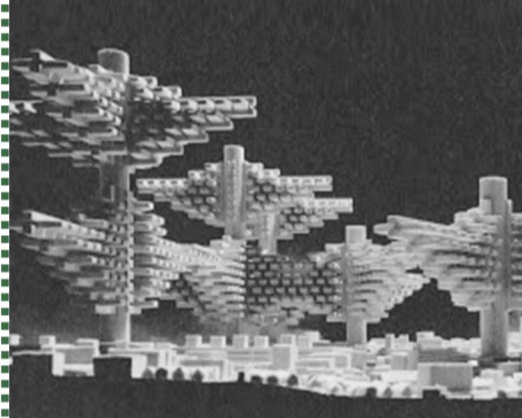
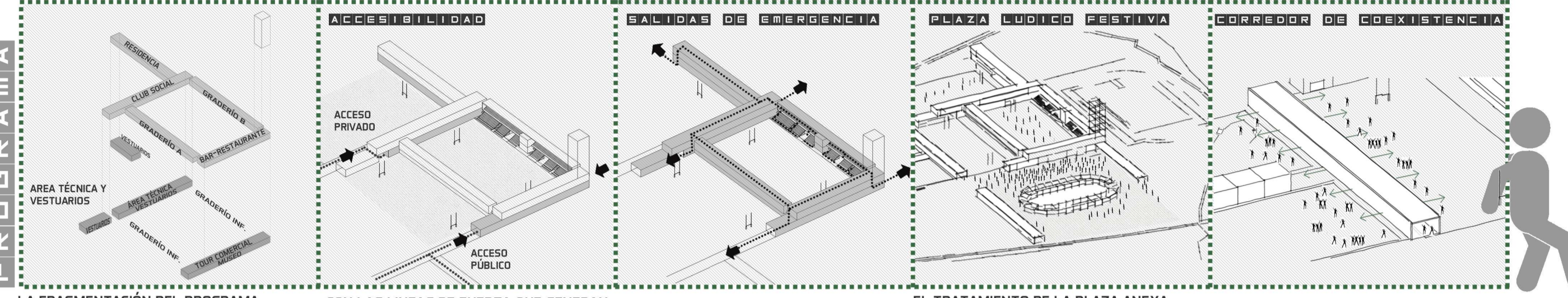


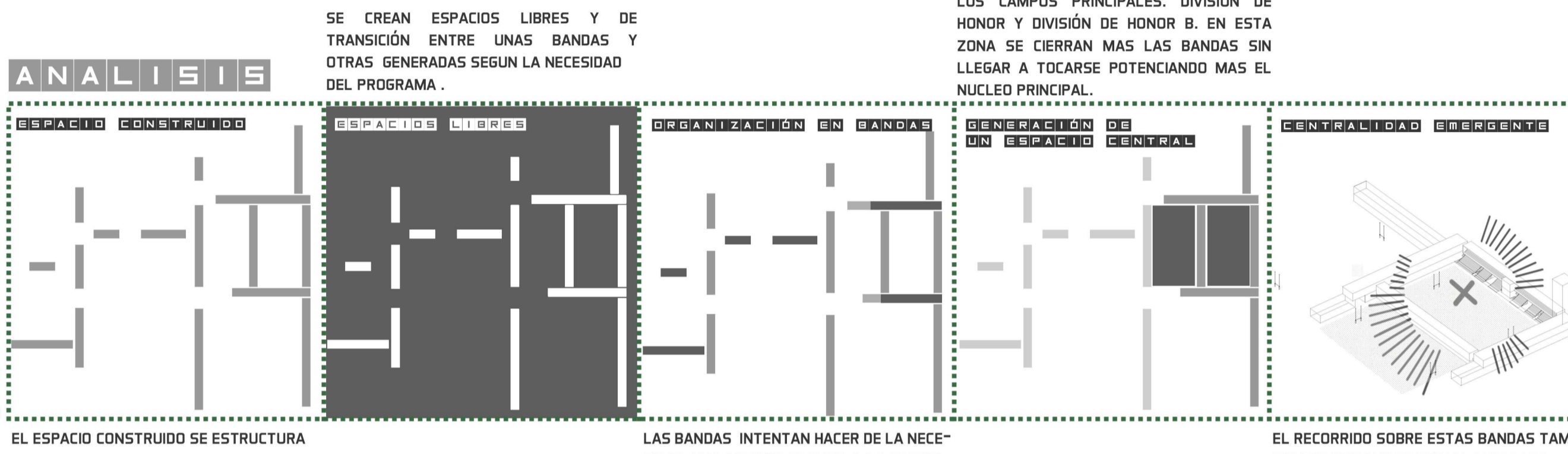
LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL DISEÑO SON LOS CONOCIMIENTOS DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS CONCEPTUALES Y VISUALES QUE CONVERGEN EN UN ÁREA CON LA INTENCIÓN DE TRANSMITIR UN MENSAJE.

EN LAS PRIMERAS FASES DEL ESTUDIO DEL PROYECTO SE VALORAN TODOS Y CADA UNO DE LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES CON EL OBJETIVO DE "CREAR UN CONCEPTO".

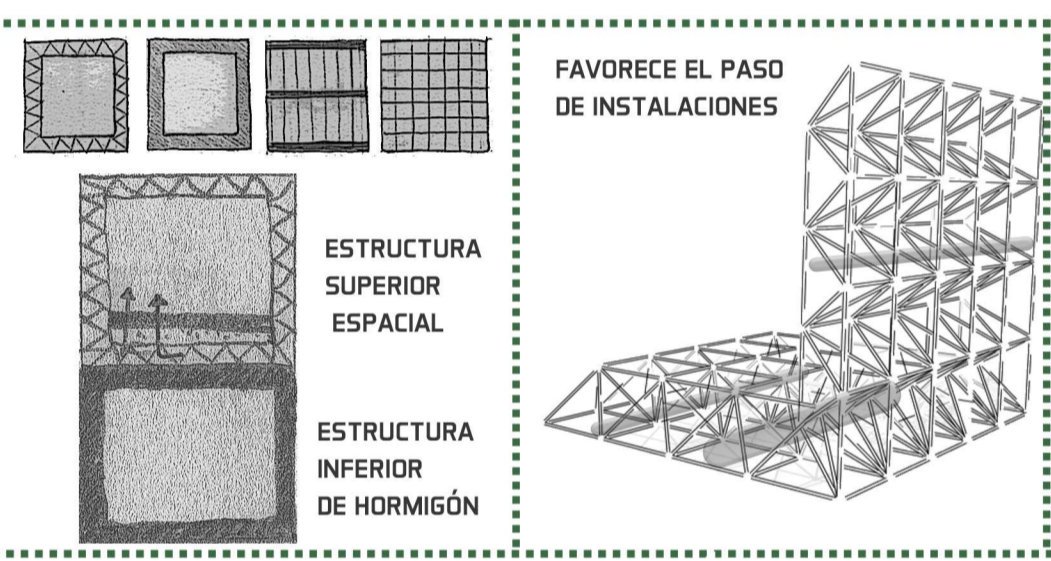
LA CREACIÓN DE ESTE PROYECTO NO DEBE SER SOLO ÉSTETICA, SINO TAMBIÉN FUNCIONAL. PARA ELLO SE ESTUDIA EN PRIMER LUGAR LA CIRCULACIÓN, EL ACCESO Y LOS LÍMITES.



REFERENCIAS

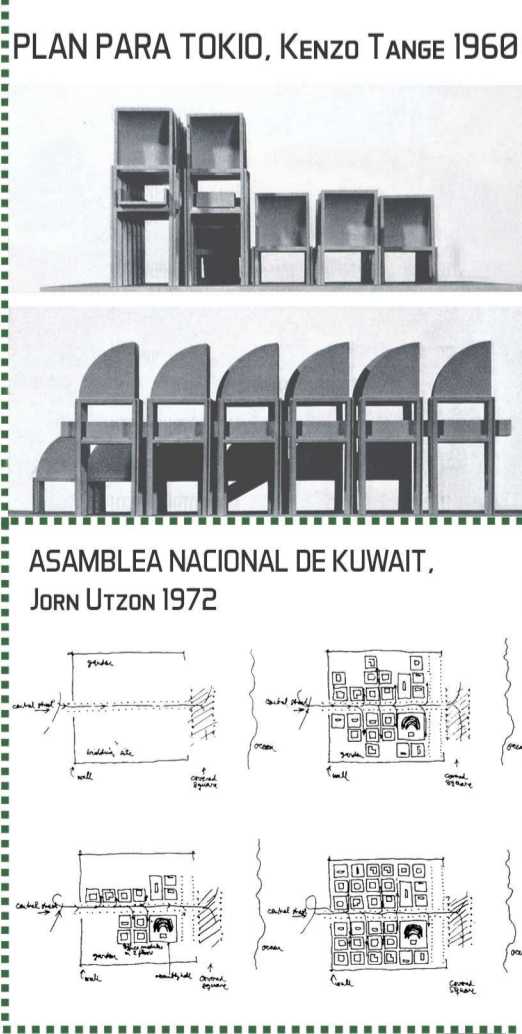
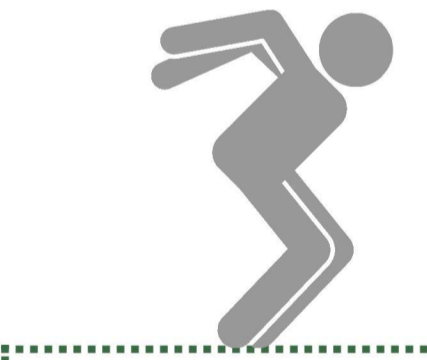
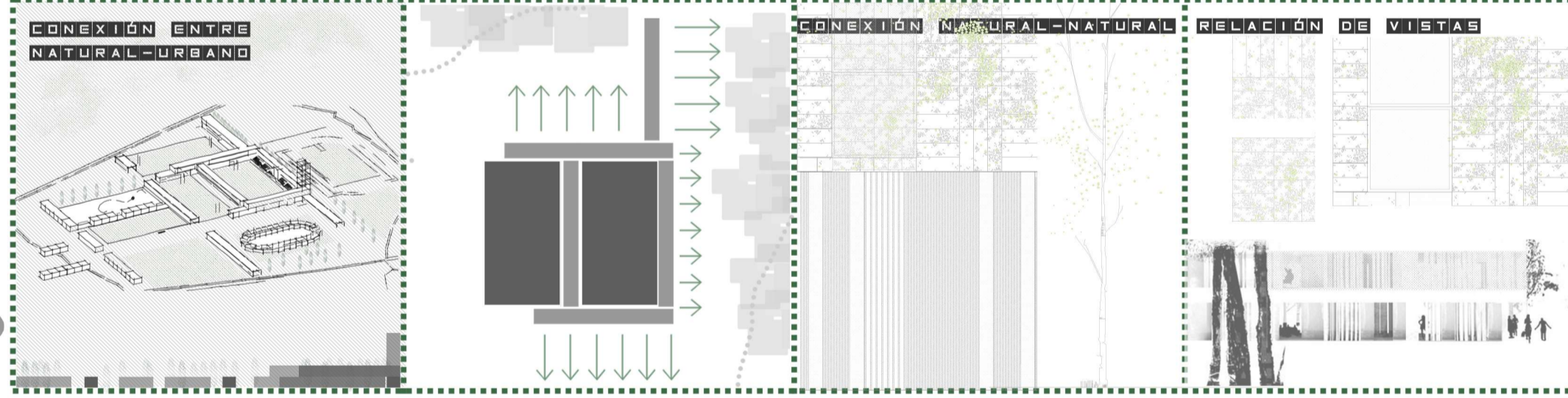


ESTRUCTURA



EN EL PROYECTO REALIZADO SE PRETENDE CONTRIBUIR A MEJORAR LA CONEXIÓN DE ESTE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO CON LA CIUDAD YA QUE SU SITUACIÓN ROZA EL LÍMITE ENTRE LO NATURAL Y LO URBANO. PARA ELLO SE RECURRE A UN SISTEMA MODULAR DE BANDAS QUE SE ALTERNAN Y DESPLAZAN GENERANDO UN TEJIDO BUSCANDO COLONIZAR EL TERRENO PARA FINALMENTE FUNDIRSE CON LO NATURAL, PERMITIENDO ASI QUE LA PROPIA NATURALEZA SE APROPIE DE LA ARQUITECTURA Y VICEVERSA DE FORMA QUE AMBAS FORMEN UN TÁNDEM INSEPARABLE DONDE EL LÍMITE SE VUELVE DIFUSO.

RELACIONES



EL PROYECTO PLANTEA UN SISTEMA METODOLÓGICO DE ACTUACIÓN QUE RESPONDA A LA NECESIDAD ACTUAL Y A POSIBLES INTERVENCIÓNES POSTERIORES.

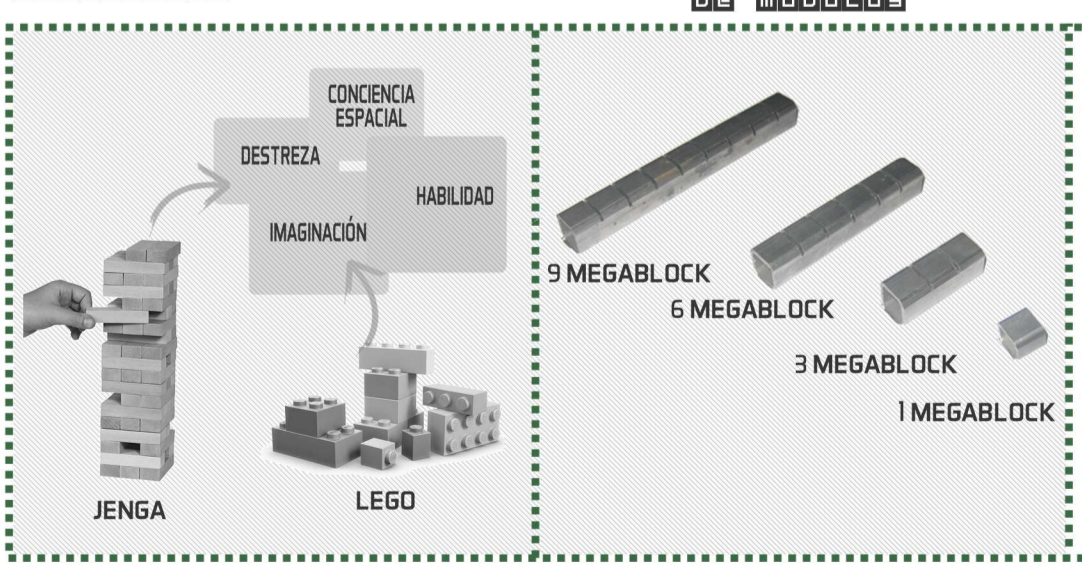
FRENTE A INTERVENCIÓNES ANTERIORES INVASIVAS QUE DESATIENDEN O IGNORAN LO EXISTENTE. SE PROPONE UNA ESTRATEGIA DE REGENERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO QUE RESUELVAN LAS CARENCIAS DEPORTIVAS Y AL MISMO TIEMPO DE CONTINUIDAD A LOS PROGRAMAS EXISTENTES, OTORGANDO UNA UNIFORMIDAD AL CONJUNTO. TAMBIÉN SE PLANTEA UNA RED DE DISPOSITIVOS DISEÑADOS PARA EQUIPAR EL ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO AL EQUIPAMIENTO DEPORTIVO, LA CIUDAD DEL RUGBY.

EL OBJETIVO DE ESTE SISTEMA ES SUPERAR LOS LÍMITES DEL CONTEXTO DE ACTUACIÓN Y QUE PUEDA SER APLICABLE A OTROS ÁMBITOS DE COMPLEJIDAD URBANA SIMILAR, SIENDO CAPAZ DE ASUMIR LOS CONDICIONANTES PARTICULARES Y LAS CAPACIDADES LATENTES DE CADA TEJIDO.

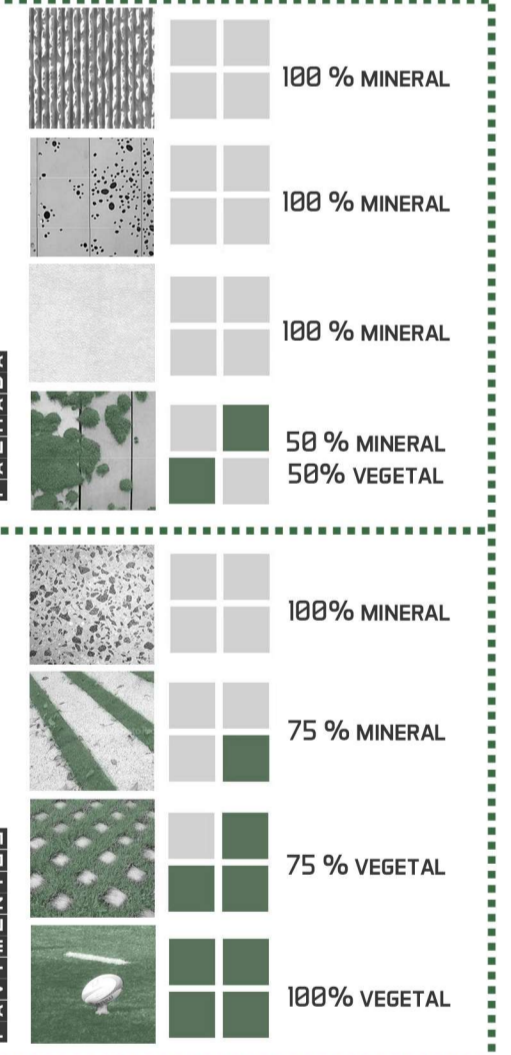
SE PLANTEA UNA PROPUESTA ATENDIENDO A UNAS NECESIDADES ACTUALES PERO DADO EL ABANICO DE HERRAMIENTAS DE INTERVENCIÓN, LAS SOLUCIONES PUEDEN RESPONDER A LAS FUTURAS CONDICIONES PARTICULARES.

UN SISTEMA FLEXIBLE Y ADAPTATIVO, NECESARIO PARA GESTIONAR UN ENTORNO URBANO CAMBIANTE Y EN EVOLUCIÓN.

ESTRATEGIA



MATERIALIDAD



"ARQUITECTURA ADITIVA", 1978 JORN UTZON

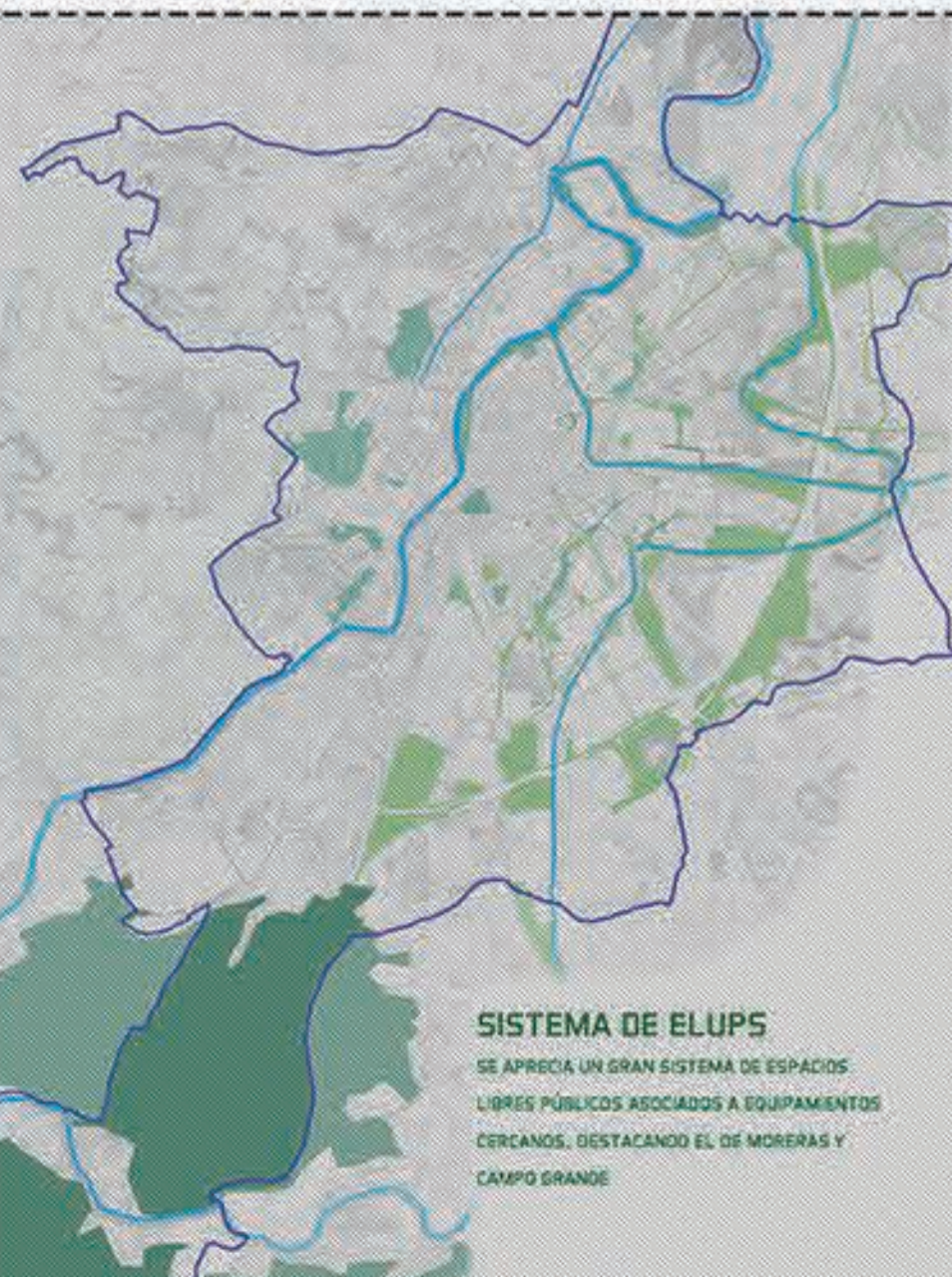
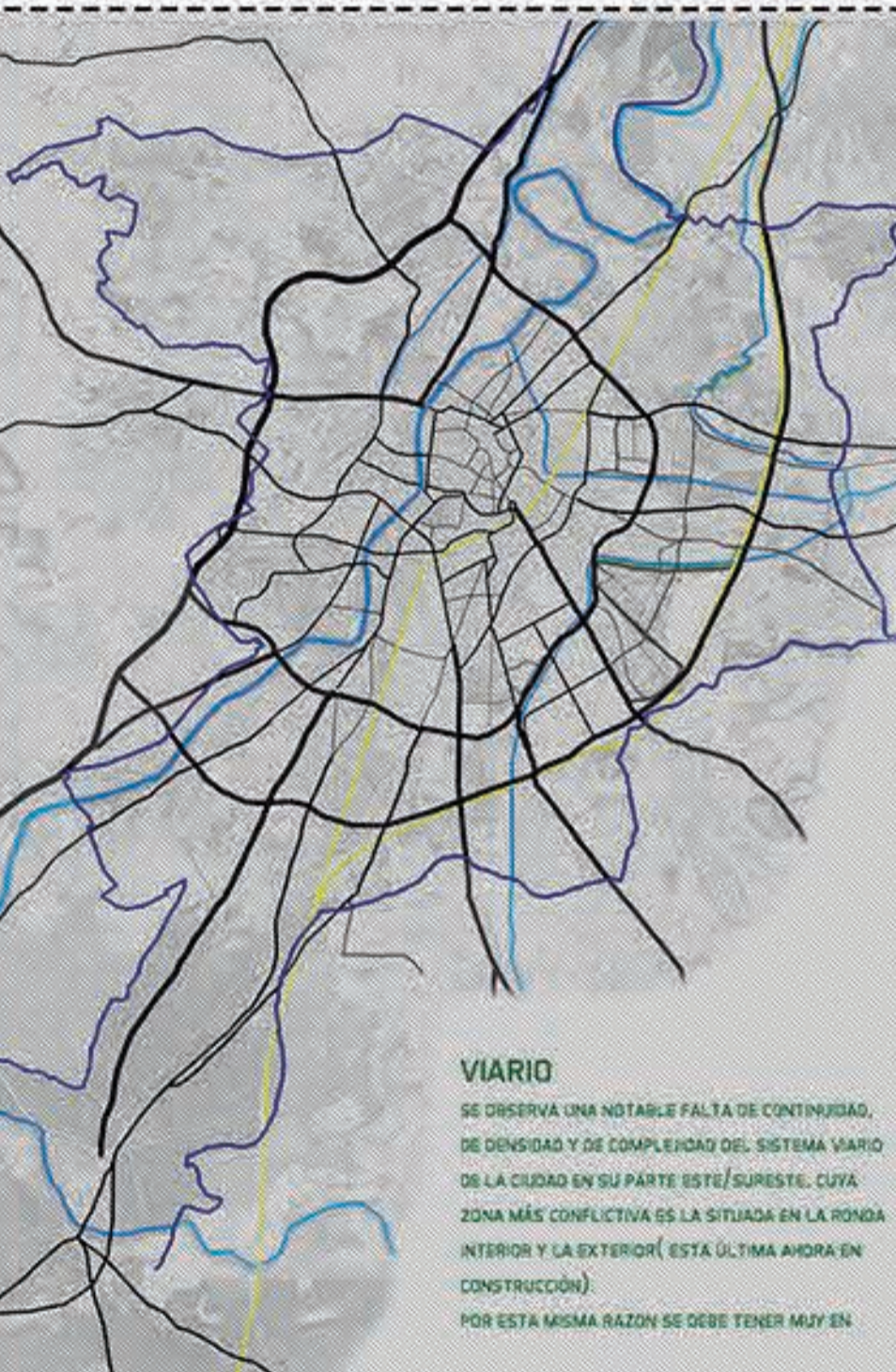
UN PRINCIPIO PURO DE ADICIÓN IMPLICA UNA NUEVA FORMA ARQUITECTÓNICA, UNA NUEVA EXPRESIÓN, CON LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS Y LOS MISMOS EFECTOS QUE SE OBTIENEN, POR EJEMPLO, AL AÑADIR MÁS ÁRBOLES AL BOSQUE, MÁS VENADOS A UNA MANADA, MÁS PIEDRAS A UNA PLAYA, MÁS VAGONES A UNA ESTACIÓN O MÁS ALIMENTOS A UNA MESA DE ALMUERZO TRADICIONAL DANÉS. TODO DEPENDE DE CUÁNTOS COMPONENTES DIFERENTES SE AÑADAN A ESTE JUEGO. AL IGUAL QUE UN GUANTE ENCAJA EN LA MANO, ESTE JUEGO RESPONDE A LAS DEMANDAS DE NUESTRA ÉPOCA QUE ABGA POR UNA LIBERTAD EN EL DISEÑO DE EDIFICIOS Y UN PROFUNDO DESEO POR HUIR DE LA VIVIENDA EN FORMA DE CAJA DE DIMENSIÓN PREFIADA, SUBDIVIDIDA EN PARTICIONES AL MODO TRADICIONAL.

AL TRABAJAR CON EL PRINCIPIO ADITIVO, UNO PUEDE RESPETAR SIN DIFICULTAD TODAS LAS DEMANDAS DE DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN, ASÍ COMO TODAS LAS NECESIDADES DE AMPLIACIÓN Y TRANSFORMACIÓN. ESTO ES POSIBLE PORQUE LA ARQUITECTURA "NO QUIZA" MÁS BIEN, EL CARÁCTER DEL EDIFICIO ES RESULTADO DE LA SUMA TOTAL DE COMPONENTES Y NO DE UNA COMPOSICIÓN DICTADA POR LAS FACHADAS.

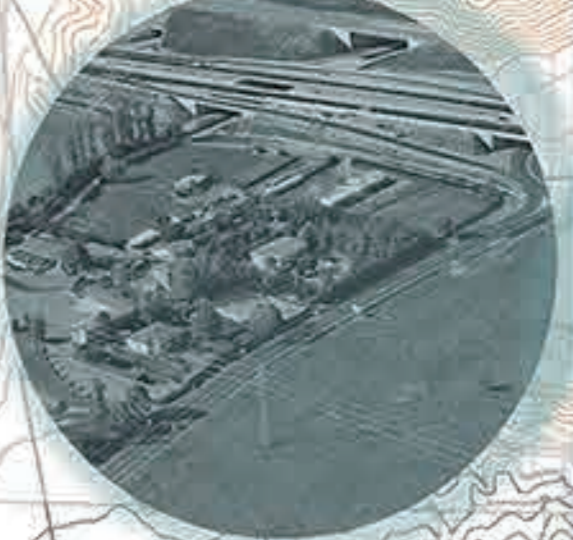
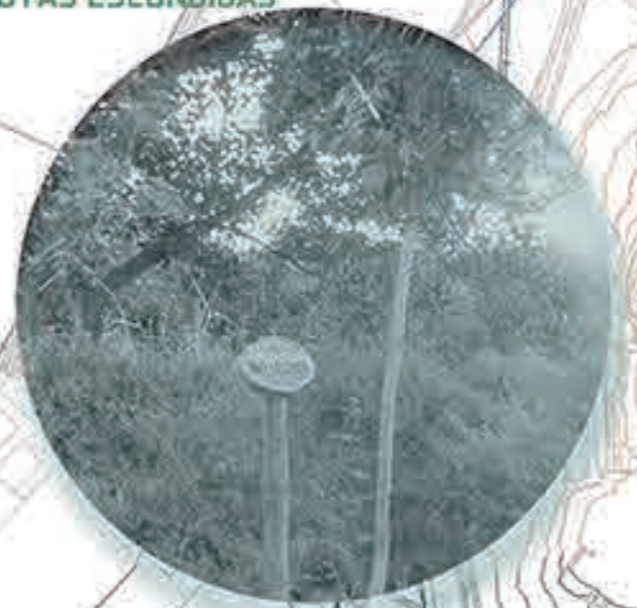
AL PROYECTAR CON EL PRINCIPIO ADITIVO, UNO ESTÁ EN DISPOSICIÓN DE EVITAR IR EN CONTRA DEL DERECHO A LA EXISTENCIA DE CADA COMPONENTE INDIVIDUAL. TODOS ENCUENTRAN SU EXPRESIÓN PROPIA.

REFLEXIONES

# ANÁLISIS URBANO



RUTAS ESCONDIDAS



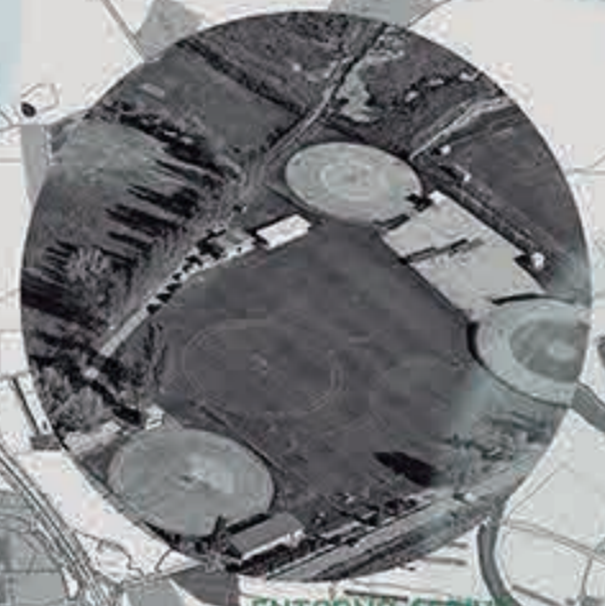
PUENTE DE MADERA EN EL CANAL DEL DUERO



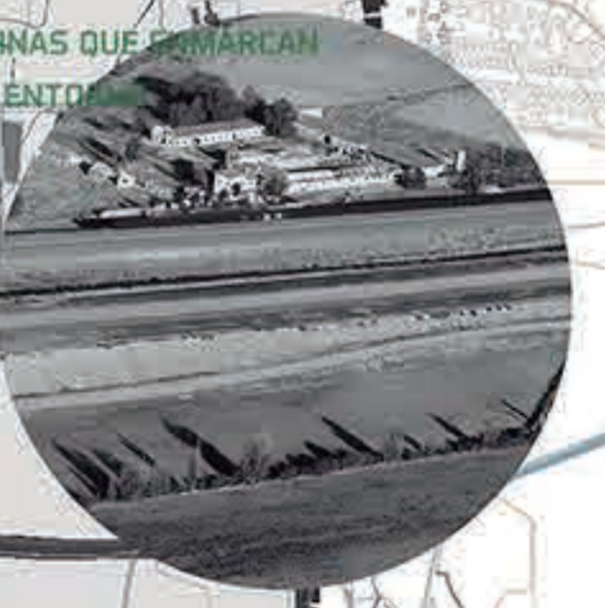
BARRERAS FÍSICAS SUGERENTES



BARRERAS FÍSICAS DE EDIFICACIÓN



JARDINES ACTIVOS



RUINAS QUE MARCAN EL ENTRADA



TERRAZAS VERDES INTEGRADAS

ACCESO A LAS PISCINAS



EL CANAL DEL DUERO



FUENTE LA MORA



## REFLEXIÓN VIBRACIÓN VEGETAL

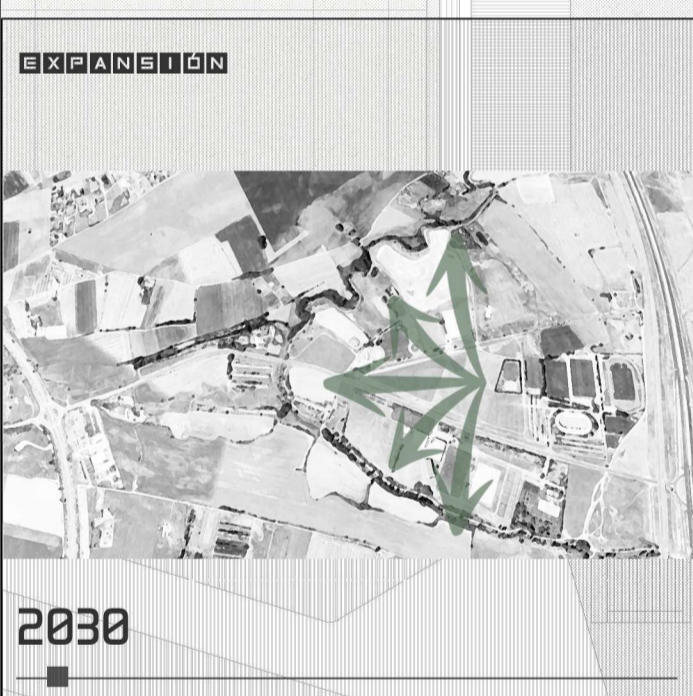
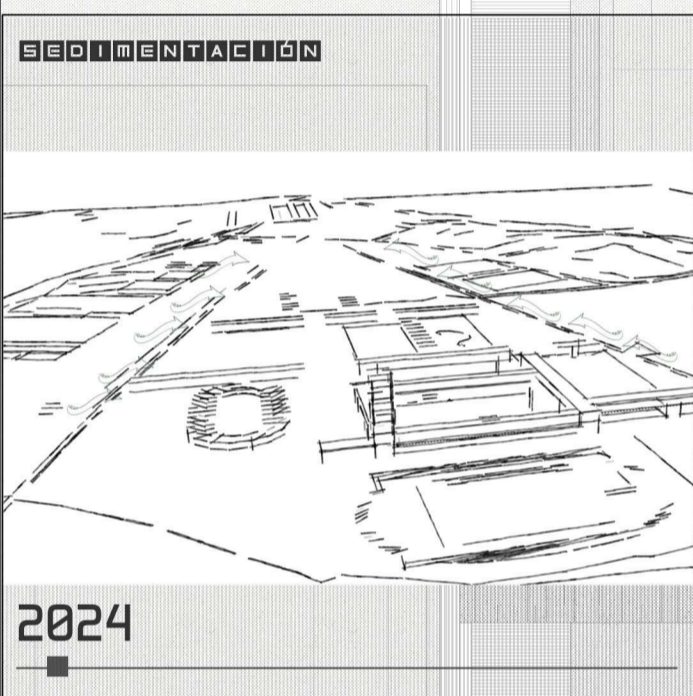
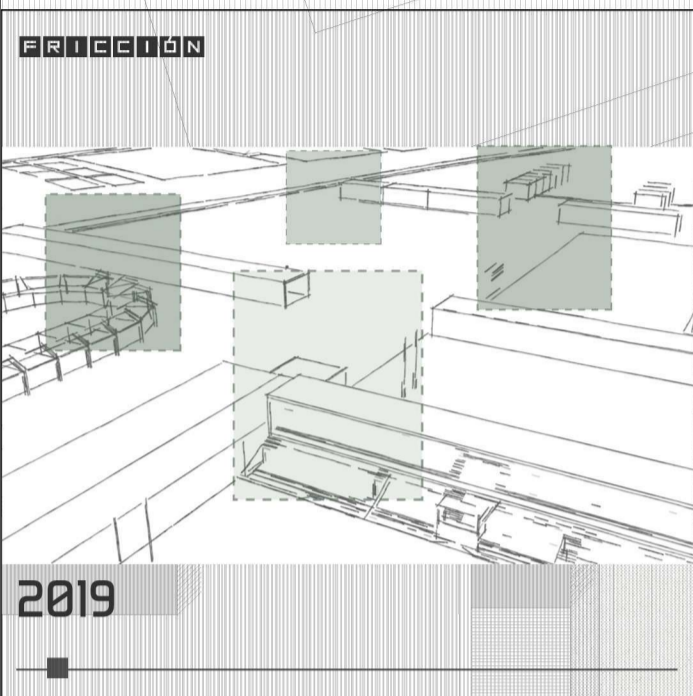
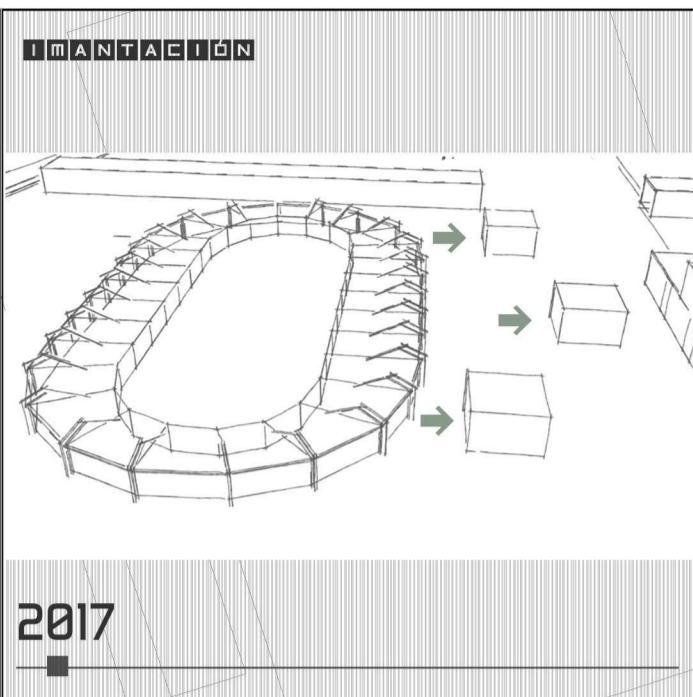
QUE DIFÍCIL ES CONSTRUIR CON LA NATURALEZA. SIEMPRE HEMOS ESTADO ENFRENTADOS A ELLA Y NUESTROS RECURSOS PARA IMITARLA SON REDUCIDOS. EL ESTADIO QUIERE INTRODUCIR UNA MANERA DE CAMUFLAJE SENSIBLE MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE ESAS VARIACIONES LUMÍNICAS DE LAS BANDAS, COMO LAS DE LOS MIL Y UN ÁRBOLES EXISTENTES EN LA ZONA A INTERVENIR, CON UN MATERIAL VEGETAL ARTIFICIAL EN ACERO VIBRANTE BAJO LAS FACHADAS.

SE JUEGA CON LA DENSIDAD DE LOS PANELES DESDE EL ACCESO PRINCIPAL Y A MEDIDA QUE NOS ACERCAMOS AL CANAL DEL DUERO. LOS ACCESOS, A TRAVÉS DE LAS BOCAS NATURALES DE ESTOS MUROS VEGETALES FICTICIOS, NOS TRANSPORTAN A OTRA GEOGRAFÍA QUE CONTROLA LOS FLUJOS Y ESTANCIAS DE LOS ESPECTADORES. EL OBJETIVO ES GENERAR UNA IMAGEN EXTERIOR RONDADA Y UN INTERIOR CÁLIDO, FORMADO POR MÚLTIPLES ESPACIOS ORGANIZADOS INDEPENDIENTEMENTE MEDIANTE EL MÓDULO.

EL ESTADIO PRINCIPAL GOZA DE JARDINES PARTICULARIZADOS QUE INVITAN A MIRAR DE DIFERENTES MANERAS. CADA UNA DE LAS BANDAS ALBERGA SUS PROPIOS SERVICIOS Y ACCESOS INDIVIDUALIZADOS LO QUE LOS HACE SUSCEPTIBLES DE SER UTILIZADOS DE MANERA INDEPENDIENTE DEPENDIENDO DE LAS NECESIDADES DEL MOMENTO.

EL EDIFICIO PUEDE FUNCIONAR MASIVAMENTE DURANTE UNA HORA Y MEDIA COMO ESTADIO PRINCIPAL DEL RUGBY EN VALLADOLID, Y PROPONER A LA IMAGINACIÓN LA SEMANA FRUCTÍFERA DE LOS JUGADORES DE DIVISIÓN DE HONOR, B Y NIÑOS Y PADRES QUE HABITAN ESTE ESPACIO, DESDE REUNIONES, CHARLAS, DIVERTINAJE DESMEDIDO COMO TAMBIÉN EL PROGRAMA QUE SE PUEDE LLEGAR A DESARROLLAR EN SU CORREDOR PRINCIPAL, QUE SE PUEDE UTILIZAR COMO CORREDOR DE COEXISTENCIA, TANTO PARA MERCADOS LIGADOS AL RUGBY COMO PARA EL RESTO DE PROGRAMAS (TIRO CON ARCO, ENTRENAMIENTO DE PERROS, ACTIVIDADES COLINDANTES) QUE SE ALBERGAN EN LA ZONA.

LA INTENCIONALIDAD DEL PROYECTO A DESARROLLAR ES PLANTEAR UNA SISTEMÁTICA UNIFICADORA QUE RESPONDA A LAS NECESIDADES ACTUALES Y DE UN FUTURO PRÓXIMO.



**ESTRATEGIA DE ORGANIZACION**

EL PROYECTO PLANEA UN SISTEMA METODOLÓGICO DE ACTUACIÓN QUE RESPONDA A LA NECESIDAD ACTUAL Y A POSIBLES INTERVENCIONES POSTERIORES.

SE PLANEA UN SISTEMA FLEXIBLE CON UNAS CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE INTERVENCIÓN.

EXISTE UN CORREDOR PEATONAL QUE ORGANIZA TODA LA PARCELA Y DA ACCESO A TODO EL PROGRAMA PLANTEADO.

EL OBJETIVO ES CREAR UN SISTEMA FLEXIBLE Y ADAPTATIVO, NECESARIO PARA GESTIONAR UN ENTORNO URBANO CAMBIANTE Y EN EVOLUCIÓN.

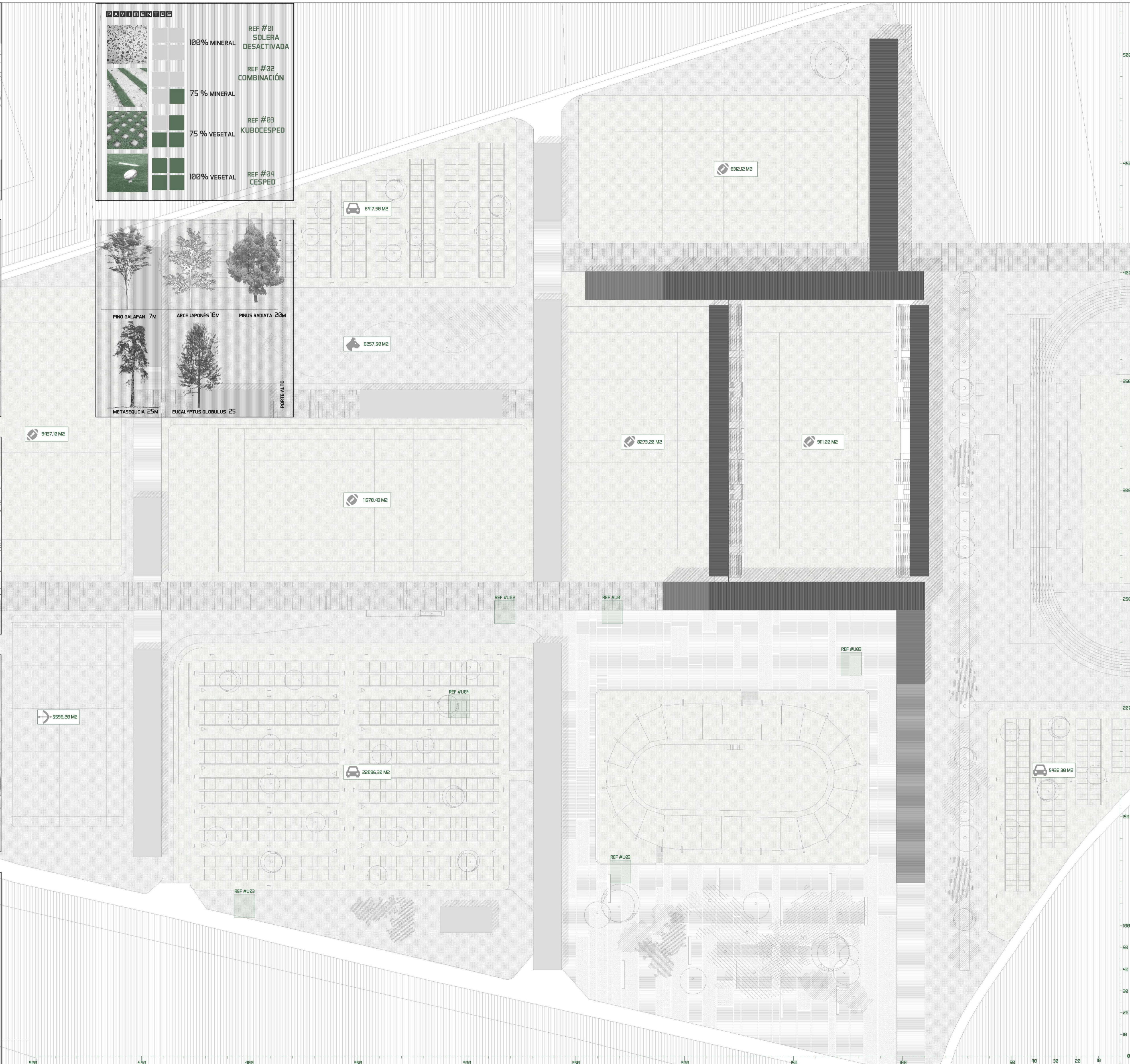
**PAVIMENTOS**

	100% MINERAL	REF #01 SOLERA DESACTIVADA
	75% MINERAL	REF #02 COMBINACIÓN
	75% VEGETAL	REF #03 KUBOCESPED
	100% VEGETAL	REF #04 CESPED

**PLANTACION**

	PINO JALISCO 7M
	ARCE JAPONÉS 10M
	PINUS RADIATA 20M
	METASEQUOIA 25M
	EUCALYPTUS GLOBULUS 25

PARTE ALTO



**DETALLES CONSTRUCTIVOS**

REF #U01 PAVIMENTO EXTERIOR TRÁFICO PEATONAL

REF #U02 PAVIMENTO EXTERIOR TRÁFICO PEATONAL Y RODADO

REF #U03 ALUMBRADO DE ÁRBITROS PEATONALES Y RODADOS

REF #U04 SISTEMA DE RIEGO

REF #U05 SISTEMA DE EVACUACIÓN DE AGUAS

U1.01 U1.02 U1.03 U1.04 U1.05 U1.06 U1.07

U2.01 U2.02 U2.03 U2.04 U2.05 U2.06 U2.07

U3.01 U3.02 U3.03 U3.04 U3.05 U3.06 U3.07

U4.01 U4.02 U4.03 U4.04 U4.05 U4.06 U4.07 U4.08 U4.09

U5.01 U5.02 U5.03 U5.04 U5.05 U5.06

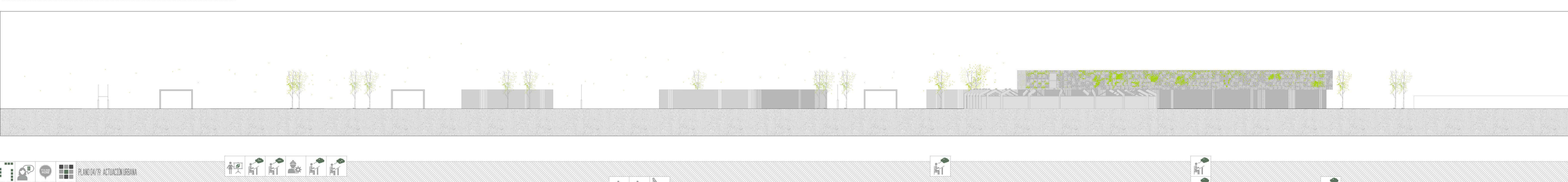
U1.01 - ACCIÓN KLINGER MALPESA DE 6 CM ADECUADO PARA TRÁFICO PEATONAL.  
 U1.02 - CAPA DE ARENA CON REJANTADO DE ARENA, 5CM  
 U1.03 - CAPA SUBBASE DE GRAVA APENDICADA, 10CM  
 U1.04 - BRICOLA DE HORMIGÓN PREFABRICADO 15 X 20 CM.  
 U1.05 - LOSA DE HORMIGÓN ARMADO 10CM.  
 U1.06 - ACABADO DE SILLADO CONTRALUZ CON HORMIGÓN IMPRESO 3MM CÍRIBRAS

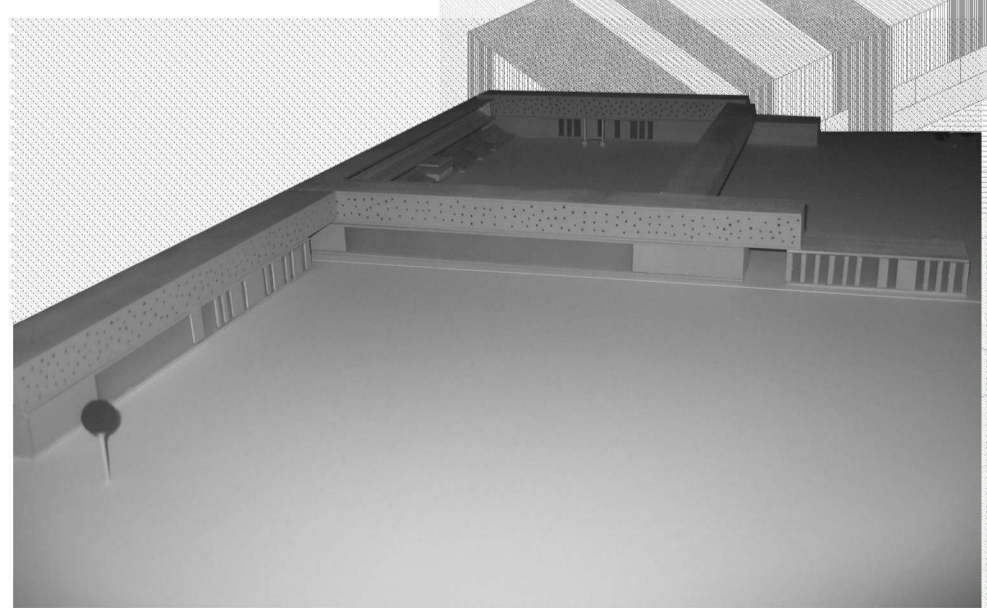
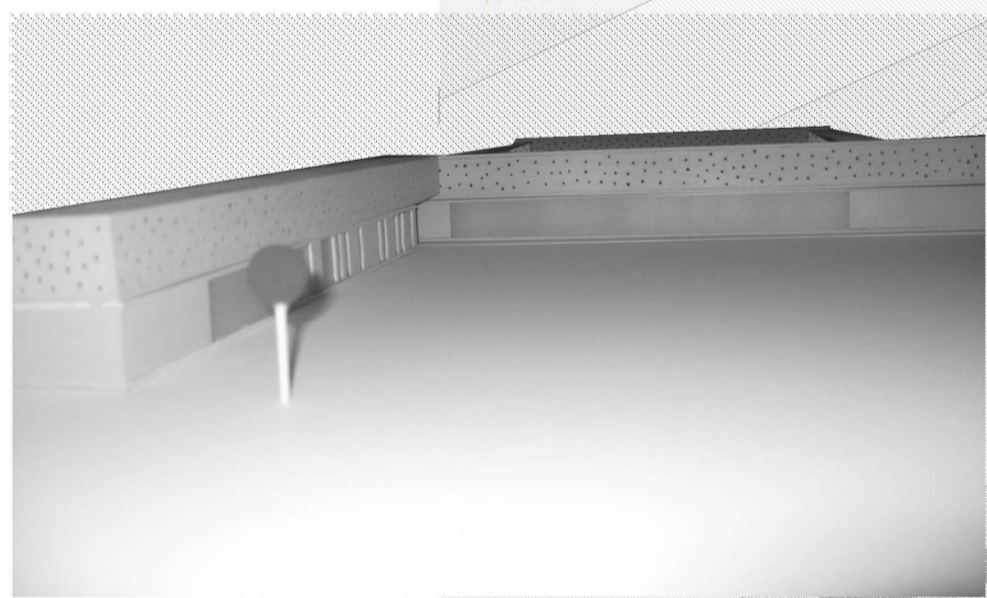
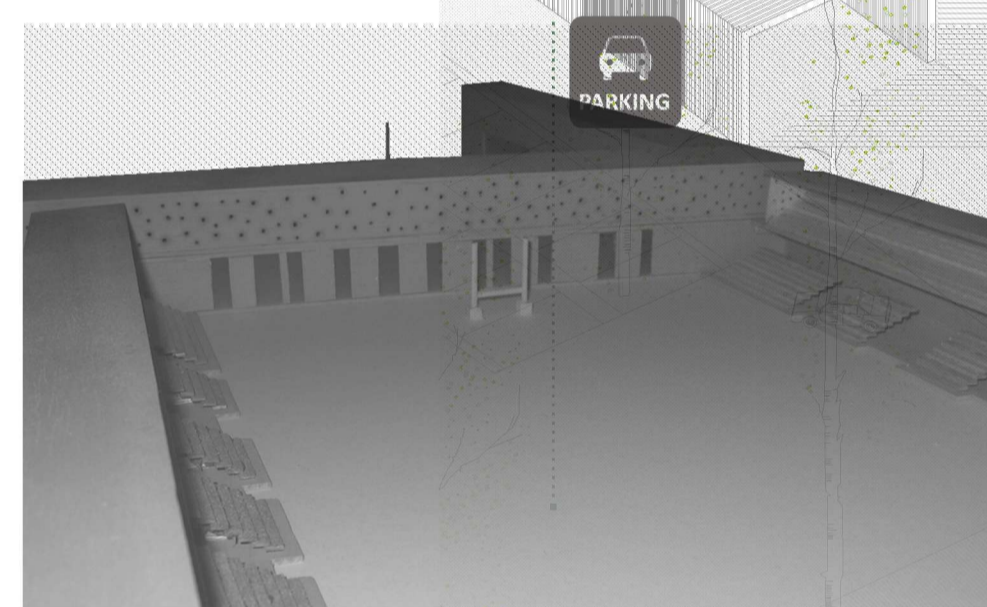
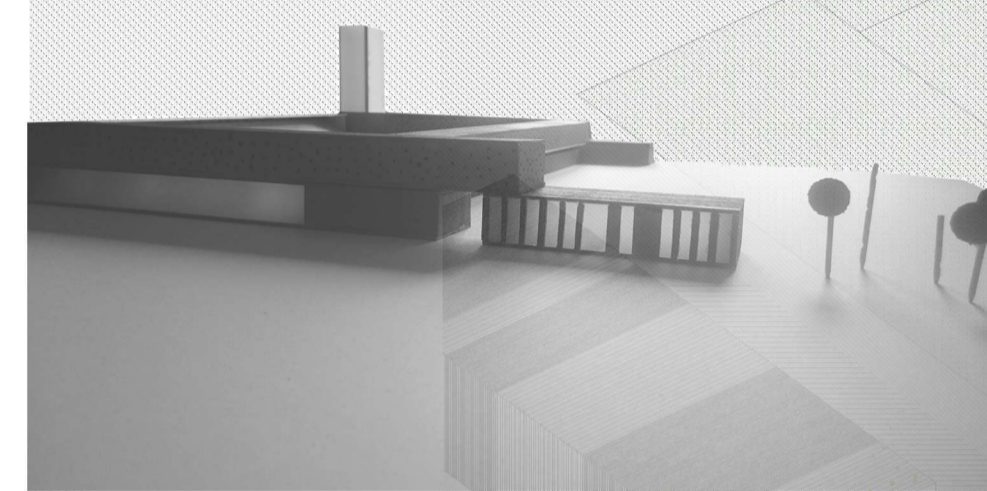
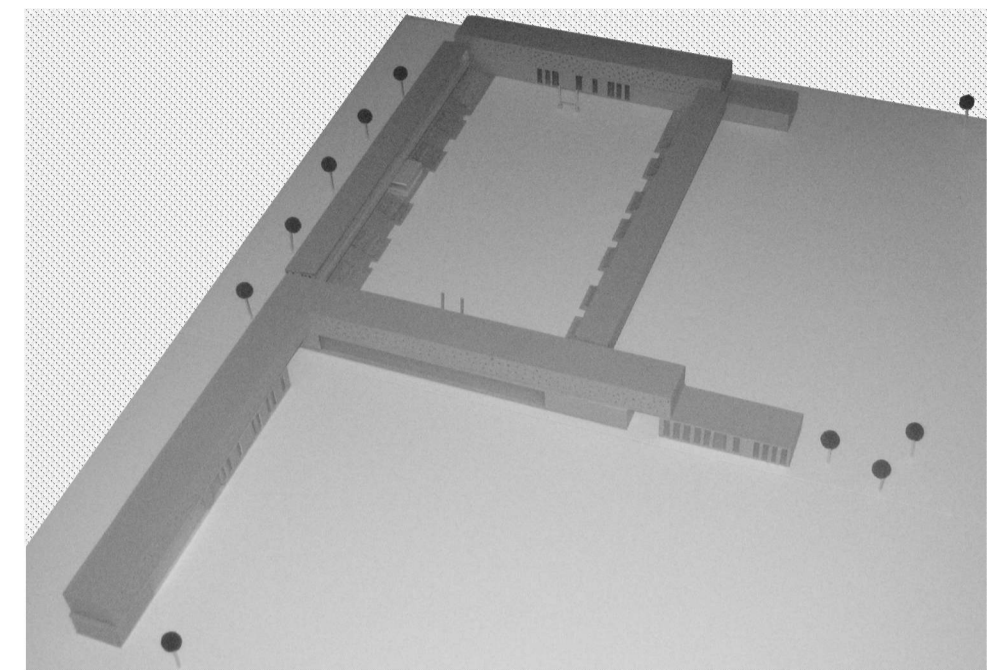
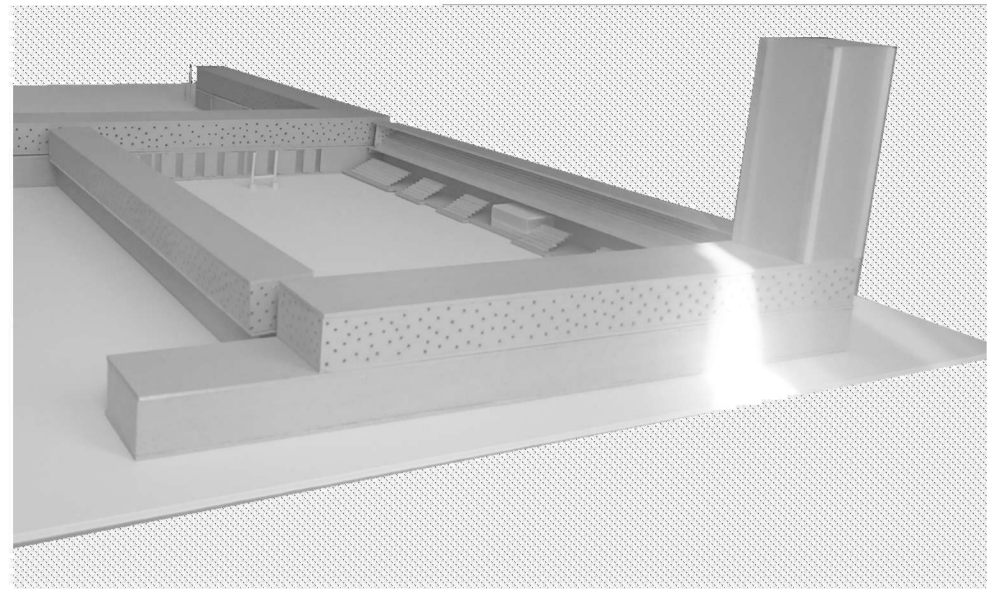
U2.01 - ACCIÓN KLINGER MALPESA DE 6 CM ADECUADO PARA TRÁFICO PEATONAL.  
 U2.02 - CAPA DE ARENA CON REJANTADO DE ARENA, 5CM  
 U2.03 - CAPA SUBBASE DE GRAVA APENDICADA, 10CM  
 U2.04 - LOSA DE HORMIGÓN ARMADO 10CM  
 U2.05 - BARRA OCELA TA DE POLIETILENO ANCLADA A LOSA DE HORMIGÓN QUE FUNCIONA COMO PROTECCIÓN DE  
 U2.06 - BALDOSA DE PIEDRA DE 40X40CM.  
 U2.07 - ACCIÓN KLINGER MALPESA DE 6 CM ADECUADO PARA TRÁFICO RODADO SOBRE BASE FIRME

U3.01 - CAPA DE ACABADO DE CANTO RODADO 5X8 CM APENDICADO DE 11 X 2 CM, 1CM  
 U3.02 - ZAPATA PREFABRICADA 50X75X75 CM PARA FAROLA CON PLACA BASE REFORZADA CON MENSULAS.  
 U3.03 - FAROLA 50X50X150 CM CON MENSULAS CONECTADA A RED DE ALUMBRADO  
 U3.04 - CAPA SUBBASE DE GRAVA APENDICADA, 10CM  
 U3.05 - BARRA OCELA TA DE POLIETILENO ANCLADA A LOSA DE HORMIGÓN QUE FUNCIONA COMO PROTECCIÓN DE  
 U3.06 - BARRA APROXIMACIÓN Y SUELO DE ACERO INOX. DE 100X 100X 100MM  
 U3.07 - BALDOSA DE PIEDRA DE 40X40CM.  
 U3.08 - LOSA DE HORMIGÓN ARMADO, 10CM  
 U3.09 - ACCIÓN KLINGER MALPESA DE 6 CM ADECUADO PARA TRÁFICO RODADO

U4.01 - TUBO DE DRENAJE DE 100MM CUBIERTO DE CAPA SEPARADORA GEOTEXTIL Y PROTEGIDO POR CAPA DE  
 U4.02 - TIERRA VEGETAL, 10CM DE ESPESOR  
 U4.03 - ARELA, 5CM DE ESPESOR  
 U4.04 - TIERRA VEGETAL, 10CM DE ESPESOR  
 U4.05 - CAPA DE ACABADO DE CANTO RODADO SILLADO APENDICADO DE 8 X 12 CM, 1CM  
 U4.06 - BRICOLA DE HORMIGÓN PREFABRICADO 15 X 20 CM.  
 U4.07 - CAPA SUBBASE DE GRAVA APENDICADA, 10CM  
 U4.08 - CAPA BASE DE ARENA, 5CM  
 U4.09 - TIERRA DE CESPED, 10CM DE ESPESOR, CON UN ANCHO DE 10CM.  
 U4.10 - ACCIÓN KLINGER MALPESA DE 6 CM ADECUADO PARA TRÁFICO PEATONAL.

U5.01 - ACCIÓN KLINGER MALPESA DE 6 CM ADECUADO PARA TRÁFICO PEATONAL.  
 U5.02 - CAPA DE ARENA CON REJANTADO DE ARENA, 5CM  
 U5.03 - CAPA SUBBASE DE GRAVA APENDICADA, 10CM  
 U5.04 - BARRA DE HORMIGÓN EN MASILLA DE SOPORTE PARA CANALIZADO  
 U5.05 - SISTEMA DE DRENAJE OCELA TA, 10X10X100MM DE ACERO GALVANIZADO U50A  
 U5.06 - CANALITA DE HORMIGÓN PULVERO DE 10X10X100MM





VESTUARIOS PRINCIPALES  
VESTUARIOS SECUNDARIOS

ÁREA RESIDENCIAL

VESTUARIOS PRINCIPALES  
VESTUARIOS SECUNDARIOS  
ENFERMERÍA  
GIMNASIO  
ALMACÉN MATERIAL DEPORTIVO  
ALMACÉN MANTENIMIENTO

CLUB SOCIAL  
PALCOS VIP

GRADERÍO INFERIOR  
PUESTOS DE COMIDA RÁPIDA  
ASEOS  
ASEOS ADAPTADOS  
ASEOS CAMBIADORES

GRADERÍO SUPERIOR  
CABINA DE PRENSA  
SALA DE RUEDA DE PRENSA  
ASEOS

VESTUARIOS PRINCIPALES  
VESTUARIOS SECUNDARIOS

GRADERÍO INFERIOR  
PUESTOS DE COMIDA RÁPIDA  
ASEOS  
ASEOS ADAPTADOS  
ASEOS CAMBIADORES

GRADERÍO SUPERIOR  
ASEOS

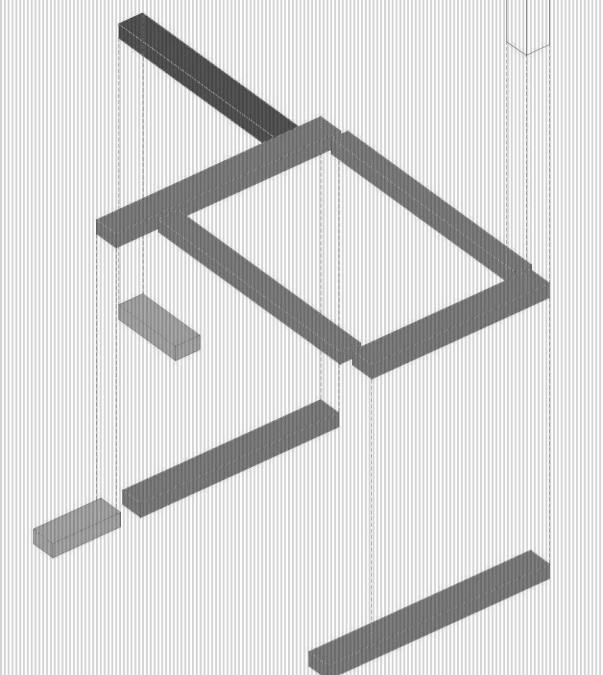
RESTAURANTE  
BAR-CAFETERÍA

ACCESO PRINCIPAL  
TOUR COMERCIAL  
MUSEO DEL RUGBY

PARKING

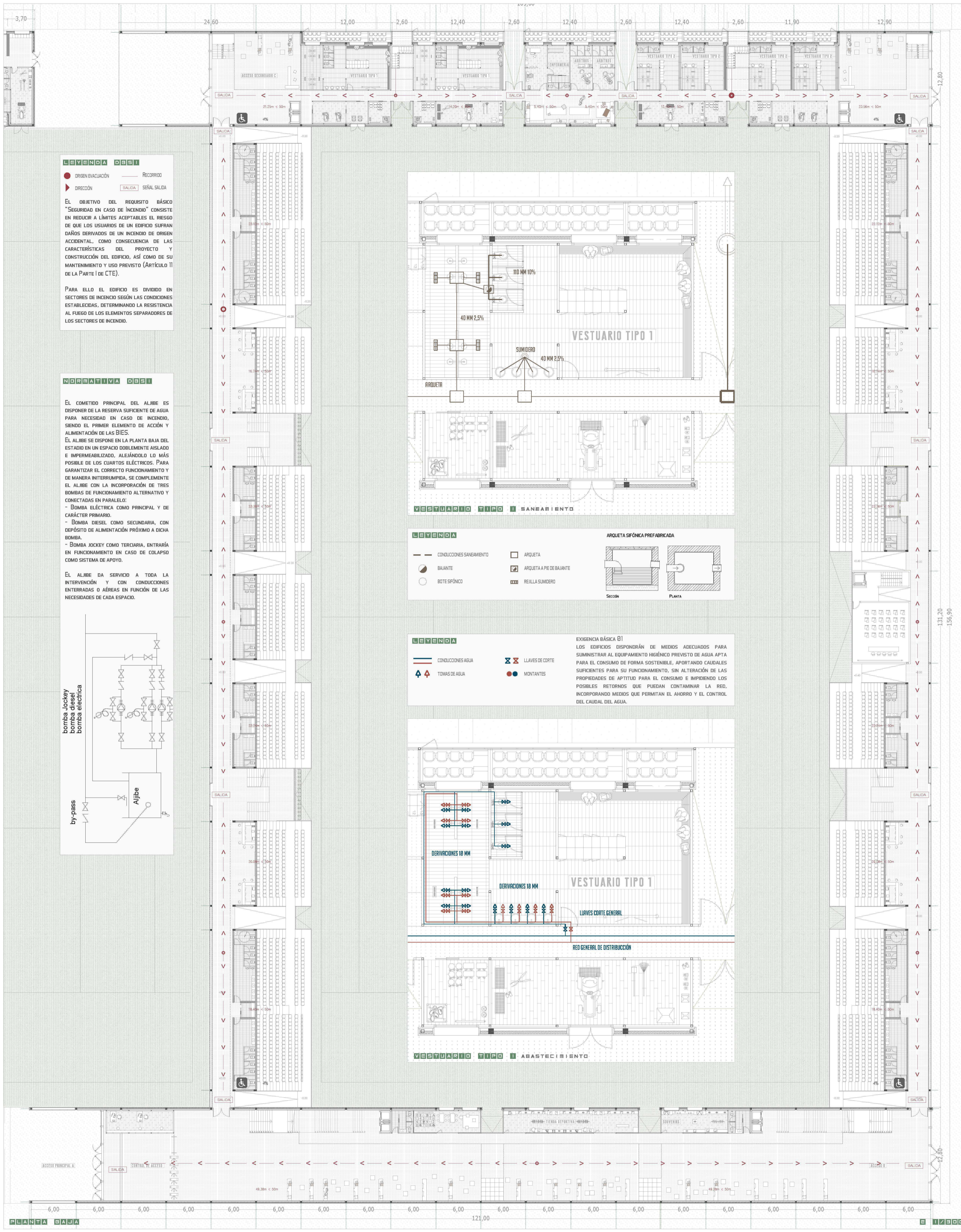
PARKING

PROGRAMA SECTORES



SECTOR A. ESTADIO → ÁREA DEPORTIVA + A SOCIAL + A SOCIAL  
SECTOR B. RESIDENCIA → ÁREA RESIDENCIAL  
SECTOR C. ÁREA TÉCNICA → DOTACIÓN DE VESTUARIOS UNICUADOS A LOS CAMPOS DE ENTRENAMIENTO

SECTOR A: VER PLANOS 6-13  
SECTOR B-C: VER PLANOS 14-19



**LEGENDA**

● OMBEN EVACUACION  
 ○ RECORRIDO  
 ➔ DIRECCION  
 SALIDA SEÑAL SALIDA

EL OBJETIVO DEL REQUISITO BÁSICO "SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO" CONSISTE EN REDUCIR A LÍMITES ACEPTABLES EL RIESGO DE QUE LOS USUARIOS DE UN EDIFICIO SUFRAN DAÑOS DERIVADOS DE UN INCENDIO O DE UN ACCIDENTAL, COMO CONSECUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DEL MISMO, ASÍ COMO DE SU MANTENIMIENTO Y USO PREVISTO (ARTÍCULO 11 DE LA PARTE DE CTE).

PARA ELLO EL EDIFICIO ES DIVIDIDO EN SECTORES DE INCENDIO SEGUN LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS, DETERMINANDO LA RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS SEPARADORES DE LOS SECTORES DE INCENDIO.

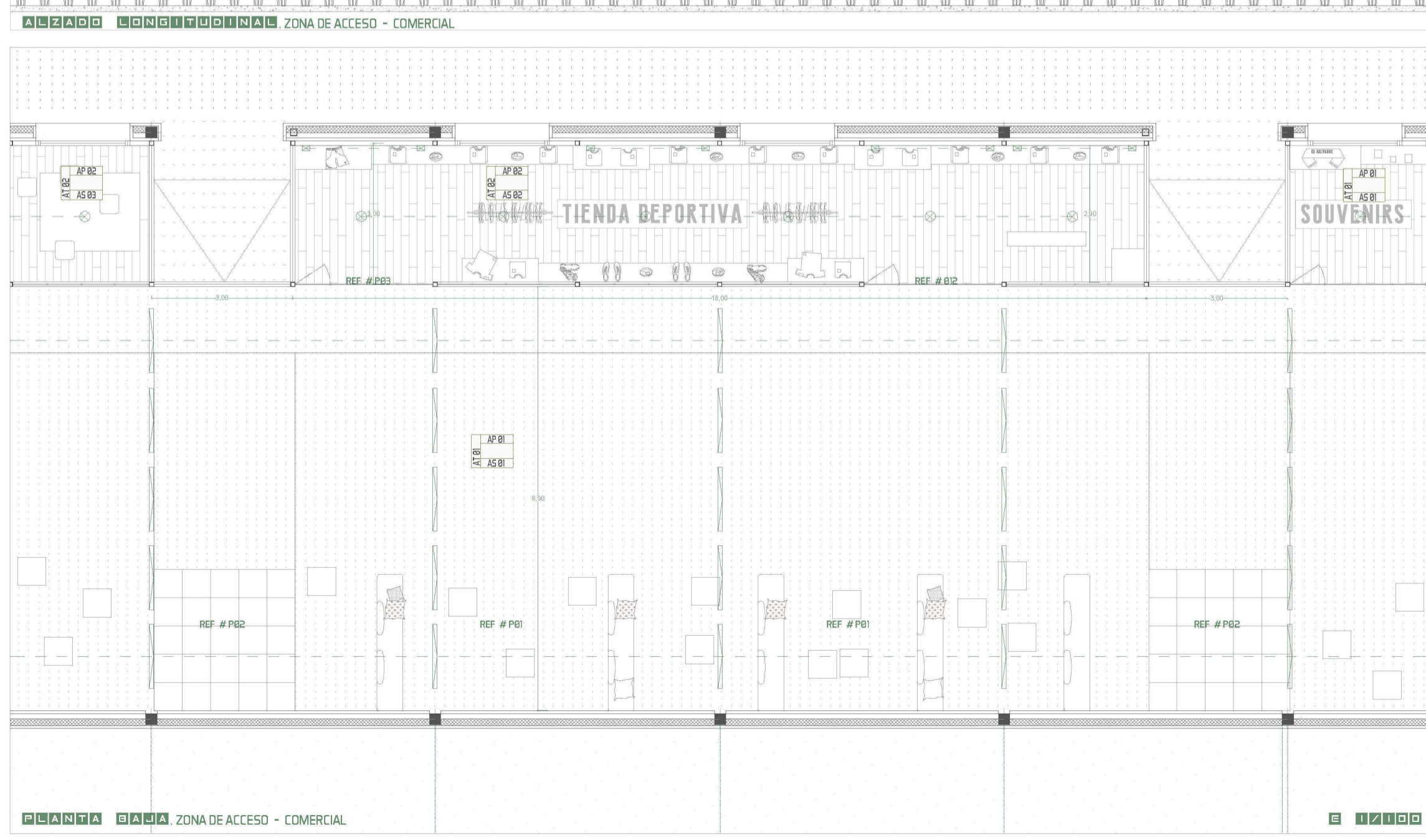
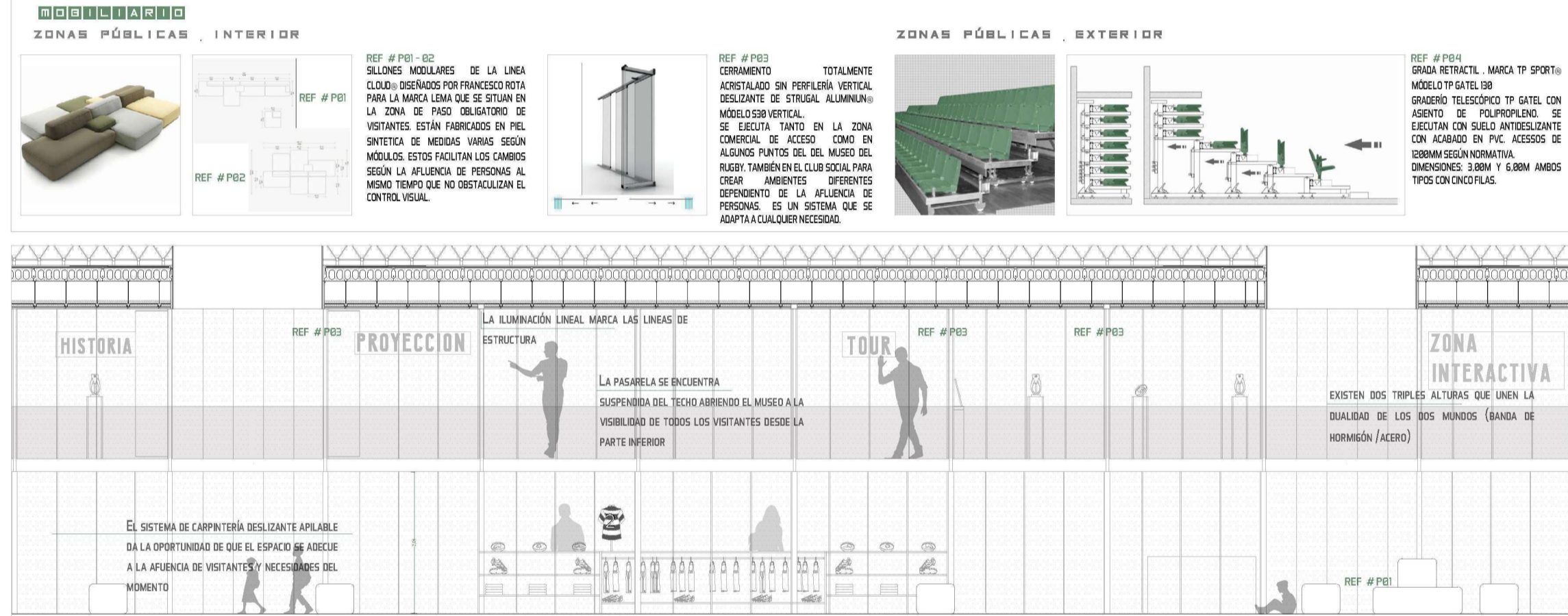
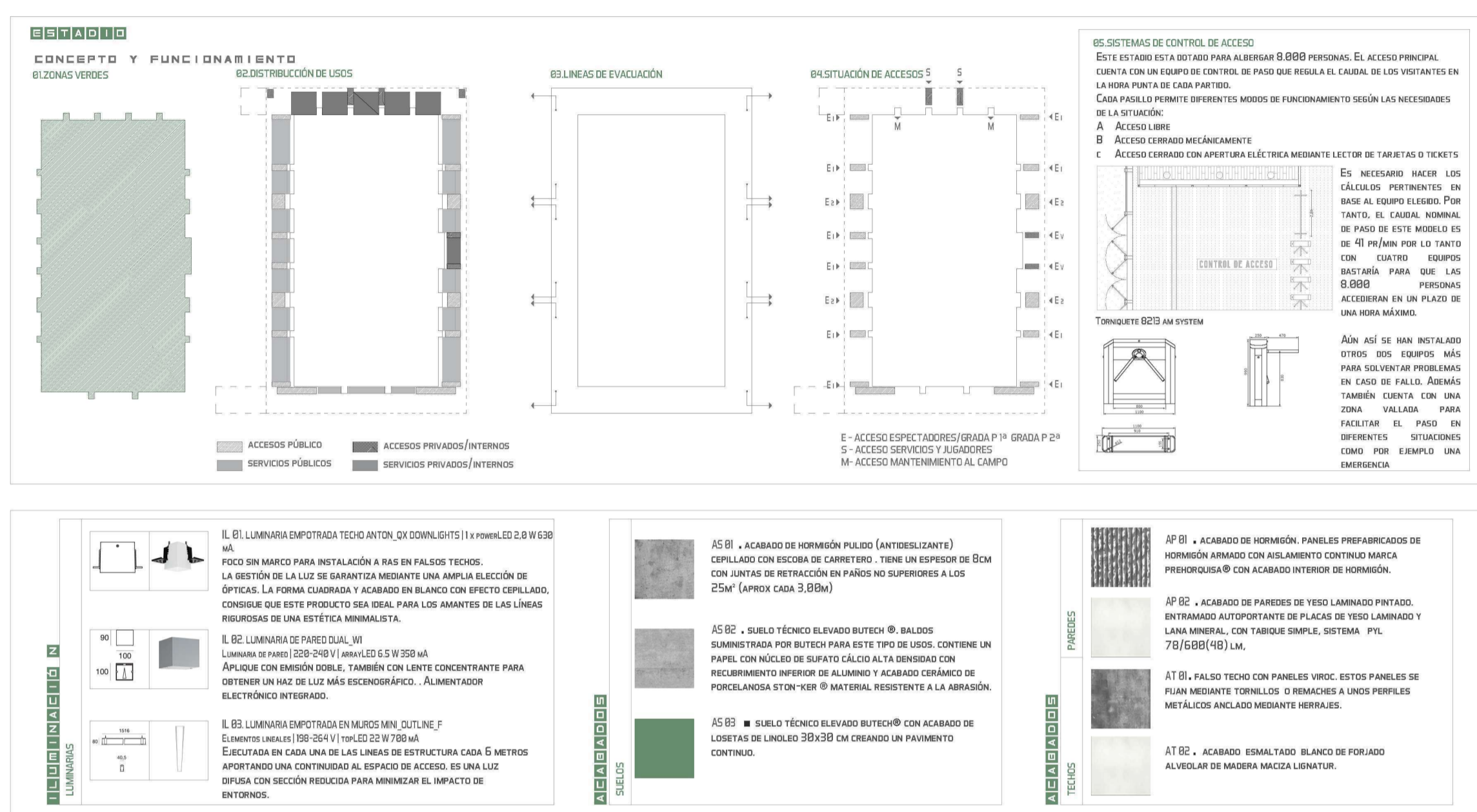
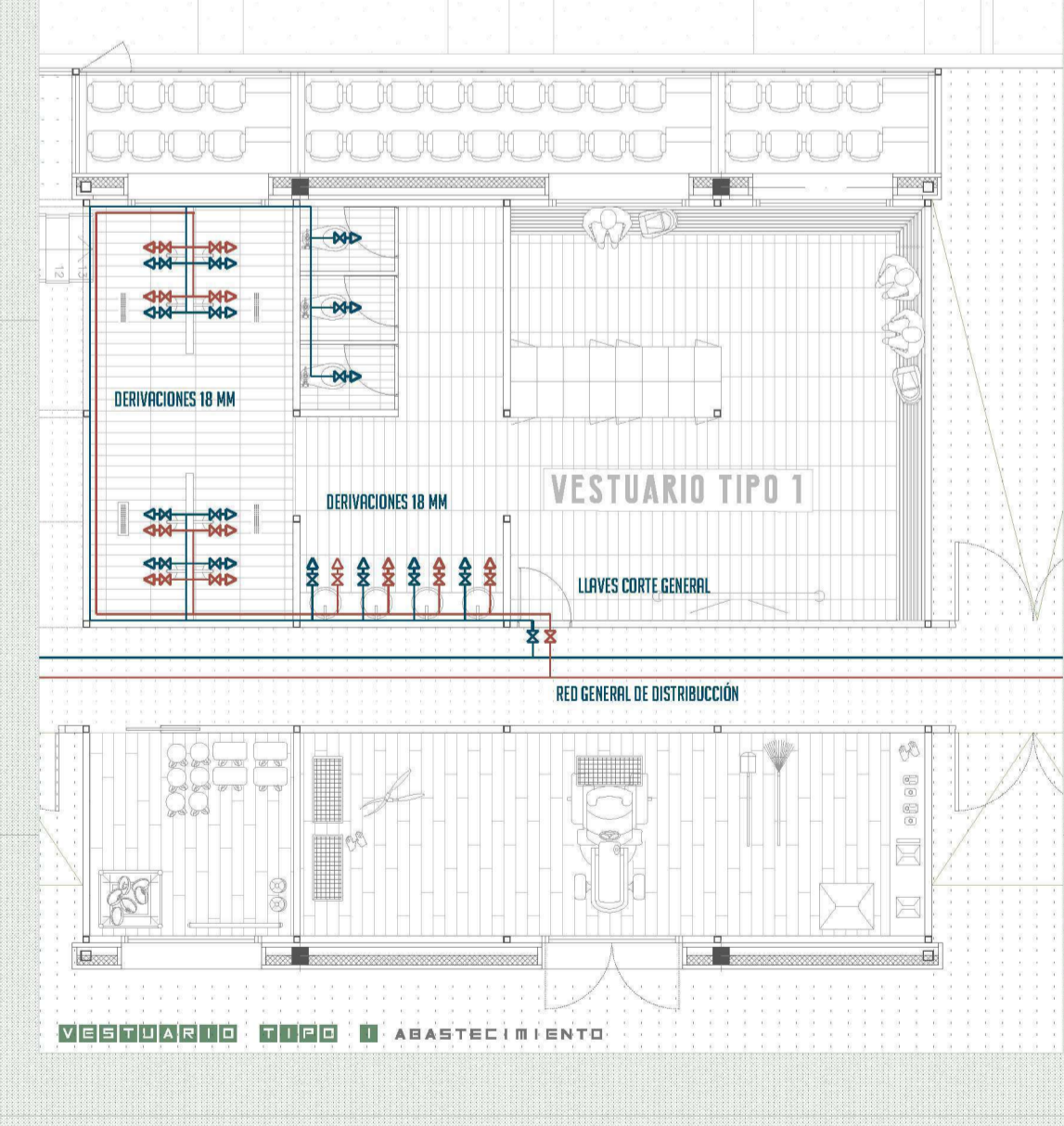
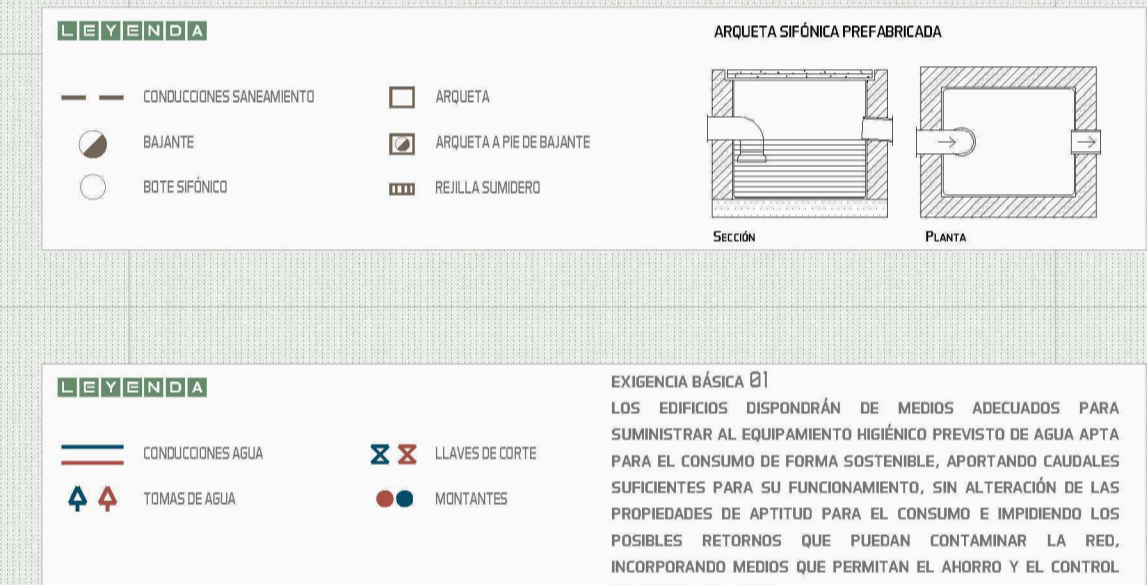
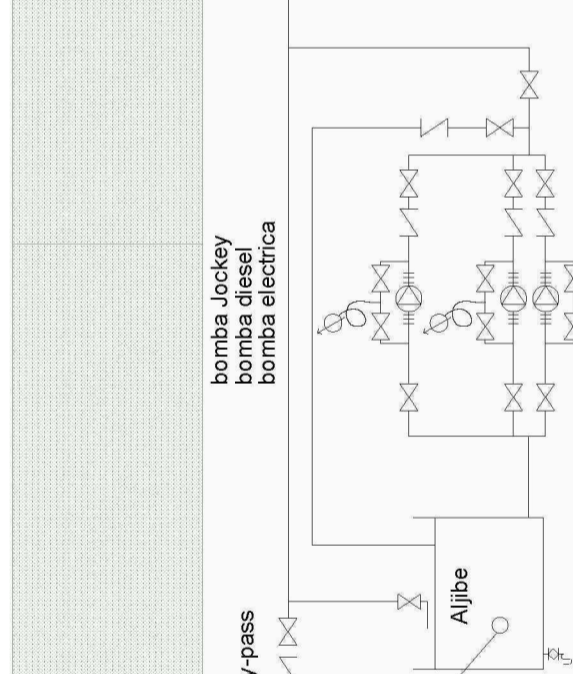
**LEGENDA**

EL COMETIDO PRINCIPAL DEL ALBIRE ES DISPONER DE LA RESERVA SUFICIENTE DE AGUA PARA NECESIDAD EN CASO DE INCENDIO, SIENDO EL PRIMER ELEMENTO DE ACCIÓN Y ALIMENTACIÓN DE LAS BOMBAS.

EL ALBIRE SE DISPONE EN LA PLANTA BAJA DEL ESTADIO EN UN ESPACIO COBERTO ADECUADO E IMPERMEABILIZADO, ADECUANDO LO MÁS POSIBLE DE LOS CUARTOS ELÉCTRICOS. PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y DE MANERA INTERDISCIPLINARIA, SE COMPLEMENTA EL ALBIRE CON LA INCORPORACIÓN DE TRES BOMBAS DE FUNCIONAMIENTO ALTERNATIVO Y CONECTADAS EN PARALELO:

- BOMBA ELÉCTRICA COMO PRINCIPAL Y DE CARÁCTER PRIMARIO.
- BOMBA DIESEL COMO SECUNDARIA, CON DEPÓSITO DE ALIMENTACIÓN PRÓXIMO A DICHA BOMBA.
- BOMBA JOCKEY COMO TERCERA, ENTRARÁ EN FUNCIONAMIENTO EN CASO DE COLAPSO COMO SISTEMA DE APOYO.

EL ALBIRE DA SERVICIO A TODA LA INTERVENCIÓN Y CON CONDUCCIONES ENTERRADAS O AERIAS EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DE CADA ESPACIO.



EL PROGRAMA DEL ESTADIO SE DESARROLLA EN CUATRO BANDAS PRINCIPALES, AJUN A LA FRAGMENTACIÓN DEL PROGRAMA PERMITE LA INDEPENDENCIA DE LAS PIEZAS. LAS BANDAS INTENTAN HACER DE LA NECESIDAD UNA VIRTUD FRENTE A LA EDIFICACIÓN EXISTENTE COMPLEJA Y DESIGUADA. SE DECIDE POTENCIAR LA VISUAL LONGITUDINALMENTE O TRANSVERSALMENTE SEGUN EL CASO.

LOS ACCESOS PRINCIPALES AL ESTADIO SON POR LAS BANDAS NATURALES DE LOS TUBOS QUE SON ACCESIBLES EN TODOS LOS CASOS YA QUE SE ENCUENTRAN A LA MISMA COTA.

EL ALZADO QUE RECIBE A LOS VISITANTES CON UN "MURO CIEGO" QUE TIENE CIERTA PRESENCIA PARA SEPARAR DIFERENTES UMBRALS Y QUE A SU VEZ EL VELOCIDORM PASA A UN SEGUNDO PLANO.

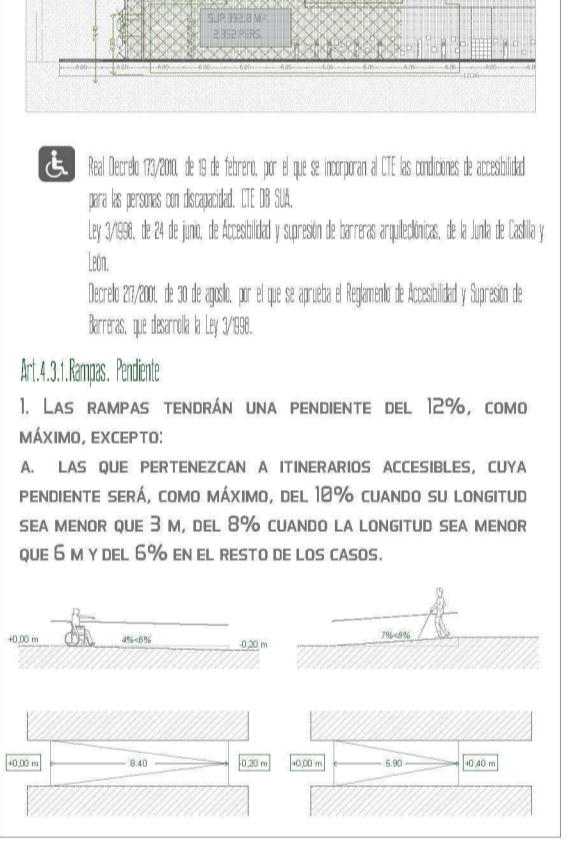
LA BANDA DE PRINCIPAL SE ENCUENTRA EL TOUR COMERCIAL, SIGUIENDO ESA POLÍTICA DE VENTAS PARA QUE TODAS LAS PERSONAS SI O SI TIENGAN QUE VISITARIO.

EN LA BANDA NORTE SE DESARROLLA TODO EL PROGRAMA TÉCNICO: VESTUARIOS, ALMACENES, CUARTOS DE ESTACIONES Y LIMPIEZA. LAS DOS BANDAS LATERALES COMPRENDEN LOS GRADEROS INFERIORES.

**LEGENDA DE REFINANCIO**

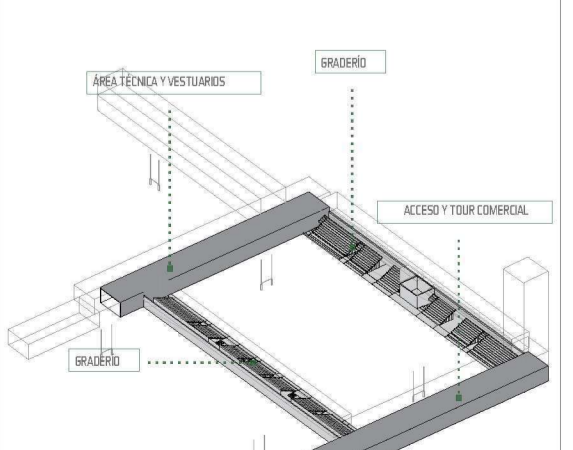
1. ENTRE LAS ENTRADAS POR LA VÍA PÚBLICA O ESPACIO ABIERTO A LA SALA O LOCAL PRINCIPAL, ASÍ COMO EN LOS DISTINTOS PISOS, SE ESTABLECERÁN VESTIBULOS DE SUPERFICIE PROPORCIONADA AL NÚMERO DE ESPECTADORES O ASISTENTES DE CADA PLANTA EN LA RELACIÓN DE UN METRO CUADRADO POR CADA SES DE ÉSTOS.

2. LAS ESCALERAS TANTO DE ENTRADA AL LOCAL COMO DE EMERGENCIA, NO PODRÁN SER INFERIORES A 1,20 METROS DE ANCHO, HASTA UN AFORE DE 250 PERSONAS. CASO DE EXCESIVAMENTE EN ESTE AFORE, LOS ANCHOS DE ESCALERAS AUMENTARÁN EN 0,50 METROS POR FRACCIÓN MAYOR DE 150 PERSONAS Y SIEMPRE DE ACCESIBLES CON LO DISPUESTO O LO ORDENADO SOBRE PUERTAS DE ACCESO Y SALIDA.



**PLANTA BAJA**

ESPACIO	USO	SI. P. (M2)	COMPT.
ESTADIO PRINCIPAL	ESTADIO	756.79	-
ESTADIO AUXILIAR	ESTADIO	800.00	10.00
ESTADIO RESERVA	ESTADIO	950.00	10.00
TIENDA	TIENDA	105.27	10.00
GRADEROS PRINCIPALES	GRADEROS	890.00	-
GRADEROS SECUNDARIOS	GRADEROS	16.00	-
GRADEROS	GRADEROS	985.00	10.00
GRADEROS AUXILIAR	GRADEROS	1005.00	10.00
SALA DE ESPERAR	SALA DE ESPERAR	60.00	10.00
ALMACEN	ALMACEN	40.00	10.00
ESTACIONES	ESTACIONES	4.00	10.00
CONTRUCCIONES	CONTRUCCIONES	10.00	10.00
TOTAL GENERAL	TOTAL GENERAL	5777.00	50.00





**ARRANQUE**

EN EL PRIMER NIVEL SE OPTA POR LA UTILIZACIÓN DE MUROS DE HORMIGÓN PREFABRICADOS, UNA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA QUE AYUDARÁ A ACELERAR LOS TIEMPOS DE TRABAJO ADemás DE OTRAS NÚMEROSAS VENTAJAS. TAMBIÉN ES VERDAD QUE EL TRASLADO A PIE DE OBRA ENCARNECERÁ EL PRESUPUESTO FINAL.

ESTE SISTEMA SE TRATA DE UNAS PLACAS DE HORMIGÓN QUE SE ELABORAN EN MARCOS Y, UNA VEZ FRAGUADOS Y FUSOS, SE TRASLADAN A LA OBRA PARA MONTARSE DIRECTAMENTE.

ADemás TAMBIÉN SE MODULAN LOS PANELES SEGÚN SUS HUECOS, DE FORMA QUE AL ADOSARSE UNOS A OTROS SE GENERE EL PARAMENTO EXTERIOR CONTINUO.

LAS EMPRESAS SUMINISTRADORAS NO FABRICAN PANELES SUPERIORES A LOS 9 METROS TOTALES DE EXTENSIÓN VERTICAL.

**SISTEMA ESTRUCTURAL**

REF #CB5. SIN HUECOS

REF #CB6. HUECO LATERAL 1

REF #CB7. HUECO LATERAL 2

REF #CB8. DOBLE HUECO

ESPACIOS A UNA ALTURA. EXT. FACHADA VEGETAL. = INT. CERRAMIENTO CIEGO

E 118

ESPACIOS A DOBLE ALTURA. EXT. FACHADA VEGETAL. = INT. CERRAMIENTO CIEGO

E 118

**ESTRUCTURA EBI:**

E B1. PLACA BASE CON PERNOS DE ANCLAJE PARA SUBESTRUCTURA MODULAR DE TUBO #188 188 18

E B2. MURD PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO CON ACABAMIENTO XPS 10CM. B=30+10CM.

E B3. MALLAS DE REPARTO.

E B4. VIGA EN VILADO QUE FORMA LA PASARELA COLGADA DEL TECHO.

E B5. SISTEMA DE CORREAS DE TUBO CUADRADO QUE SIRVEN DE SOPORTE DEL PARAMENTO DE CHAPA LAGRIMADA.

E B6. FORJADO LIGERUJA ALVEOLAR DE MADERA 10CM.

E B7. ANCLAJE DE ESTRUCTURA DE MALLA ESPACIAL A SISTEMA ESTRUCTURAL SUPERIOR.

E B8. LOSA ALVEOLAR 25+5.

E B9. ESTRUCTURA DE MALLA ESPACIAL.

E B. PIEZA VERTICAL DE LONGITUD VARIABLE QUE SE ENCAJAN EN LOS NUDOS SUPERIORES DE LA ESTRUCTURA QUE SIRVE DE APOYO A LAS CORREAS EN C.

E 11. CORREAS METÁLICAS TRANSVERSALES QUE ATAN LA SUBESTRUCTURA SUPERIOR DE LA MALLA ESPACIAL.

E 12. ESTRUCTURA DE ACERO EN ZONA MODULAR DE TUBO RECTANGULAR VIGA #188 120 188 - PILAR #188 188 188 SIENTACIÓN.

C B1. ZAPATA CORRODA DE HORMIGÓN ARMADO.

C B2. PIEZA DE POLIPROPILENO PREFABRICADA TIPO CAVITI NO REEMPLAZABLE 150 X 150.

C B3. CAPA DE TERRENO COMPACTADO.

C B4. CAPA DE COMPRESIÓN CON ARMADURA DE REPARTO.

C B5. ACABAMIENTO TÉRMICO DE POLIURETANO EXTRUÍDO XPS 2 CM.

C B6. ARMADURA EN ESPERA. MURD PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO.

**FACHADA:**

F B1. SISTEMA DE SUECIÓN DE SPACE FRAME.

F B2. MONTANTES EN PERFIL C.

F B3. CHAPA DE ALUMINIO PERFORADA 0.8MM.

CUBIERTA

C U B1. PANEL CHAPA SANDWICH TECNOCEN 12-C 50MM.

C U B2. CANALÓN OCULTO DE CHAPA TRAPEZOIDAL CON DESARROLLO DE ACERO GALVANIZADO.

C U B3. ALMIRALLA METÁLICA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 5 PLIEGUES DE 0.8 MM.

C U B4. TABLERO FENOLICO THERMOCLAY Y ACABADOS TACOLETERIA Y ACABADOS.

A B1. CARPINTERIA DE INTERIOR, CORREDERA DESLIZANTE APILABLE.

A B2. PERFILES DE ACERO GALVANIZADO PLAJAR, MONTANTES Y CANALES QUE CONFORMAN EL ENTAMADO DE SUELO CON CHAPA LAGRIMADA ANCLADA A CORREAS.

A B3. ACABADO DE SUELO CON CHAPA LAGRIMADA ANCLADA A CORREAS.

A B4. SUELO CERÁMICO PORCELÁNICO 15X15 SILVER.

A B5. TUBO SOLAR VELLUX.

A B6. LUMINARIAS EMPOTRADAS TIPO DOWNLIGHT.

INSTALACIONES

I B1. CAJAS DE CONEXIÓN EMPOTRADAS.

I B2. IMPULSOR DE AIRE.

I B3. TUBERIA ACERO RED DE CLIMATIZACIÓN / VENTILACIÓN.

I B4. REJILLA DE VENTILACIÓN.

I B5. TUBO SOLAR VELLUX.

I B6. LUMINARIAS EMPOTRADAS TIPO DOWNLIGHT.

A B7. FALSO TECHO CONTINUO, FORMADO POR UNA PLACA DE YESO LAMINADO.

A B8. FALSO TECHO CON PANELES VIREOC. ESTOS PANELES SE FIJAN MEDIANTE TORNILLOS O REMACHES A PERFILES ANCLADOS AL TECHO MEDIANTE VARELLA ROSCADA.

A B9. FALSO TECHO TIPO LUXALON METÁLICO ANCLADO A TECHO TÉCNICO EMCLIT.

A 10. CARPINTERIA DESLIZANTE APILABLE CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO CORTIZO.

A 12. FALSO TECHO TÉCNICO SUSPENDIDO DE ESTRUCTURA ESPACIAL EMCLIT NEGRO PARAMENTO.

P B1. ACABADO DE HORMIGÓN PULIDO.

P B2. SUELO TÉCNICO ELEVADO BUTEC S1E CON PANEL NÚCLEO DE SULFATO CÁLCICO 15 X 25MM.

P B3. ACABADO DE SUELO CON CHAPA LAGRIMADA ANCLADA A CORREAS.

ARRANQUE TIPO FACHADA

E 119

Graderío retráctil en los palcos VIP.

Este corredor es un espacio no calefactado, por lo tanto existe un corredor que sirve de separación a través de cerramiento de policarbonato.

EL SISTEMA DE CARPINTERÍA DESLIZANTE APILABLE DA LA OPORTUNIDAD DE QUE EL ESPACIO SE ADECUA A LA AFERENCIA DE VISITANTES Y NECESIDADES DEL MOMENTO.

ESPACIO ABIERTO AL EXTERIOR, ABRE LA VISIÓN AL CAMPO DE ENTRENAMIENTO SECUNDARIO.

Graderío retráctil acondicionado para los padres que disfrutan de ver a sus hijos jugar.

E 118

E 118

E 118

E 118

**MURO BIOCLIMÁTICO**

DENTRO DE LA CRISIS ENERGÉTICA Y LA INEFICIENCIA DEL SISTEMA DE LA RED ELÉCTRICA POR EL ALTO CONSUMO DE LOS APARATOS DE AIRE ACONDICIONADO, PROVOCANDO A SU VEZ UN AUMENTO DE LA CONTAMINACIÓN YA QUE LA ENERGÍA QUE SE ENERJE EN SU MAYOR PARTE PROVIENE DE LAS CENTRALES TÉRMICAS DE CARBÓN. OTRO PUNTO ES PREVISIBLE QUE EL COSTE ENERGÉTICO CONTINÚE AUMENTANDO EN UNA ESCALADA SIN PRECEDENTES HASTA LA FIGURA.

PARA TRATAR DE MEJORAR EL MEDIO AMBIENTE EL PROYECTO UN NUEVO MURD ESTRUCTURAL PREFABRICADO QUE A SU VEZ ACTÚA DE INTERCAMBIADOR DE CALOR CON EL TERRENO PARA EMPUJAR EL AIRE Y ELUJARLO AL EXTERIOR. ES CONOCIDO QUE LA TEMPERATURA A PARTIR DE UNOS 2 METROS DE PROFUNDIDAD ES IGUAL A LA TEMPERATURA MEDIA EXTERIOR DE LA LOCALIDAD DONDE NOS ENCONTRAMOS. ASÍ POR EJEMPLO EN VALLEJOLO PODRÍAMOS AMBIECER QUE LA TEMPERATURA MEDIA ES DE 15°C. LO QUE SIGNIFICA QUE A DICHA PROFUNDIDAD LA TEMPERATURA ES ABIERTA EN VERANO. ESTE ES EL MOTIVO DEL PORQUE LOS EDIFICIOS BIEN DISEÑADOS SON MÁS CÁLIDOS EN VERANO Y MÁS FRIOS EN INVIERNO.

EN LOS ZONAS INTERMEDIAS CON ESTE SISTEMA LLEGAMOS A 2 METROS DE PROFUNDIDAD PARA PODER UTILIZAR ESTA ESTADIA COMO INSTALACIONES Y A SU VEZ VENTILAMOS DE LA ENERGÍA DEL NUEVO MURD BIOCLIMÁTICO. ESTE CONSITE EN TORNAR AIRE EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO DEL INTERIOR DEL EDIFICIO Y VENTILARLO EN EL MURD HASTA EMPUJAR DICHO AIRE EXTERIOR DADO A LA TIERRA DEL TERRENO Y A LA TIERRA DEL TERRENO. PARA TERMINAR SUELO DE LA TIERRA A TRAVÉS DE UN CONDUCTO AJUSTADO TEMPORALMENTE POR LA FACHADA DEL EDIFICIO. MEDIANTE DESMONTAR EN UNA REJILLA EN PLANTA BAJA.

DETALLADO EN EL PRINCIPIO DE AJUSTAMIENTO TÉRMICO ENTRE EL EXTERIOR Y EL INTERIOR DEL EDIFICIO ES UNA SOLUCIÓN INNOVADORA Y EFICAZ PARA EL TRATAMIENTO DE LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO.

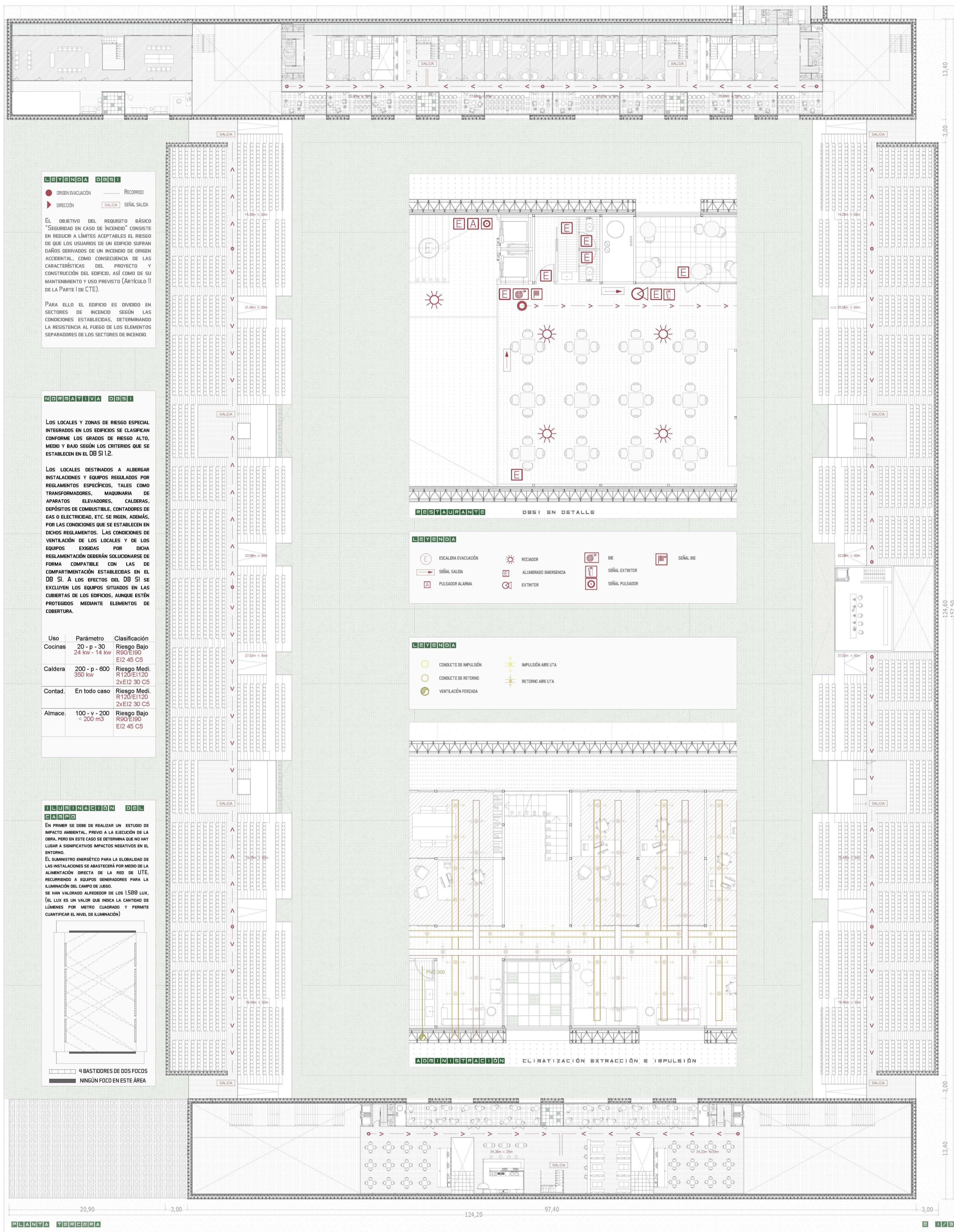
**CARACTERÍSTICAS:**

- PIENTES DE TRATAMIENTO TÉRMICO: 0.11 m DE LA VARIABLE DE 0.456 HASTA 0.13 W / m<sup>2</sup> K. AIRE AMBIENTE PROTEGIDA.
- ALTA INERCIA DE HORMIGÓN.
- IMPLEMENTADO EN ZONA DEL TERRENO.
- DALE LOS DE SUBESTRUCTURAS.
- UTILIZAN SIN RESTRICIÓN DE ALTURA DE CONSTRUCCIÓN.
- REPERTO DE LA CONSTRUCCIÓN.
- DOLORSO RESOLVER / ERRORENA DE TRABAJO DESARROLLADA.
- APLICACIÓN RÁPIDA Y FÁCIL.
- LA FLEXIBILIDAD Y LA CALIDAD DE FABRICACIÓN INDICADA.
- LA MANO DE OBRA EN EL SITIO OPTIMIZADO.
- ENSAYOS Y MEDICIÓN "ADAPTADOS" AL SITIO.
- LA MEDICIÓN DE RUIDO EN EL SITIO.
- LA ADAPTACIÓN A LOS RETOS DEL SITIO.

PIEZA METÁLICA DE APOYO







**SEGURIDAD DE INCENDIO**

EL OBJETIVO DEL REQUISITO BÁSICO "SEGURIDAD EN CASO DE 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 DEL PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO. ASÍ COMO DE SU MANTENIMIENTO Y USO PREVISTO (ARTÍCULO 11 DE LA PARTE I DE CTE).

PARA ELLO EL EDIFICIO ES DIVIDIDO EN SECTORES DE INCENDIO SEGÚN LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS, DETERMINANDO LA RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS SEPARADORES DE LOS SECTORES DE INCENDIO.

**REQUISITOS DE SEGURIDAD**

LOS LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL INTERGRADOS EN LOS EDIFICIOS SE CLASIFICAN CONFORME LOS GRADOS DE RIESGO ALTO, MEDIO Y BAJO SEGÚN LOS CRITERIOS QUE SE ESTABLECEN EN EL DB S12.

LOS LOCALES DESTINADOS A ALBERGAR INSTALACIONES Y EQUIPOS REGULADOS POR REGLAMENTOS ESPECÍFICOS, TALES COMO TRANSFORMADORES, MAQUINARIA DE APARATOS ELEVADORES, CALDERAS, DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLE, CONTADORES DE GAS O ELECTRICIDAD, ETC. SE PIDEN, ADÉMÁS, POR LAS CONDICIONES QUE SE ESTABLECEN EN DICHAOS REGLAMENTOS, LAS CONDICIONES DE VENTILACIÓN DE LOS LOCALES Y DE LOS EQUIPOS EXIGIDAS POR DICHA REGLAMENTACIÓN DEBERÁN SOLUCIONARSE DE FORMA COMPATIBLE CON LAS DE COMPARTIMENTACIÓN ESTABLECIDAS EN EL DB SI. A LOS EFECTOS DEL DB SI SE EXCLUYEN LOS EQUIPOS SITUADOS EN LAS CUBIERTAS DE LOS EDIFICIOS, ASÍ COMO ESTÁN PROTEGIDOS MEDIANTE ELEMENTOS DE COBERTURA.

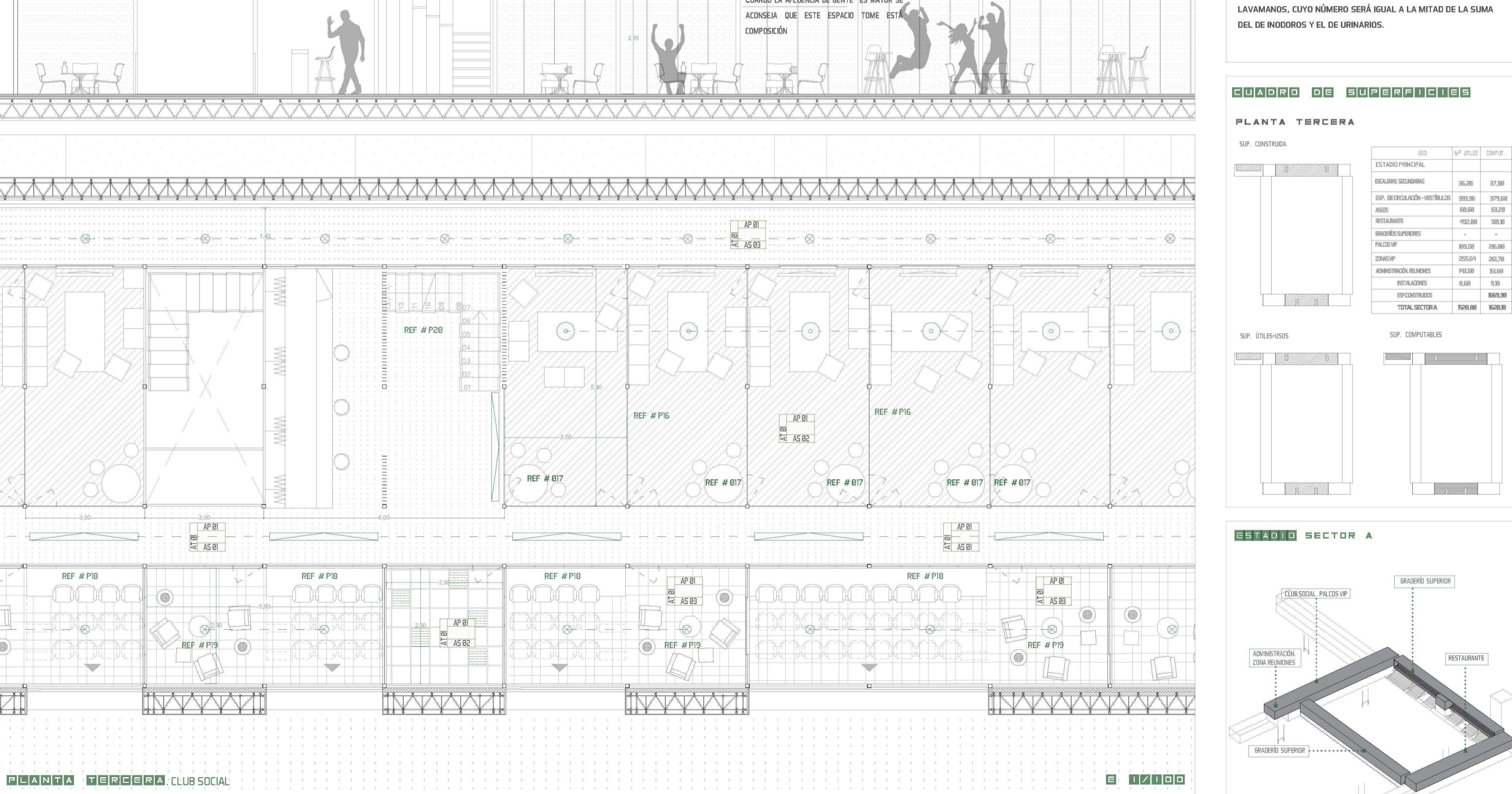
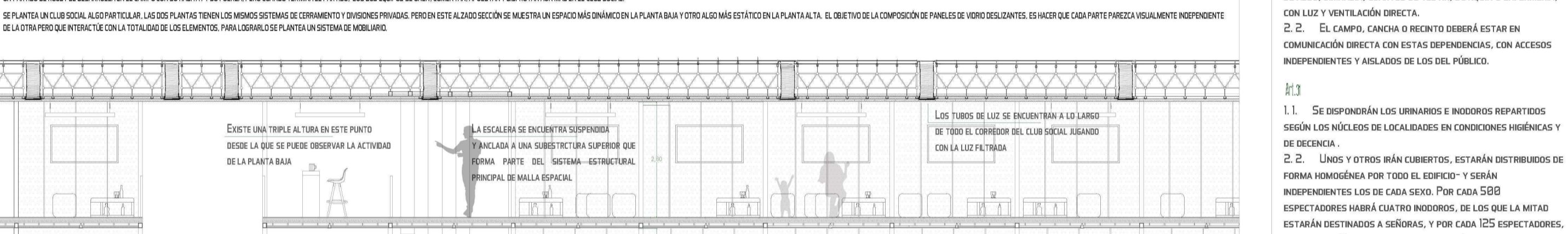
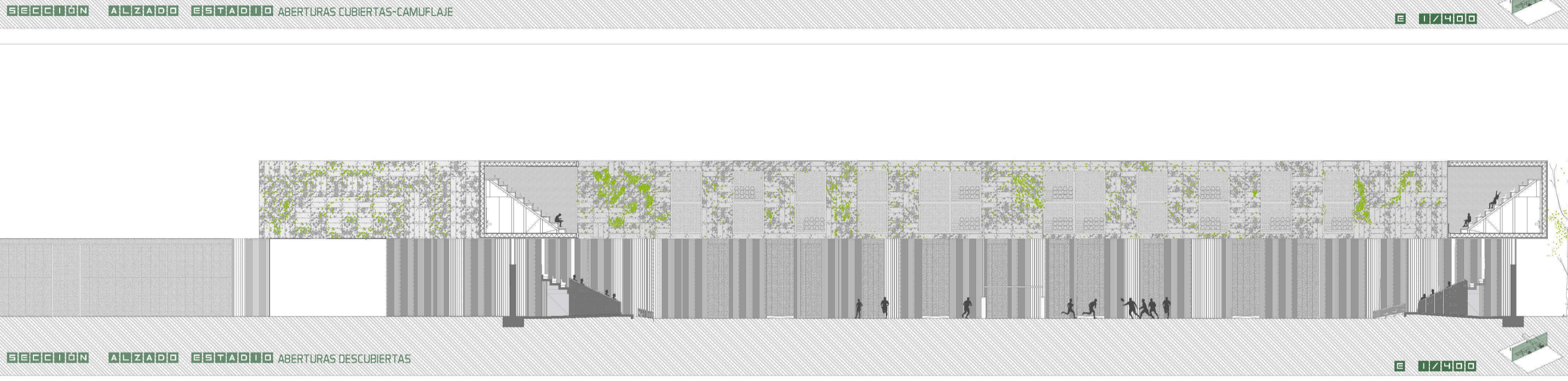
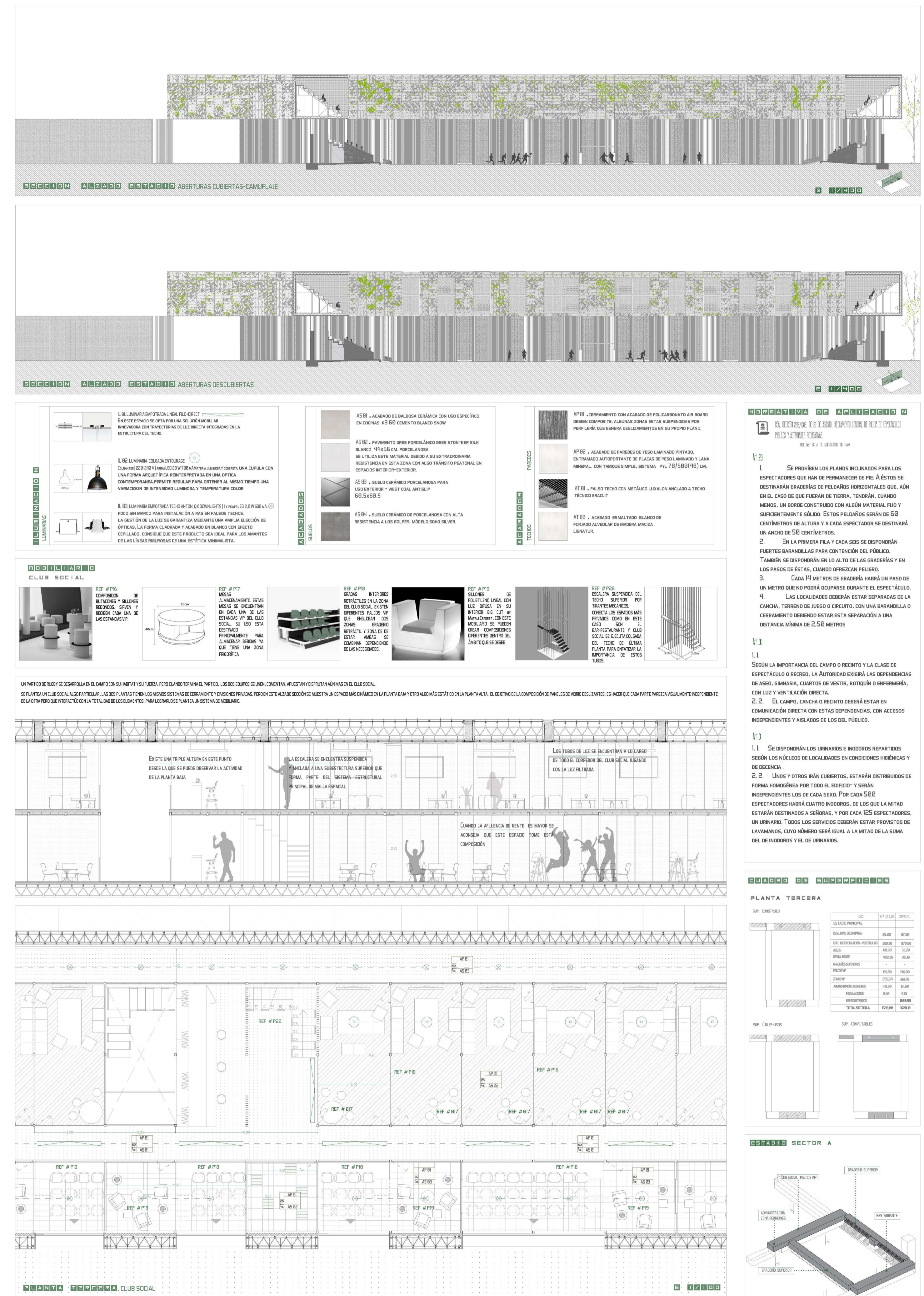
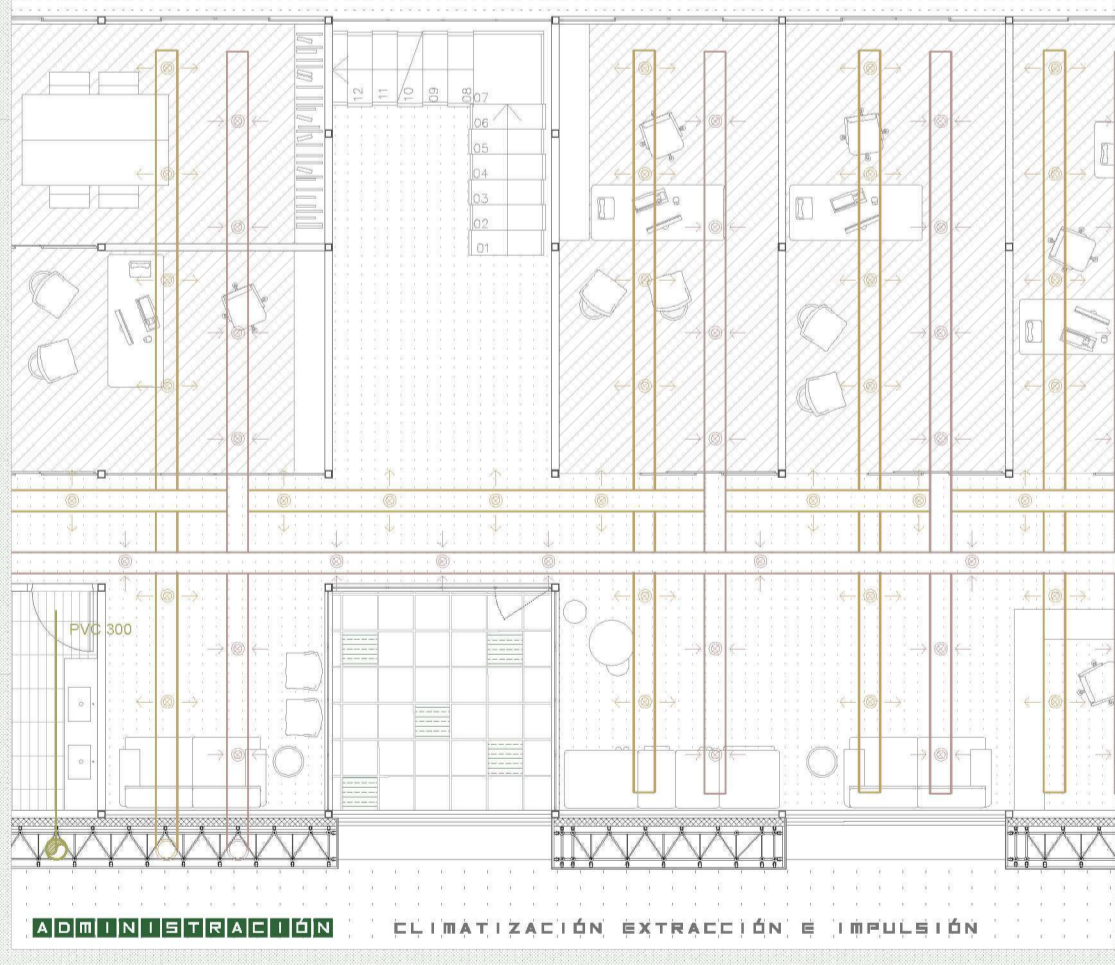
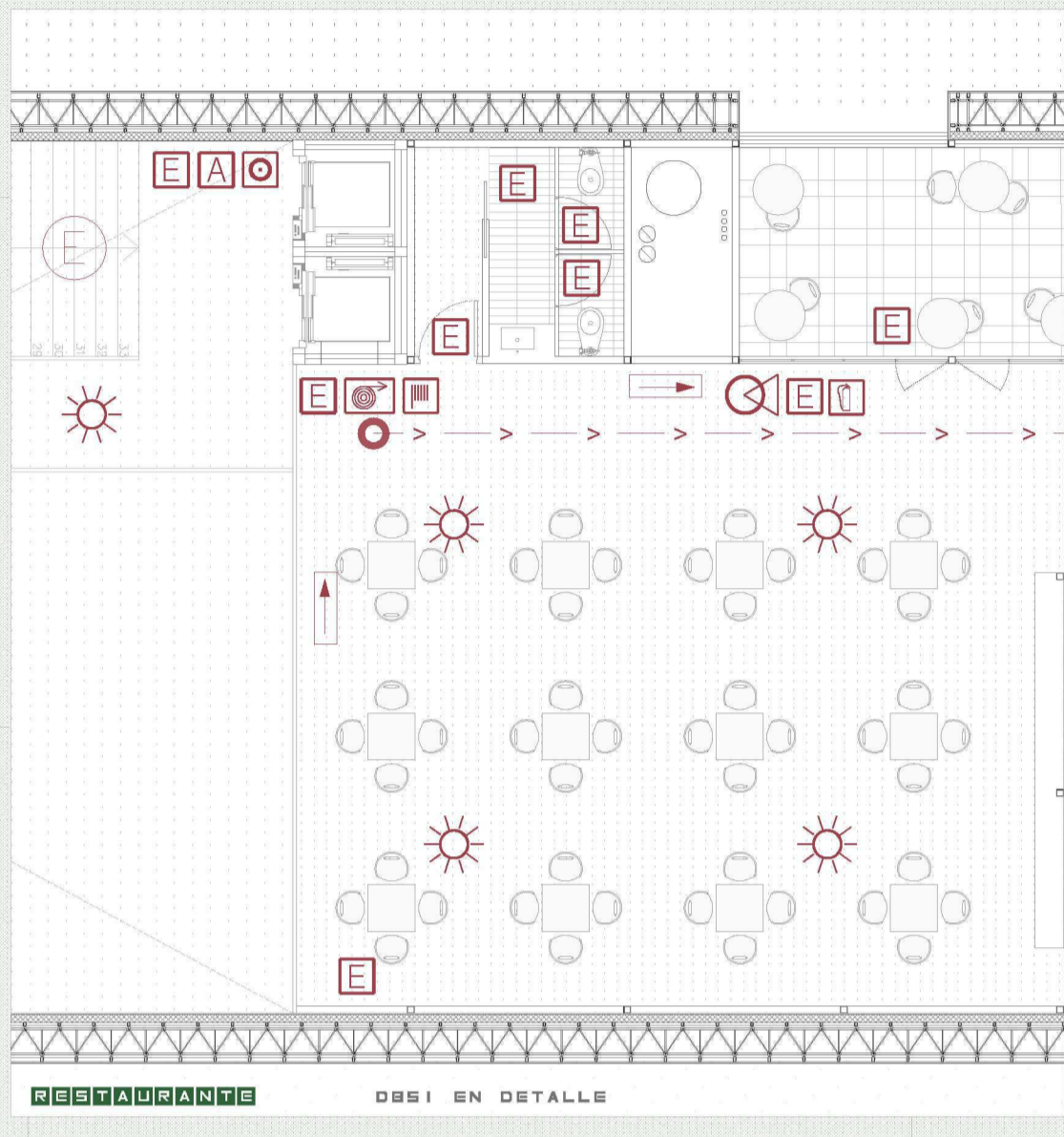
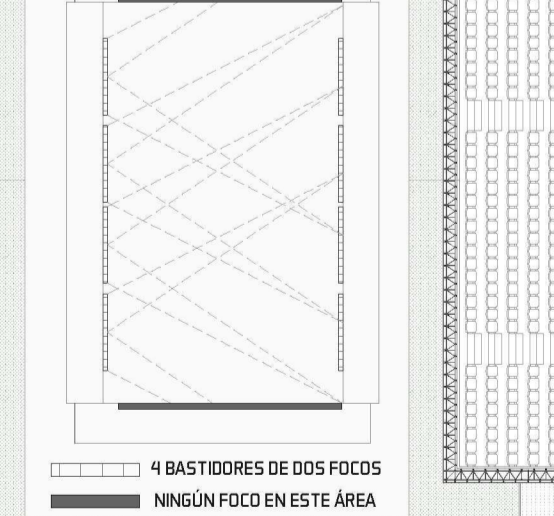
Uso	Parámetro	Clasificación
Cocinas	20 - p - 30 24 kw - 14 kw	Riesgo Bajo R50 E103 E12 45 C5
Caldera	200 - p - 600 350 kw	Riesgo Medi. R120 E120 2xE12 30 C5
Contad.	En todo caso	Riesgo Medi. R120 E120 2xE12 30 C5
Almacén	100 - v - 200 < 200 m <sup>3</sup>	Riesgo Bajo R50 E190 E12 45 C5

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

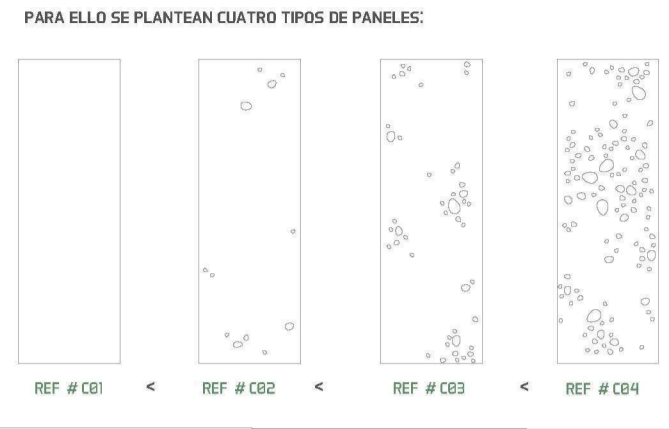
EN PRIMER SE DEBE REALIZAR UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, PERO EN ESTE CASO SE DETERMINA QUE NO HAY LUGAR A SIGNIFICATIVOS IMPACTOS NEGATIVOS EN EL ENTORNO.

EL SUBMETRO IMPROBADO PARA LA GLOBALIDAD DE LAS INSTALACIONES SE ABASTECERA POR MEDIO DE LA ALIMENTACIÓN DIRECTA DE LA RED DE UTE, RECORRIENDO A EQUIPOS GENERADORES PARA LA ALIMENTACIÓN DE CAMPO DE JUEGO.

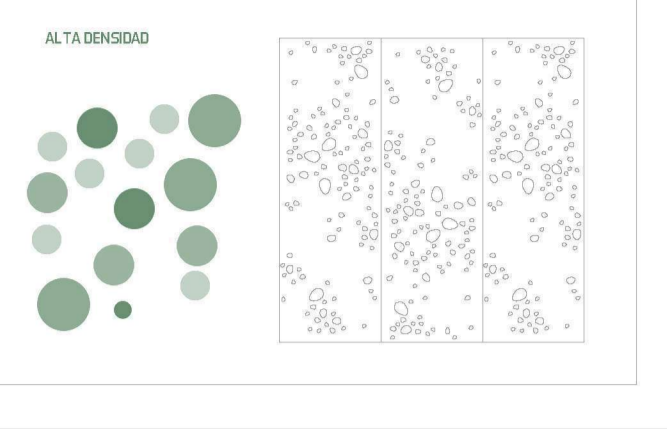
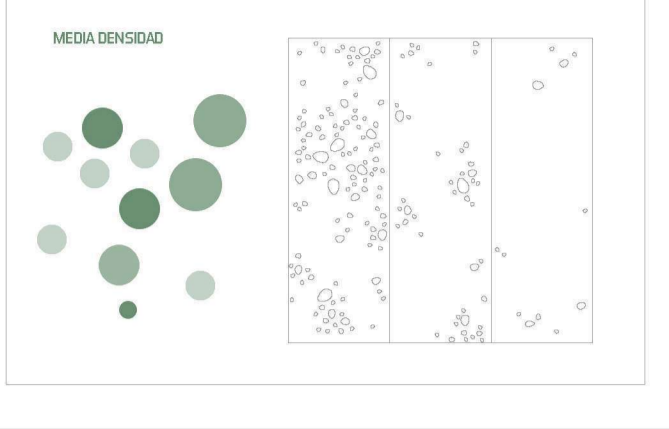
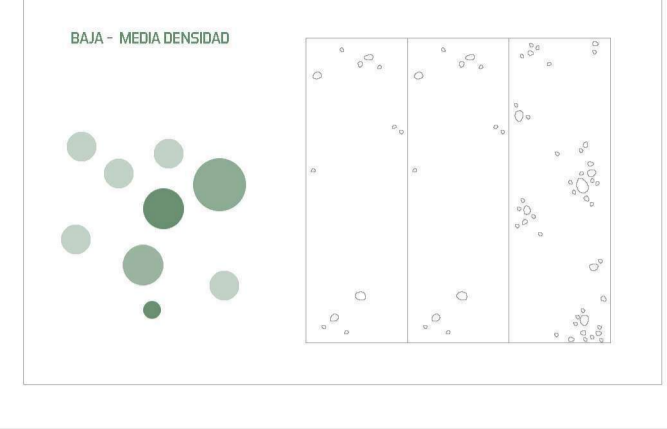
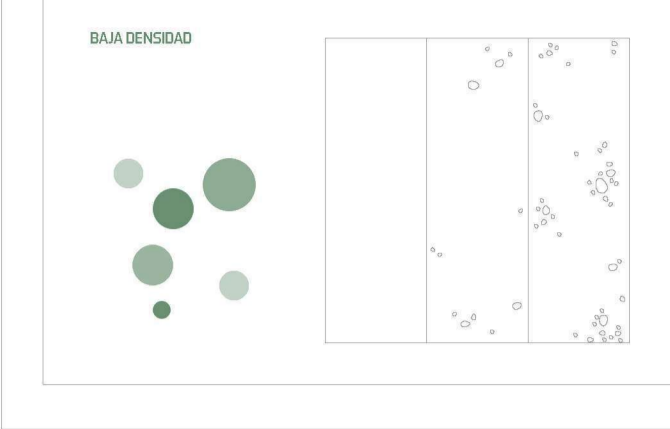
SE HAN VALORADO ALREDEDOR DE LOS 1500 LUX. (EL LUX ES UN VALOR QUE INDICA LA CANTIDAD DE LÚMENES POR METRO CUADRADO Y PERMITE CUANTIFICAR EL NIVEL DE ILUMINACIÓN)



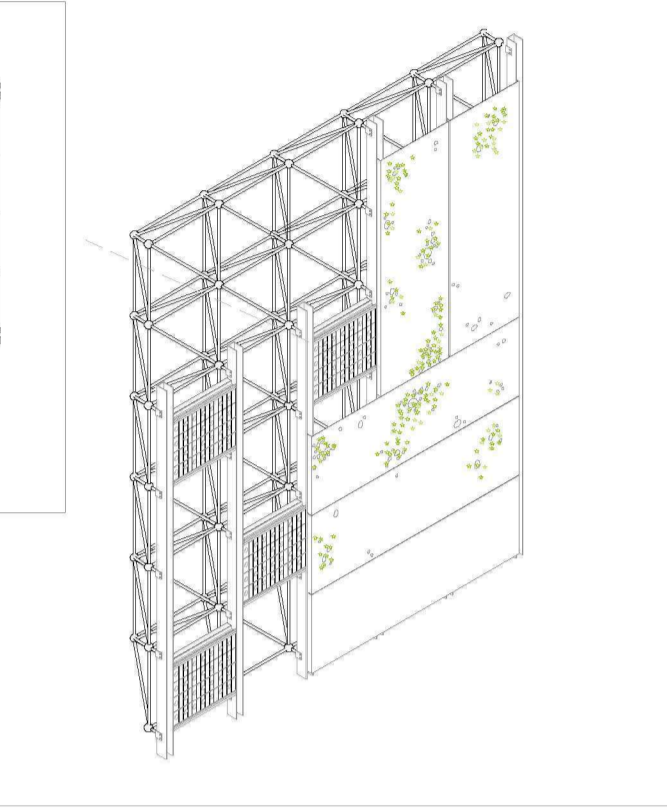
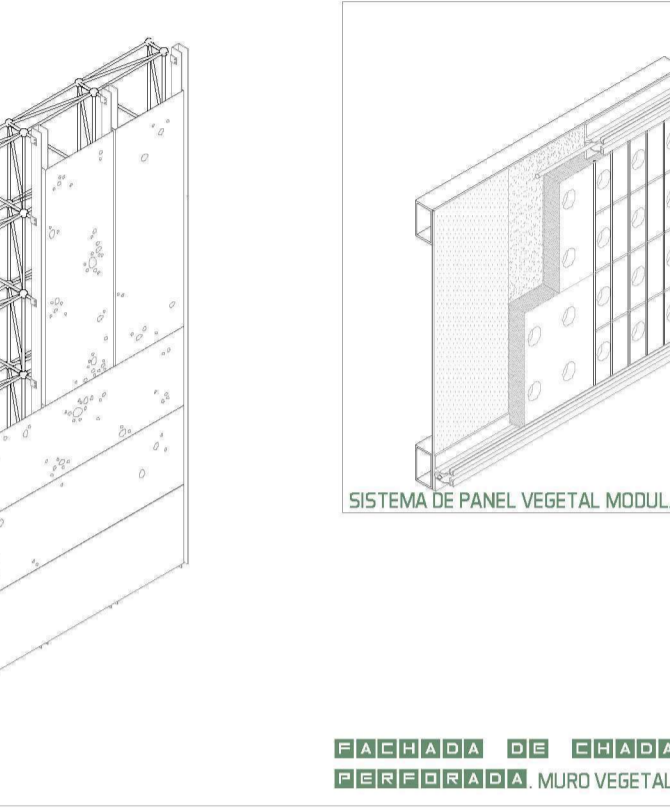
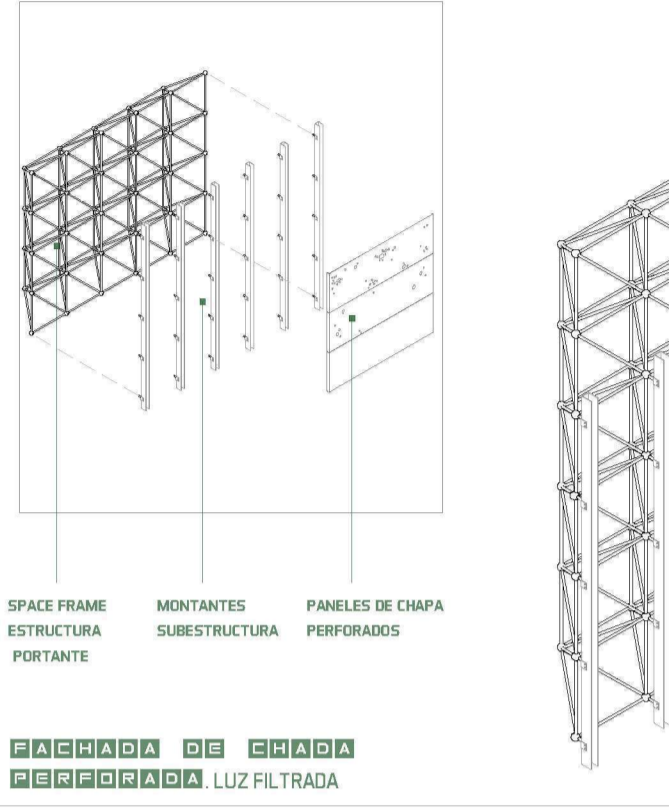
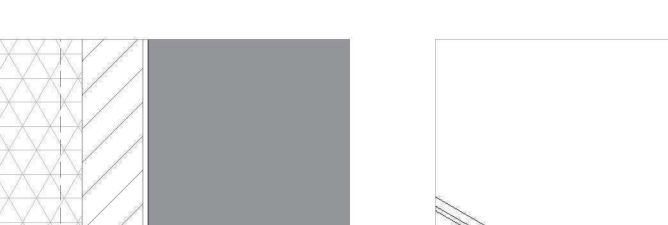
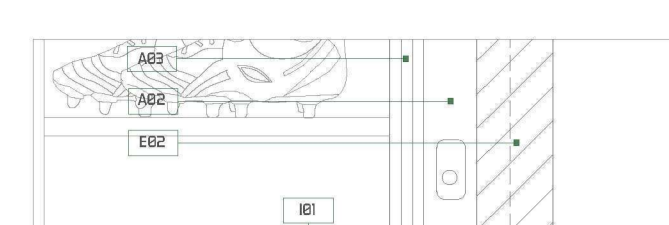
UN "MURO VEGETAL" INVADA EL ESTADIO CONTAGANDOSE DE LA NATURALEZA DEL ENTORNO Y APARTÁNDOSE DE LA LEJANÍA DE LA INDUSTRIALIZADA VALLADOLID. LA FACADA PRINCIPAL RECIBE AL INVITADO CON UN EDIFICIO PANTALLA DEFINIDO POR UNA PIEL METÁLICA PERFORADA ENVUELTA POR MUSGO, LÍQUEN Y OTRAS ESPECIES VEGETALES QUE EVENTUALMENTE LLEGAN A RODEAR TODO EL EDIFICIO DE MAS A MENOS DENSIDAD A MEDIDA QUE NOS ACERCAMOS AL CANAL DEL DUERO.



**COMBINACION DE FACADAS**  
TAMBIÉN SE GENERAN COMBINACIONES DIFERENTES DE PANELES EN FACADA. LAS MEDIDAS DE LOS PANELES SON DE 0,50M X 1,50M. LAS COMBINACIONES SE RESUELVE LA FACADA EN UNA MALLA DE 1,50M X 1,50M. LAS COMBINACIONES SE ESTABLECEN EN BASE A LA ESTRUCTURA SUPERIOR DE MALLA ESPACIAL.



**TIPO DE PLANTAS EN FACADA**  
SE USAN LAS EPÍFITAS, MUSGOS, LÍQUENES, HELECHOS Y BRIMELIAS. TAMBIÉN LLAMADAS PLANTAS AÉREAS QUE USAN DE SOPORTE A OTRAS ESPECIES EN LUGAR DE ENRAZAR AL SUELO. EN EL POSESO DE COMO HACER UN MURO VERDE EMPLEAMOS FIBRAS SINTÉTICAS ESPECÍFICAS ADOSADAS A BASTIDORES.

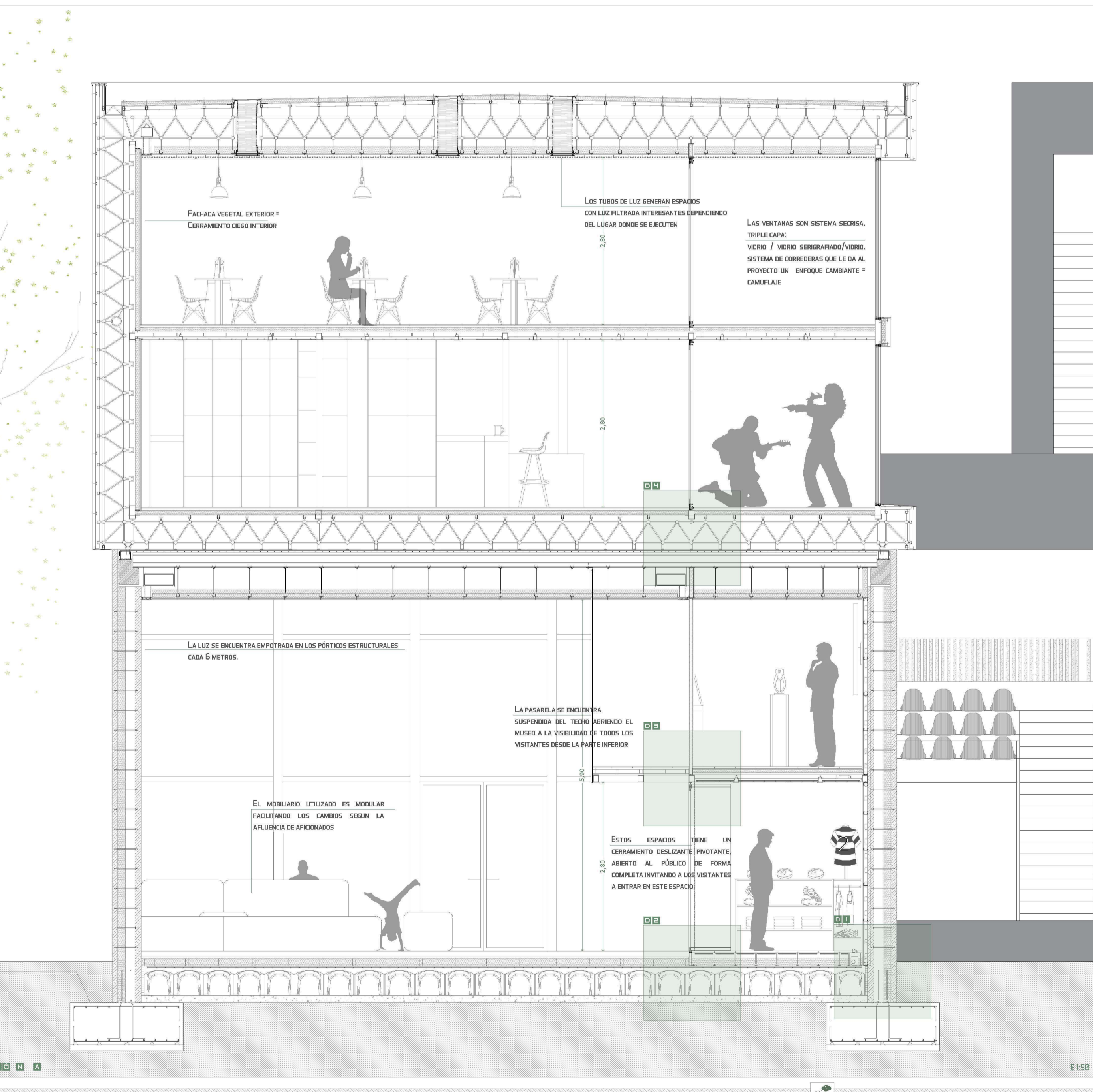
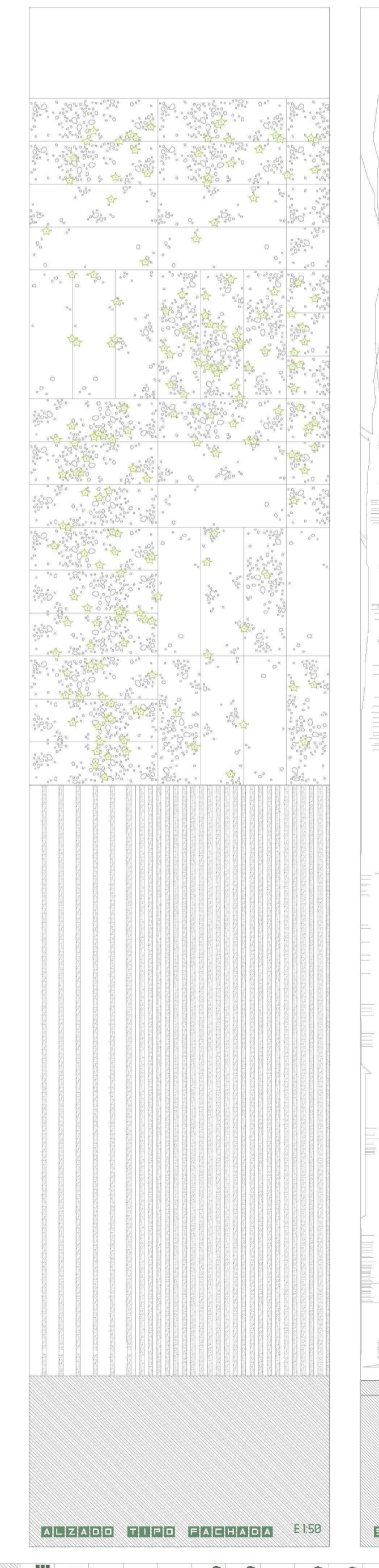
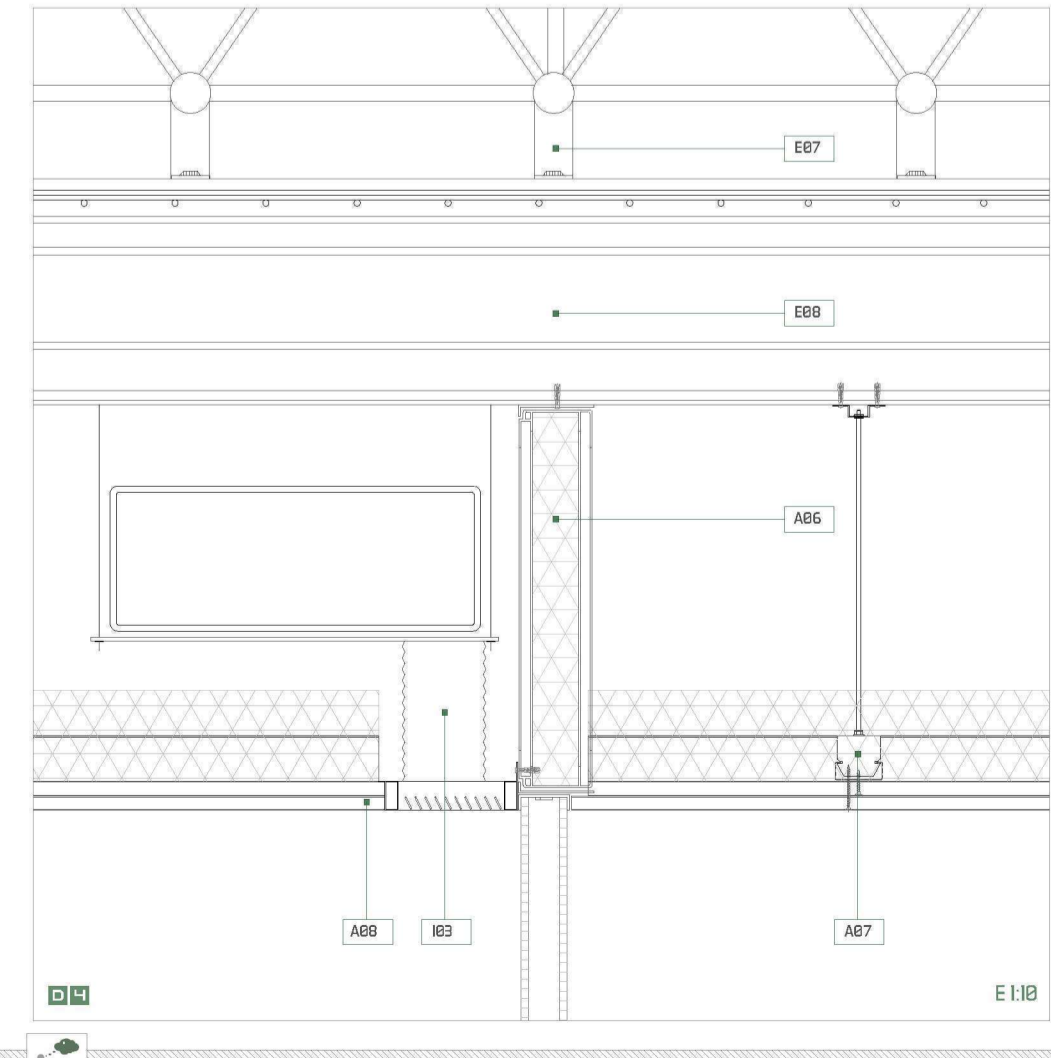
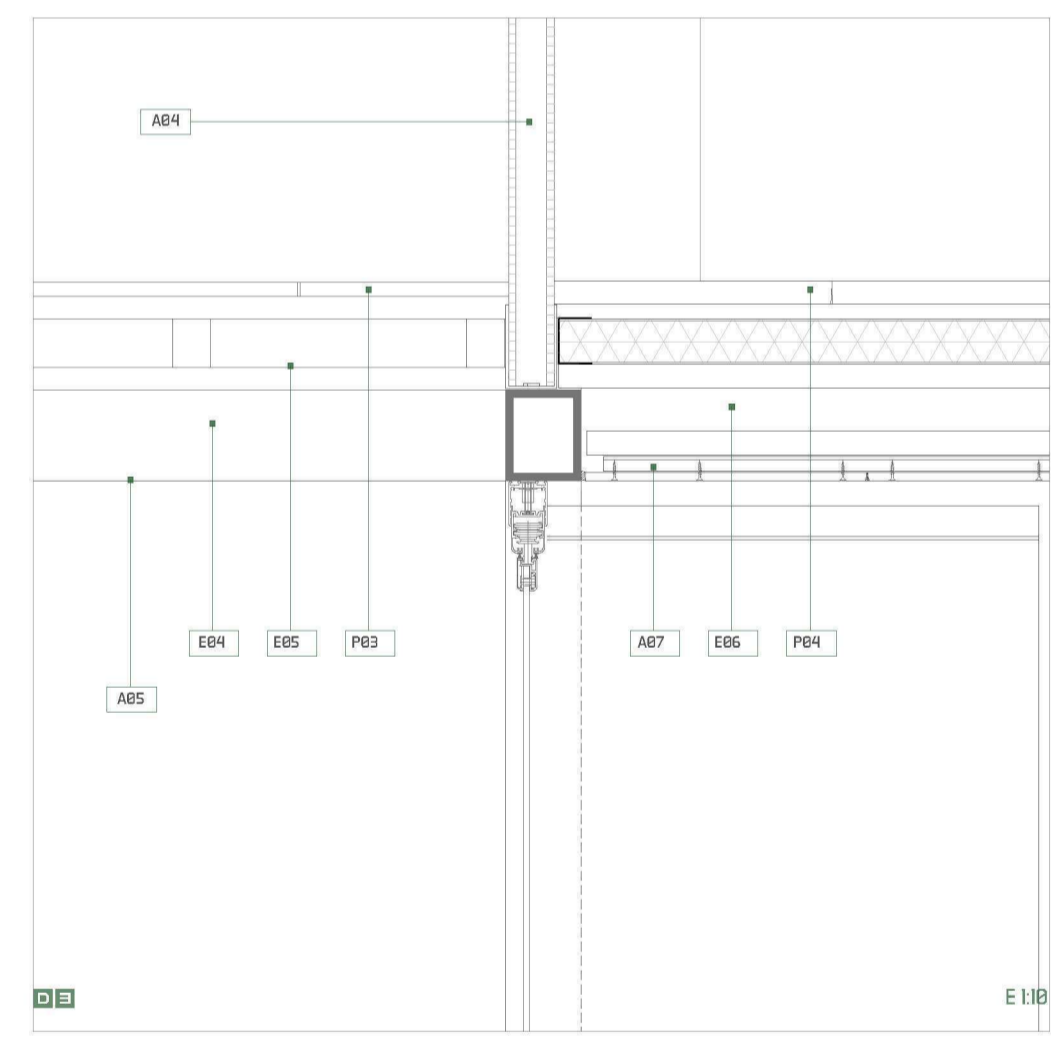
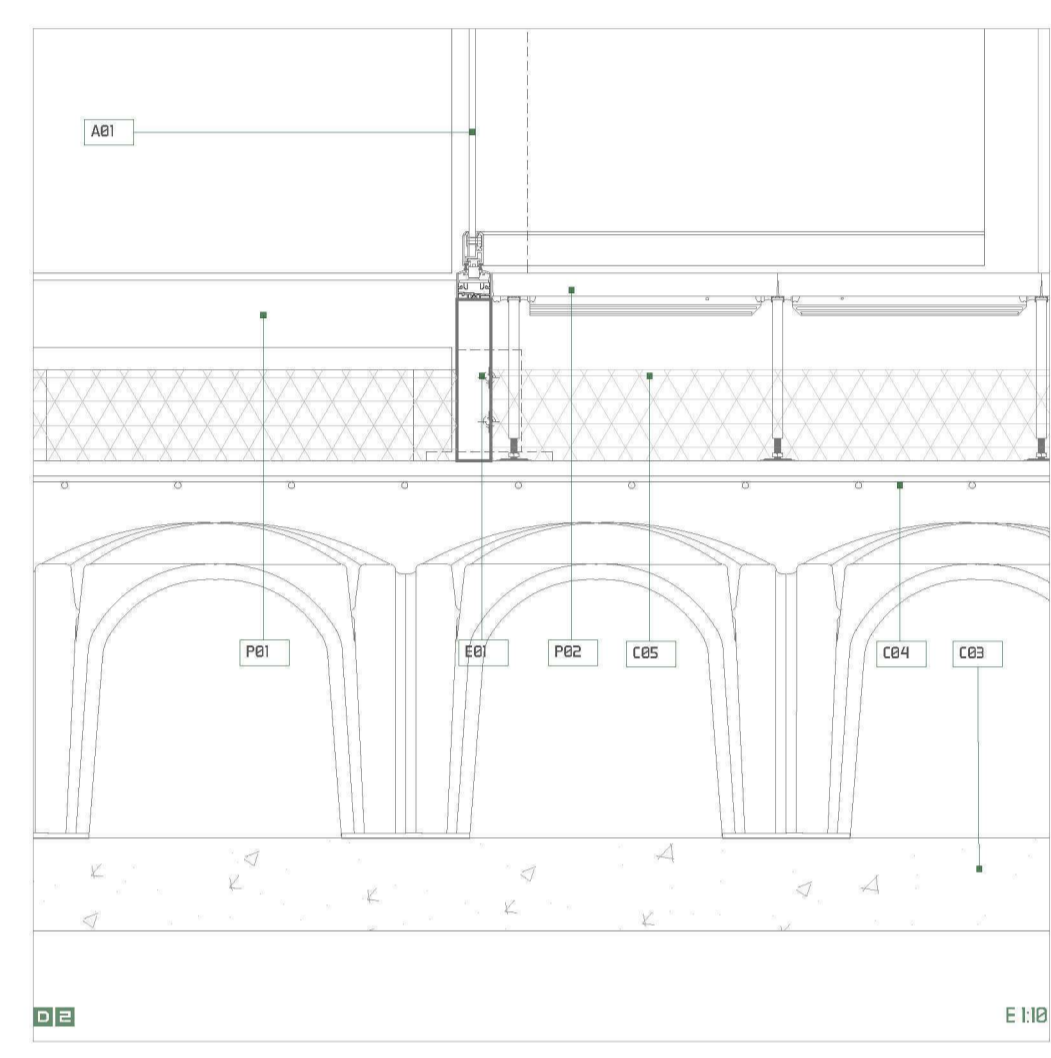
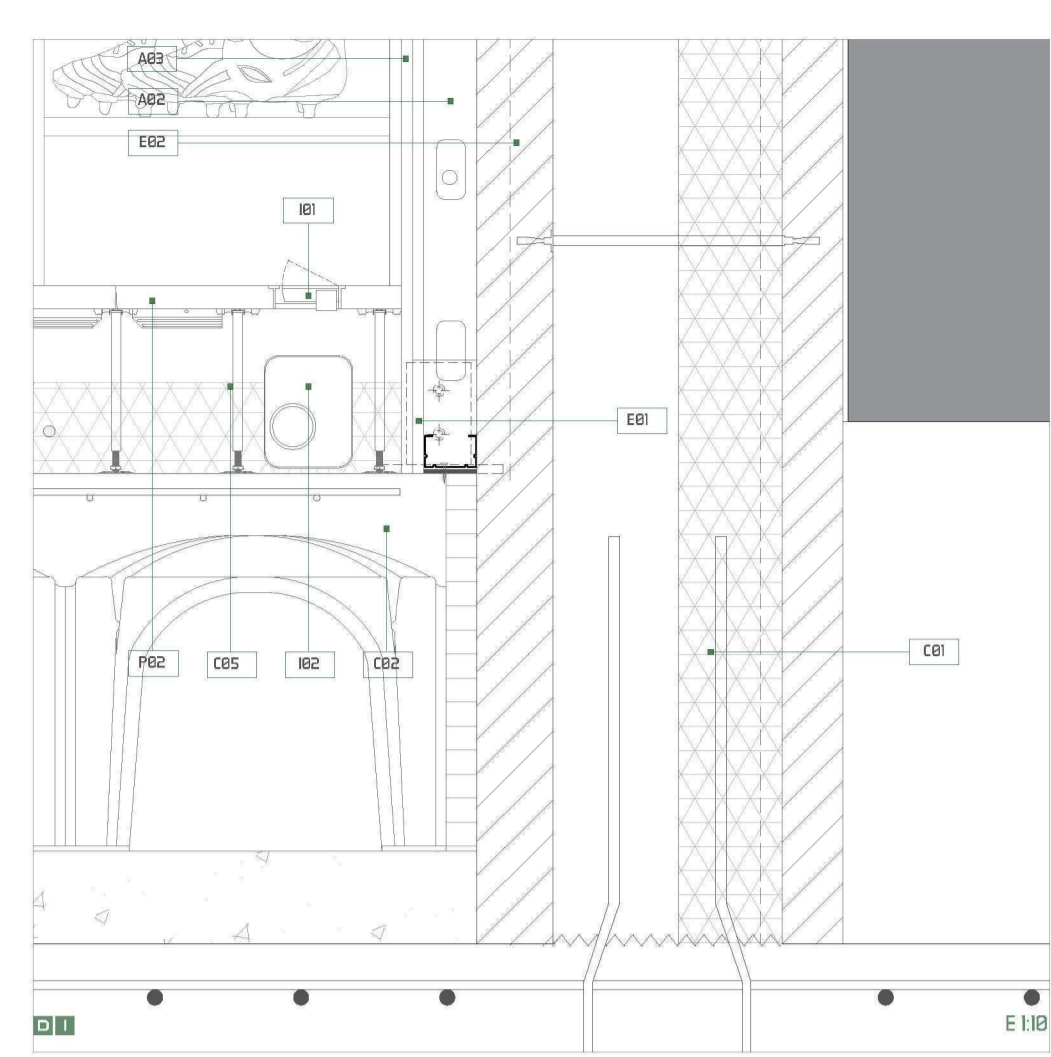


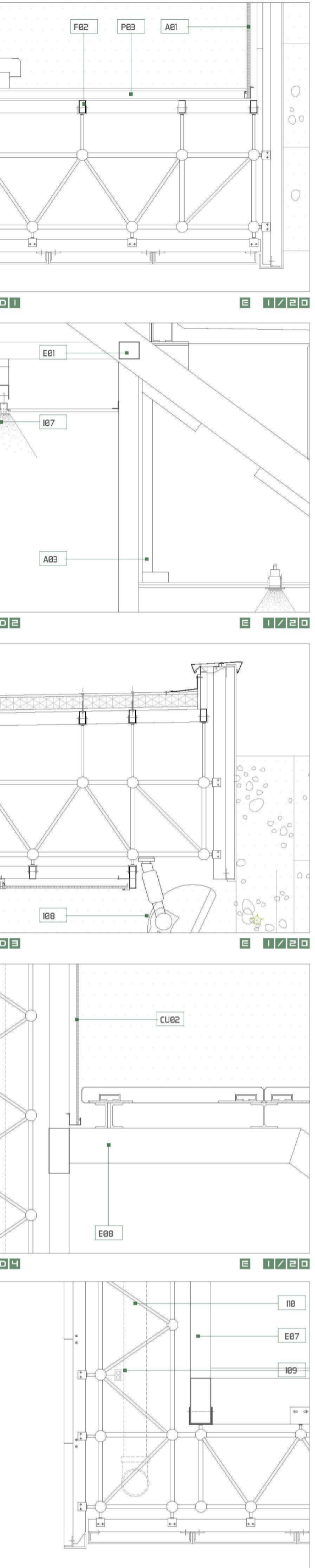
**ESTRUCTURA**  
E01. PLACA BASE CON PERNOS DE ANCLAJE PARA SUBESTRUCTURA MODULAR DE TUBO #100/100/10.  
E02. MURO PREPARADO DE HORMIGÓN ARMADO CON AJUSTAMIENTO TIPS TIPO D-150/100cm.  
E03. MALLAZO DE REPARTO.  
E04. VIGA EN VOLADIZO QUE FORMA LA PASARELA COLGADA DEL TECHO.  
E05. SISTEMA DE CORRIAS DE TUBO CUADRADO QUE SIRVEN DE SOPORTE DEL PAVIMENTO DE CHAPA LAGRIMADA.  
E06. FORJADO LISANTUR ALVEOLAR DE MADERA FEM.  
E07. ANCLAJE DE ESTRUCTURA DE MALLA ESPACIAL A SISTEMA ESTRUCTURAL INFERIOR.  
E08. LOSA ALVEOLAR 25x45.  
E09. ESTRUCTURA DE MALLA ESPACIAL.  
E10. PIEZA VERTICAL DE LONGITUD VARIABLE QUE SE ENCAJAN EN LOS NUDOS SUPERIORES DE LA ESTRUCTURA QUE SIRVE DE APORTE A LAS CORRIAS EN C.  
E11. CORRIAS METÁLICAS TRANSVERSALES QUE ATAN LA SUBESTRUCTURA SUPERIOR DE LA MALLA ESPACIAL.  
E12. VIGAS ESTRUCTURALES DE ACERO EN ZONA MODULAR DE TUBO RECTANGULAR #100/100/10.

**VENTANAS**  
C01. ZAPATA CORROSA DE HORMIGÓN ARMADO.  
C02. PIEZA DE POLIPROPILENO PREFABRICADA TIPO CAVITI NO RECUPERABLE TIPO C.  
C03. CAPA DE TERRENO COMPACTADO.  
C04. CAPA DE COMPRESIÓN CON ARMADURA DE REPARTO.  
C05. AISLAMIENTO TÉRMICO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO XPS 12 CM.  
C06. ARMADURA EN ESPERA. MURO PREPARADO DE HORMIGÓN ARMADO.

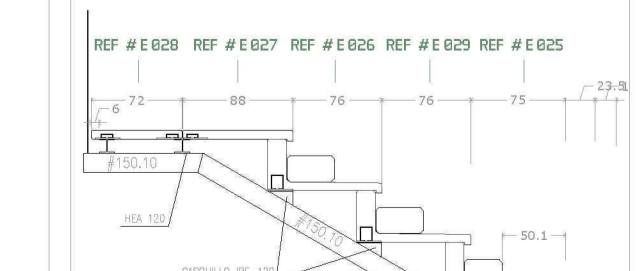
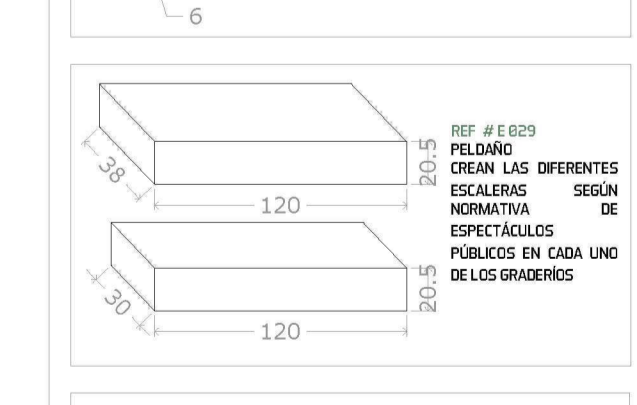
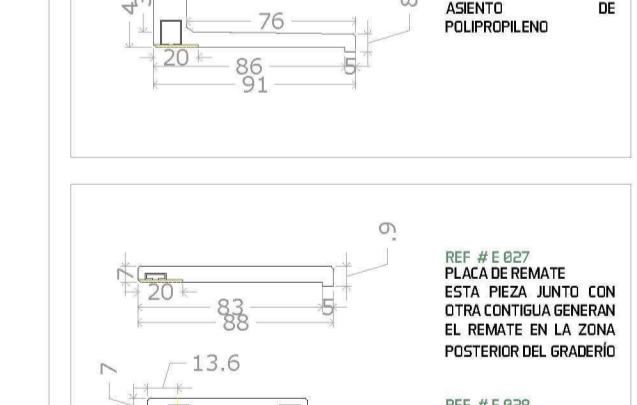
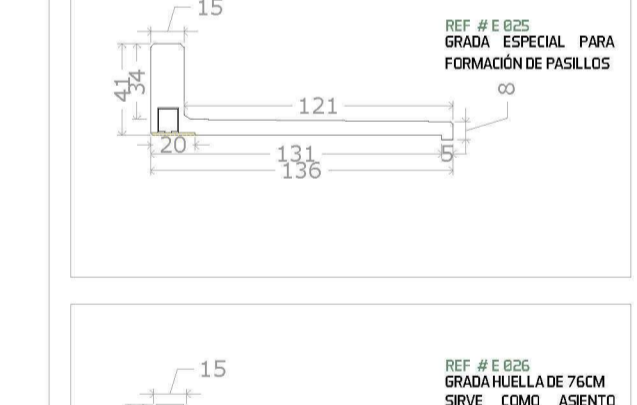
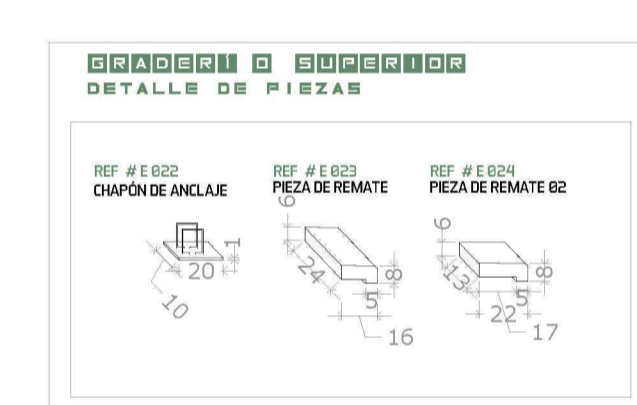
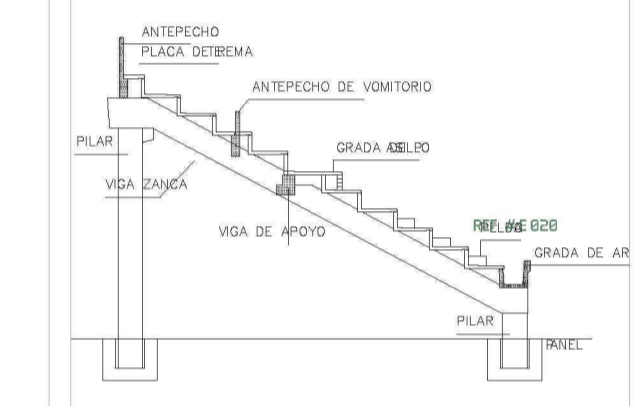
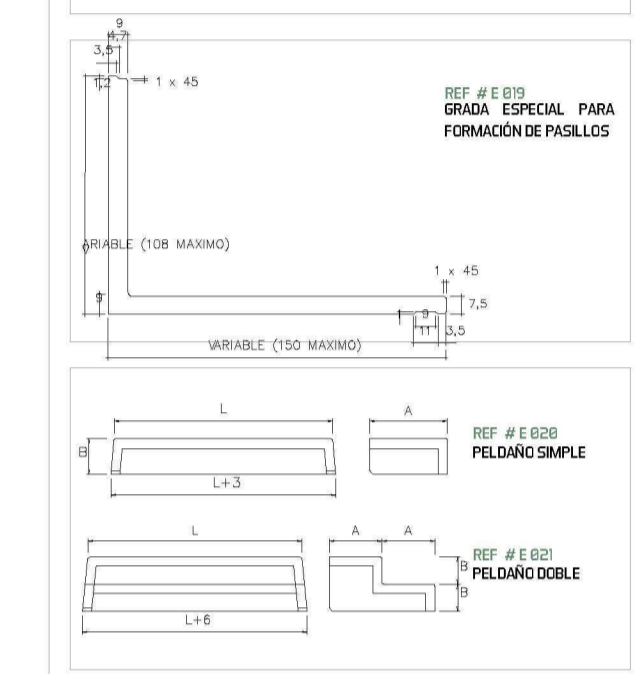
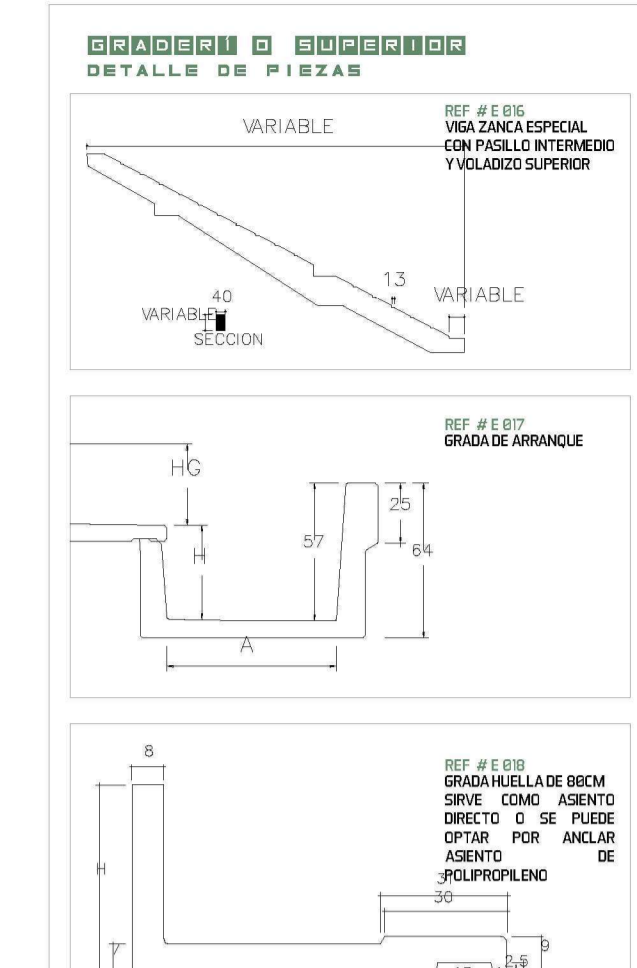
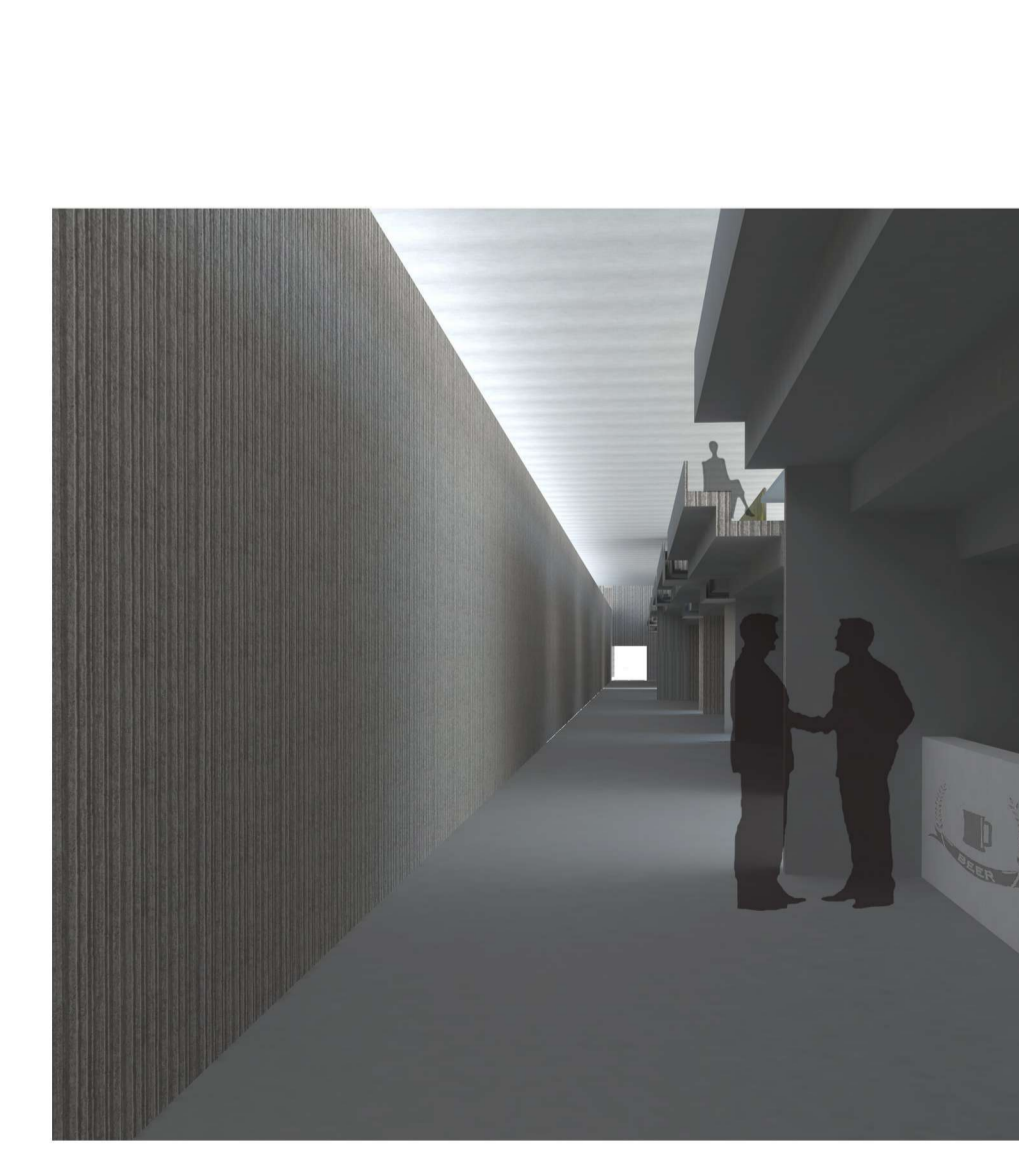
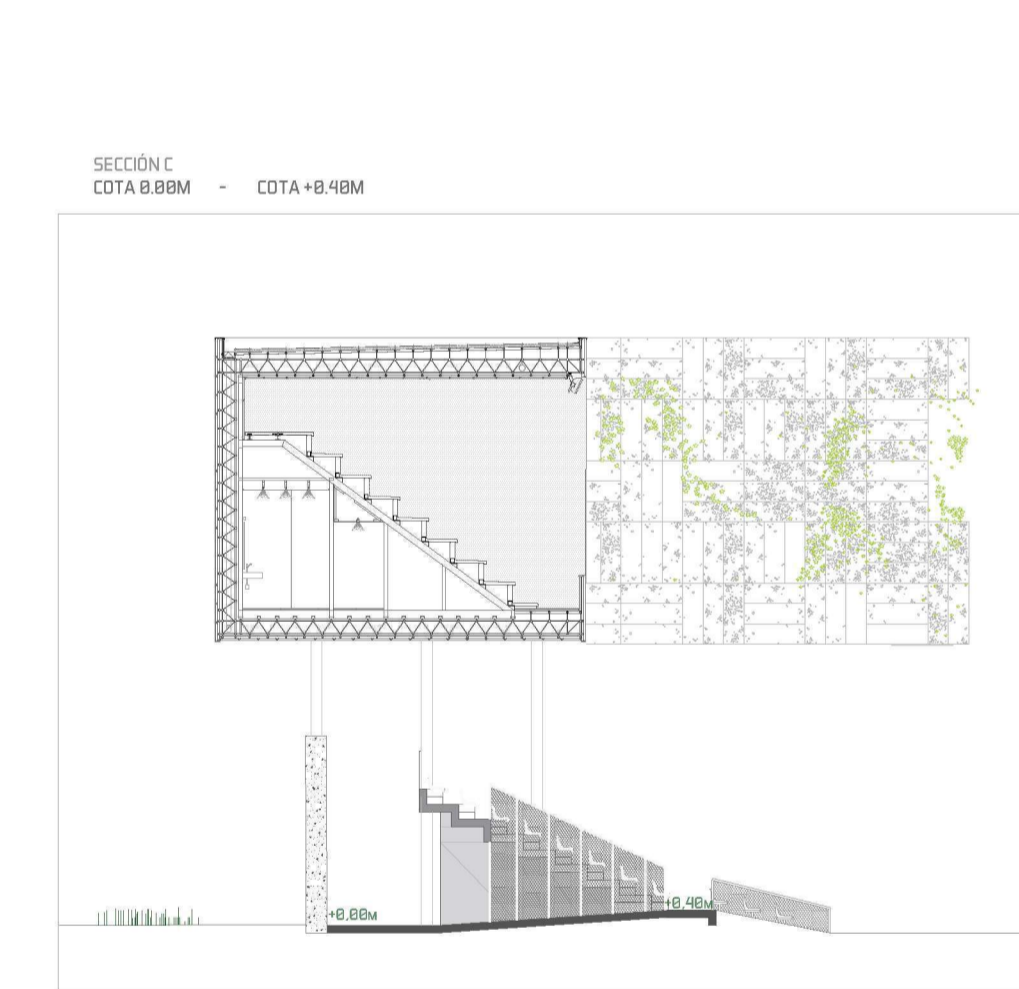
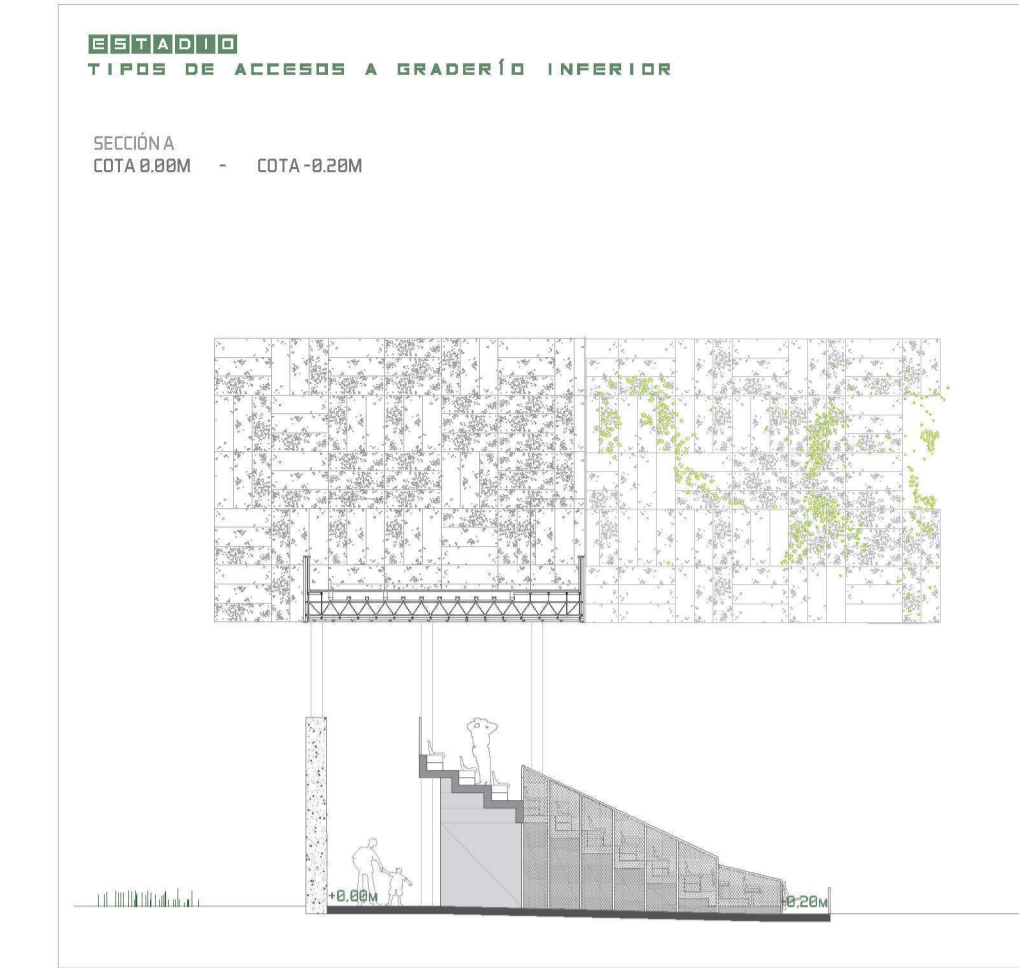
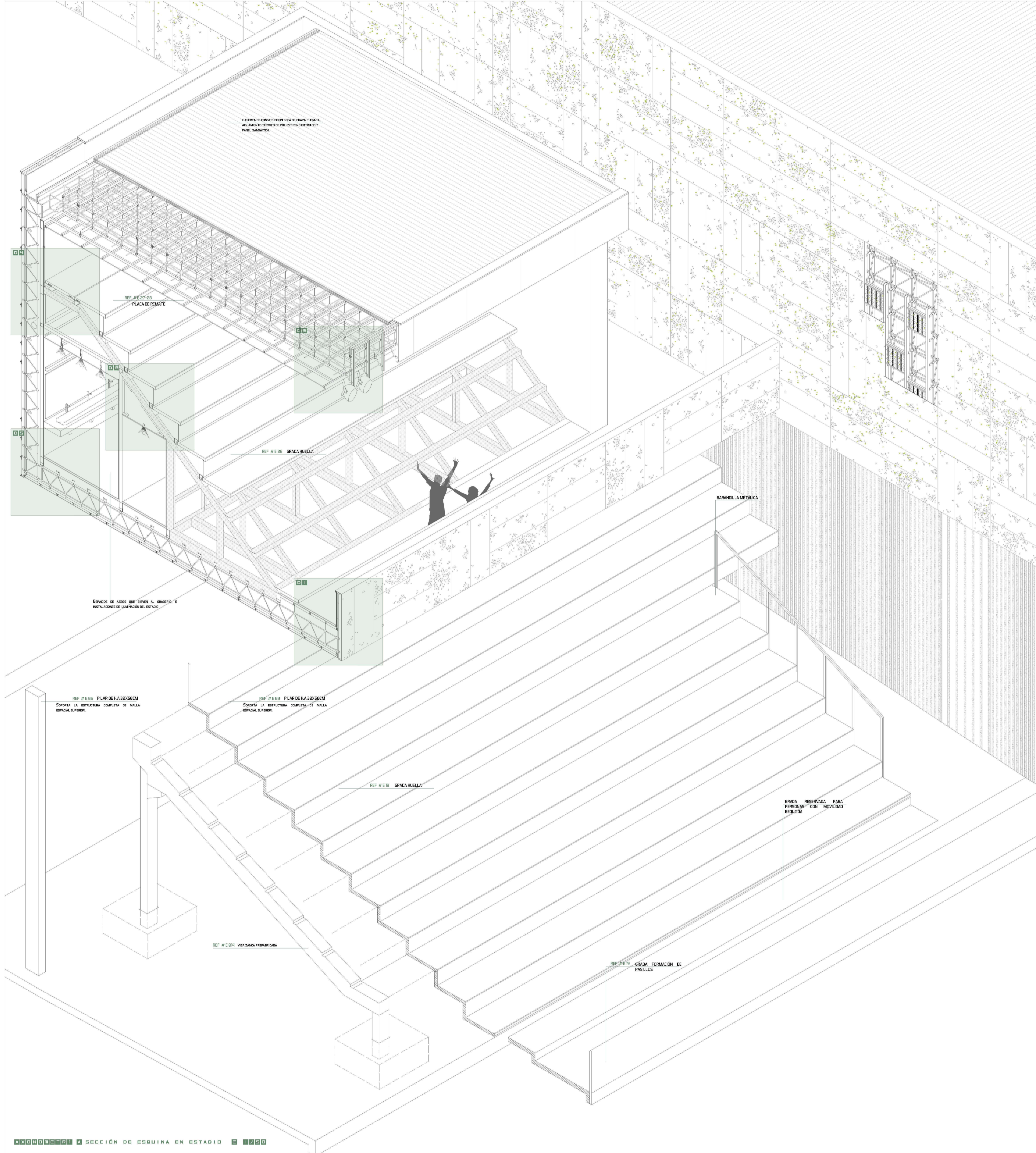
**FACADA**  
F01. SISTEMA DE SUECIÓN DE SPACE FRAME.  
F02. MONTANTES EN PERFIL C.  
F03. CHAPA DE ALUMINIO PERFORADA 6MM.  
**CIERTERA**  
CUB1. PANEL CHAPA SANDWICH TECZONE T2-C 80MM.  
CUB2. CANALÓN OCULTO DE CHAPA TRAPEZOIDAL CON SERRADILLO DE ACERO GALVANIZADO.  
CUB3. ALBARRILLA METÁLICA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 6 PUELGUES DE 6,8 MM.  
CUB4. TABLERO FENÓLICO TUBO SUELO Y VIGAS.  
A01. CARPINTERÍA DE INTERIOR, CORRIDERA DESLIZANTE APILABLE.  
A02. PERFILES DE ACERO GALVANIZADO PLAZUR, MONTANTES Y CANALES QUE CONFORMAN EL ENTRAMADO DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO CON DISTANCIA DE INSTALACIÓN (MODULACIÓN) VA DE 40 A 60 CM Y LOS HORIZONTALES SON LOS DENOMINADOS CANALES QUE SE ATORNILLAN DIRECTAMENTE AL TECHO Y AL SUELO.  
A03. PANEL SOLAR DE YESO 1,50M X 1,50M DE PLAZUR.  
A04. CERRAMIENTO DE POLICARBONATO HONLUX.  
A05. ACABADO DE PANELES VIRCO ANCLADOS A SUBESTRUCTURA MEDIANTE TORNILLOS.  
A06. ESTRUCTURA DE PANEL SANDWICH FORMADA POR UN PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO 6MM.  
A07. FALSO TECHO CONTINÚO, SISTEMA PLACA PRIMA, LISO, ACABADO EN BLANCO, FORMADO POR UNA PLACA DE YESO LAMINADO.

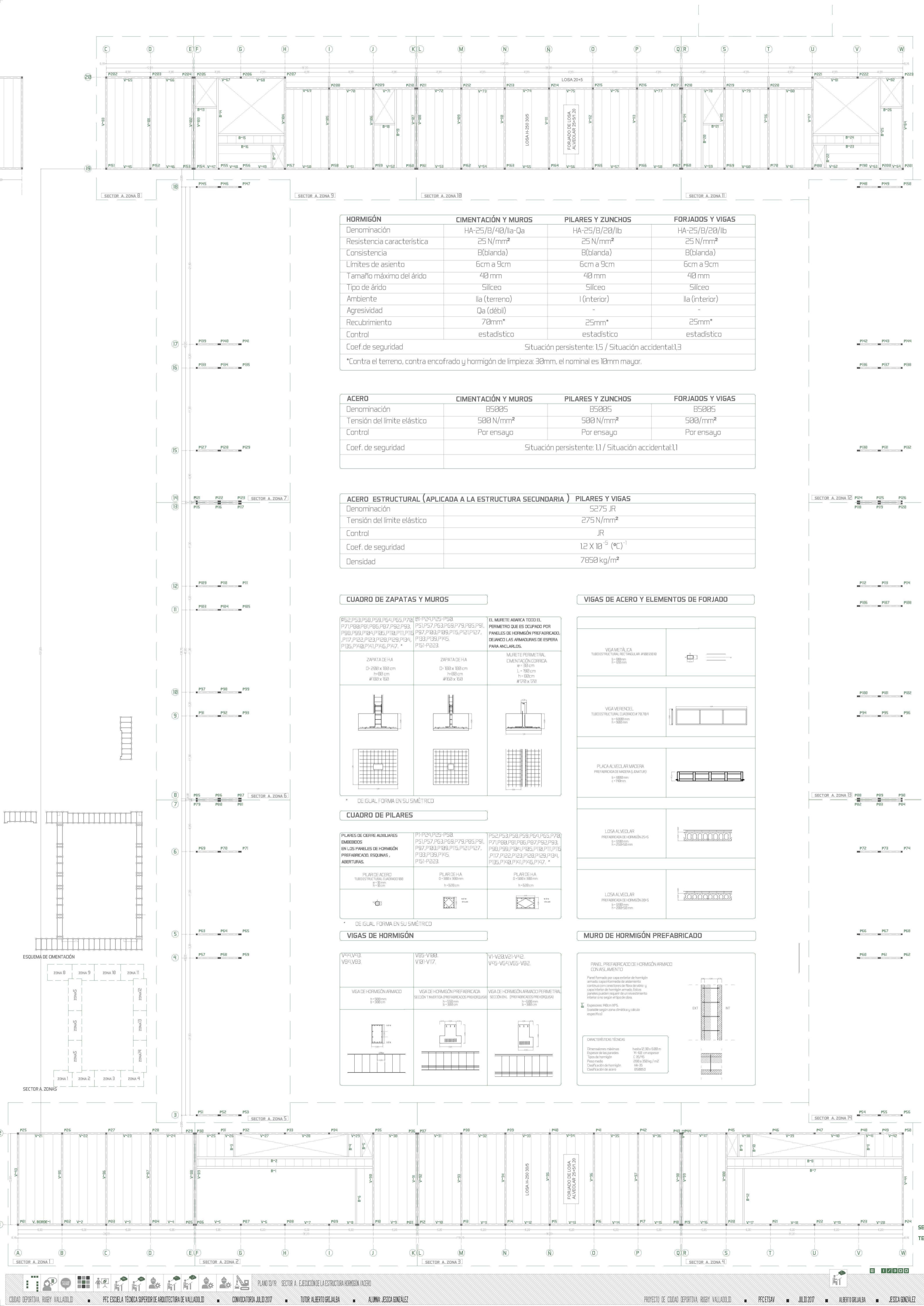
**FALSO TECHO**  
A08. FALSO TECHO CON PANELES VIRCO, ESTOS PANELES SE FIJAN MEDIANTE TORNILLOS O REMACHES A PERFILES ANCLADOS AL TECHO MEDIANTE VARELLA RODADA.  
A09. FALSO TECHO TIPO LUXALON METÁLICO ANCLADO A TECHO TÉCNICO BRACIT.  
A10. ACABADO DE LAMINADO FORMICA PERSONALIZADO CON MOTIVOS FLORALES EN PANELES.  
A11. CARPINTERÍA DESLIZANTE APILABLE CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO CORTIZO.  
A12. FALSO TECHO TÉCNICO SUSPENDIDO DE ESTRUCTURA ESPACIAL BRACIT NEGRO PAVIMENTOS.  
F01. ACABADO DE HORMIGÓN PULIDO.  
F02. SUELO TÉCNICO ELAVIAD BUTTECH STE CON PANEL NÚCLEO DE SULFATO CÁLCICO 15 A 25MM.  
F03. ACABADO DE SUELO CON CHAPA LAGRIMADA ANCLADA A CORRIAS.  
F04. SUELO CERÁMICO PORCELANADO SOHO SILVER.  
F05. TUBO SOLAR VELUX.  
F06. LUMINARIAS EMPOTRADAS TIPO DOWNLIGHT.  
**VENTILACIONES**  
I01. CAJAS DE CONEXIÓN EMPOTRADAS.  
I02. IMPULSOR DE AIRE.  
I03. TUBERÍA ACERO RED DE CLIMATIZACIÓN/VENTILACIÓN.  
I04. REALLA DE VENTILACIÓN.  
I05. TUBO SOLAR VELUX.  
I06. LUMINARIAS EMPOTRADAS TIPO DOWNLIGHT.





- ESTRUCTURA E01**
- E01: Perfil tubular que arriostra estructura de graderío
  - E02: Sistema de correas de tubo cuadrado que sirven de soporte del pavimento de chapalagrada
  - E03: Anclaje de estructura de malla espacial a sistema estructural inferior
  - E04: Estructura de malla espacial
  - E05: Pieza vertical de longitud variable que se encastra en los nudos superiores de la estructura que sirve de apoyo a las correas en C
  - E06: Correas metálicas transversales que atan la subestructura superior de la malla espacial
  - E07: Estructura de acero en zona modular que forma la zanca de las vigas #100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110
  - E08: Estructura de acero perfil tubular #150-10 que forma la zanca de graderío superior
- FACIADA**
- F01: Sistema de sujeción de space frame
  - F02: Montantes en perfil C
  - F03: Chapa de aluminio perforada 0,6mm
  - F04: Pavimentos
  - F05: Acabado de hormigón pulido
  - F06: Suelo técnico elevado BUTEC SITE CON PAVIMENTO DE SUELO CÁLIDO 15 a 25mm
  - F07: Acabado de suelo con chapalagrada anclada a correas
  - F08: Suelo cerámico porcelánico 30x30 SILVER
- ACABADOS**
- A01: Barandilla forrada de policarbonato en su interior
  - A02: Luz integrada en la estructura del techo tipo PULCRORECT 100-264 V | TOPLED 15 W 350 mA
  - A03: Perfil C galvanizado que forma la subestructura de falso techo anclada a graderío
  - A04: Acabado de paramento interior de graderío de policarbonato
- INSTALACIONES**
- I01: Cajas de conexión empotradas
  - I02: Impulsor de aire
  - I03: Tubería acero red de climatización/ventilación
  - I04: Rejala de ventilación
  - I05: Tubo solar VELUX
  - I06: Luminarias empotradas tipo DOWNLIGHT
  - I07: Luz integrada en la estructura del techo tipo PULCRORECT 100-264 V | TOPLED 15 W 350 mA
  - I08: Luminaria proyector ARENAIGNON MIPROFIL PHILIPS diseñado para estadios y grandes instalaciones deportivas de interior
  - I09: Perfil luminoso compuesto por dos difusores tubulares con fuente TOPLED ELEMENTO LINEAL TIPO MORINA x 190-250 V | TOPLED 18 W 2000 mA | DALI
  - I10: Bajante de aguas pluviales





HORMIGÓN	CIMENTACIÓN Y MUROS	PILARES Y ZUNCHOS	FORJADOS Y VIGAS
Denominación	HA-25/B/40/1a-0a	HA-25/B/20/1b	HA-25/B/20/1b
Resistencia característica	25 N/mm <sup>2</sup>	25 N/mm <sup>2</sup>	25 N/mm <sup>2</sup>
Consistencia	B(blanda)	B(blanda)	B(blanda)
Límites de asiento	6cm a 9cm	6cm a 9cm	6cm a 9cm
Tamaño máximo del árido	40 mm	40 mm	40 mm
Tipo de árido	Silíceo	Silíceo	Silíceo
Ambiente	Ia (terreno)	I (interior)	Ia (interior)
Agresividad	0a (débil)	-	-
Recubrimiento	70mm*	25mm*	25mm*
Control	estadístico	estadístico	estadístico
Coef. de seguridad	Situación persistente: 15 / Situación accidental: 1.3		

\*Contra el terreno, contra encofrado y hormigón de limpieza: 30mm, el nominal es 10mm mayor.

ACERO	CIMENTACIÓN Y MUROS	PILARES Y ZUNCHOS	FORJADOS Y VIGAS
Denominación	B500S	B500S	B500S
Tensión del límite elástico	500 N/mm <sup>2</sup>	500 N/mm <sup>2</sup>	500 N/mm <sup>2</sup>
Control	Por ensayo	Por ensayo	Por ensayo
Coef. de seguridad	Situación persistente: 11 / Situación accidental: 1.1		

ACERO ESTRUCTURAL (APLICADA A LA ESTRUCTURA SECUNDARIA)	PILARES Y VIGAS
Denominación	S275 JR
Tensión del límite elástico	275 N/mm <sup>2</sup>
Control	JR
Coef. de seguridad	12 x 10 <sup>-3</sup> (°C) <sup>-1</sup>
Densidad	7850 kg/m <sup>3</sup>

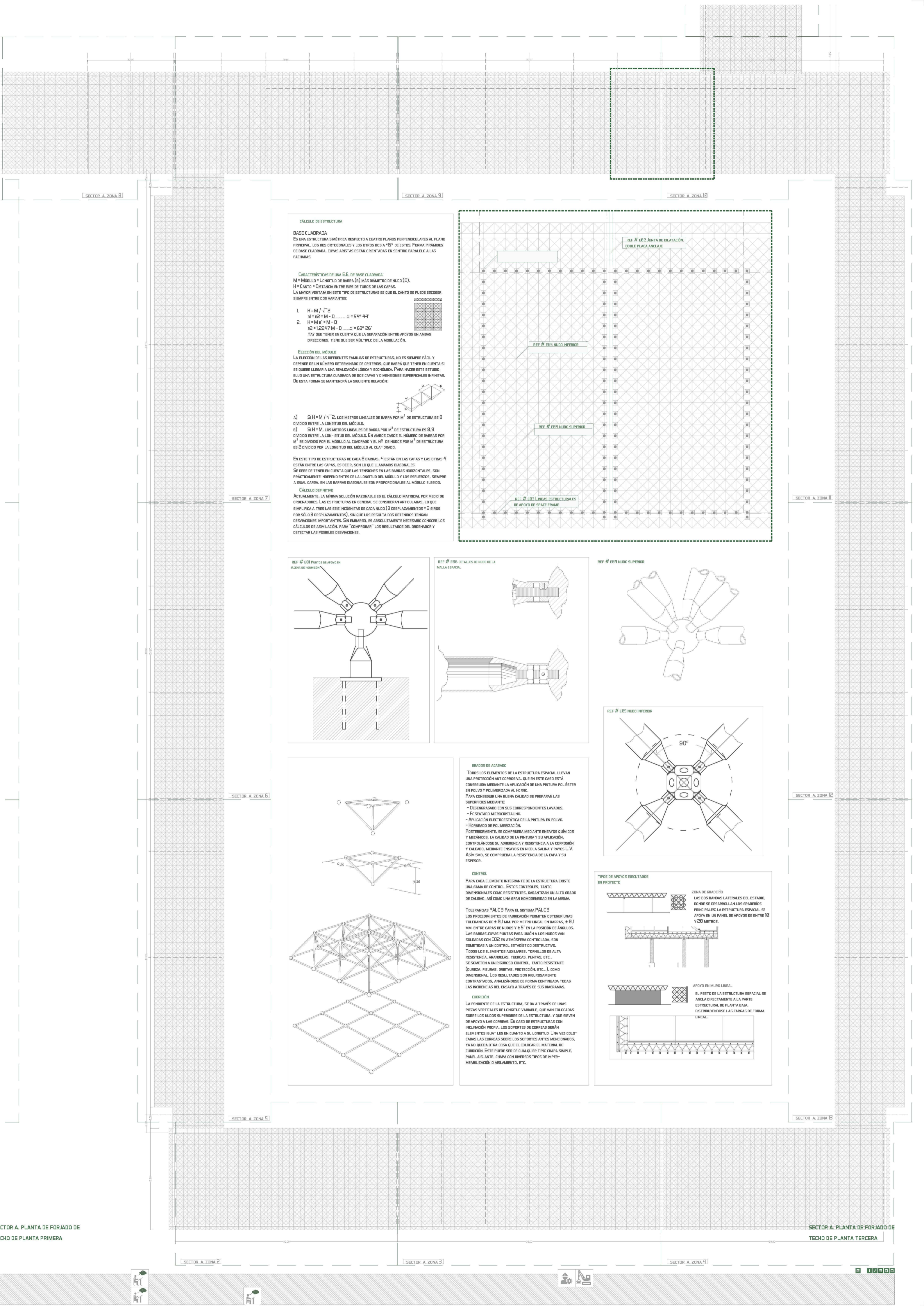
CUADRO DE ZAPATAS Y MUROS		
<p>ZAPATA DE HA D=200 x 100 cm #B8 x 100 #B8 x 60</p>	<p>ZAPATA DE HA D=180 x 100 cm #B8 x 100 #B8 x 60</p>	<p>MURTE PERIMETRAL CANTONCILLO L=100 cm #B8 x 100 #B8 x 60</p>

CUADRO DE PILARES		
<p>PLAN DE CERRILLO AUXILIAR DISEÑADO EN LOS PANELES DE HORMIGÓN PREFABRICADO EN ABERTURAS.</p> <p>PLANTE ACERO D=200 x 100 cm #B8 x 100</p>	<p>PLANTE DE HA D=200 x 100 cm #B8 x 100</p>	<p>PLANTE DE HA D=200 x 100 cm #B8 x 100</p>

VIGAS DE HORMIGÓN		
<p>VIGAS V1-V3 VIGAS V4-V6</p>	<p>VIGAS V7-V8 VIGAS V9-V17</p>	<p>VIGAS V18-V19 VIGAS V20-V22</p>

VIGAS DE ACERO Y ELEMENTOS DE FORJADO	
<p>VIGA METÁLICA DISEÑO Y FABRICACIÓN EN FABRILLO</p>	<p>VIGA VERDEADA DISEÑO Y FABRICACIÓN EN FABRILLO</p>
<p>PLACA METÁLICA ACERA DISEÑO Y FABRICACIÓN EN FABRILLO</p>	<p>LISA AL VIGAS PREPARACIÓN DE HORMIGÓN EN FABRILLO</p>

MURO DE HORMIGÓN PREFABRICADO	
<p>PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO CON ACEROS</p>	<p>ACEROS REFORZADOS #B8 x 100 #B8 x 60 #B8 x 100 #B8 x 60</p>



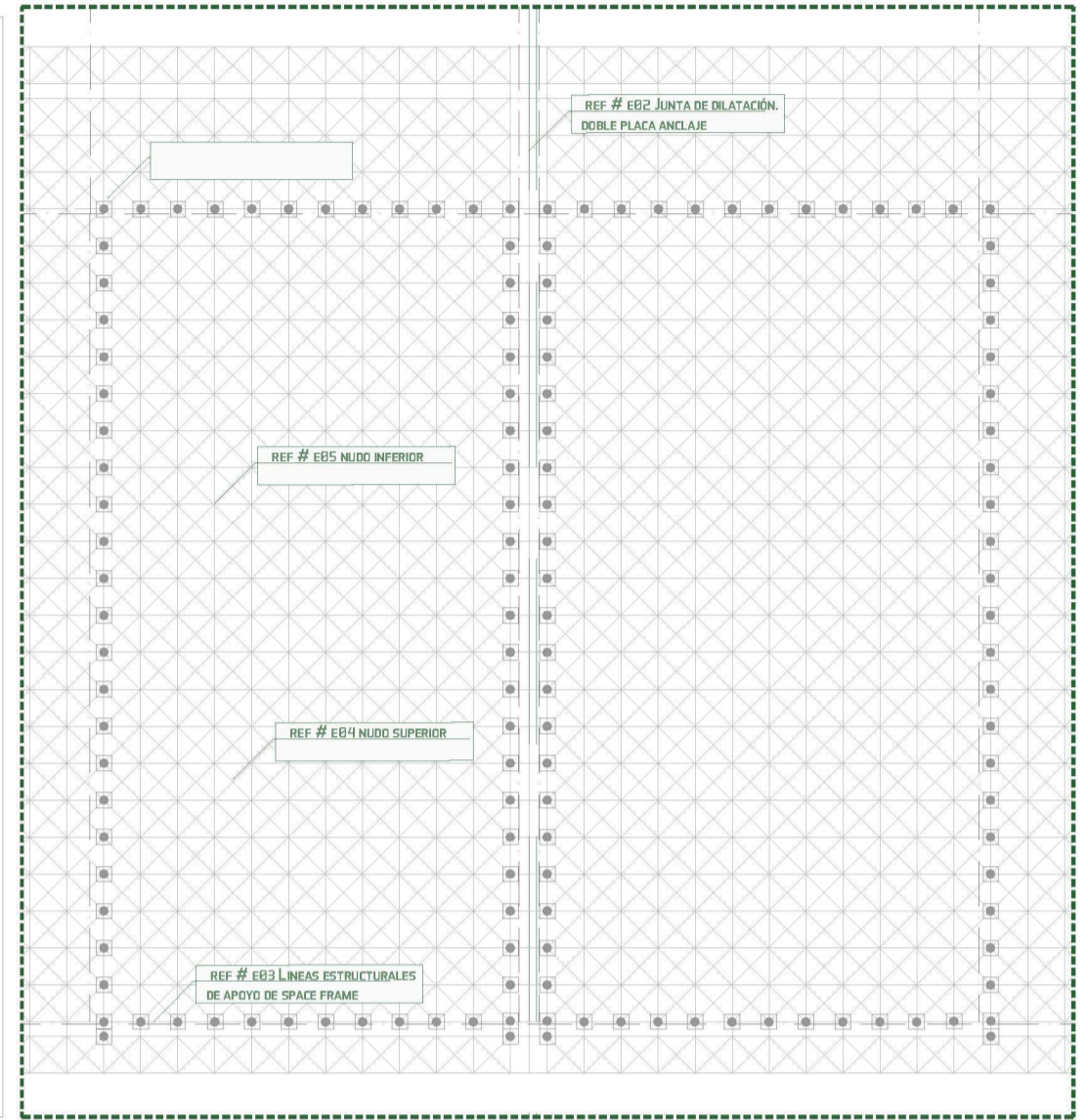
**CÁLCULO DE ESTRUCTURA**

**BASE CUADRADA**  
ES UNA ESTRUCTURA SIMÉTRICA RESPECTO A CUATRO PLANOS PERPENDICULARES AL PLANO PRINCIPAL, LOS DOS LONGITUDINALES Y LOS OTROS DOS A 90°. ESTE TIPO DE ESTRUCTURAS DE BASE CUADRADA, CUYAS ARISTAS ESTÁN ORIENTADAS EN SENTIDO PARALELO A LAS FACIAS.

**CARACTERÍSTICAS DE UNA E.E. DE BASE CUADRADA:**  
M = MÓDULO = L (LONGITUD DE BARRA) (S) MÁX. DIÁMETRO DE NUDO (D)  
N = CANTO = DISTANCIA ENTRE DOS VIGAS DE LAS CAPAS.  
LA MAYOR VENTAJA EN ESTE TIPO DE ESTRUCTURAS ES QUE EL CANTO SE PUEDE ESCOGER, SIEMPRE ENTRE DOS VARIANTES:

- $H = M / \sqrt{2}$   
 $H = 2M / \sqrt{2}$  o  $H = 5M / \sqrt{2}$
- $H = M + M - D$   
 $H = 2M - D$  o  $H = 5M - D$

SE DEBE TENER EN CUENTA QUE LA SEPARACIÓN ENTRE APÓSOS EN AMBAS DIRECCIONES, TIENE QUE SER MÚLTIPLO DE LA MODULARIDAD.

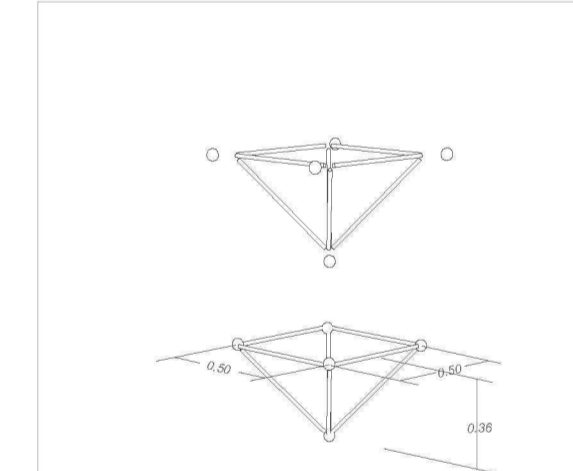
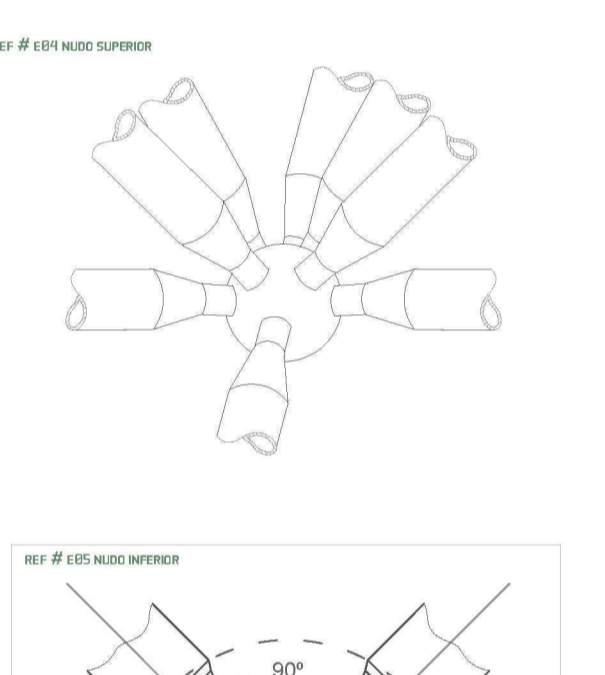
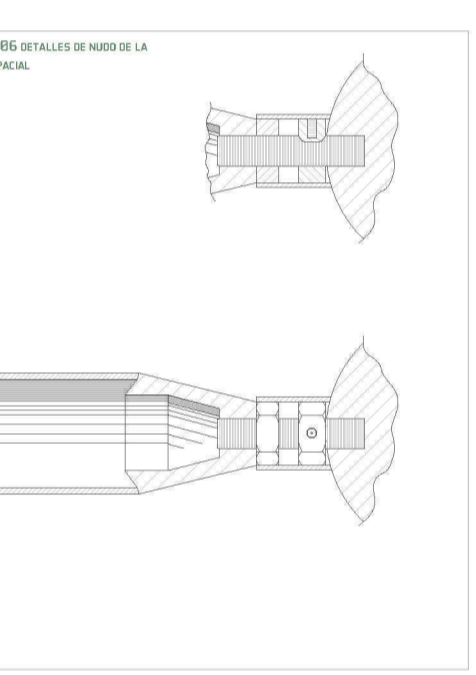
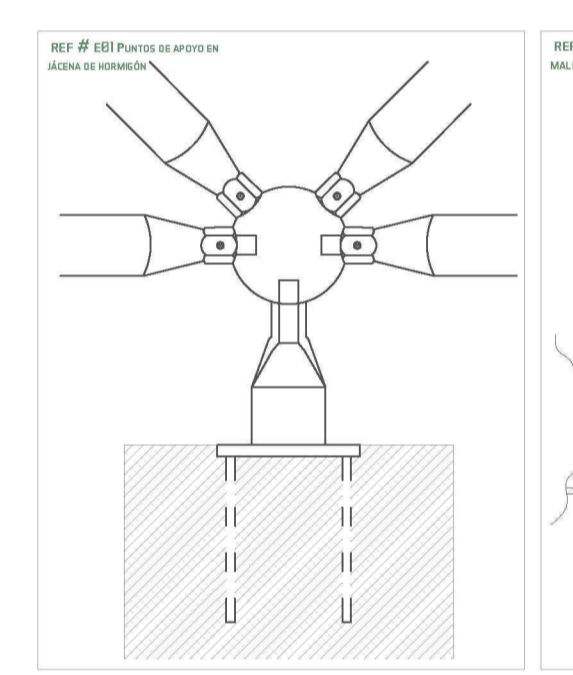


**ELECCIÓN DEL MÓDULO**  
LA ELECCIÓN DE LAS DIFERENTES FAMILIAS DE ESTRUCTURAS, NO ES SIEMPRE FÁCIL Y DEPENDE DE UN NÚMERO DE FACTORES DE CONTROL, QUE HAN DE TENER EN CUENTA SI SE QUIERE LLEGAR A UNA REALIZACIÓN LÓGICA Y ECONÓMICA. PARA HACER ESTE ESTUDIO, ES UNA ESTRUCTURA CUADRADA DE DOS CAPAS Y DIMENSIONES SUPERIORES A 10 METROS. DE ESTA FORMA SE MANTENDRÁ LA SIGUIENTE RELACIÓN:

a)  $S \leq H = M / \sqrt{2}$  LOS METROS LINEALES DE BARRA POR M<sup>2</sup> DE ESTRUCTURA ES B DIVIDIDO ENTRE LA LONGITUD DEL MÓDULO.  
b)  $S \leq H = M$  LOS METROS LINEALES DE BARRA POR M<sup>2</sup> DE ESTRUCTURA ES B DIVIDIDO ENTRE LA CANTIDAD DE MÓDULO EN AMBAS DIRECCIONES. EL NÚMERO DE BARRAS POR M<sup>2</sup> ES DIVIDIDO POR EL MÓDULO AL CUADRADO Y EL NÚM. DE NUDOS POR M<sup>2</sup> DE ESTRUCTURA ES DIVIDIDO POR LA LONGITUD DEL MÓDULO AL CUADRADO.

EN ESTE TIPO DE ESTRUCTURAS DE DOS CAPAS, SE TIENEN EN CUENTA LAS CAPAS Y LAS OTRAS H ESTÁN ENTRE LAS CAPAS, SE DEBE, COMO EN LOS CASOS ANTERIORES, SE DEBE DE TENER EN CUENTA QUE LAS TENSIONES EN LAS BARRAS HORIZONTALES, SON PRÁCTICAMENTE INDEPENDIENTES DE LA LONGITUD DEL MÓDULO Y LOS ESPESORES, SIEMPRE A REAL CARGA, EN LAS BARRAS HORIZONTALES SON PROPORCIONALES AL MÓDULO LINEAL.

**CÁLCULO DEFINITIVO**  
ACTUALMENTE LA MÁXIMA SOLUCIÓN RAZONABLE ES EL CÁLCULO METRICO POR METRO DE OBRERA. LAS ESTRUCTURAS EN GENERAL, SE CONSIDERAN ARTESANAS, LO QUE SIEMPRE A TRÁS LAS SERÍAN INICONTABLES DE CADA MODO (3 DESPLAZAMIENTOS Y 3 BARRAS POR NUDO (3 PLAZAMIENTOS), SIN QUE LOS RESULTADOS DE ESTOS DIFERENTES TIENAN DESVIACIONES IMPORTANTES. SIN EMBARGO, ES ABSOLUTAMENTE NECESARIO CONOCER LOS CÁLCULOS DE FORMACIÓN PARA "COMPROBAR" LOS RESULTADOS DEL ORDENADO Y DETECTAR LAS POSIBLES DESVIACIONES.

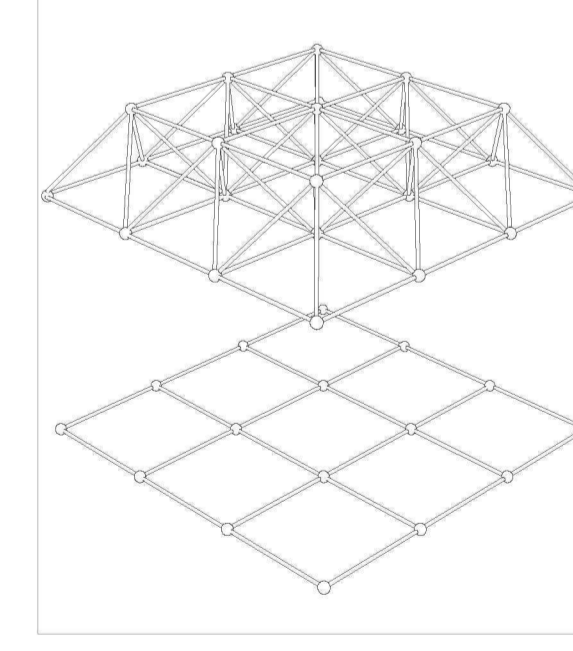
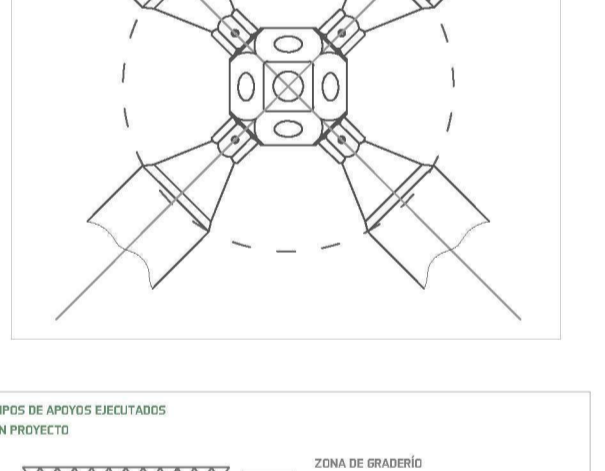


**MODOS DE ACABADO**  
TODOS LOS DIÁMETROS DE LA ESTRUCTURA ESPECIAL, LLEGAN UNA PROTECCIÓN ANTECORROSIÓN, QUE EN ESTE CASO ESTÁ CONSIDERADA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UNA PINTURA POLIÉSTER EN POLYURETANO AL NINGÚN.

PARA CONSEGUIR UNA BUENA CALIDAD SE PREPARAN LAS SUPERFICIES MEDIANTE:

- DESMEDIACIÓN CON SUS CORRESPONDIENTES LAVADOS.
- FORTIFICACIÓN MECANIZADA.
- ANCLAJE ELECTROLÍTICO DE LA PINTURA EN POLYURETANO.
- HORMEADO DE POLIMERIZACIÓN.

POSTERIORMENTE, SE COMPROBAREMOS MEDIANTE ENSAYOS QUÍMICOS Y MECÁNICOS, LA CALIDAD DE LA PINTURA Y SU APLICACIÓN, CONTROLÁNDOSE SU ADHESIÓN Y RESISTENCIA A LA CORROSIÓN Y CALIDAD, MEDIANTE ENSAYOS EN BARRA CALDA Y EN BARRA LIV. ASIMISMO, SE COMPROBAREMOS LA RESISTENCIA DE LA CAPA Y SU ESPESOR.

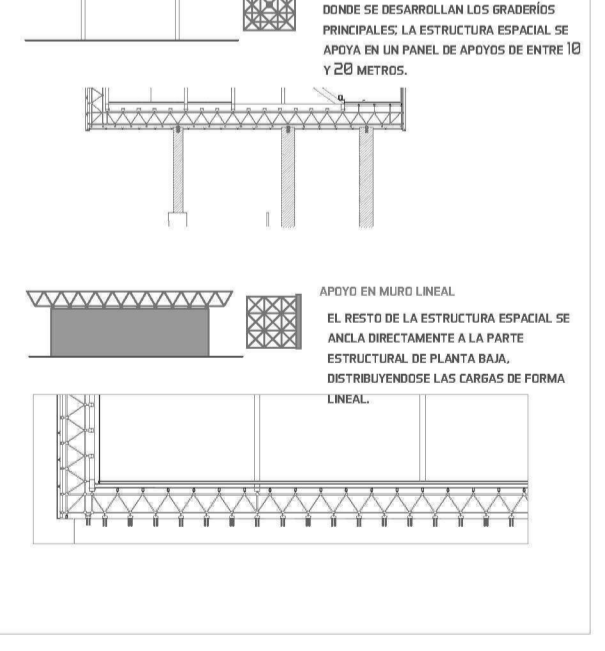


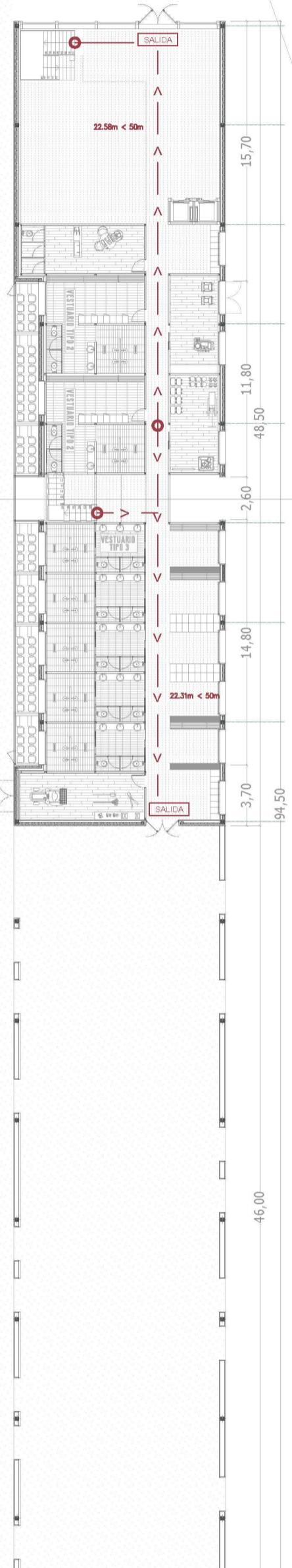
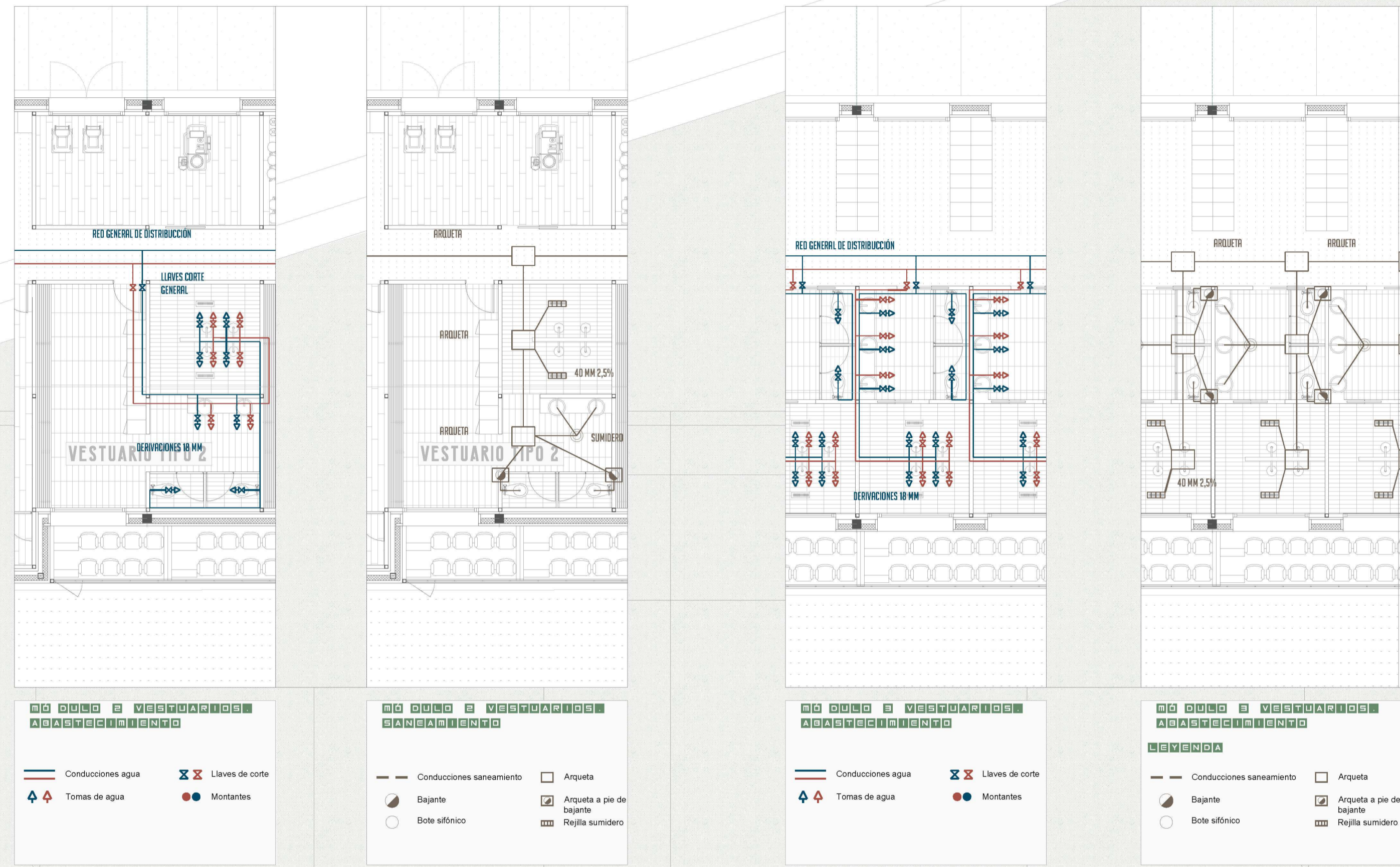
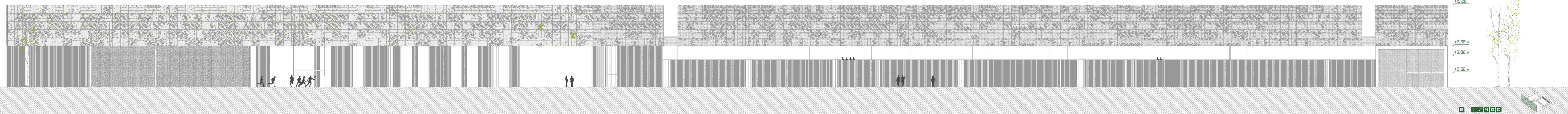
**CONTROL**  
PARA PODER ALIMENTAR PROPERAMENTE LA ESTRUCTURA EXISTE UNA GAMA DE CONTROL, ESTOS CONTROLES, TANTO DIMENSIONALES COMO RESISTENTES, GARANTIZAN UN ALTO GRADO DE CALIDAD, SIN OLVIDAR UNA BUENA INSPECCIÓN EN LA MEMORIA.

**TELEMETRÍA PAL C 3 PARA EL SISTEMA PAL C 3**  
LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICACIÓN PERMITEN OBTENER UNAS TOLERANCIAS DE 0.1 MM. POR METRO LINEAL EN BARRAS, A 0.1 MM. ENTRE CAPAS DE NUDOS Y 0.5 EN LA POSICIÓN DE ANCLAJE. LAS BARRAS DE VIGAS PUNTAS PARA UNIÓN A LOS NUDOS VIVEN SOLAMENTE EN CADA UNO DE LOS PUNTOS CONTROLADOS, SON SIMÉTRICAS A UN CONTROL ESTADÍSTICO DESTRUCTIVO.

TODOS LOS ELEMENTOS AUXILIARES, TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA, ANCLAJES, TUBERÍAS, PUNTAS, ETC., SE SOMETEN A UN INSPECCIÓN CONTROL, TANTO RESISTENTE COMO EN SU FORMA DE PROTECCIÓN, ETC., CON UN DIMENSIONAL. LOS RESULTADOS SON RIGOROSAMENTE CONTROLADOS, ANALIZÁNDOSE DE FORMA CONTINUA TODAS LAS MEDIDAS DE LA ESTRUCTURA A TRAVÉS DE SUS BARRAS.

**CIERRE**  
LA PENDIENTE DE LA ESTRUCTURA, SE DA A TRAVÉS DE UNAS PIEDRAS VERTICALES DE CONTROL VARIABLE, QUE VAN COLGADAS SOBRE LOS NUDOS SUPERIORES DE LA ESTRUCTURA, Y QUE SIRVEN DE APOYO A LAS CORRIAS. EN CASO DE ESTRUCTURAS CON RELAJACIÓN INTERNA, LAS CORRIAS DE CORRIAS SON ELEMENTOS DE APOYO A SU CANTO. UNA VEZ COLGADAS SE CORRIAS SOBRE LOS NUDOS ANTES MENCIONADOS. VA NO QUEDAR OTRA COSA QUE EL COLOCAR EL MATERIAL DE CUBIERTA, ESTE PUEDE SER DE CUALQUIER TIPO: CHAPA SIMPLE, PANELES DE ALUMINIO, CHAPA CON BARRAS Y TIPO DE AMPLIABILIDAD O ASLAMIENTO, ETC.





**LEYENDA**

- DISEÑO CONVENCIONAL
- ▶ Dirección
- Recorrido
- SAIDA Señal salida

EL OBJETIVO DEL REQUISITO BÁSICO "SEGURIDAD" EN CASO DE INCENDIO CONSISTE EN REDUCIR A LÍMITES ACEPTABLES EL RIESGO DE QUE LOS USUARIOS DE UN EDIFICIO SUFRAN DAÑOS SERVIDOS DE UN INCENDIO DE ORIGEN ACCIDENTAL, COMO CONSECUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO, ASÍ COMO DE SU MANTENIMIENTO Y USO PREVISTO (ARTÍCULO 11 DE LA PARTE I DE CTE).

PARA ELLO EL EDIFICIO SE DIVIDE EN SECTORES DE INCENDIO SEGÚN LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS, DETERMINANDO LA RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS SEPARADORES DE LOS SECTORES DE INCENDIO.



**ABERTURAS DESCUBIERTAS**

**LEYENDA**

- DISEÑO CONVENCIONAL
- ▶ Dirección
- Recorrido
- SAIDA Señal salida

**ILUMINACIÓN**

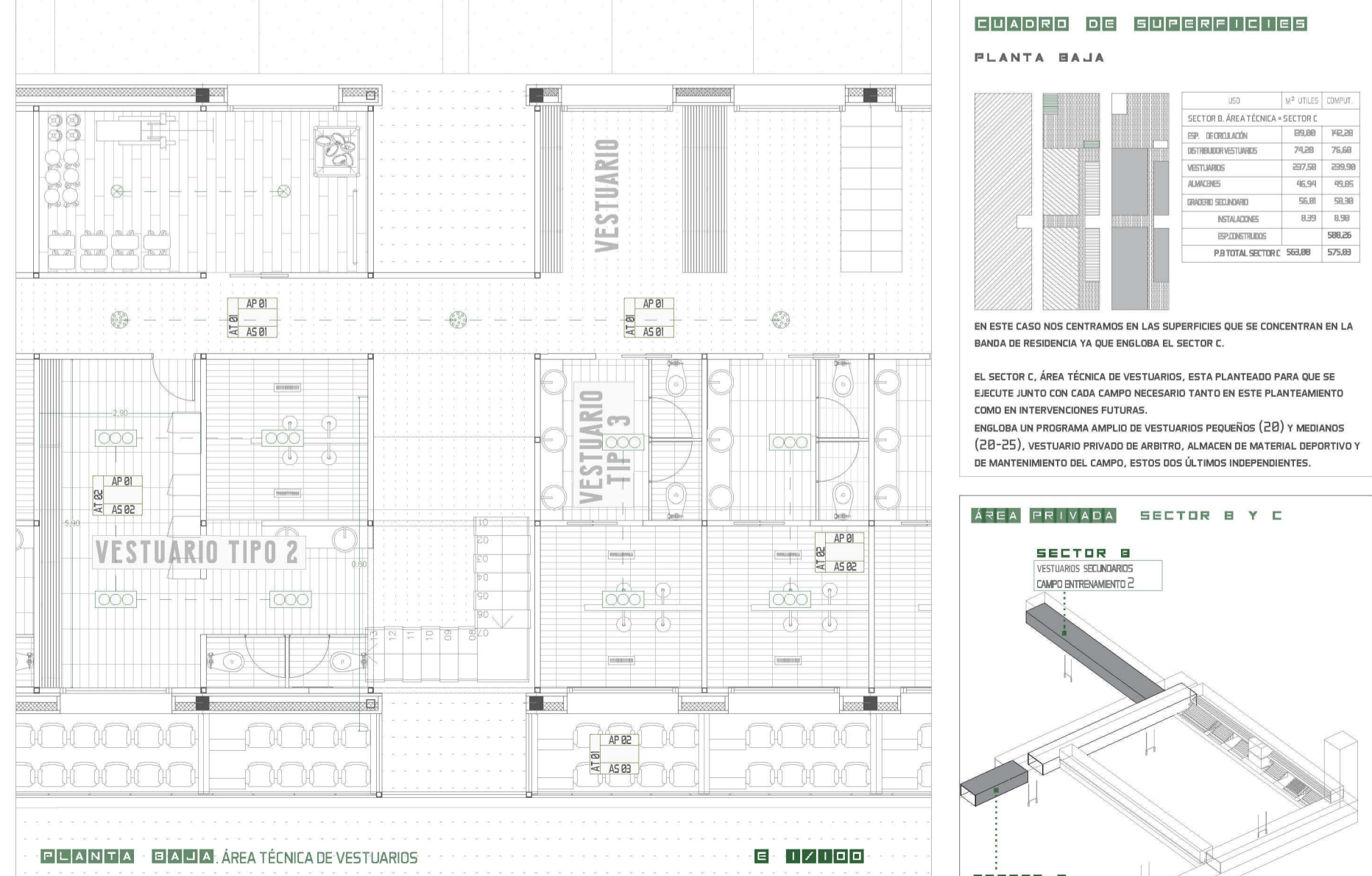
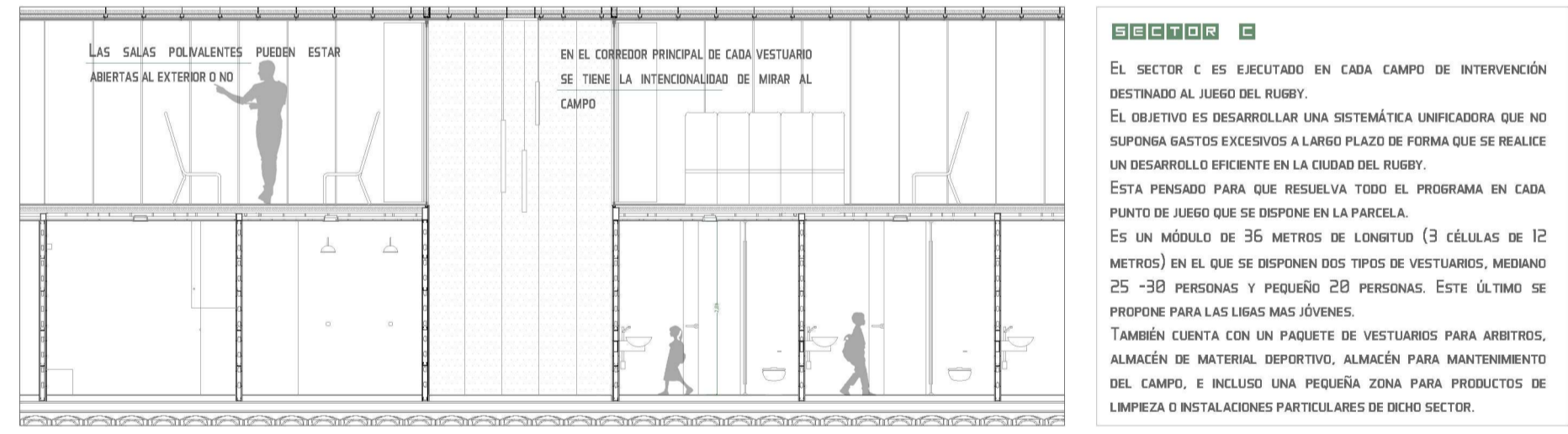
- IL 01. OPLSM CELL Downlight 3 x 40W LED 6 700mA. FOTO MODULAR DE EMPOTRAR A RAS. DISPONIBLE EN TRES VERSIONES CON LUZ DIRECTA, RECTANGULAR DE 3 Y 6 FOCOS, CUADRADA DE 3 FOCOS. MARCO VISIBL E DE VIDRO, ACABADO PERSONALIZABLE. IDEAL PARA ILUMINACIONES FOCALIZADAS, REGULABLES EN VARIOS NIVELES: FUSIÓN, MANÉTIKA, FUENTE LED, SITUADA: INCA, ATRÁS Y APANTALLADA.
- IL 02. LAMINARA LED ALUMINIO 220-240V. LÁMPARA DE TECHO MODERNA CON 5 PINOS COLGANTES A DISTINTAS ALTURAS CON ILUMINACIÓN LED. ACABADO BLANCO. INCLUIE 5 PANTOS DE LUZ LED DE 5 WATOS CADA UNO. DIÁMETRO: 32CM.
- IL 03. LAMINARA EMPOTRADA TUDO ANTOU SI DOWNLIGHTS 1 x 40W LED 2.8 600mA. FOTO SIN MARCO PARA INSTALACIÓN A RAS EN FALSOS TECHOS. LA DISTRIBUCIÓN DE LA LUZ SE GARANTIZA MEDIANTE UNA AMPLIA SELECCIÓN DE OPTICAS. LA FORMA CUADRADA Y ACABADO EN BLANCO CON EFECTO ESPALDADO, CONFIERE QUE ESTE PRODUCTO SEA IDEAL PARA LOS AMBITOS DE LAS LINEAS PURAS DE UNA ESTÉTICA MINIMALISTA.

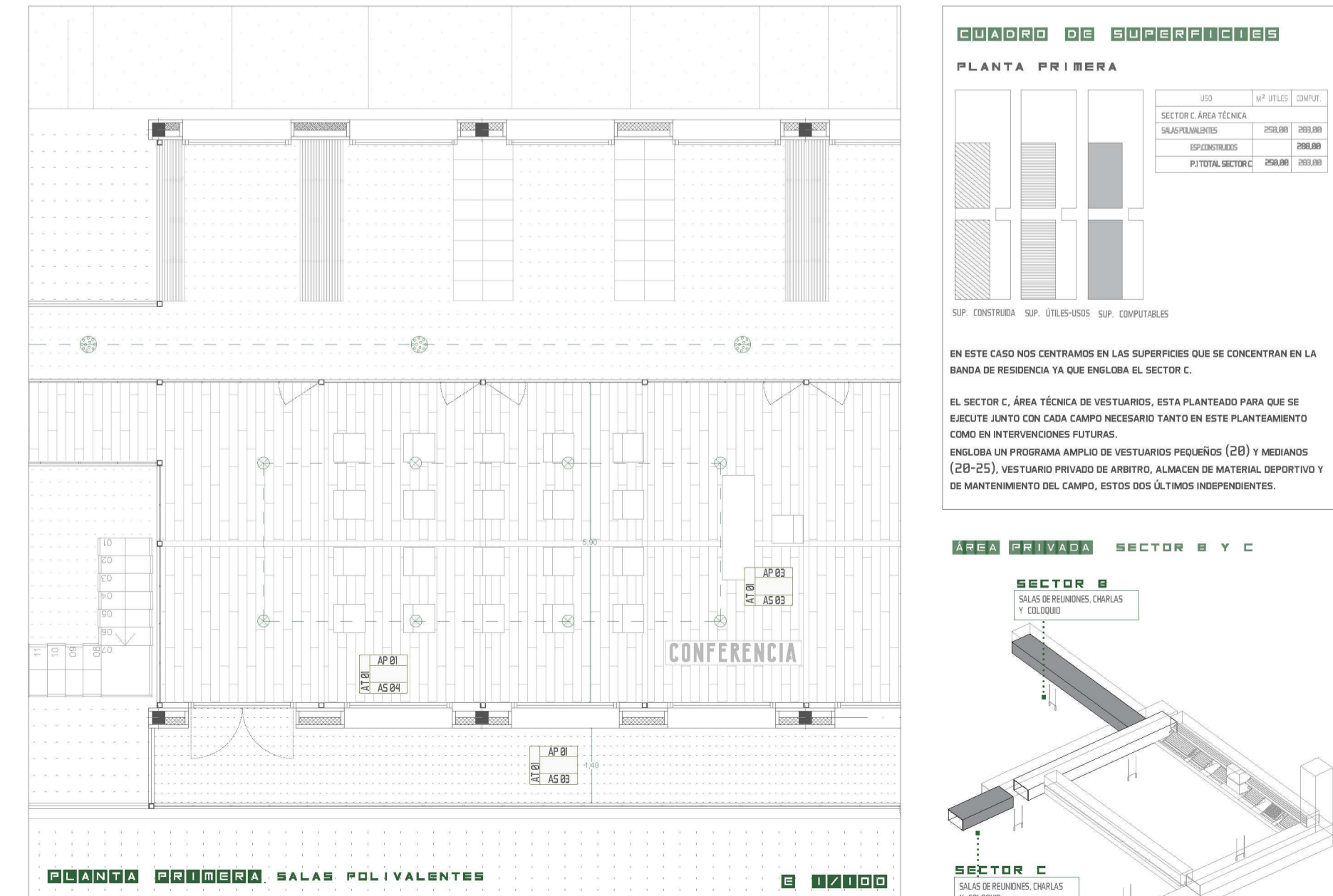
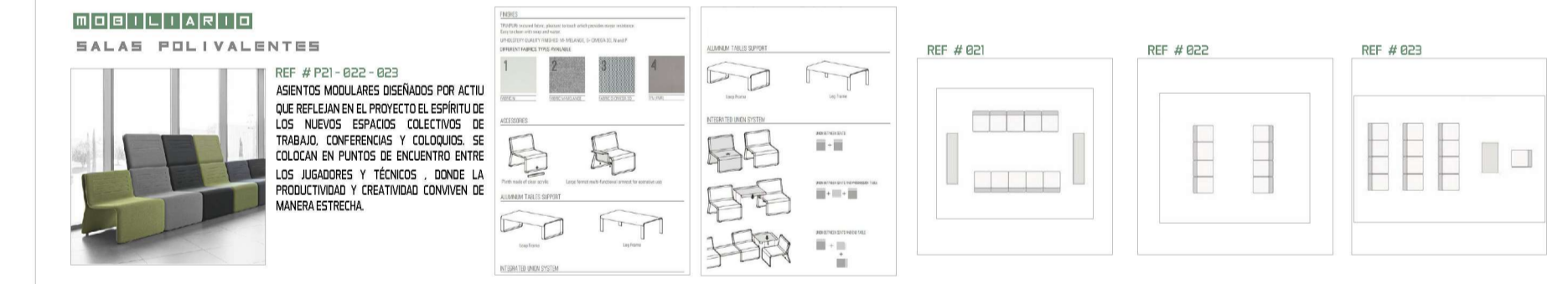
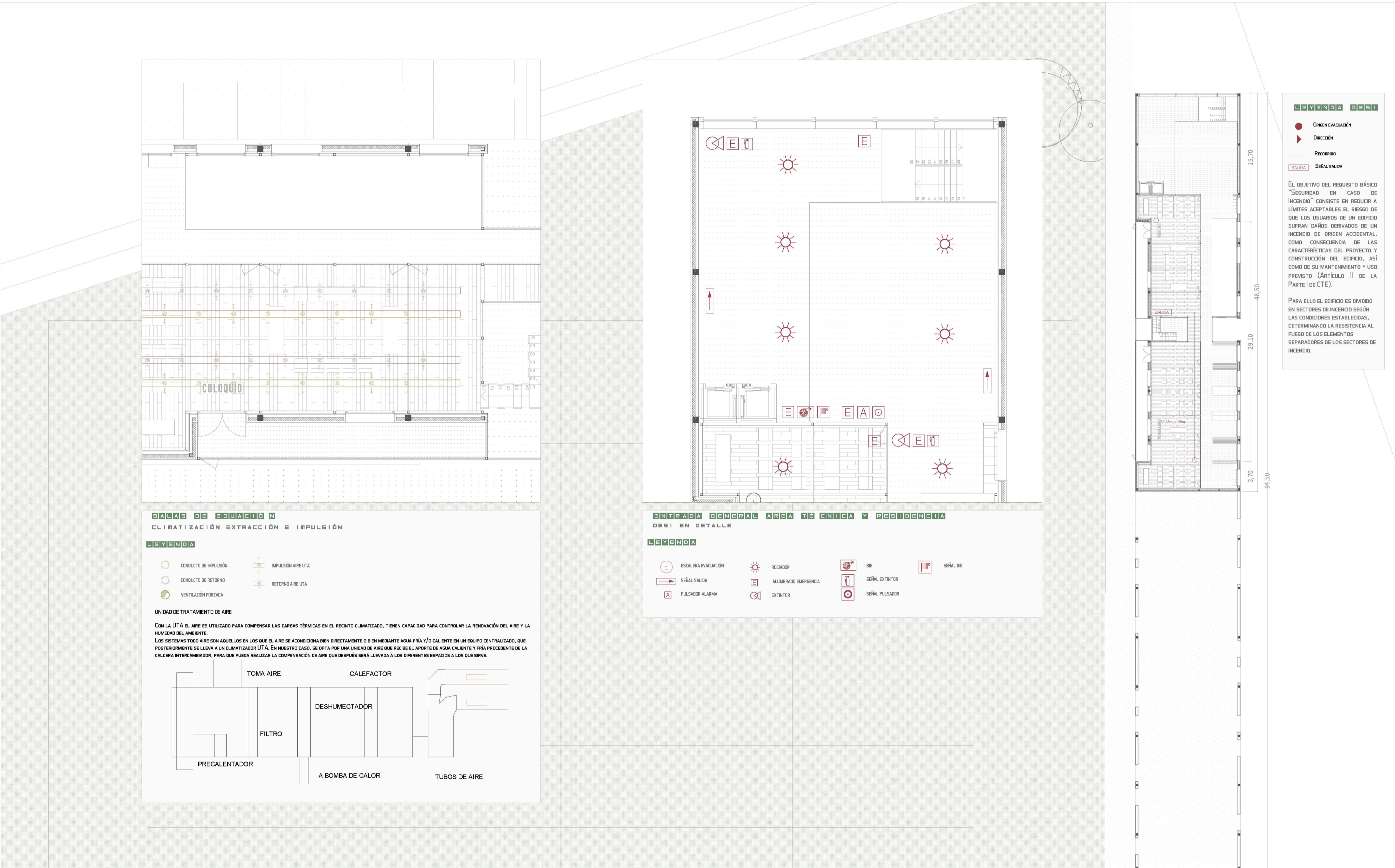
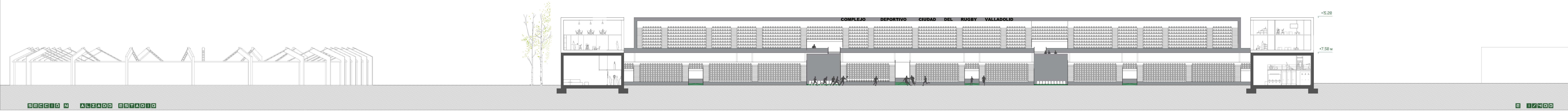
**PAREDES**

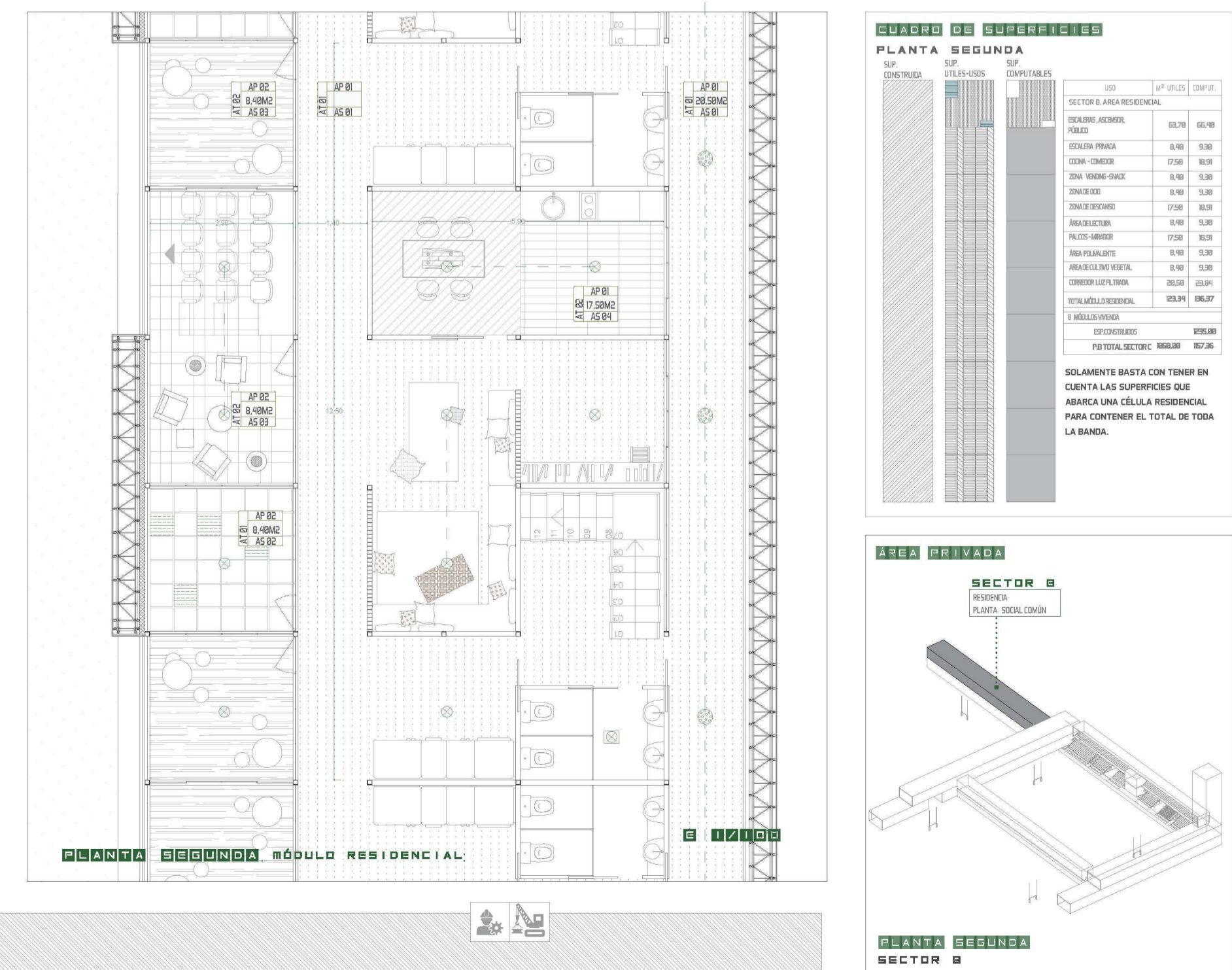
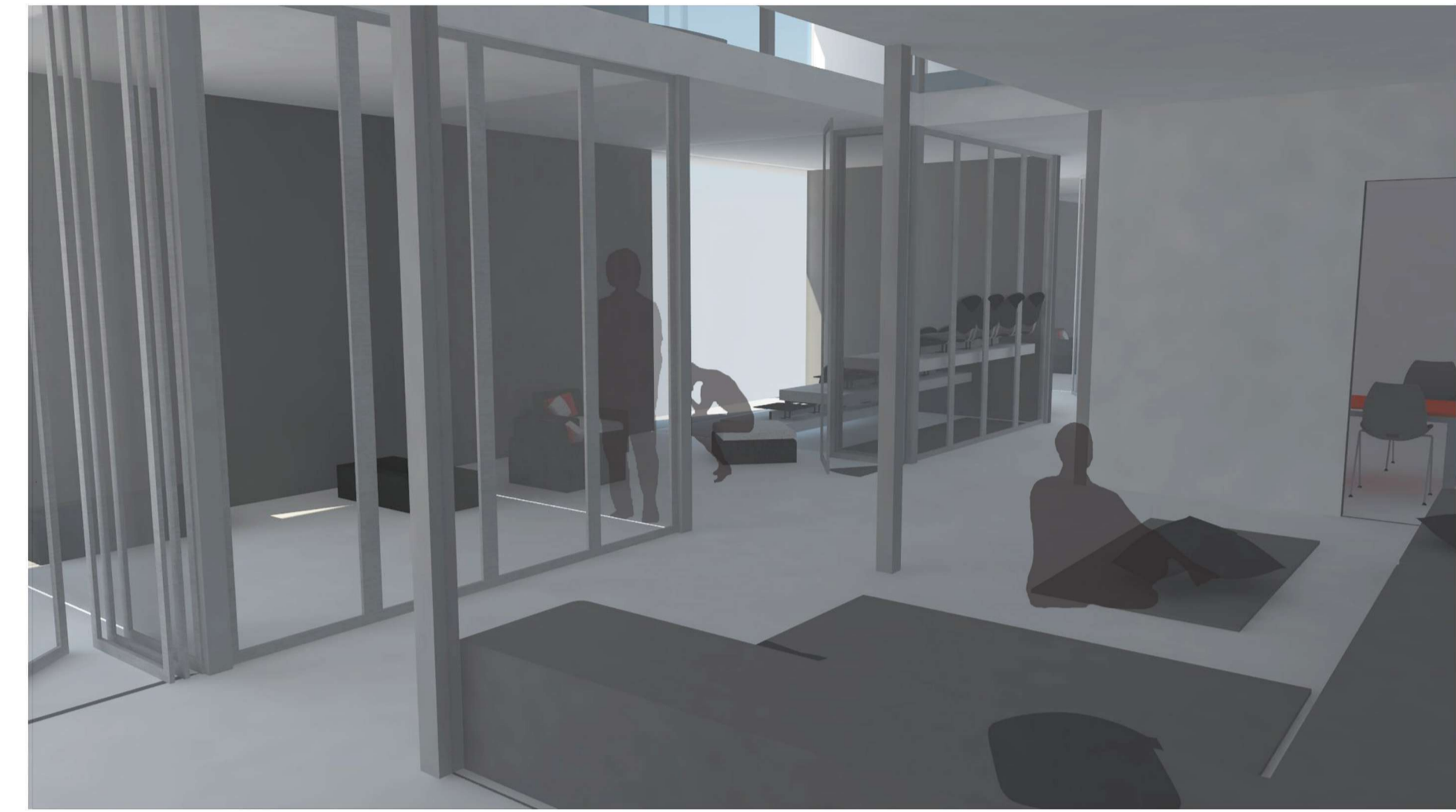
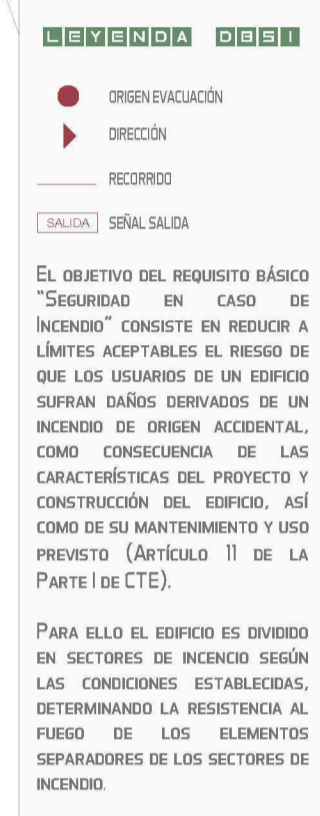
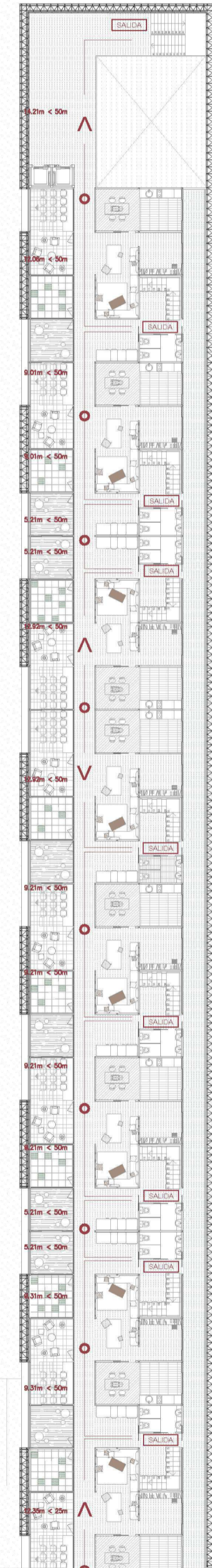
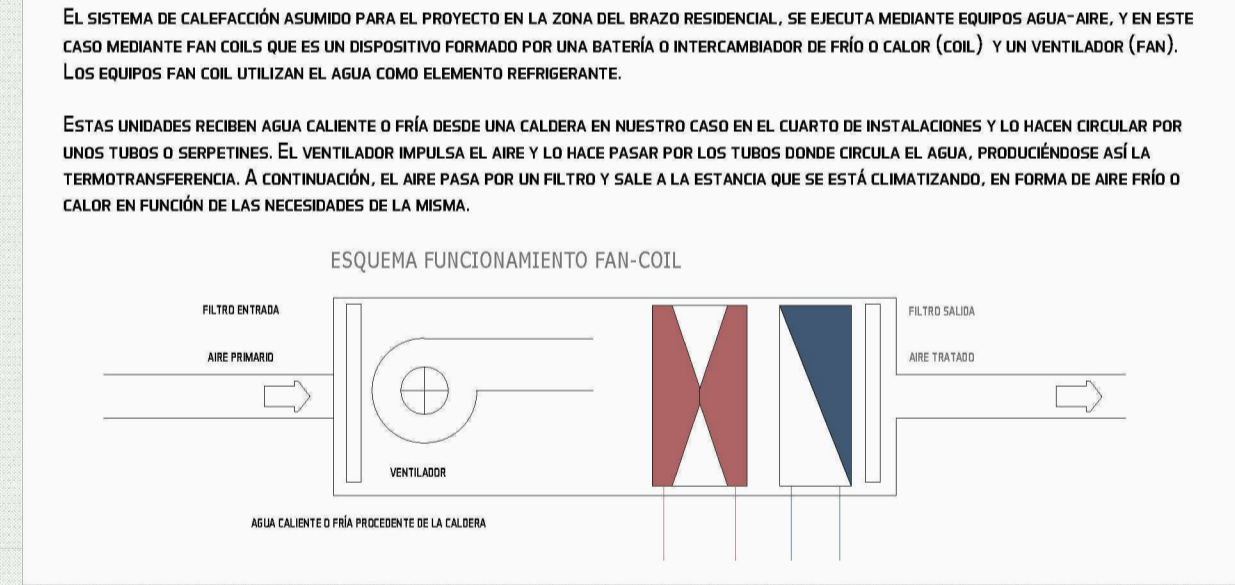
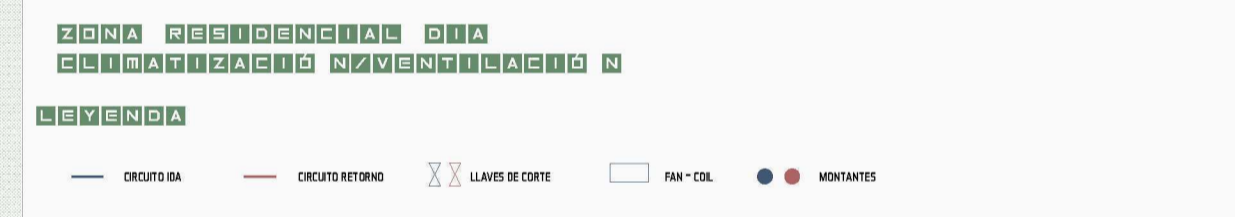
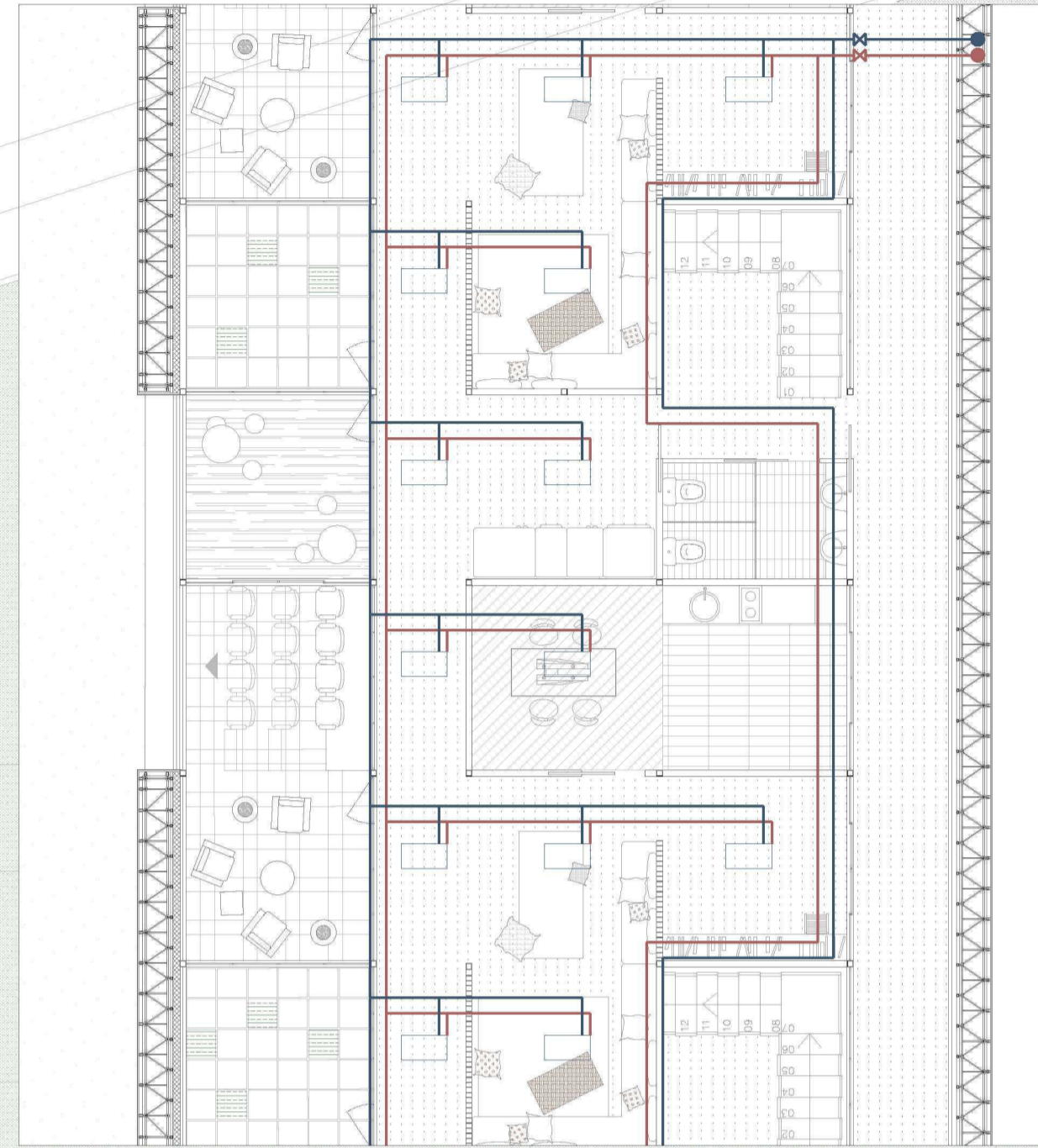
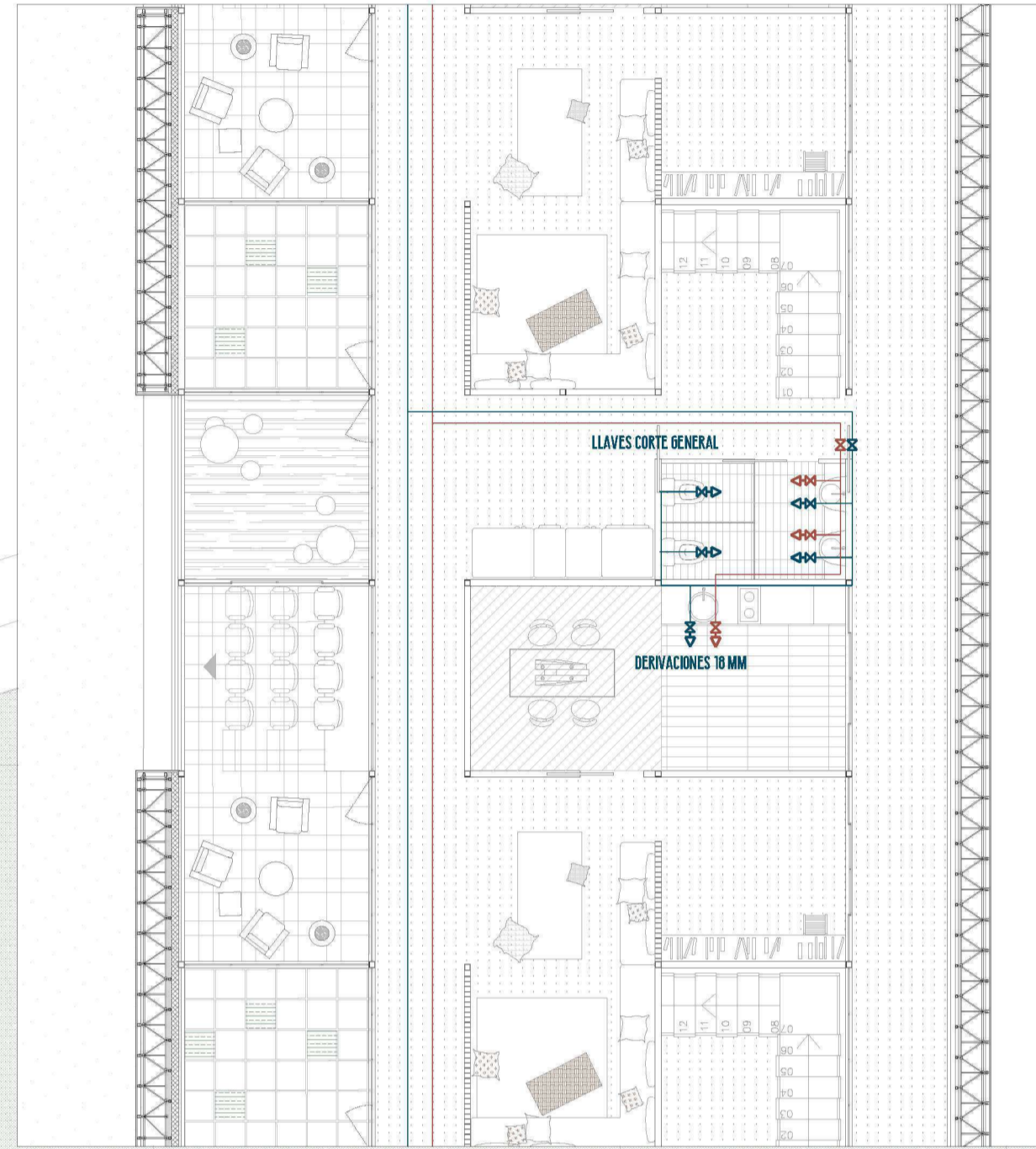
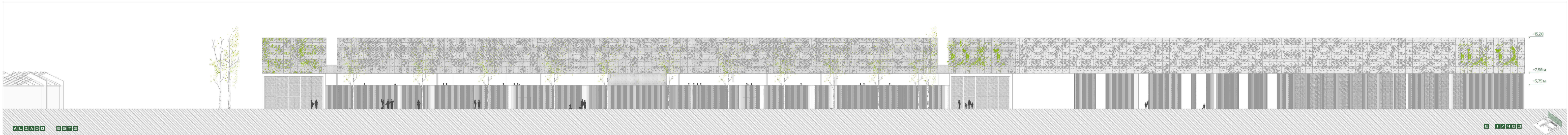
- AP 01. CERRAMIENTO CON ACABADO DE POLICARBONATO AIR BOARD DESIGN COMPOSITE. ALGUNAS ZONAS ESTÁN SOPORTADAS POR PERFILES QUE GENERA DEBILITAMIENTOS EN SU PROPIO PLANO.
- AP 02. ACABADO DE PAREDES DE YESO LAMINADO PINTADO, ENFRAMADO AUTOPORTANTE DE PLACAS DE YESO LAMINADO Y LANA MINERAL, CON TAPADO SIMPLE, SISTEMA PFL 78/600(140) LM.
- AT 01. FALSO TECHO CON PANELES VÍROC. ESTOS PANELES SE FIJAN MEDIANTE TORNILLOS O REMACHES A UNOS PERFILES METÁLICOS ANCLADO MEDIANTE HERRAJES.
- AT 02. ACABADO ESMALTADO BLANCO DE FORJADO AL VOLAR DE MADERA MACIZA LIQUINATU.

**TECHOS**

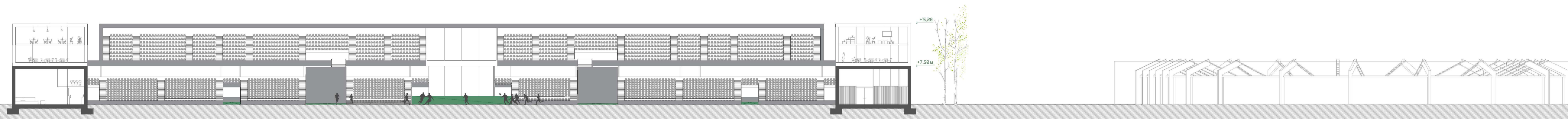
- AS 01. ACABADO DE HORMIGÓN PULIDO (ANTIDESLIZANTE) ESPALDADO CON ESCOBA DE CARBONERO. TIENE UN ESPESOR DE 8CM CON ANTES DE ENTERRAR EN PÁNEO NO SUPERIORES A LOS 25M<sup>2</sup> (APROX CADA 3.00M<sup>2</sup>).
- AS 02. SUELO ANTIDESLIZANTE DE TÉCNICAL SOLUTIONS BY VIVES RELIENE LAS CARACTERÍSTICAS NECESARIAS QUE REQUIERE UN USO HÚMEDO COMO ES EL DE VESTUARIOS. SE EJECUTA SOBRE LAMINA IMPERMEABILIZANTE EN TODA LA SUPERFICIE.
- AS 03. SUELO CERÁMICO PORCELANOSA PARA USO EXTERIOR - WEST COAL ANTI-SLIP 60.5 X 60.5









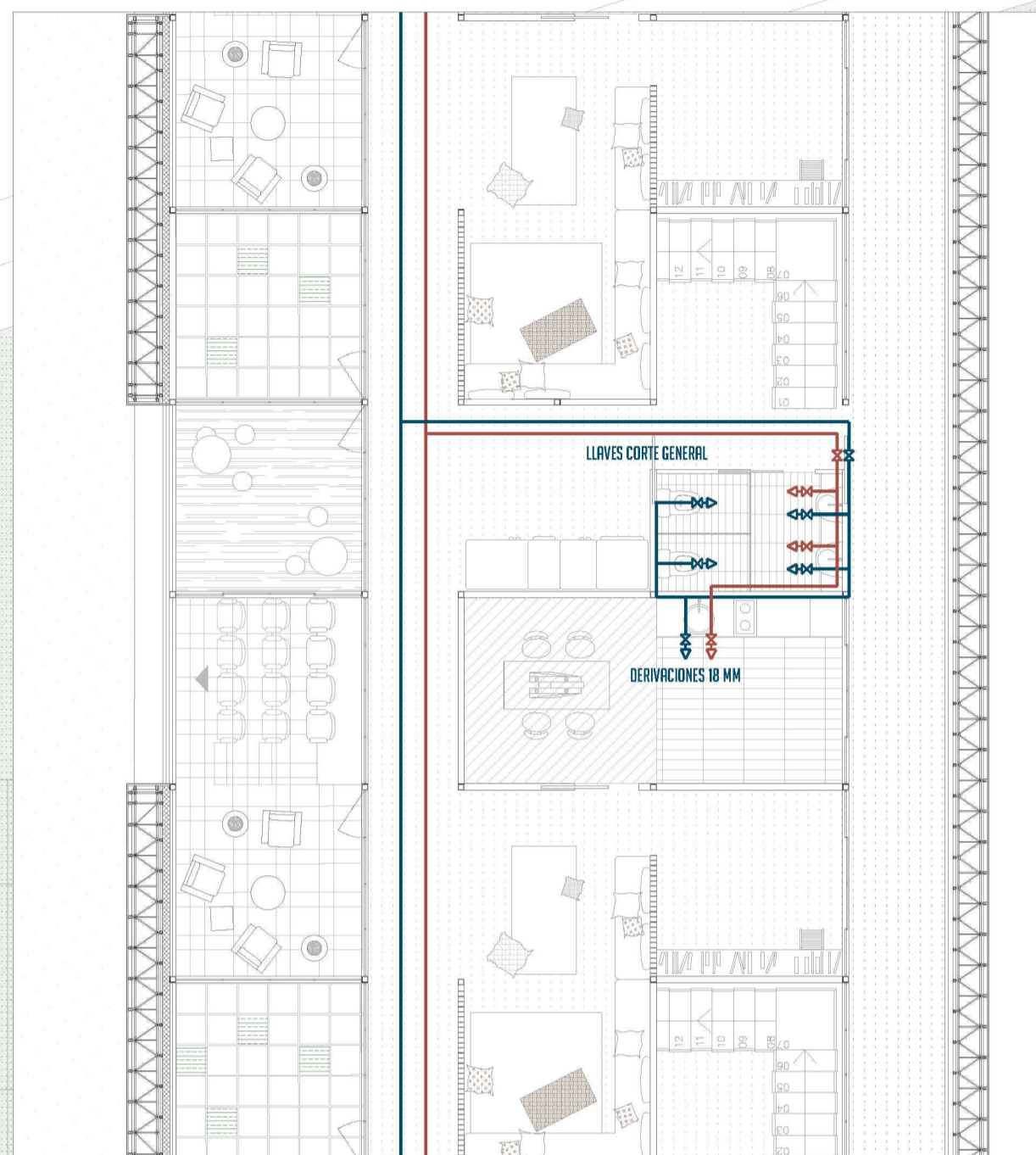
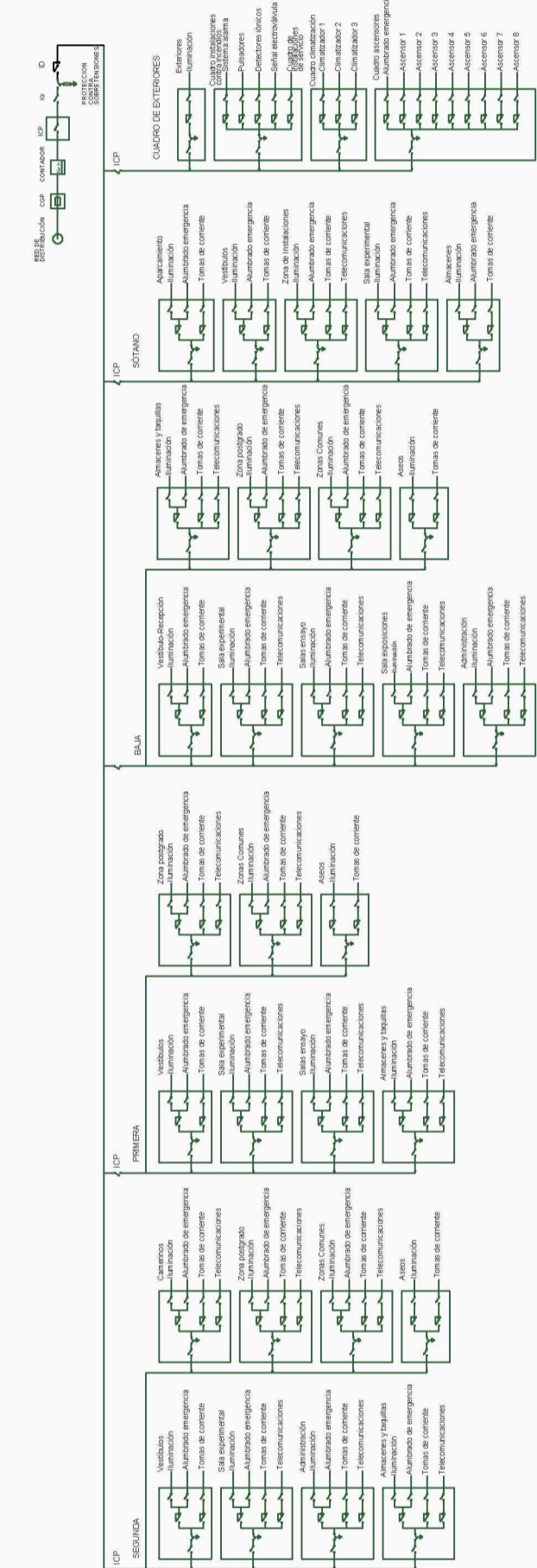


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

**El cuadro general del edificio se dispone en el cuarto de instalaciones de la planta sótano, una de las zonas soterradas pensadas para desarrollar el microclimático. En este cuadro se encuentran las protecciones de las líneas de alimentación a los cuadros secundarios. Se disponen cuadros secundarios por plantas para un mejor control de las instalaciones. El centro contará con Centro de Transformación y Seccionamiento del tipo y potencias adecuados según los consumos previstos para el mismo y las especificaciones de la Compañía Eléctrica suministradora del servicio. En el mismo se instalará un grupo electrogéneo a gasóleo, o una acometida de socorro, siempre y cuando la Compañía suministradora lo permita, de potencia suficiente para los servicios estimados tales como: ascensores, cámaras frigoríficas, centralitas de servicios de información y emergencia, etc. Deberá ser de las características especificadas en el proyecto y de un modelo construido y aprobado según normas CEI, de tipo autónomo, montado y probado por el fabricante con excepción del alternador que se acoplará y aliméntará en su lugar de destino. El grupo será provisto de una conexión para la puesta a tierra del conjunto motor, generador, chasis. El depósito de combustible, con capacidad al menos para 8 horas de funcionamiento a plena carga, deberá emplazarse junto al grupo en el mismo local, alimentando a éste por gravedad, disponiendo de un sistema de llenado automático y de una bomba manual de reserva.**

**ESQUEMA ELÉCTRICO**

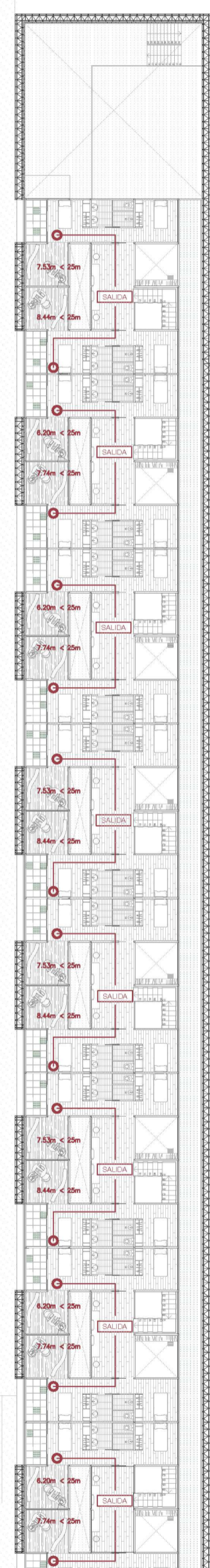
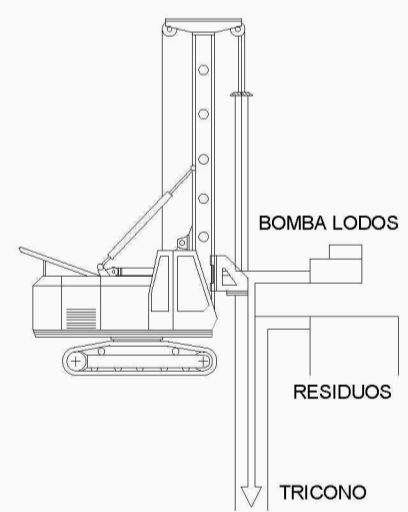


**LEGENDA ZONA NOCHE RESIDENCIAL**



**GEOTERMIA**  
 LA BOMBA DE CALOR GEOTÉRMICA APROVECHA LA TEMPERATURA PRÁCTICAMENTE CONSTANTE DEL SUBSUELO A LO LARGO DE TODO EL AÑO, ABSORBIENDO O CEDIENDO CALOR AL TERMINO A TRAVÉS DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE CAPTACIÓN GEOTÉRMICA. ESTO PERMITE CALENTAR EL EDIFICIO EN INVIERNO, REFRIGERARLO EN VERANO Y PRODUCIR AGUA CALIENTE SANITARIA.

- FASES**
- 01\_Perforación
  - 02\_Sonda doble U
  - 03\_Cementación
  - 04\_Enlaces
  - 05\_Anticongelante



**LEGENDA**

- OBRAS EVALUACIÓN
- ▶ Dirección
- ◀ Retorno
- SALIDA
- Señal Salida

El objetivo del presente Anexo "Señalización en caso de incendio" consiste en indicar a los usuarios de un edificio o planta, desde el momento de su ingreso al mismo, la ruta de evacuación, como consecuencia de las características del proyecto y configuración de planta, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 12 de la Parte IV del CTE).

Para ello el edificio es dividido en sectores de incendio, sobre las condiciones establecidas, determinando la ruta de evacuación al piso de los elementos separadores de los sectores de incendio.

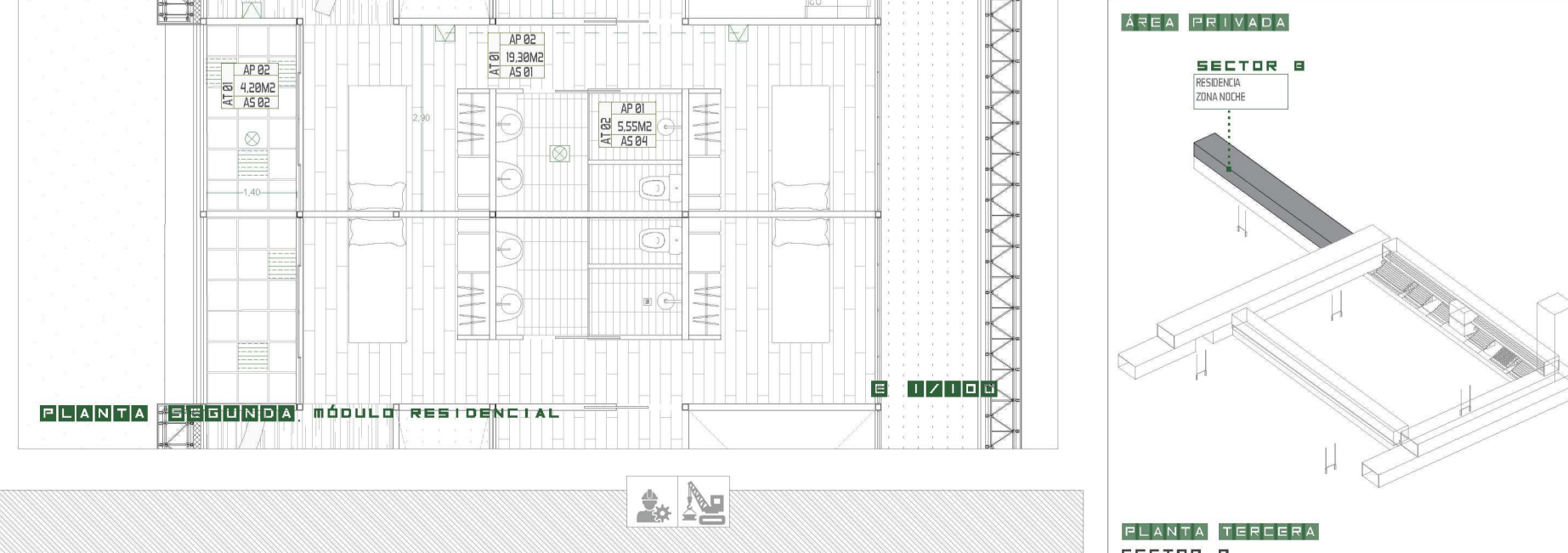
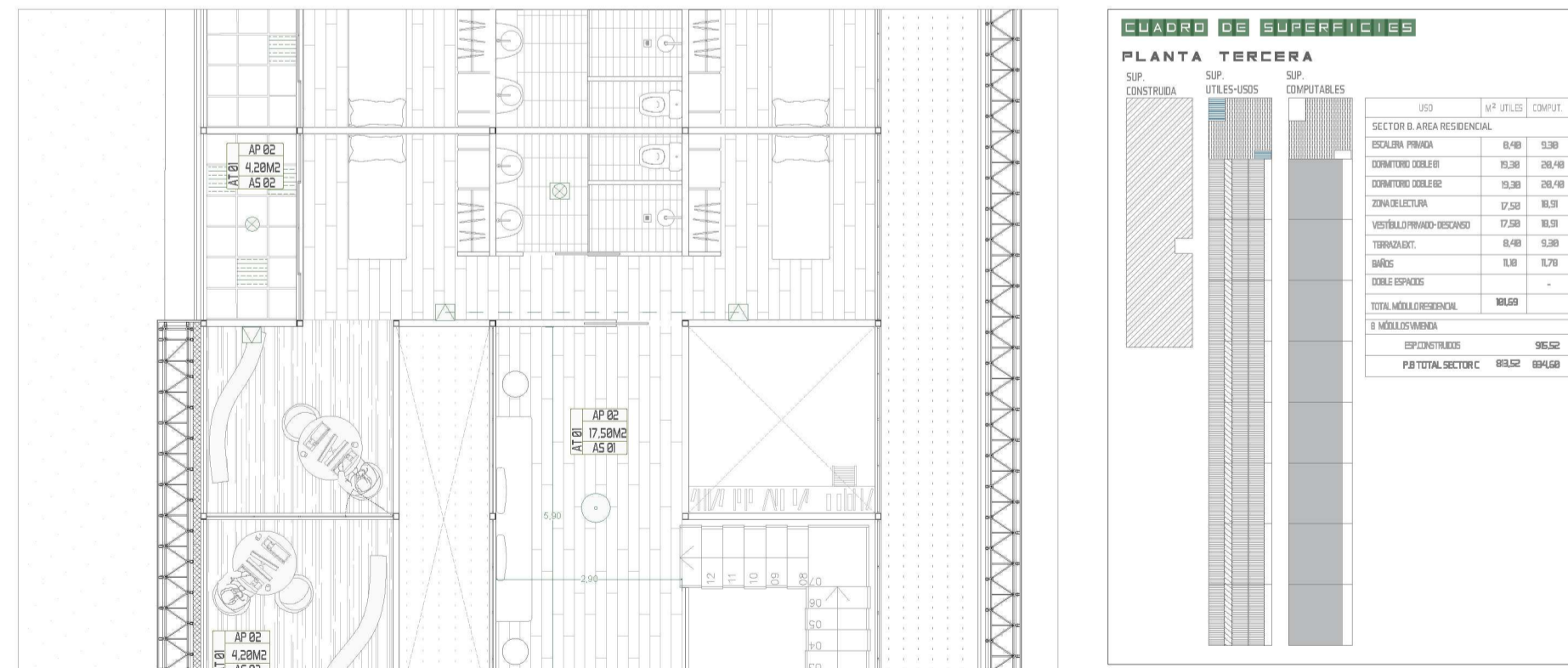


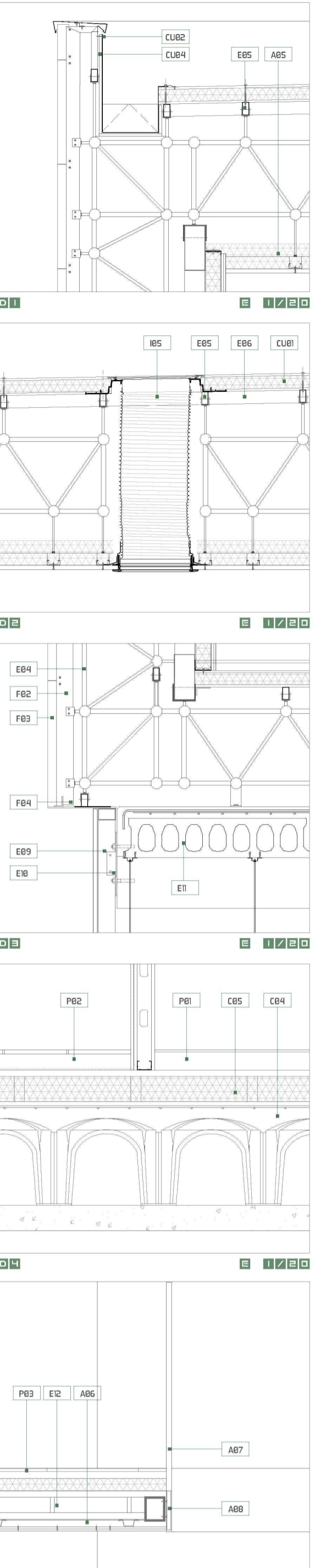
**LEGENDA**

- A5 B1 - PAVIMENTO GRES PORCELÁNICO MICRO GRANITO 60x15 CM. PORCELÁNICO. SE UTILIZA ESTE MATERIAL, DEBIDO A SU EXTRAORDINARIA RESISTENCIA EN ESTA ZONA CON ALGO TRÁFICO PEATONAL EN ESPACIOS INTERIORES EXTERIORES.
- A5 B2 - PAVIMENTO GRES PORCELÁNICO SOHO SILVER 60x15 CM. PORCELÁNICO. SE UTILIZA ESTE MATERIAL, DEBIDO A SU EXTRAORDINARIA RESISTENCIA COMBINADO CON MANHATTAN COLONIAL, GENERANDO UNA TRAMA ORTOGONAL.
- A5 B3 - SUELO CERÁMICO PORCELÁNICO PARA USO EXTERIOR - WEST COAL ANTI SLIP 60.5x60.5
- A5 B4 - SUELO CERÁMICO PORCELÁNICO DE USO EXCLUSIVO PARA BAÑOS
- A5 B5 - ACABADO CERÁMICO PORCELÁNICO USO EXCLUSIVO EN BAÑOS
- A5 B6 - ACABADO DE PAREDES DE YESO LAMINADO PINTADO, ENTAMADO AUTOPROTANTE DE PLACAS DE YESO LAMINADO Y LANA MINERAL, CON TABLÓN SIMPLE, SISTEMA P11, 78/600/148 LM.
- AT B1 - FALSO TECHO CON PANELES FORMA COLOR CORE. ES UN MATERIAL DE PUESTO BIEN TOTALMENTE HOMOGÉNEO EN TODA LA SUPERFICIE. APORTA UNA DECORACIÓN QUE SE ADECUA A ESTE ESPACIO.
- AT B2 - FALSO TECHO SEMIPRETO DE PLACAS DE YESO LAMINADO

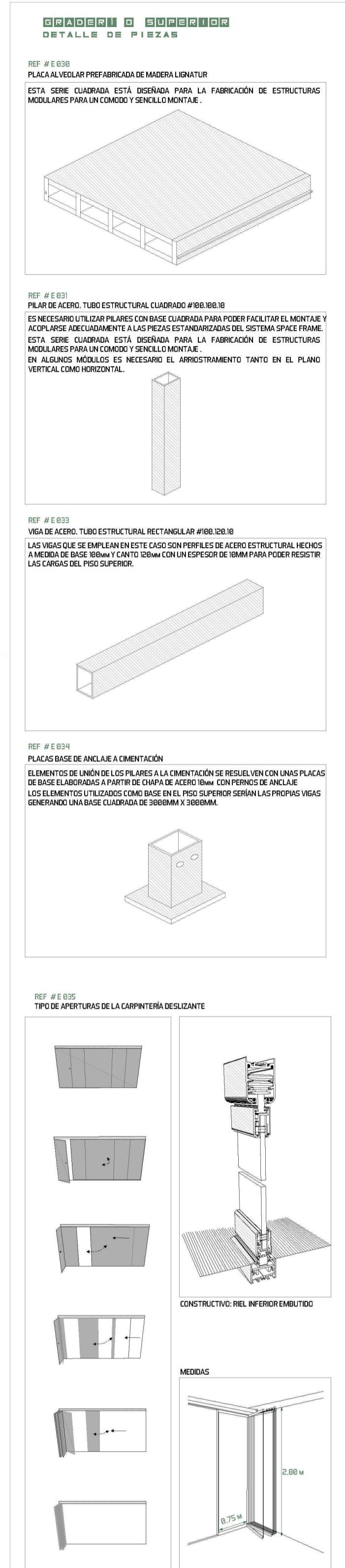
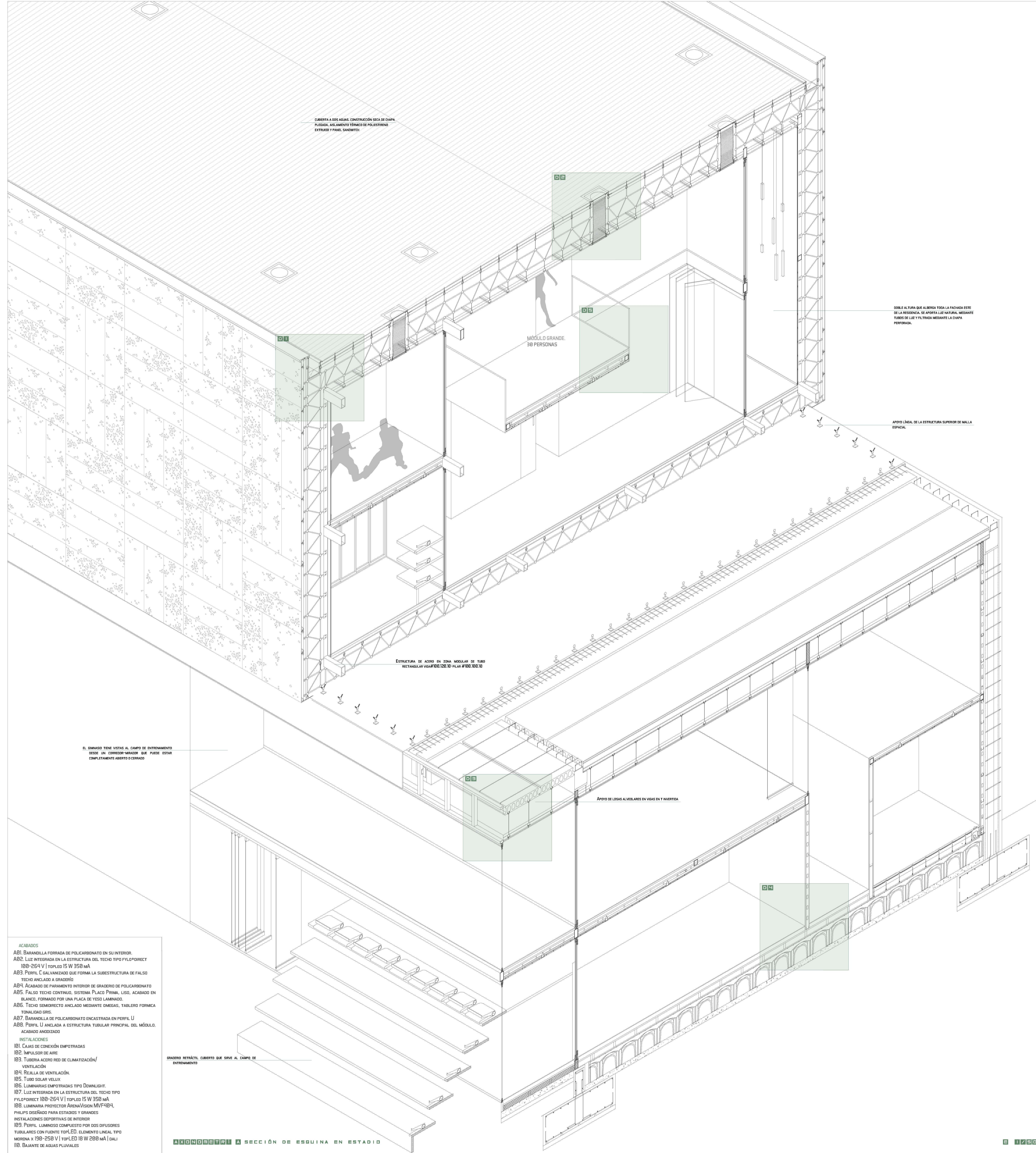
**ZONA DE NOCHE RESIDENCIAL**

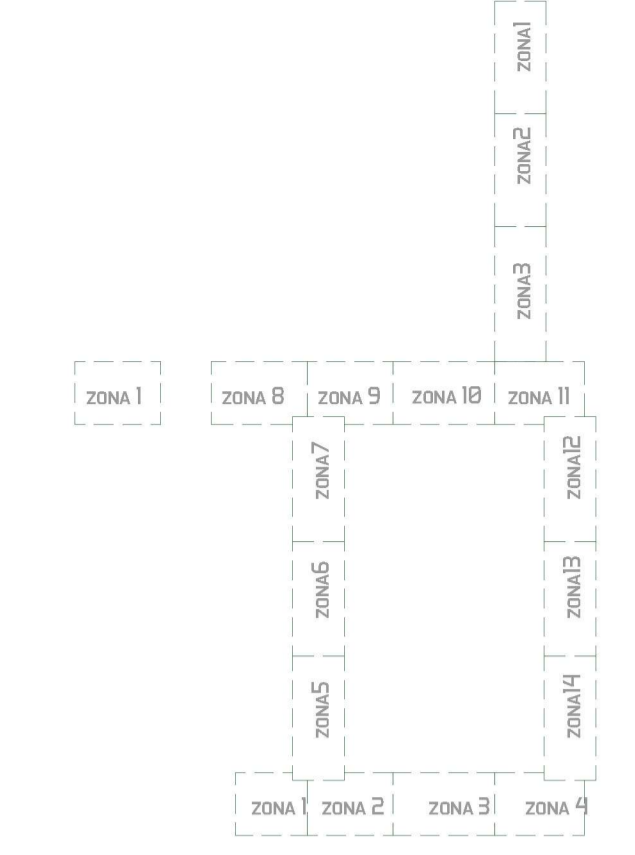
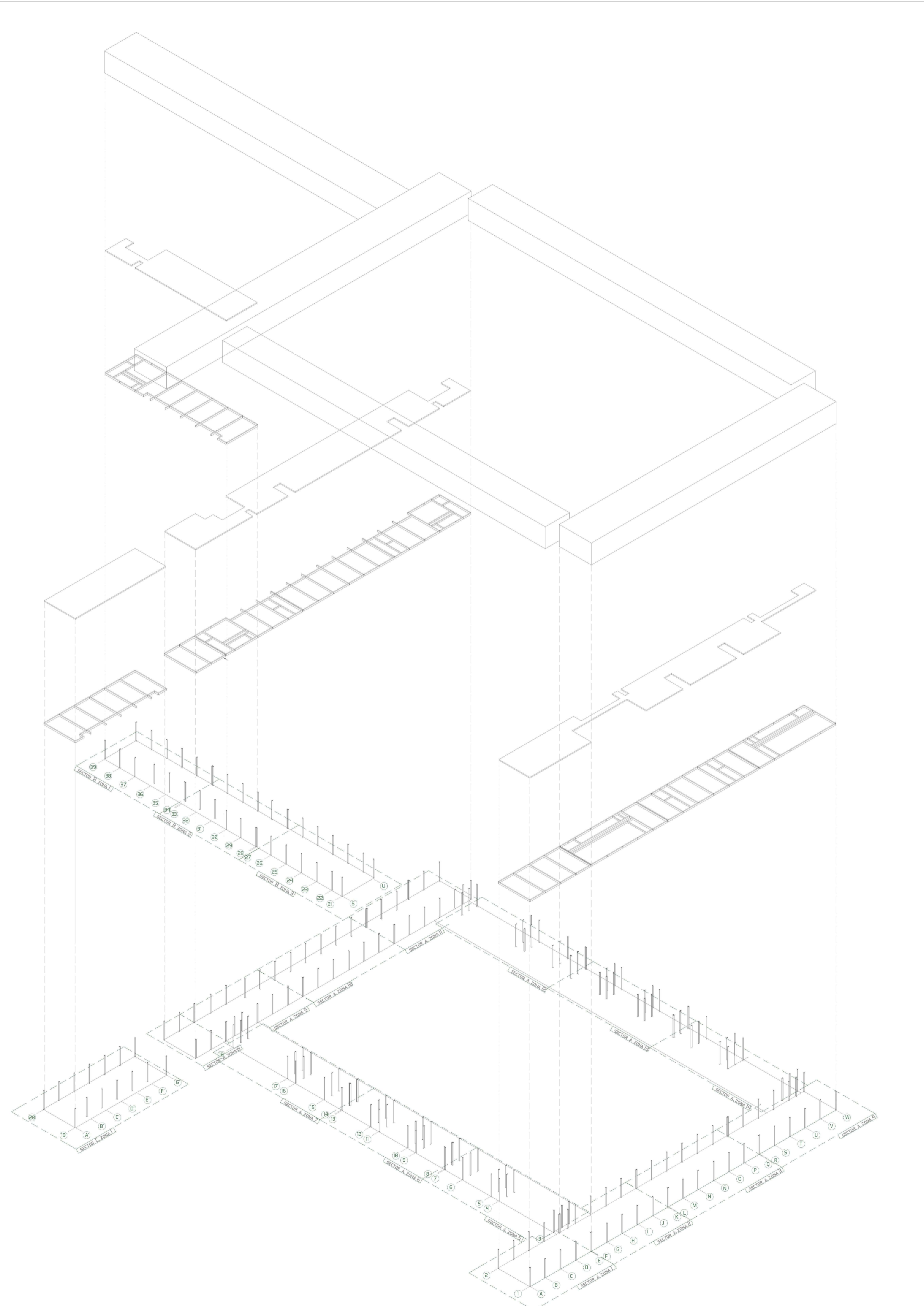
- REF # P101: EL ÁREA DE LECTURA ADECUADA A LOS CUATRO RESIDENTES SE SITUAN DIFERENTES SALONES DE COZINO COMO ES EL COZINO Y BIBLIOTECA SINCO.
- REF # P102: EL ESTILO PRIVADO DE DECORACIÓN PRESENTA CON UN SALÓN, COMO TA SE HA VISTO EN OTRO ÁMBITO DEL PROYECTO.
- REF # P103: EL BLOQUE DE ALMACÉN DE ALMACÉN EN UNA UNIDAD PARA FACILITAR EL PROGRAMA DESTINADO A HABITACIONES DOBLES.
- REF # P104: LA ESCALERA DE ACCESO PRIVADO ES IGUAL QUE EN LOS RESTANTES YA QUE ES IMPORTANTE TENER PRESENTE EN TODO MOMENTO LOS ÁMBITOS MÁS PRIVADOS.



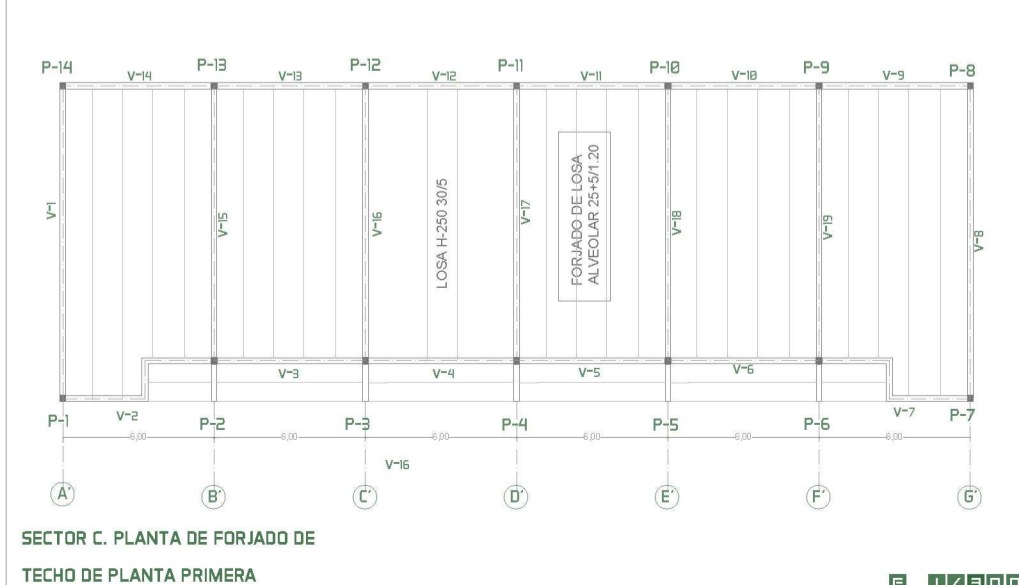


- ACABADOS**
- A01: BANANILLA FORRADA DE POLICARBONATO EN SU INTERIOR.
  - A02: LUZ INTEGRADA EN LA ESTRUCTURA DEL TECHO TIPO PFLORRECT 180-264 V | TOPLED 15 W 350 mA
  - A03: PERFIL C GALVANIZADO QUE FORMA LA SUBESTRUCTURA DE FALSO TECHO ANCLADO A GRADERO
  - A04: ACABADO DE PARAMENTO INTERIOR DE GRADERO DE POLICARBONATO
  - A05: FALSO TECHO CONTINUO, SISTEMA PLACO PRIMA, USO, ACABADO EN BLANCO, FORRADO POR UNA PLACA DE YESO LAMINADO.
  - A06: TECHO SIMMETRICO ANCLADO MEDIANTE OMEGAS, TABLERO FORMA TONALIDAD GRIS.
  - A07: BANANILLA DE POLICARBONATO ENCASTRADA EN PERFIL L
  - A08: PERFIL L ANCLADO A ESTRUCTURA TUBULAR PRINCIPAL DEL MÓDULO.
- INSTALACIONES**
- I01: CARGO DE CONEXIÓN EMPOTRADAS
  - I02: IMPULSOR DE AIRE
  - I03: TUBERIA ACERO RIGID DE CLIMATIZACIÓN
  - I04: REJILLA DE VENTILACIÓN
  - I05: TUBO SOLAR VELLUX
  - I06: LUMINARIAS EMPOTRADAS TIPO DOWNLIGHT
  - I07: LUZ INTEGRADA EN LA ESTRUCTURA DEL TECHO TIPO PFLORRECT 180-264 V | TOPLED 15 W 350 mA
  - I08: LUMINARIA PROYECTOR ARENAVISION MVF404
  - I09: PHILIPS DISEÑADO PARA ESTADOS Y GRANDES INSTALACIONES DEPORTIVAS DE INTERIOR
  - I10: PERFIL LUMINOSO COMPUESTO POR DOS DIFUSORES TUBULARES CON FUENTE TOPLED, ELEMENTO LINEAL TIPO MORENA X 190-250 V | TOPLED 18 W 200 mA | DALI
  - I11: BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES
- CONSTRUCCIÓN**
- C01: ZAPATA CORRIDA DE HORMIGÓN ARMADO.
  - C02: PIEZA DE POLIURETANO PREFABRICADA TIPO CAVITI NO RECUPERABLE TIPO C
  - C03: CAPA DE TERRENO COMPACTADO
  - C04: CAPA DE COMPRESIÓN CON ARMADURA DE REPARTO.
  - C05: Aislamiento térmico de poliestireno extruido EPS 12 cm.
  - C06: ARMADURA EN ESPERA, MURO PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO.
  - C07: CUBIERTA
  - C08: PANEL CHAPA SANDWICH TECSTONE T2-C BDM
  - C09: CANALÓN SOLAR DE CHAPA TRAPEZOIDAL CON DESARROLLO DE ACERO GALVANIZADO
  - C10: ALBANILLA METÁLICA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 5 PLEGUES DE 8 MM
  - C11: TABLERO PÓLICO
- ESTRUCTURA**
- E01: PERFIL TUBULAR QUE ARRIOSTRA ESTRUCTURA DE GRADERO
  - E02: SISTEMA DE CORREAS DE TUBO CUADRO QUE SIRVEN DE SOPORTE DEL PAVIMENTO DE CHAPA LAGRIMADA
  - E03: ANCLAJE DE ESTRUCTURA DE MALLA ESPACIAL A SISTEMA ESTRUCTURAL INTERIOR
  - E04: ESTRUCTURA DE MALLA ESPACIAL
  - E05: PIEZA VERTICAL DE LONGITUD VARIABLE QUE SE ENCASTA EN LOS NUDOS SUPERIORES DE LA ESTRUCTURA QUE SIRVE DE APOYO A LAS CORREAS DE C.
  - E06: CORREAS METÁLICAS TRANSVERSALES QUE ATAN LA SUBESTRUCTURA SUPERIOR TUBO DE ACERO EN ZONA MODULAR DE TUBO RECTANGULAR VISA#100-120-18-PLAR #100-100-18
  - E07: ESTRUCTURA DE ACERO EN ZONA MODULAR DE TUBO RECTANGULAR VISA#100-120-18-PLAR #100-100-18
  - E08: ESTRUCTURA DE ACERO PERFIL TUBULAR #150-18 QUE FORMA LA ZANCA DE GRADERO SUPERIOR
  - E09: VIGA VERDEDEL DE TUBO CUADRO #70-70-4
  - E10: PLACA DE ANCLAJE DE VIGA VERDEDEL A VISA EN T.
  - E11: PLACA ALVEOLAR DE HORMIGÓN PREFABRICADA 20x5
  - E12: FORJADO LIGNATUR ALVEOLAR DE MADERA TROM FACIADA
  - E13: SISTEMA DE SUCCIÓN DE SPACE FRAME
  - E14: MONTANTES EN PERFIL C
  - E15: CAPA DE ALUMINO PERFORADA 0.8mm
  - E16: SOLUCIÓN ADOPTADA POR LA EMPRESA SUMINISTRADORA PRODEK DE ESQUINA CON CHAPA CONTINUA DE ATADO
  - E17: PAVIMENTOS
  - E18: ACABADO DE HORMIGÓN PULIDO
  - E19: ALICATADO Y SOLAJO CERÁMICO EN ZONAS HÚMEDAS DE VESTIARIOS, INCLUIDA LÁMINA IMPERMEABILIZANTE FLEXIBLE TIPO EVA-C.
  - E20: CONJUNTO DE UNA DOLLA HOJA DE POLIURETANO TERMOPLÁSTICO CON ACEITE DE VINIL ETILICO, CON AMIGAS CARMAS REVESTIDAS DE BRANCO DE POLIESTER NO TEJIDAS.
  - E21: SUELO CERÁMICO PORCELÁNICO SOTO SILVER.
  - E22: CIMENTACIÓN
  - E23: ZAPATA CORRIDA DE HORMIGÓN ARMADO.
  - E24: PIEZA DE POLIURETANO PREFABRICADA TIPO CAVITI NO RECUPERABLE TIPO C
  - E25: CAPA DE TERRENO COMPACTADO
  - E26: CAPA DE COMPRESIÓN CON ARMADURA DE REPARTO.
  - E27: Aislamiento térmico de poliestireno extruido EPS 12 cm.
  - E28: ARMADURA EN ESPERA, MURO PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO.
  - E29: CUBIERTA
  - E30: PANEL CHAPA SANDWICH TECSTONE T2-C BDM
  - E31: CANALÓN SOLAR DE CHAPA TRAPEZOIDAL CON DESARROLLO DE ACERO GALVANIZADO
  - E32: ALBANILLA METÁLICA DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 5 PLEGUES DE 8 MM
  - E33: TABLERO PÓLICO

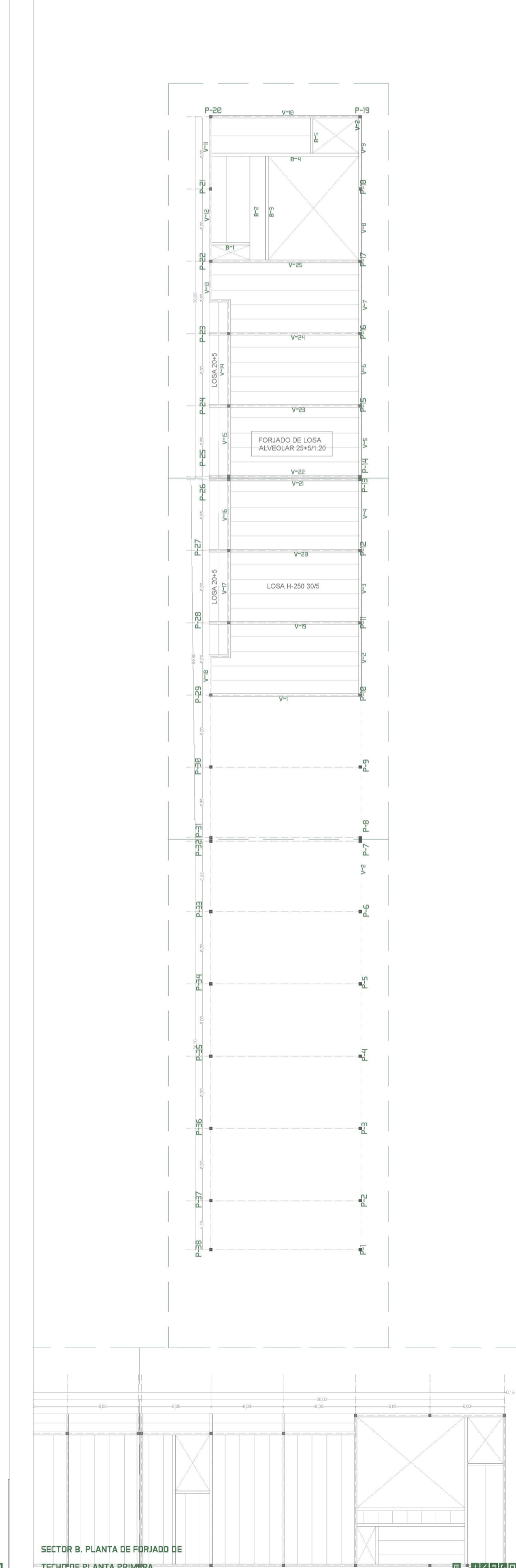




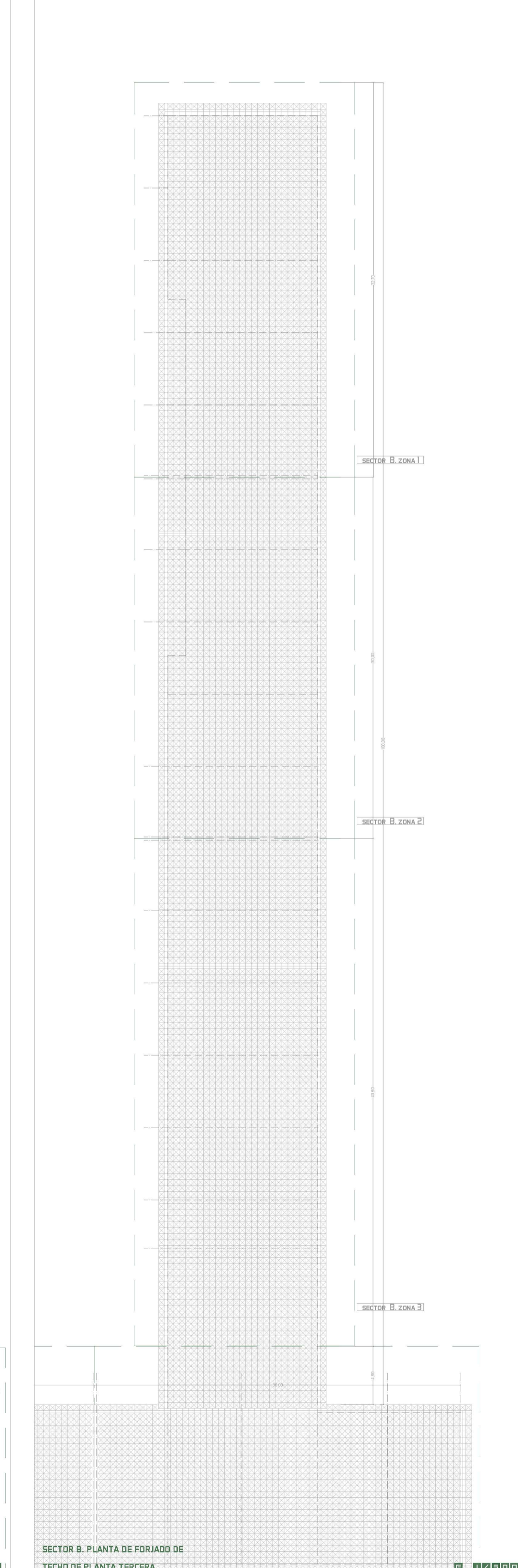
EN ESTE SECTOR NO CORRESPONDE	Sector A Z-Z99 Sector B Z1-Z14	EL MURETE ABARCA TODO EL PERIMETRO QUE ES OCUPADO POR PANELES DE HORMIGÓN PREFABRICADO, DEJANDO LAS ARMADURAS DE ESPERA PARA ANCLAJES.
ZAPATA DE HA D=200 x 300 cm h=80 cm #300 x 300	ZAPATA DE HA D=300 x 300 cm h=80 cm #300 x 300	MURETE PERIMETRAL CIMENTACIÓN/CONCRETO h=100 cm L=100 cm #100 cm #100 cm #100 x 100
<b>CUADRO DE PILARES</b>		
PILARES DE CIERRE AUXILIARES EMERGENCIAS EN LOS PANELES DE HORMIGÓN PREFABRICADO ESQUINAS, ACERTURAS:	Sector B P1-P38 Sector C P1-P14	EN ESTE SECTOR NO CORRESPONDE
PILAR DE ACERO TUBO RECTANGULAR CERRADO 100 h=100 cm #100 cm	PILAR DE HA D=300 x 300 cm h=600 cm	PILAR DE HA D=300 x 300 cm h=600 cm
<b>VIGAS DE HORMIGÓN</b>		
Sector B V1-V18 Sector C V1-V18	Sector B V19-V25 Sector C V19-V19	Sector B V1-V18 Sector C V1-V18
VEGA DE HORMIGÓN ARMADO h=300 mm b=300 mm	VEGA DE HORMIGÓN PREFABRICADO SECCIÓN TUBO RECTANGULAR CERRADO h=300 mm b=300 mm	VEGA DE HORMIGÓN ARMADO PERIMETRAL SECCIÓN TUBO RECTANGULAR CERRADO h=300 mm b=300 mm



SECTOR C. PLANTA DE FORJADO DE TECHO DE PLANTA PRIMERA



SECTOR B. PLANTA DE FORJADO DE TECHO DE PLANTA PRIMERA



SECTOR B. PLANTA DE FORJADO DE TECHO DE PLANTA TERCERA