeos y carreras	76m2
Simuladores	66m2
TOTAL	2642m2

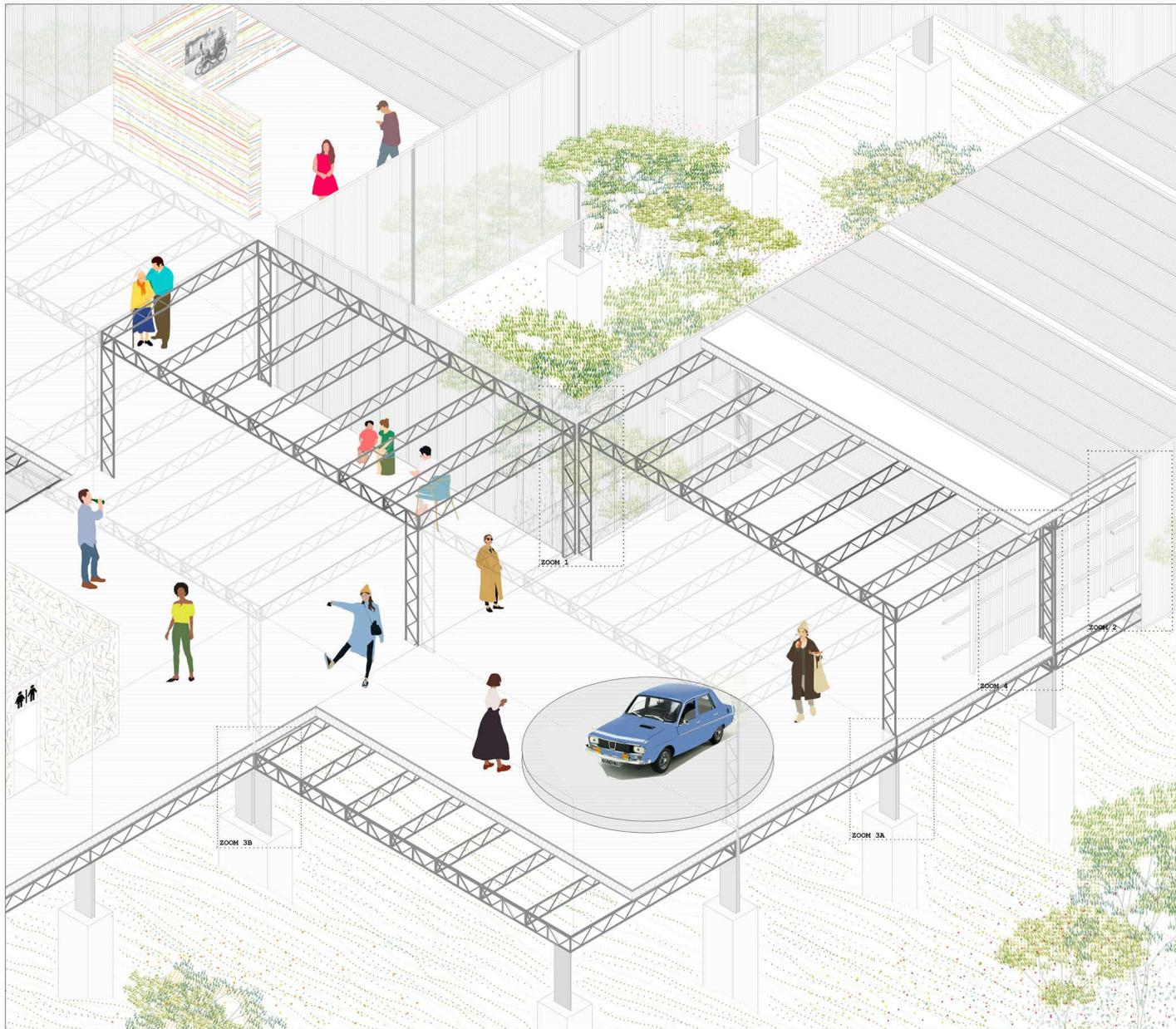
SECTOR 4

Exposición Futuro:	
El coche del futuro 1	392m2
Sala de simuladores	115m2
El coche del futuro 2	372m2
Sala de maquetas	120m2
Área de T&D:	
Área de descanso	150m2
Salas de investigación	162m2
Salas de reuniones	172m2
Administración	86m2
Asesos	66m2
Actualidad-Concesionario:	
Coches familiares	52m2
Nuevos modelos 2019	52m2
Clio, Megane y Space	90m2
Simuladores	66m2
Renault en la actualidad	58m2
TOTAL	1911m2

SECTOR 5

Taller de coches:	
Recepción taller	92m2
Taller antiguedades	115m2
Taller Actualidad	272m2
Almacén de piezas	120m2
Almacén coches:	
Almacén coches de pruebas	453m2
Almacenaje de piezas	138m2
Conexión con pista	182m2
Terraza mirador	86m2
Área de descanso	95m2
Asesos y vestuarios:	
Asesos masculinos	52m2
Asesos femeninos	52m2
Vestuarios	166m2
Áreas de paso	66m2
Duchas	58m2
TOTAL	1854m2





ESTRUCTURA:
La estructura está formada por una serie de pórticos que se repiten cada 5m. Los pórticos están formados por cerchas metálicas sobre las que se coloca un forjado prefabricado THERMOCHIP.

E01 PERFIL TUBULAR 40mm. El cordón inferior de la cercha que salva una luz total de 9,5m es de acero. Un perfil tubular lacado en color blanco y protegido contra la corrosión.

E02 PERFIL TUBULAR 35mm. Diagonales cercha. Lazado en blanco y protegido contra la corrosión.

E03 RACOR DE ALUMINIO 15mm. Pieza de anclaje entre perfiles tubulares.

E04 TORNILLOS AUTOTALDRANTES INOXIDABLES 5mm. Colocación de los paneles THERMOCHIP sobre la estructura metálica.

E05 PANELES THERMOCHIP. Panel Sándwich conformado por una capa de fibrocemento, otra intermedia de polietileno extruido y una final de acabado de madera barnizada.

SISTEMA CONSTRUCTIVO
El módulo será prefabricado y transportado a la parcela para su montaje que llevará un tiempo aproximado de 48h. Las juntas entre módulos se elaboran mediante unas piezas diseñadas a medida que se colocan en obra creando un único espacio totalmente hermético.

Los huecos para las instalaciones así como grandes tuberías que tendrán dentro de sí las diferentes estalaciones serán colocadas en fábrica pero se unirán en obra y se colocarán las instalaciones que discurrirán a lo largo de todo el edificio.

Los módulos interiores serán también prefabricados y colocados simultáneamente a los módulos exteriores, que tendrán una sencillez constructiva pero compleja. Estructura metálica con una doble envolvente de policarbonato que genera un sistema de fachada "Sun-Space" que potencia el carácter sostenible del proyecto. La cimentación será regulable debido a la irregularidad del terreno.

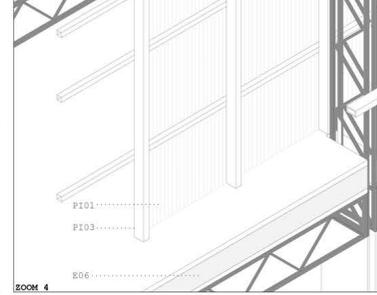
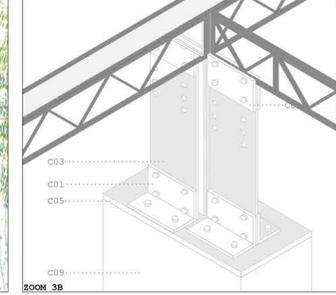
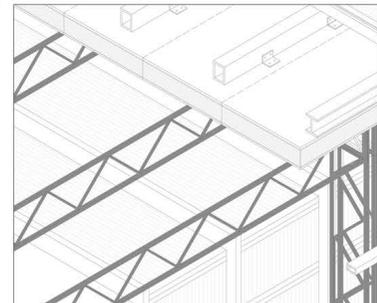
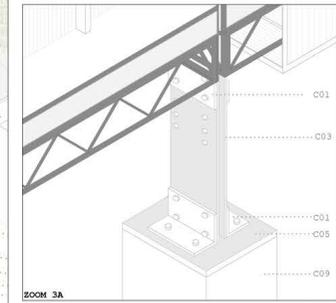
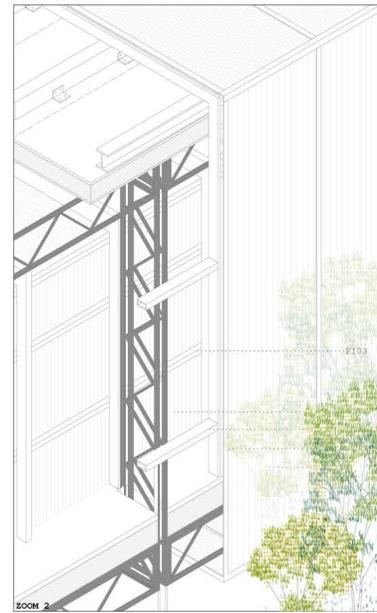
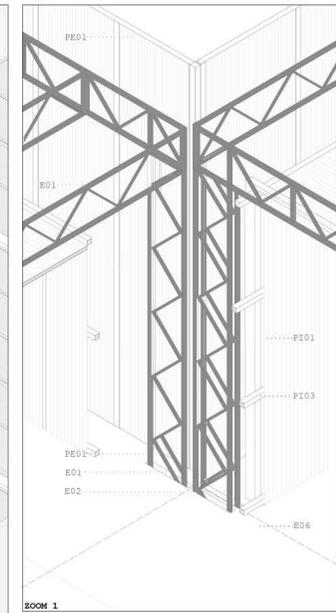
ENCUENTRO ENTRE MÓDULOS
A pesar de que los módulos son prefabricados, será necesario colocar algunas piezas in situ, para garantizar el buen funcionamiento del edificio, el aislamiento y la estanqueidad. Para ello se diseñan unas piezas específicas en ambas direcciones. En esta dirección, los módulos funcionan como piezas independientes aunque están conectadas entre sí.

AN01 TAPAJUNTAS DE REMATE 60mm. Perfil laminado de remate anclado al perfil de unión. Con forma adaptable al movimiento diferente de ambas estructuras. Remate adecuado para la evacuación del agua, evitar la entrada entre ambos módulos.

AN02 PERFIL DE UNIÓN Perfil laminado que cubre los perfiles de remate de los paneles de policarbonato. Tiene una goma de silicona que se intrude entre el encuentro de ambos módulos.

AN03 JUNTA ELÁSTICA. Goma de silicona al perfil que la remata. Se introduce en el encuentro de ambos módulos y permite los distintos movimientos de las estructuras.

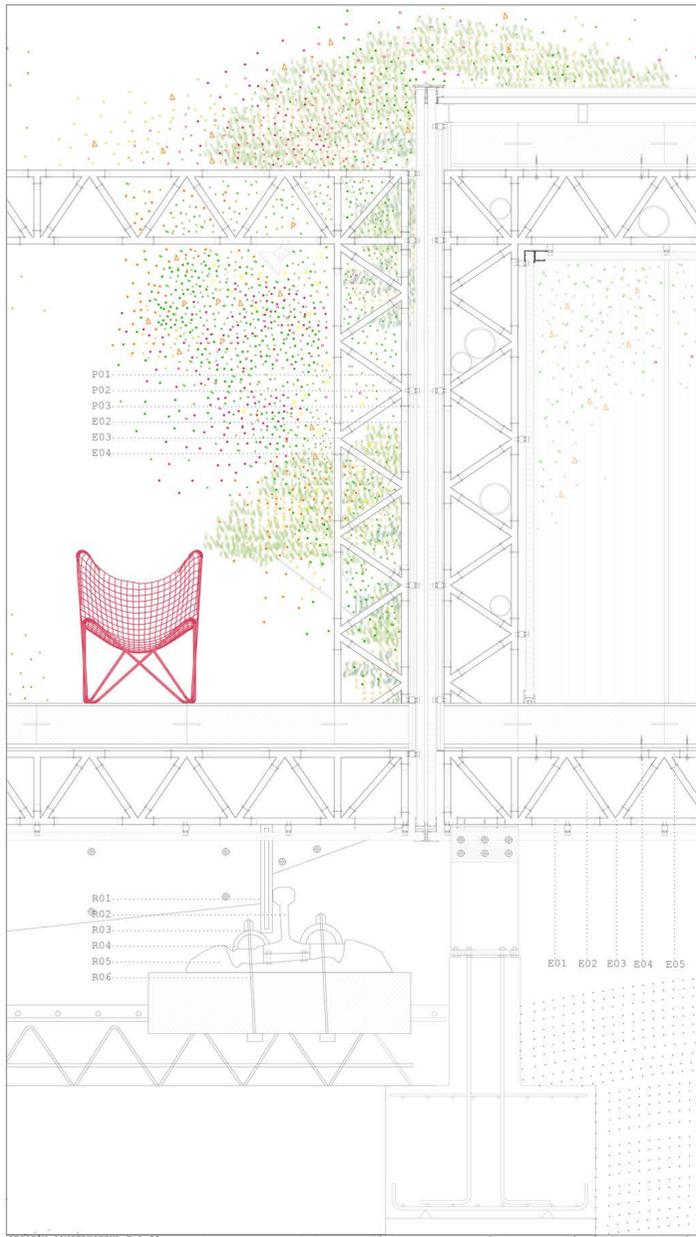
CIMENTACIÓN
C01 PLANTINA DE ANCLAJE: Perfil de acero en L, colocada en obra, pieza de conexión entre la estructura y la cimentación.
C02 TORNILLOS: de acero inoxidable 15x30mm. Los encuentros con la cimentación se realizan mediante uniones atornilladas para posibilitar el montaje y desmontaje del edificio.
C03 PLETINAS DE CIMENTACIÓN colocadas sobre la zapata de hormigón se elevan unas pletinas para conseguir salvar la altura necesaria del edificio haciendo la función de "pilotos" sobre los que se consigue una cota uniforme del edificio frente a la irregularidad del terreno. Todas son de la misma medida pero con diferentes alturas de "atornillamiento" consiguiendo así la altura necesaria.
C04 PLETINA DE CONEXIÓN. Piezas que conectan las pletinas de cimentación.
C05 PLANTINA DE ANCLAJE a la zapata de hormigón
C06 ARMADURA DE APATA 1mm barras de acero corrugado.
C07 ARMADURA DE ESPERA redondos 12mm
C08 SEPARADORES C09 ZAPATA DE HORMIGÓN



CUBIERTA:
CU01 PANEL THERMOCHIP con un espesor de 30mm colocados cada 95cm.
CU02 PERFIL TUBULAR 80mm de altura para salvar la altura necesaria del canalón, anclado a los paneles thermochip.
CU03 Poliuretano expandido, 20cm de aislante. Forma parte del Panel THERMOCHIP.
CU04 AGUJA DE ANCLAJE Anclaje entre paneles THERMOCHIP.
CU05 PERFIL EN Z en la dirección transversal a los perfiles tubulares se colocan unos perfiles en Z que soportan y anclan a la vez los paneles de policarbonato que forman la cubierta.
CU06 PANEL DE POLICARBONATO el acabado final de la cubierta será de policarbonato reductante, al igual que la fachada.

PARTICIONES INTERIORES Elemento mueble
EM01 TABLERO OSB HORIZONTAL EM04 LUMINARIA ASOS
EM02 RASTREL DE MADERA 85mm EM05 AISLAMIENTO ACÚSTICO
EM03 ANCLAJE FALSO TECHO EM06 TABLERO OSB VERTICAL

DOBLE ENVOLVENTE:
PI01 POLICARBONATO INTERIOR traslucido 50mm. Elaborado a partir de plásticos reciclados. Aislamiento acústico y térmico.
PI02 PERFIL DE REMATE Perfil de aluminio remate inferior del policarbonato interior anclado a panel thermochip. (Pavimento)
PI03 SUBESTRUCTURA AUTOPORTANTE Formada por perfiles tubulares de aluminio de 10cm de sección, anclada a la estructura. Soporta los paneles de policarbonato interior, tanto vertical de la fachada como horizontal del falso techo.
PE01 POLICARBONATO EXTERIOR. Reductante desde el exterior y transparente desde el interior. 60mm. Aislamiento térmico y acústico.
PE02 PERFIL DE REMATE. Perfil de aluminio remate exterior de los paneles de policarbonato.
PE03 SUBESTRUCTURA AUTOPORTANTE Formada por perfiles tubulares de aluminio 10cm anclada mediante tornillos a la estructura y portante de los paneles de policarbonato exteriores. Además de la fachada soporta la parte inferior del edificio que se separa un aproximadamente del suelo, creando un "forjado sanitario" y favoreciendo la temperatura de confort de manera sostenible.



SECCION CONSTRUCTIVA E_1:20

ESTRUCTURA:
La estructura está formada por una serie de pórticos que se repiten cada 5m. Los pórticos están formados por cerchas metálicas sobre las que se coloca un forjado prefabricado THERMOCHIP.

E01 PERFIL TUBULAR 40mm. El cordón inferior de la cercha que salva una luz total de 9,5m es de acero. Un perfil tubular lacado en color blanco y protegido contra la corrosión.

E02 PERFIL TUBULAR 35mm. Diagonales cercha. Lazado en blanco y protegido contra la corrosión.

E03 RAJOR DE ALUMINIO 15mm. Pieza de anclaje entre perfiles tubulares.

E04 TORNILLOS AUTOTALADRANTES INOXIDABLES 5mm. Colocación de los paneles thermochip sobre la estructura metálica.

E04 PANELES THERMOCHIP. Panel sándwich conformado por una capa de fibrocemento, otra intermedia de polietileno extruido y una final de acabado de madera barnizada.

MÓDULO DESLIZANTE SOBRE RAILES:
Algunos de los módulos exteriores son móviles y existe la posibilidad de variar su posición según la necesidad del evento, para ello se colocan unos railes con funcionamiento similar a las vías de un tren. El control está informatizado y el movimiento de los módulos se ejecutará desde la recepción del complejo. Se deberán cumplir las normas de funcionamiento adjuntadas.

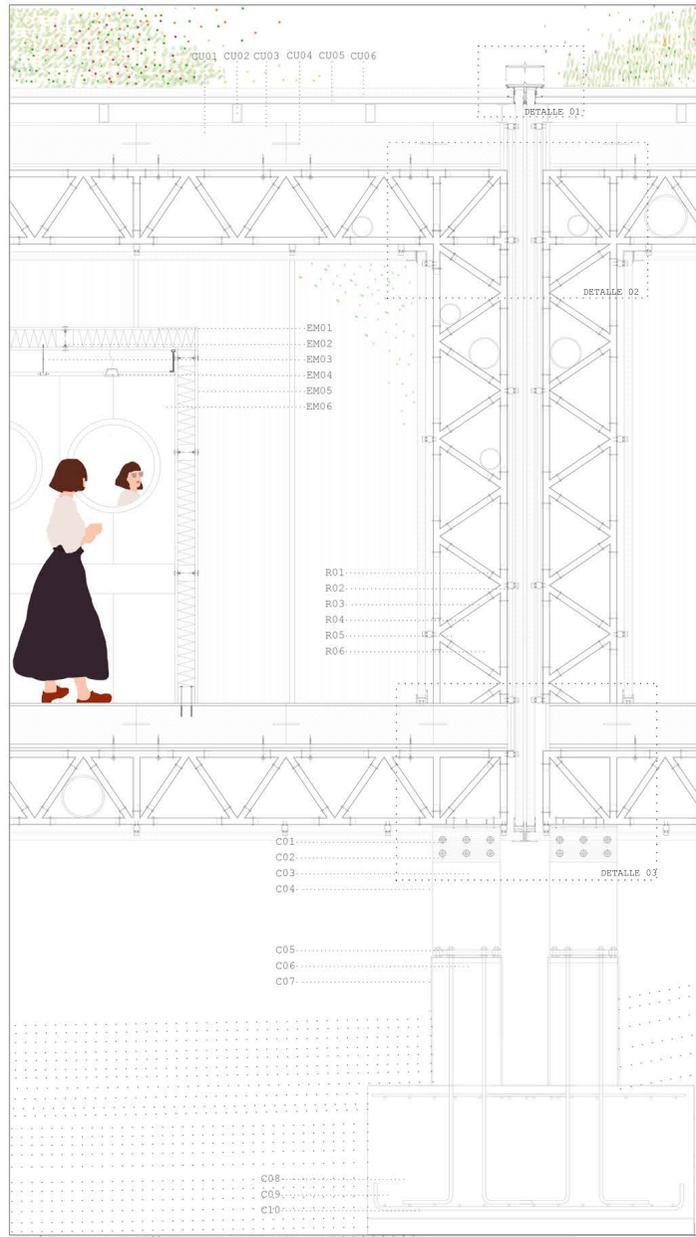
R01 RUEDA MÓDULO 60mm. Es una rueda metálica anclada a la estructura del módulo y que se desliza por una dirección fija, sin posibilidad de desviaciones ni giros, sobre los railes.

R02 CARRIL IPE con un espesor de 30mm, hace tope sobre la rueda evitando su desencañamiento y permitiendo su rodaje.

R03 AGUJA DE ANCLAJE 15x300mm.

R04 BASE METÁLICA. Pieza base de soporte sobre la que se colocan los diferentes anclajes y mecanismos.

R05 BLOQUE HORMIGÓN. Base de hormigón sin armadura a modo de "zapata" sobre la que se anclan los railes y las piezas metálicas atornilladas al bloque.



SECCION CONSTRUCTIVA E_1:20

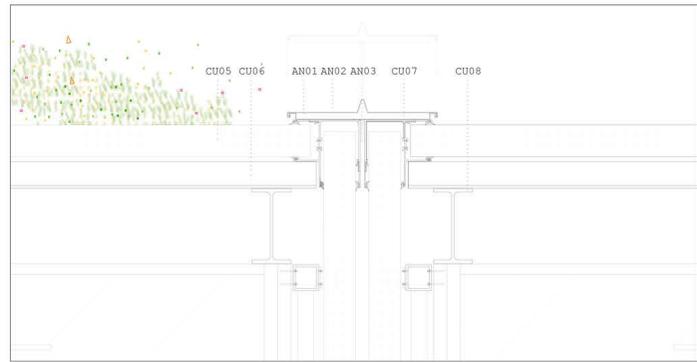
ENCUENTRO ENTRE MÓDULOS
A pesar de que los módulos son prefabricados, será necesario colocar algunas piezas insitu, para garantizar el buen funcionamiento del edificio, el aislamiento y la estanqueidad. Para ello se diseñan unas piezas específicas en ambas direcciones. En esta dirección, los módulos funcionan como piezas independientes aunque están conectadas entre sí.

AN01 TAPAJUNTAS DE REMATE 60mm. Perfil laminado de remate anclado al perfil de unión. Con forma adaptable al movimiento de las aguas estructuras. Remate adecuado para la evacuación del agua, evitar la entrada entre ambos módulos.

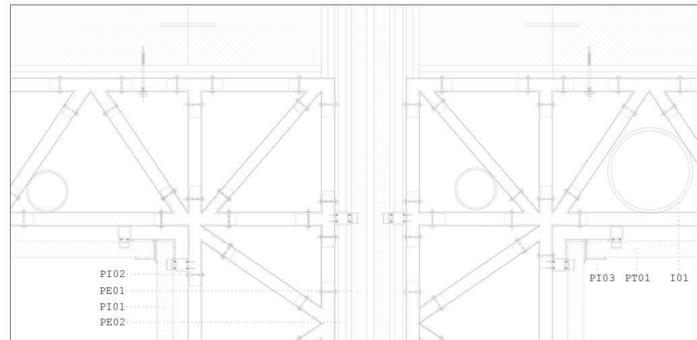
AN02 PERFIL DE UNIÓN Perfil laminado que cubre los perfiles de remate de los paneles de policarbonato. Tiene una goma de silicona que se intrude entre el encuentro de ambos módulos.

AN03 JUNTA ELÁSTICA. Goma de silicona al perfil que la remata. Se introduce en el encuentro de ambos módulos y permite los distintos movimientos de las estructuras.

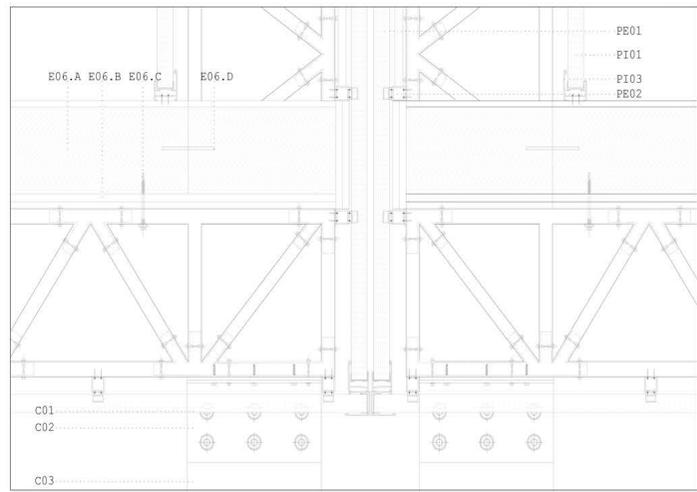
CIMENTACIÓN
C01 PLETINA DE ANCLAJE: Perfil de acero en L, colocada en obra, pieza de conexión entre la estructura y la cimentación.
C02 TORNILLOS: de acero inoxidable 15x300mm. Los encuentros con la cimentación se realizan mediante uniones atornilladas para facilitar el montaje y desmontaje del edificio.
C03 PLETINAS DE CIMENTACIÓN colocadas sobre la zapata de hormigón se elevan unas pletinas para conseguir salvar la altura necesaria del edificio haciendo la función de "pilotes" sobre los que se consigue una cota uniforme del edificio frente a la irregularidad del terreno. Todas son de la misma medida pero con diferentes alturas de "atornillamiento" consiguiendo así la altura necesaria.
C04 PLETINA DE CONEXIÓN. Piezas que conectan las pletinas de cimentación a la zapata de hormigón.
C05 PLETINA DE ANCLAJE a la zapata de hormigón.
C06 ARMADURA ZAPATA 10mm barras de acero corrugado.
C07 ARMADURA DE ESPERA redondas 12mm
C08 SEPARADORES C09 HORMIGÓN DE LIMPIEZA



DETALLE 01 E_1:05



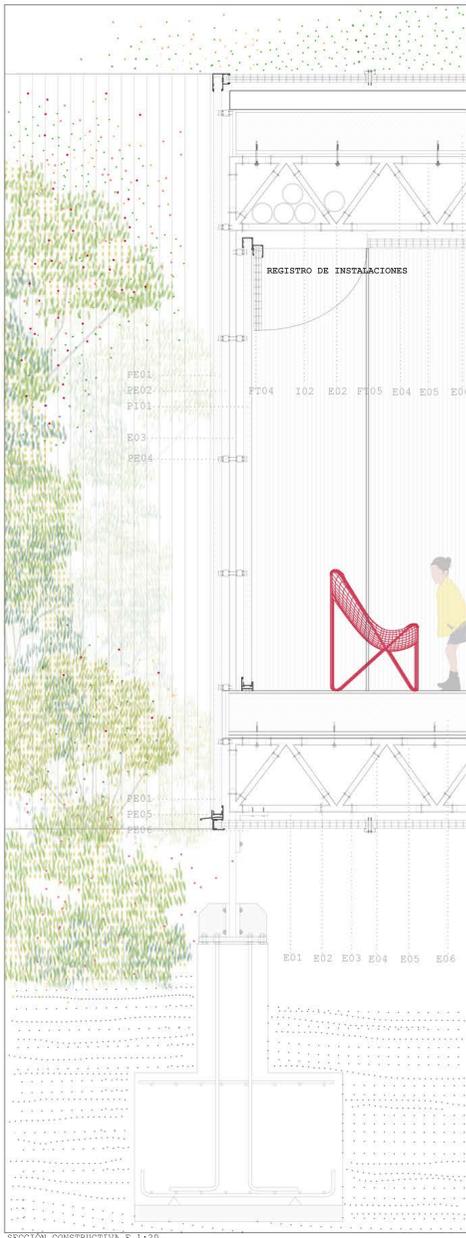
DETALLE 02 E_1:10



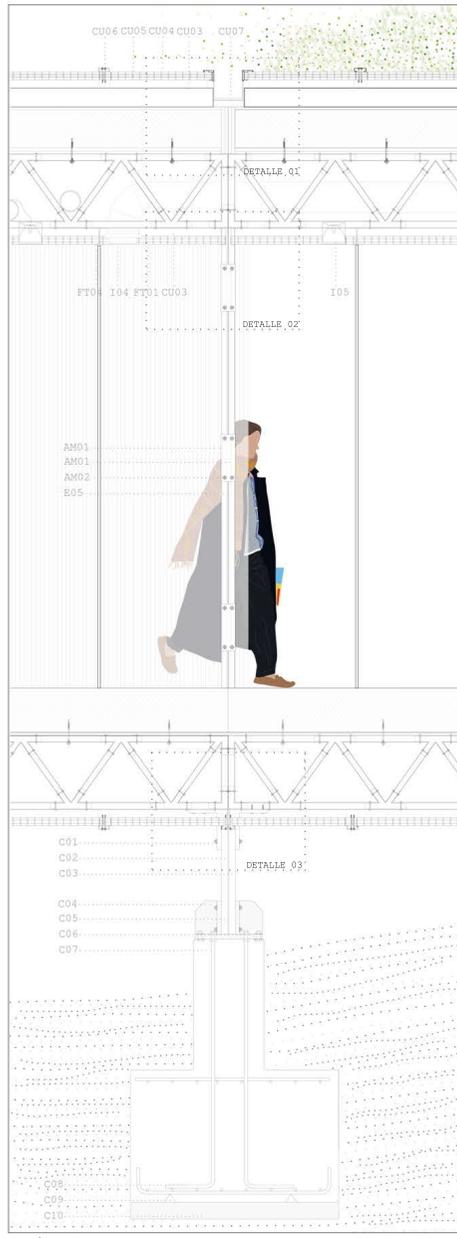
DETALLE 03 E_1:10

CUBIERTA:
CU01 PANEL THERMOCHIP con un espesor de 30mm colocados cada 100cm.
CU02 PERFIL TUBULAR 80mm de altura para salvar la altura necesaria del canal, anclado a los paneles thermochip.
CU03 PULLERANDO EXPANDIDO, 20cm de aislante. Forma parte del Panel ThermoChip.
CU04 AGUJA DE ANCLAJE Anclaje entre paneles ThermoChip.
CU05 PERFIL EN Z en la dirección transversal a los perfiles tubulares se colocan unos perfiles en Z que soportan y anclan a la vez los paneles de policarbonato que forman la cubierta.
CU06 PANEL DE POLICARBONATO el acabado final de la cubierta será de policarbonato reflectante, al igual que la fachada.

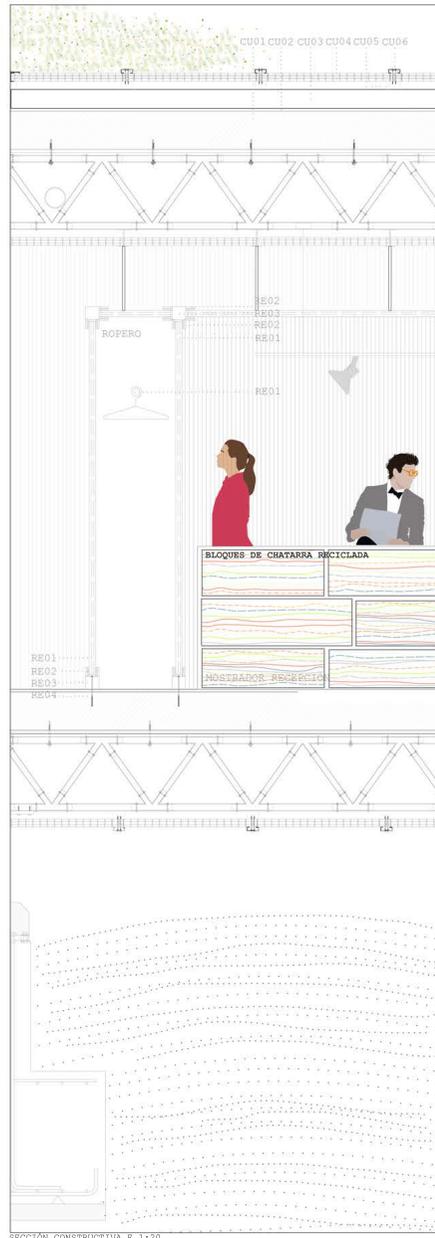
DOBLE ENVOLVENTE:
PI01 POLICARBONATO INTERIOR traslúcido 50mm. Elaborado a partir de plásticos reciclados. Aislamiento acústico y térmico.
PI02 PERFIL DE REMATE Perfil de aluminio remate inferior del policarbonato interior anclado a panel thermochip. (Pavimento)
PI03 SUBESTRUCTURA AUTOPORTANTE Formada por perfiles tubulares de aluminio de 10mm de sección, anclada a la estructura. Soporta los paneles de policarbonato interior, tanto vertical de la fachada como horizontal del falso techo.
PE01 POLICARBONATO EXTERIOR. Reflectante desde el exterior y transparente desde el interior. 60mm. Aislamiento térmico y acústico.
PE02 PERFIL DE REMATE Perfil de aluminio remate exterior de los paneles de policarbonato.
PE03 SUBESTRUCTURA AUTOPORTANTE Formada por perfiles tubulares de aluminio 10mm anclada mediante tornillos a la estructura y portante de los paneles de policarbonato exteriores. Además de la fachada soporta la parte inferior del edificio que se separa in aproximadamente del suelo, creando un "forjado sanitario" y favoreciendo la temperatura de confort de manera sostenible.



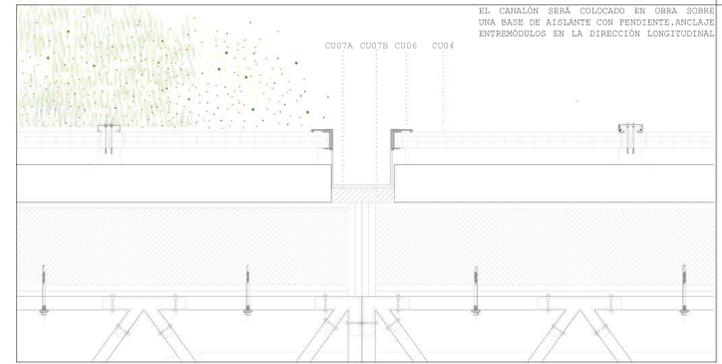
SECCIÓN CONSTRUCTIVA E_1:20



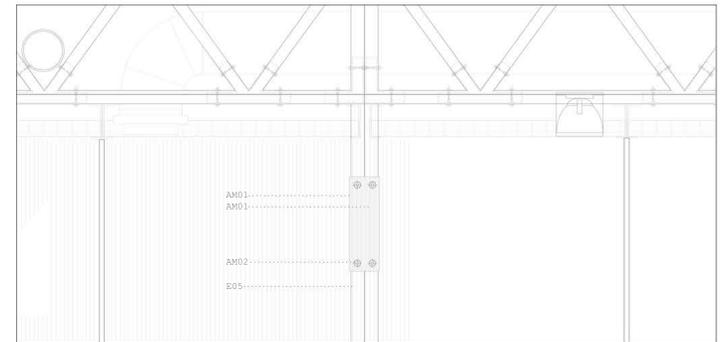
SECCIÓN CONSTRUCTIVA E_1:20



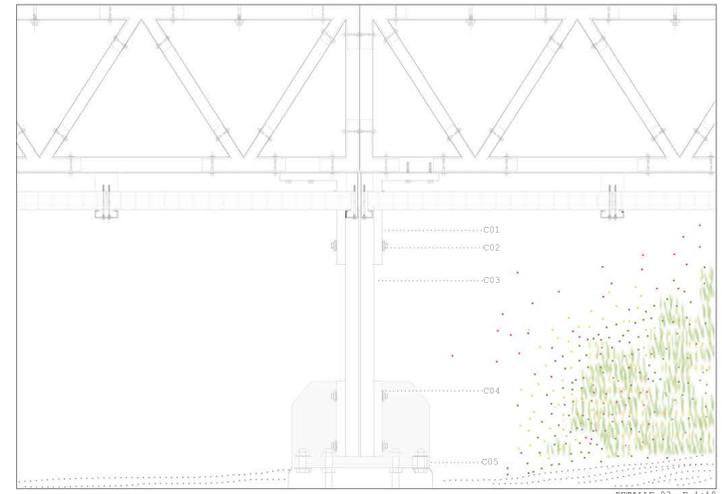
SECCIÓN CONSTRUCTIVA E_1:20



DETALLE 01 E_1:10



DETALLE 02 E_1:10



DETALLE 03 E_1:10

ESTRUCTURA:
La estructura está formada por una serie de pórticos que se repiten cada 5m. Los pórticos están formados por cerchas metálicas sobre las que se coloca un forjado prefabricado THERMOCHIP.

E01 PERFIL TUBULAR 40mm. El cordón inferior de la cercha que salva una luz total de 9,5m es de acero. Un perfil tubular lacado en color blanco y protegido contra la corrosión.
E02 PERFIL TUBULAR 35mm. Diagonales cercha. Lazado en blanco y protegido contra la corrosión.
E03 RAYON DE ALUMINIO 15mm. Pieza de anclaje entre perfiles tubulares.
E04 TORNILLOS AUTOLADRANTES INOXIDABLES 5mm. Colocación de los paneles thermochip sobre la estructura metálica.
E06 PANELES THERMOCHIP. Panel sandwich conformado por una capa de fibrocemento, otra intermedia de polietireno extruido y una final de acabado de madera barnizada.

MÓDULO DESLIZANTE SOBRE RAILES:
Algunos de los módulos exteriores son móviles y existe la posibilidad de variar su posición según la necesidad del evento para ello se colocan unos raias con funcionamiento similar a las vías de un tren. El control está informatizado y el movimiento de los módulos se ejecutará desde la recepción del complejo. Se deberán cumplir las normas de funcionamiento adjuntas.

R01 RUEDA MÓDULO 60mm de diámetro. Es una rueda metálica anclada a la estructura del módulo y que se desliza por una dirección fija, sin posibilidad de desviaciones ni giros, sobre los raias.
R02 CARRIL 1PE con un espesor de 30mm, hace tope sobre la rueda evitando su desmoronamiento y permitiendo su rodaje.
R03 AGUJAS DE ANCLAJE 15x3900mm.
R04 BASE METÁLICA. Pieza base de soporte sobre la que se colocan los diferentes anclajes y mecanismos.
R05 BLOQUE HORMIGÓN. Base de hormigón sin armadura a modo de "zapata" sobre la que se anclan los raias y las piezas metálicas atornilladas al bloque.

ENCUENTRO ENTRE MÓDULOS

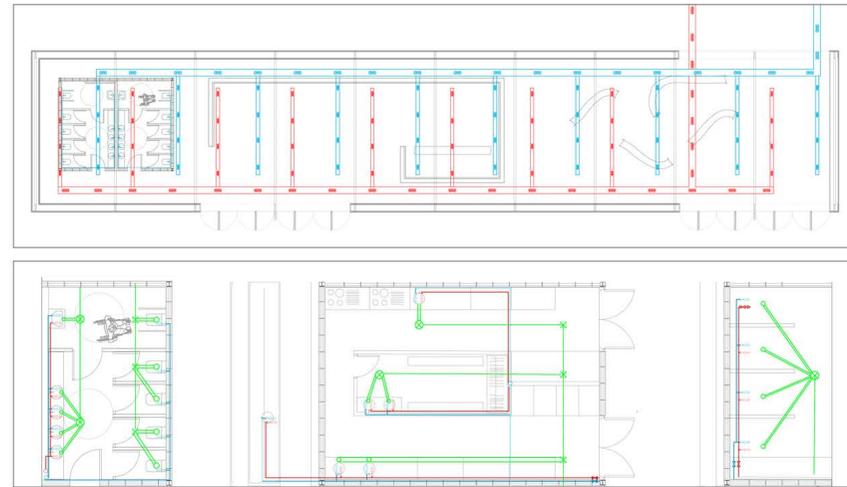
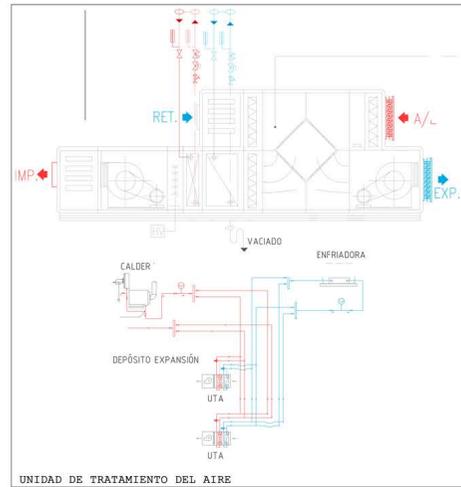
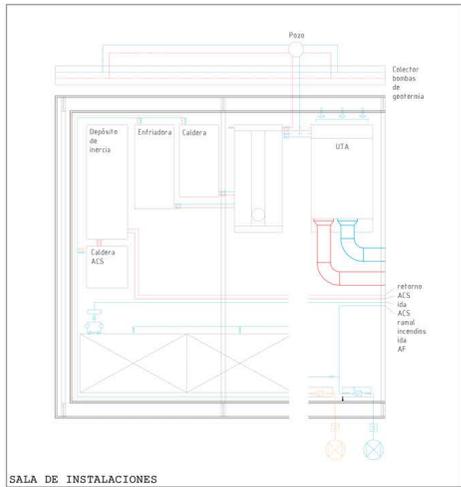
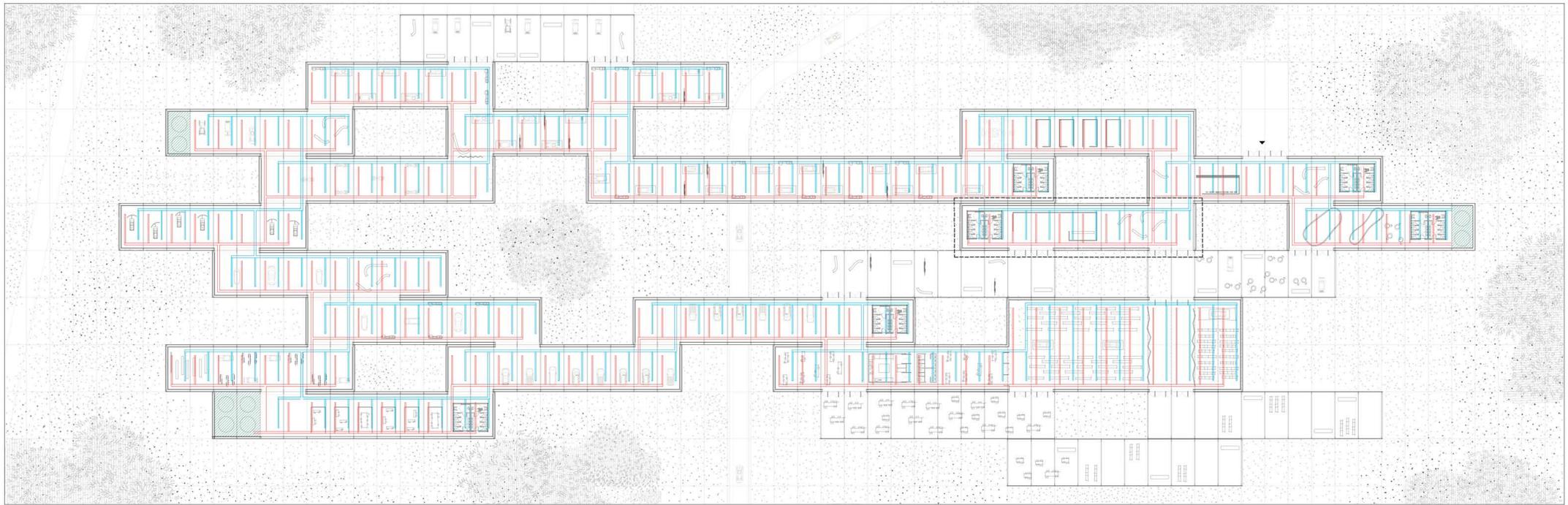
A pesar de que los módulos son prefabricados, será necesario colocar algunas piezas in situ, para garantizar el buen funcionamiento del edificio, el aislamiento y la estanqueidad. Para ello se diseñan unas piezas específicas en ambas direcciones. En esta dirección, los módulos funcionan como piezas independientes aunque están conectadas entre sí.

AM01 TABLONTES DE REMATE 60mm. Perfil laminado de remate anclado al perfil de unión. Con forma adaptable al movimiento diferente de ambas estructuras. Remate adecuado para la evacuación del agua, evitar la entrada entre ambos módulos.
AM02 PERFIL DE UNIÓN perfil laminado que cubre los perfiles de remate de los paneles de policarbonato. Tiene una goma de silicona que se intrude entre el encuentro de ambos módulos.
AM03 JUNTA ELÁSTICA. Goma de silicona al perfil que la remata, se introduce en el encuentro de ambos módulos y permite los distintos movimientos de las estructuras.

CIMENTACIÓN
C01 PLETINA DE ANCLAJE: Perfil de acero en L, colocada en obra, pieza de conexión entre la estructura y la cimentación.
C02 TORNILLOS: de acero inoxidable 15x300mm. Los encuentros con la cimentación se realizan mediante uniones atornilladas para posibilitar el montaje y desmontaje del edificio.
C03 PLETINAS DE CIMENTACIÓN colocadas sobre la zapata de hormigón se elevan unas pletinas para conseguir salvar la altura necesaria del edificio haciendo la función de "pilotes" sobre los que se consigue una cota uniforme del edificio frente a la irregularidad del terreno. Todas son de la misma medida pero con diferentes alturas de "atornillamiento" consiguiendo así la altura necesaria.
C04 PLETINA DE CONEXIÓN. Piezas que conectan las pletinas de cimentación
C05 PLETINA DE ANCLAJE a la zapata de hormigón
C06 ARMADURA ZAPATA 10mm barras de acero corrugado.
C07 ARMADURA DE ESPERA redondos 12mm
C08 SEPARADORES **C09 HORMIGÓN DE LIMPIEZA**

CUBIERTA:
CU01 PANEL THERMOCHIP con un espesor de 30mm colocados cada 50cm.
CU02 PERFIL TUBULAR 80mm de altura para salvar la altura necesaria del canalón, anclado a los paneles thermochip.
CU03 POLIURETANO EXPANDIDO, 20cm de aislante. Forma parte del panel thermochip.
CU04 AGUJA DE ANCLAJE Anclaje entre paneles thermochip.
CU05 PERFIL EN Z en la dirección transversal a los perfiles tubulares se colocan unos perfiles en Z que soportan y anclan a la vez los paneles de policarbonato que forman la cubierta.
CU06 PANEL DE POLICARBONATO el acabado final de la cubierta será de policarbonato reflectante, al igual que la fachada.
CU07 CANALÓN CON SUMIDERO GEBERT
PARTICIONES INTERIORES: Elemento mueble
EM01 TABLERO OSB HORIZONTAL **EM04 LAMINARIA ASOS**
EM02 BASTEL DE MADERA 85mm **EM05 AISLAMIENTO ACÚSTICO**
EM03 ANCLAJE FALSO TECHO **EM06 TABLERO OSB VERTICAL**

DOBLE ENVOLVENTE:
PI01 POLICARBONATO INTERIOR traslucido 50mm. Elaborado a partir de plásticos reciclados. Aislamiento acústico y térmico.
PI02 PERFIL DE REMATE Perfil de aluminio remate inferior del policarbonato interior anclado a panel thermochip. (Pavimento)
PI03 SUBESTRUCTURA AUTOPORTANTE Formada por perfiles tubulares de aluminio de 10mm de sección, anclada a la estructura. Soporta los paneles de policarbonato interior, tanto vertical de la fachada como horizontal del falso techo.
PI04 POLICARBONATO EXTERIOR. Reductante desde el exterior y transparente desde el interior. 60mm. Aislamiento térmico y acústico.
PI05 PERFIL DE REMATE. Perfil de aluminio remate exterior de los paneles de policarbonato.
PI06 SUBESTRUCTURA AUTOPORTANTE Formada por perfiles tubulares de aluminio 10mm anclada mediante tornillos a la estructura y portante de los paneles de policarbonato exteriores. Además de la fachada soporta la parte inferior del edificio que se separa un aproximadamente del suelo, creando un "forjado sanitario" y favoreciendo la temperatura de confort de manera sostenible.



CLIMATIZACIÓN:

La instalación de climatización se diseña basada en el aprovechamiento geotérmico en rango de temperatura baja que no necesita especiales condiciones de yacimientos de temperatura.

En este diseño se conjugan los conceptos de ahorro y eficiencia ya que el aprovechamiento geotérmico (rango temperatura baja) mediante bomba de calor no necesita condiciones especiales en el terreno. El funcionamiento de la bomba de calor geotérmica basa en la extracción del calor del interior mientras que en invierno se aprovecha la energía térmica del subsuelo para transferirla al interior.

La unidad de tratamiento de aire se coloca en un lateral del proyecto donde se ubica la sala de instalaciones y se centralizan las mismas. Es un local con total ventilación ya que es obligatorio para el correcto funcionamiento de la UTA. En el precálculo hemos considerado que la instalación no se debe calcular para la máxima demanda dado que no es lógico para el sistema basado en baja temperatura, por ello se diseña el complemento de gas natural que asumirá esos picos de demanda. Además se ha tenido en cuenta la no simultaneidad evidente en este caso de ciertos usos.

FONTANERÍA/SANEAMIENTO:

- SUMIDERO SIFÓNICO
- ARQUETA REGISTRABLE
- COLECTOR ENTERRADO
- TUBERÍA DE AGUA FRÍA
- TUBERÍA AG.CALIENTE
- TUBERÍA DE RETORNO
- TOMA DE AGUA
- LLAVE ANTI-RETORNO
- LLAVE DE CORTE

CLIMATIZACIÓN:

- CANAL. AIRE LIMPIO
- IMPULSIÓN
- CANAL. AIRE SUCIO
- RETORNO
- DIFUSOR
- REJILLA DE RETORNO

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Desde la red municipal de agua potable de la ciudad se realiza el abastecimiento general del edificio a través de una acometida. Tras la llave de toma y la llave de paso, se encuentra un contador general y único, desde donde parten 3 ramales distintos hacia los aljibes de incendios, el cuarto de instalaciones y la distribución general.

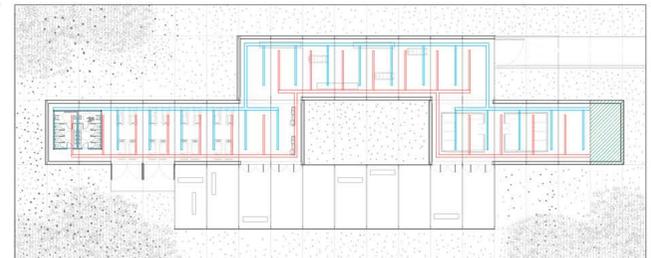
Cada local, cuarto húmedo y aparato dispondrá de llaves de corte. La distribución de tuberías se ocultará por falsos techos o paredes técnicas. Se colocarán todas las tuberías de polietileno reticulado o polibutileno. Los codos y las derivaciones serán de piezas especiales se realizarán con latón. Las tuberías en los recodos por el exterior o espacios no climatizados se aislarán exteriormente con coquillas de espuma elastómera aislada. El resto de las zonas se amarrarán con coquillas de poliestireno tipo "Armaflex" de color azul para la red de agua fría y color rojo para la red de agua caliente.

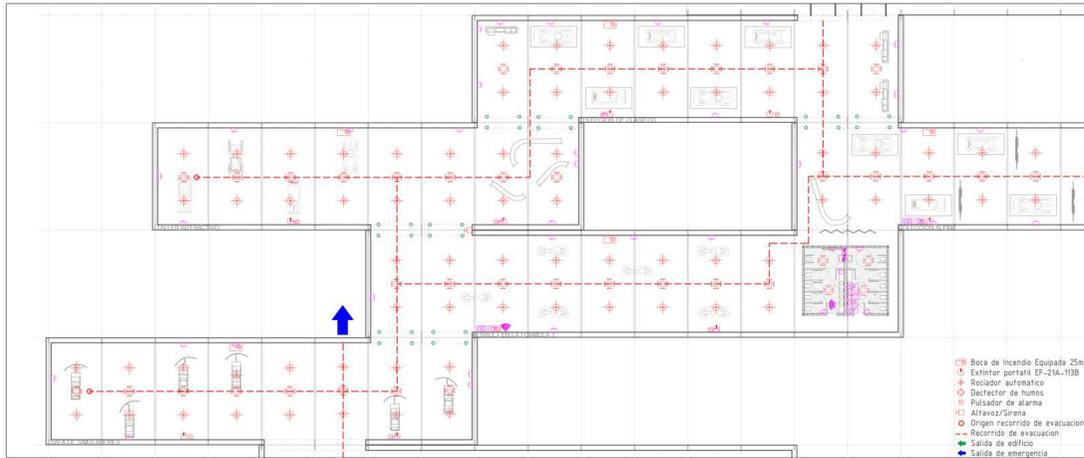
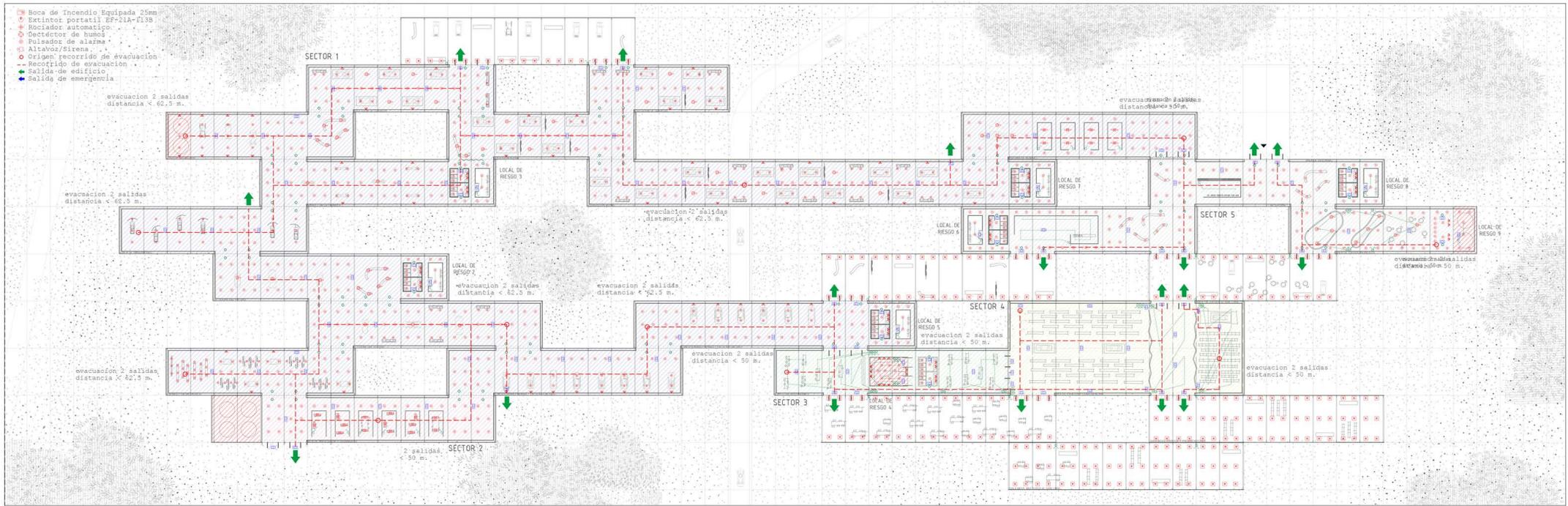
En cuanto al saneamiento se realiza una recogida de aguas separativas. Las aguas pluviales se recogen y se almacenan en tanques de regadío enterrados para poder reutilizar este agua sin tratamiento, a las que se unirán la recogida de las aguas grises con un tratamiento de purificación previo. Por otro lado se recogen las fecales que irán directamente a la red municipal.

La producción de agua caliente se centraliza, puesto que, igual que la climatización, es mucho más eficiente energéticamente que la solución de calderas individuales. El sistema de energía utilizado es el de geotermia apoyado por la caldera de gas natural. El precálculo se ha realizado teniendo en cuenta que la energía geotérmica es de rango bajo por lo que la máxima demanda se cubre con el gas.

La caldera se encuentra en la sala de instalaciones donde se dispone la unidad de tratamiento de aire correctamente ventilada. La instalación se realiza con las derivaciones necesarias y con una distribución de ida-retorno.

Tanto la red de agua fría como la de agua caliente se disponen a una distancia mayor de 30 cm de toda conducción o cuadro eléctrico. La red de agua caliente se dispondrá siempre por encima del agua fría. En caso de que las conducciones de agua caliente discurren por locales no calefactados, irán calorifugadas.





EXIGENCIAS BÁSICAS DE SEGURIDAD:

El objetivo del requisito básico "seguridad frente a incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados correspondientes de DB.

El documento básico DB-S1 especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en caso de edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

SECTORES:

SECTOR 1:	uso: publica concurrencia	sup: <500m2/ ->ROCIADORES
SECTOR 2:	uso: p. concurrencia/docente	sup: <250m2/
SECTOR 3:	uso: publica concurrencia	sup: <250m2/
SECTOR 4:	uso: publica concurrencia	sup: <250m2/
SECTOR 5:	uso: publica concurrencia	sup: <250m2/
SECTOR 6:	uso: aparcamiento	sup: <1000m2/

LOCAL RIESGO:

LOCAL RIESGO 1:	uso: sala maq. instalaciones	RIESGO BAJO: en todo caso
LOCAL RIESGO 2:	uso: aseos	RIESGO BAJO: 100<v<200m2/
LOCAL RIESGO 3:	uso: aseos	RIESGO BAJO: 100<v<200m2/
LOCAL RIESGO 4:	uso: cocinas	RIESGO BAJO: 20<P<30KW
LOCAL RIESGO 5:	uso: aseos	RIESGO BAJO: 100<v<200m2/
LOCAL RIESGO 6:	uso: aseos	RIESGO BAJO: 100<v<200m2/
LOCAL RIESGO 7:	uso: aseos	RIESGO BAJO: 100<v<200m2/
LOCAL RIESGO 8:	uso: aseos	RIESGO BAJO: 100<v<200m2/
LOCAL RIESGO 9:	uso: aseos	RIESGO BAJO: 100<v<200m2/
LOCAL RIESGO 10:	uso: aseos	RIESGO BAJO: 100<v<200m2/
LOCAL RIESGO 11:	uso: sala maq. instalaciones	RIESGO BAJO: en todo caso

OBSERVACIONES:

- plantas o recintos que disponen de mas de una salida de planta longitud hasta alguna salida 50m.
- posibilidad de aumentar un 25% los recorridos de evacuación cuando exista instalación automática.
- los espacios destinados a museos pueden constituir un sector de incendios de superficie mayor a 250m2/ siempre que:
 - compartimentado con las demas zonas mediante elementos EI120
 - evacuación mediante salidas de edificio
 - materiales de revestimiento e mobiliario fijos <200 MJ/m2/
 - no existe sobre dichos espacios ninguna zona habitable.
- *Segun db-s1 se podría considerar un unico sector de incendios.

TELECOMUNICACIONES E ILUMINACIÓN:

CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN	LUMINARIA LED SUSPENDIDA
CONTADOR	LED DOWN LIGHT 710 DE SIMON
CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN	DIST.Faib. SEGUN UBICACION
INTERRUPTOR CONTROL DE POTENCIA	PANTALLA LED 2X36W
CUADRO GENERAL SECUNDARIO	PROYECTOR LED EXTERIOR
CUADRO DE MANDOS	SIS.RGB Crea efectos color.
TOMA TELEMÁTICA	APLIQUE DE PARED 100W
TELECOMUNICACIONES	LÍNEAS CONECTADAS A CONTROL
RED WIFI	PROYECTOR ARENA VISION MVF
TOMA TV(SATELLITE)	Sistema de control integrado
TOMA TELEFONO	DETECTOR DE PRESENCIA
BASE 16A	INTERRUPTOR CORTE INPOLAR
BASE 25A	COMUTADOR
LED DOWNLIGHT TIPO SIMON	LUMINARIA DE EMERGENCIA
PUNTO DE LUZ DOWNLIGHT	

