

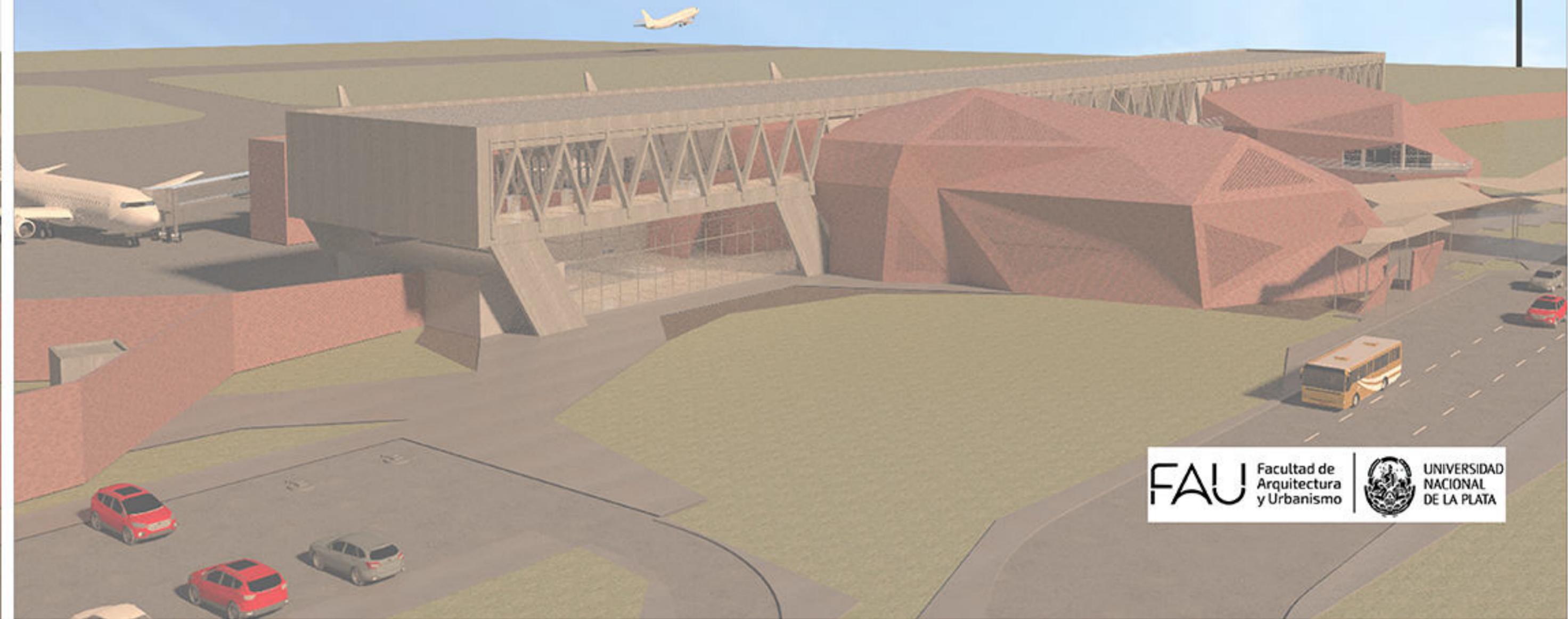
# PROYECTO FINAL DE CARRERA

DEYÁ, Matías Nehuén - 36444/3

SZELAGOWSKI  
REMES LENICOV  
DIAZ DE LA SOTA

LA ESTRUCTURA

Y el Intruso



Autor: Matías Nehuén DEYÁ

Nº 36444/3

Título: "La estructura y el intruso"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura Nº 7 - SZELAGOWSKI - REMES LENICOV - DIAZ DE LA SOTA

Docente/s: Pablo SZELAGOWSKI - María Florencia PÉREZ ÁLVAREZ

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 10/03/2022

Licencia Creative Commons 

# ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| SÍNTESIS GENEALÓGICA                            | 1  |
| PLANTEO DEL PROBLEMA                            | 8  |
| MATERIAL INVESTIGADO, REFERENTES Y BIBLIOGRAFÍA | 13 |
| PROYECTO: PROPUESTA URBANA                      | 17 |
| PROYECTO: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA              | 23 |

# SÍNTESIS GENEALÓGICA

## ¿QUÉ ENTENDEMOS POR GENEALOGÍA?

AL COMENZAR EL ÚLTIMO AÑO DE LA CARRERA, ME ENCONTRÉ CON ESTE EJERCICIO GENEALÓGICO BASADO EN LA AUTOEXPOSICIÓN DE TODOS MIS TRABAJOS Y PROYECTOS REALIZADOS A LO LARGO DE MI RECORRIDO POR LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO. DICHO EJERCICIO PLANTEA LA VISIÓN CRÍTICA SOBRE EL MATERIAL EXISTENTE, REALIZANDO UNA AUTORREFLEXIÓN PROYECTUAL CON EL OBJETIVO DE PRODUCIR UN CATÁLOGO ARGUMENTAL, OPERATIVO Y PRODUCTIVO PARA PODER ENCARAR EL PROYECTO FINAL DE CARRERA. ESTE PROCESO BUSCA RECONSTRUIR LA PERSONALIDAD PROYECTUAL DE MANERA DE AFIANZAR LO ADQUIRIDO Y ABRIR ESPACIOS DE EXPLORACIÓN POSIBLES.

*"ESTE TRABAJO ES UN MOMENTO DE REFLEXIÓN COMO TODOS LOS MOMENTOS ENTRE PROYECTO Y PROYECTO NECESARIOS PARA PODER INTERROGARNOS ACERCA DEL ÉXITO O DEL FRACASO DEL PROYECTO ANTERIOR, PENSAMIENTO QUE SIRVE PARA LA PRÓXIMA VEZ QUE SE ENFRENTA CON UN PROYECTO SIMILAR. ESTE INTERVALO DE REFLEXIÓN ES TAN IMPORTANTE COMO EL MOMENTO DEL PROYECTO. LA REFLEXIÓN NOS SEÑALA QUÉ TENEMOS FIRME Y HACIA DÓNDE SE PUEDE EXPLORAR. SE DEBE EVOCAR, CONVOCAR, CRUZAR, TEORIZAR SOBRE EL CAUDAL."*

*-EXTRACTO DE LA FICHA DE TRABAJO, DISPONIBLE EN EL BLOG TVA7*

3º AÑO: CENTRO CULTURAL GAMBIER

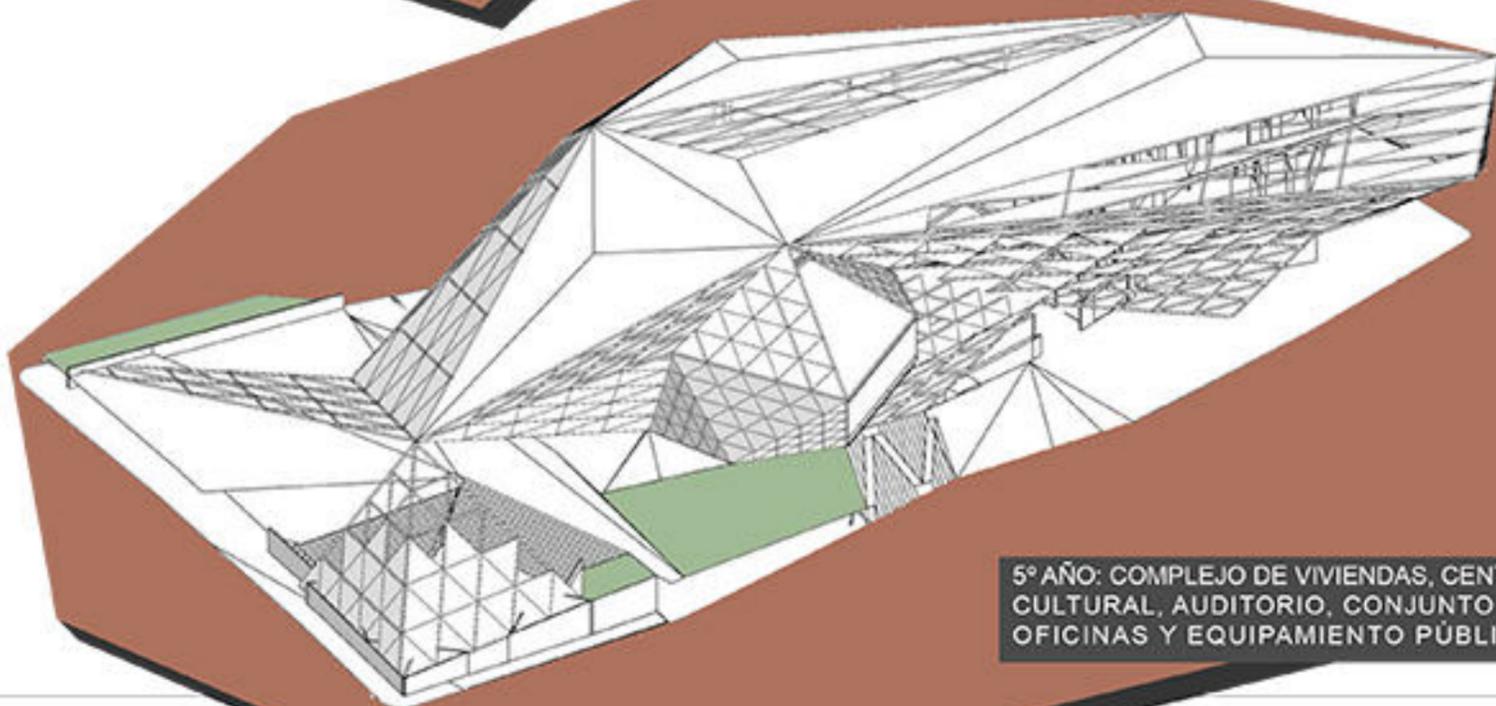


1º AÑO: VIVIENDA CON ATELIER



MI ESTUDIO GENEALÓGICO COMENZÓ CON EL REDIBUJO Y ANÁLISIS DE TODOS LOS PROYECTOS DESARROLLADOS A TRAVÉS DE LA FACULTAD. PARA ESTO, TUVE QUE ADOPTAR UN MISMO LENGUAJE GRÁFICO PARA REPRESENTARLOS CON EL OBJETIVO DE PODER ANALIZARLOS BAJO LOS MISMOS CRITERIOS. DURANTE EL PROCESO, PUDE IR IDENTIFICANDO CIERTOS PATRONES O TEMAS RECURRENTES, A VECES DE FORMA TIMIDA O SUTIL Y OTRAS VECES COMO FUNDAMENTO PRINCIPAL DE LA IDEA PROYECTUAL.

5º AÑO: COMPLEJO DE VIVIENDAS, CENTRO CULTURAL, AUDITORIO, CONJUNTO DE OFICINAS Y EQUIPAMIENTO PÚBLICO



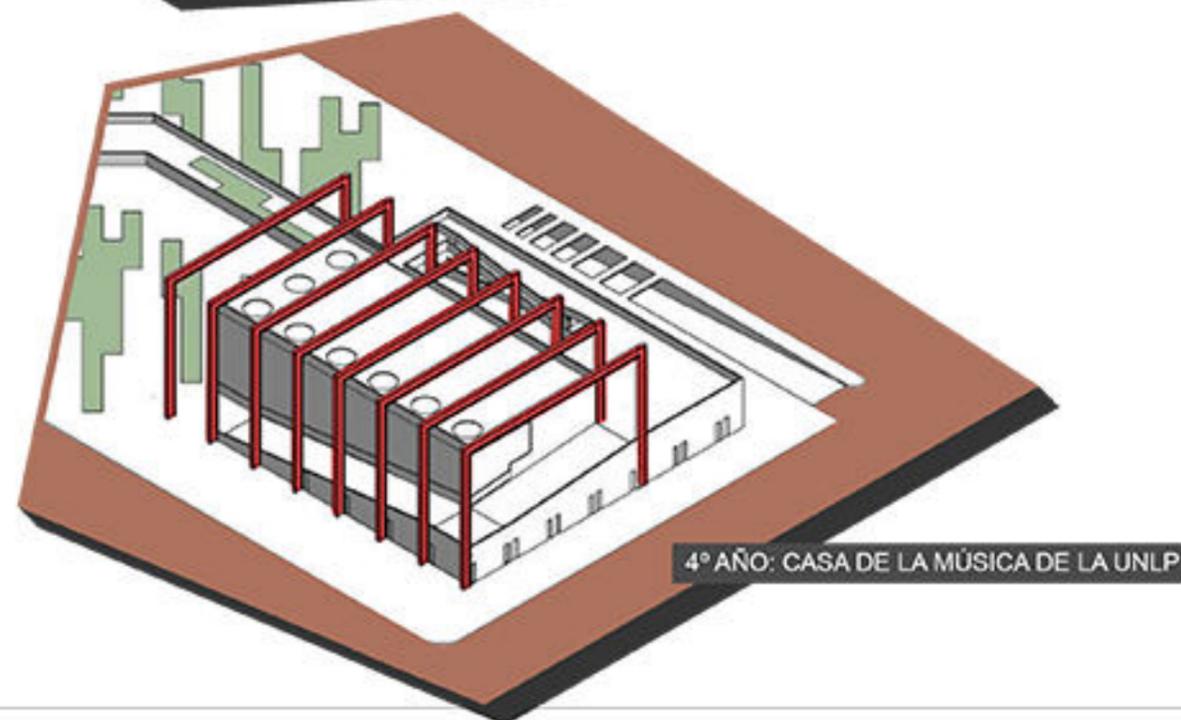
4º AÑO: COMPLEJO DE VIVIENDAS EN ALTURA CON EQUIPAMIENTO



## TEMA RECURRENTE: CONCENTRACIÓN SOBRE LA PARTE

CON LA INFORMACIÓN GRÁFICA DE LOS 14 PROYECTOS, PUDE PONERLE UN NOMBRE A ESOS TEMAS RECURRENTE QUE SURGÍAN. DECONSTRUI, EXPLOTÉ, DESARMÉ Y VOLVÍ A ARMAR LOS PROYECTOS NUMEROSAS VECES MIENTRAS REALIZABA UN CATÁLOGO DEFINIENDO CON PRECISIÓN DICHS TEMAS RECURRENTE, LOS CUALES EN SU CONJUNTO ME PERMITIERON COMPRENDER DE MANERA CLARA DÓNDE UBICABA YO EL FOCO AL MOMENTO DE COMENZAR EL PROCESO PROYECTUAL. AGRUPÉ LOS TEMAS RECURRENTE EN 4 GRUPOS PRINCIPALES:

**SOPORTE - ENVOLVENTE - ELEMENTOS AGREGADOS - FLEXIBILIDAD ESPACIAL**



1º AÑO: VIVIENDA + TALLER



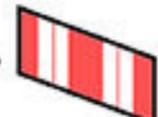
2º AÑO: VIVIENDAS EN HILERA + EQUIPAMIENTO



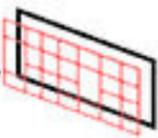
ENVOLVENTE



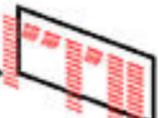
**PARTICIONADA:** la envolvente se ahueca según corresponda a las aberturas



**POR PLANOS:** la envolvente se ordena en módulos de piso a techo; los cuales pueden ser opacos, translucidos o con algún matiz.



**PARASOLES FIJOS:** la envolvente posee un elemento externo fijo para regular el ingreso de luz solar.



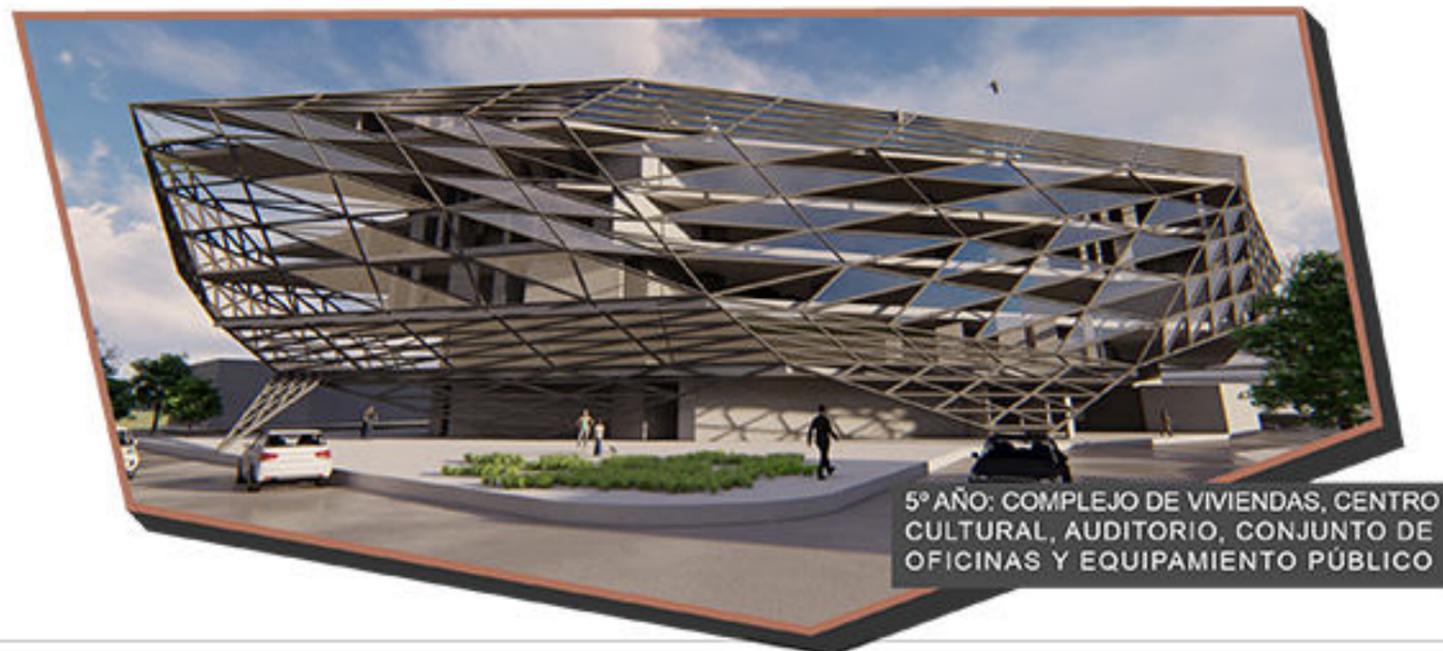
**PARASOLES MOVILES:** la envolvente posee un elemento externo móvil que puede ser regulado por el usuario para variar el ingreso de luz solar.



**PIELES Y TEXTURAS:** la envolvente posee un elemento externo espaciado del cerramiento base generando un espacio intermedio entre el interior y el exterior.

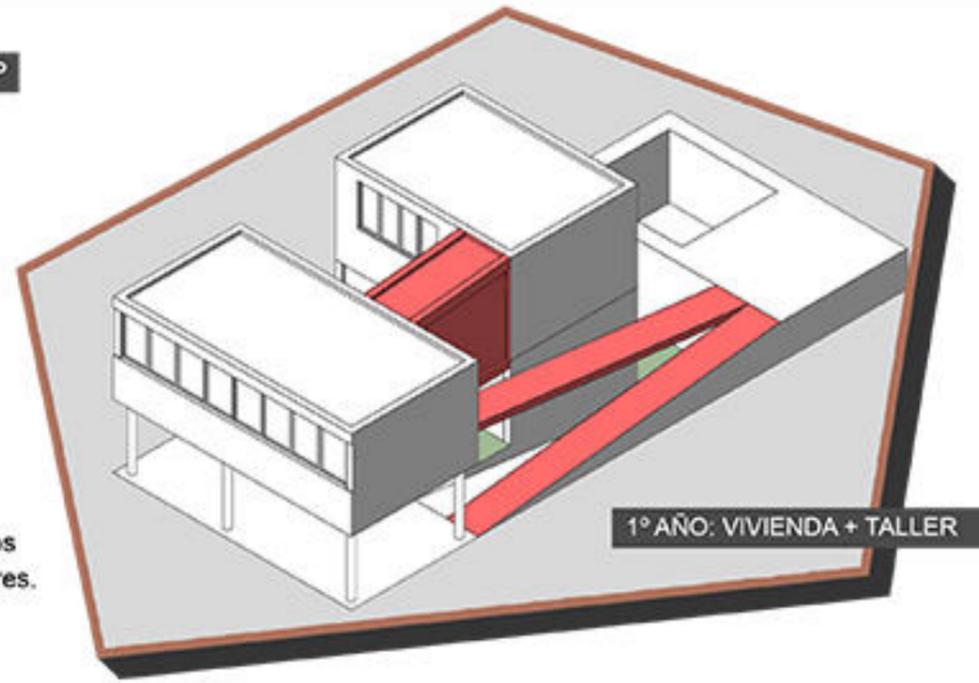


3º AÑO: 16 VIVIENDAS + EQUIPAMIENTO

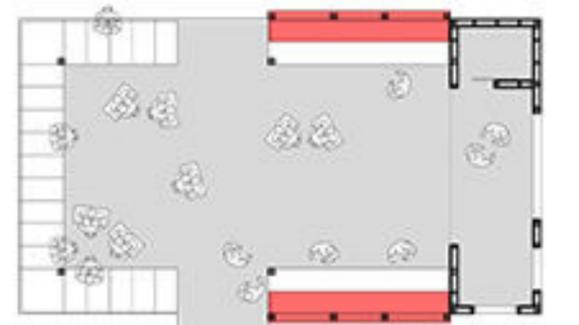




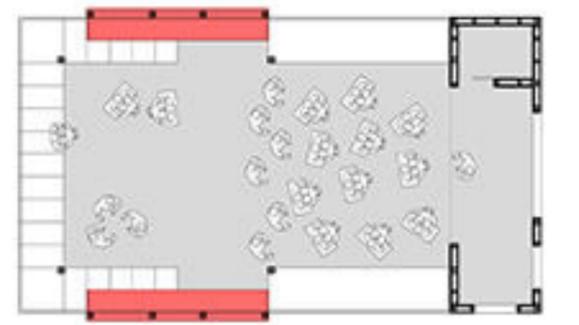
4º AÑO: CASA DE LA MÚSICA DE LA UNLP



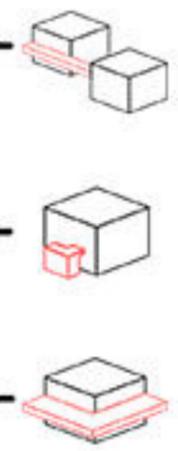
1º AÑO: VIVIENDA + TALLER



1º AÑO: BIBLIOTECA ITINERANTE EN UNA BARCAZA



**ELEMENTOS AGREGADOS**

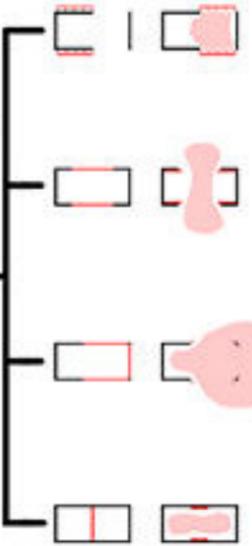


- VINCULAR:** el elemento se utiliza con la función de unir/conectar dos volúmenes edilicios; ya sea en forma de puentes exteriores o interiores.
- ACCEDER:** el elemento se utiliza para ingresar al edificio en altura desde el 0; ya sea mediante escaleras exteriores o rampas.
- EQUIPAR:** el elemento se utiliza como agregado de equipamiento complementario; ya sea en forma de terrazas verdes o sectores de ocio.

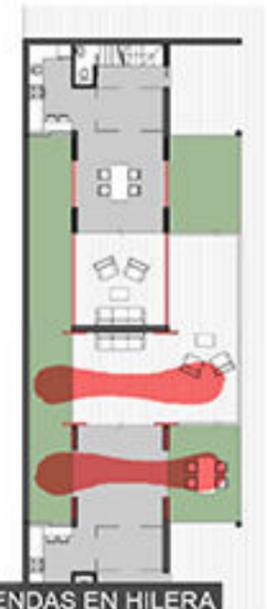


2º AÑO: ESCUELA DIDÁCTICA

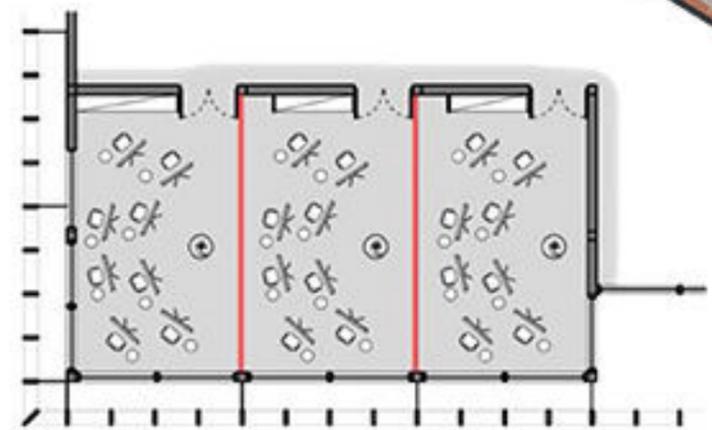
**FLEXIBILIDAD ESPACIAL**



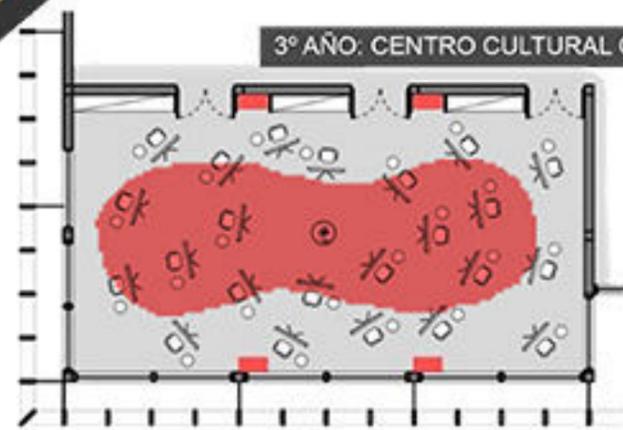
- CARACTERIZACIÓN:** la utilización del equipamiento sobre rieles permite que el mismo pueda ser trasladado de un espacio a otro.
- FUSION A DENTRO-AFUERA:** la utilización de carpinterías móviles permite que se pueda pasar fácilmente del exterior al interior y desaparezca esta "barrera mural" excluyente.
- INCREMENTO SUPERFICIAL:** la utilización de grandes planos móviles permite "desmaterializar" algunas -o todas- las caras de un espacio aumentando su superficie (ej.: auditorios, sala de usos múltiples, etc.)
- COMBINACION MODULAR:** la utilización de muros livianos móviles en espacios aledaños permite la fusión de los mismos en un gran espacio de conjunto (ej.: aulas, talleres, etc.)



2º AÑO: VIVIENDAS EN HILERA + EQUIPAMIENTO



3º AÑO: CENTRO CULTURAL GAMBIER



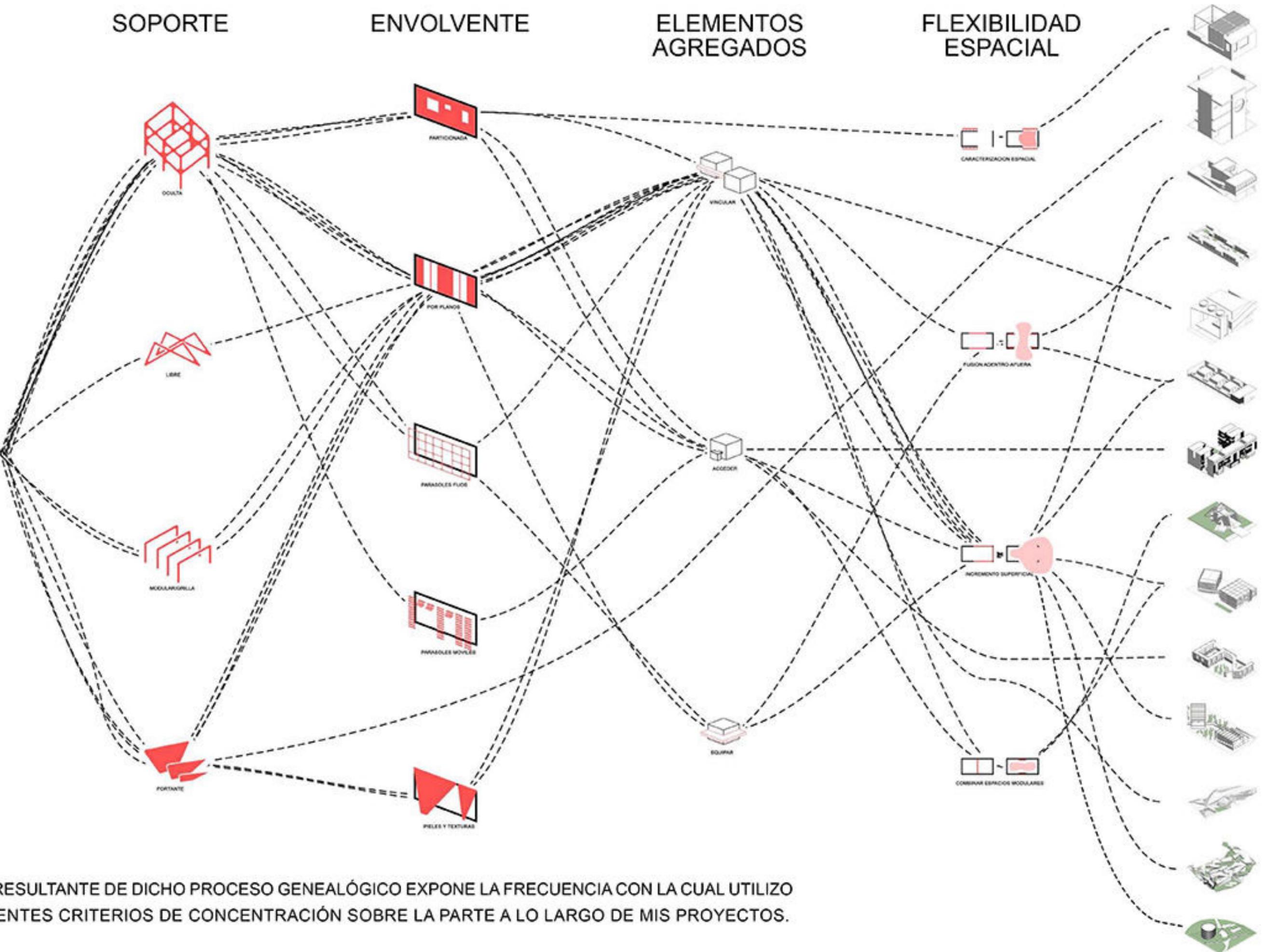
SOPORTE

ENVOLVENTE

ELEMENTOS  
AGREGADOS

FLEXIBILIDAD  
ESPACIAL

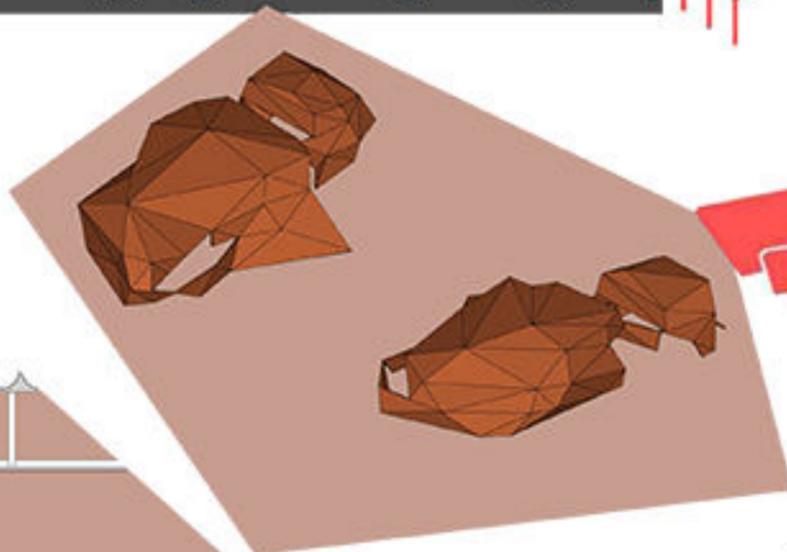
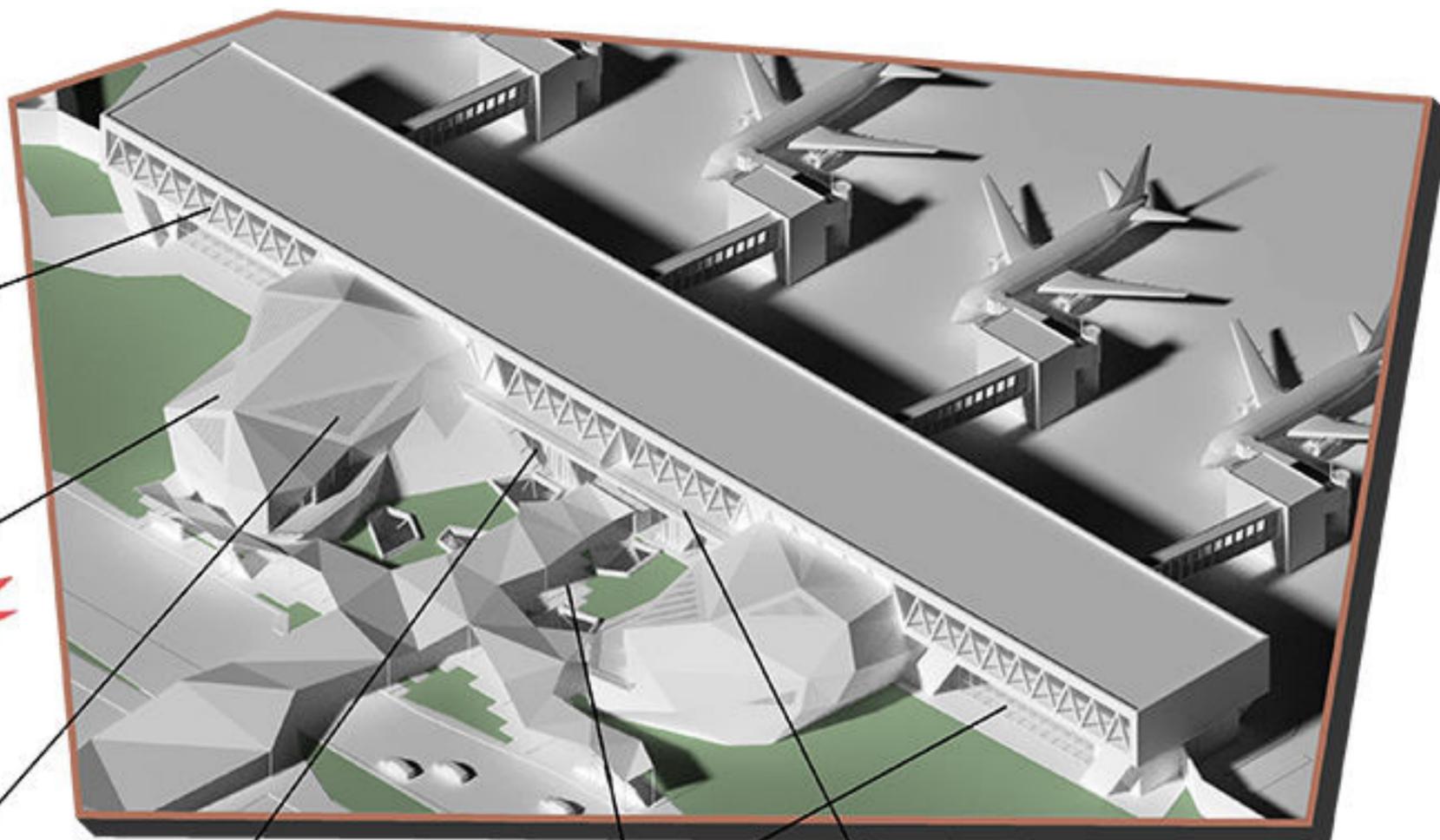
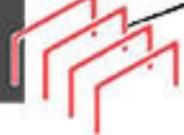
CONCENTRACIÓN  
SOBRE LA PARTE



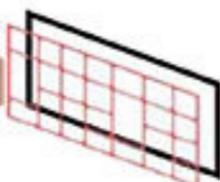
LA MATRIZ RESULTANTE DE DICHO PROCESO GENEALÓGICO EXPONE LA FRECUENCIA CON LA CUAL UTILIZO LOS DIFERENTES CRITERIOS DE CONCENTRACIÓN SOBRE LA PARTE A LO LARGO DE MIS PROYECTOS.

AL INCLUIR EL PROYECTO FINAL DE CARRERA EN LA MATRIZ DE LA LÁMINA ANTERIOR PUEDO DISTINGUIR FACILMENTE EN QUÉ CRITERIOS DE CONCENTRACIÓN SOBRE LA PARTE HICE INCAPÍE MIENTRAS DESARROLLABA EL PROGRAMA DEL LA TERMINAL.

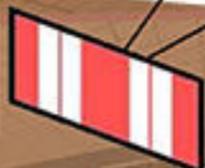
SOPORTE ESTRUCTURAL MODULAR EN BASE A UNA GRILLA DE 4.2M DONDE APOYAN LOS MONTANTES DE LA VIGA VIERENDEEL



PARASOLES FIJOS DE LADRILLO MACIZO SOBRE LAS ABERTURAS QUE CONFORMAN LOS INTRUSOS



ARTICULACIÓN DE PLANOS VIDRIADOS Y OPACOS EN CHECK-IN, SALA DE EMBARQUE Y RETIRO DE EQUIPAJE



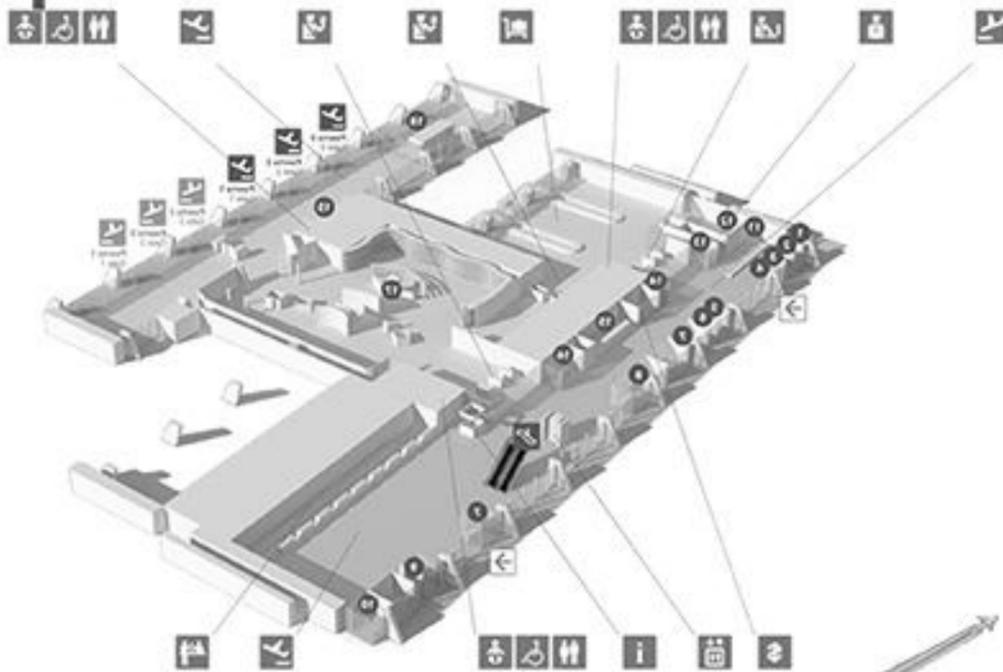
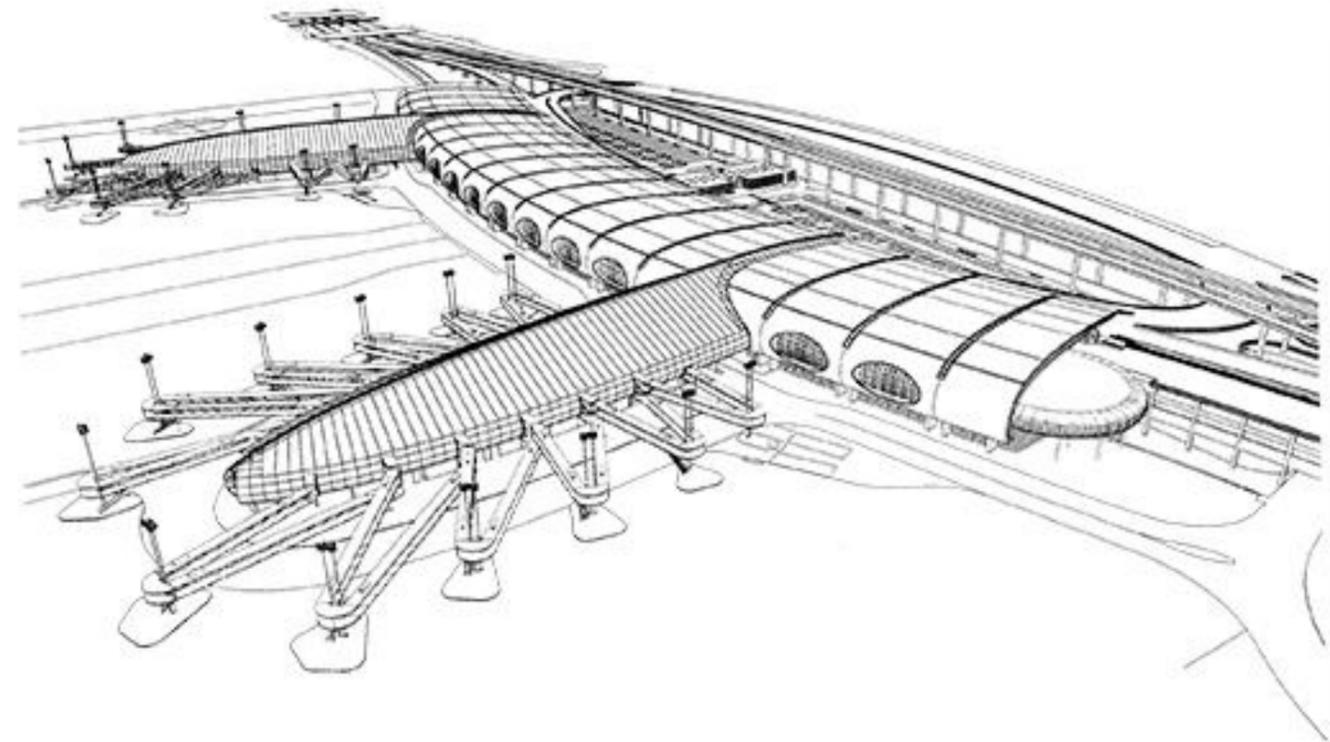
LA PLAZA CENTRAL DEL PROYECTO GENERA UN ESPACIO DE EXPANSIÓN PERMITIENDO EL INGRESO DEL EXTERIOR AL INTERIOR MEDIANTE GRANDES VENTANALES, TRAGALUCES Y BALCONES



# PLANTEO DEL PROBLEMA

## EL AEROPUERTO COMO PUERTA DE ACCESO A LA CIUDAD

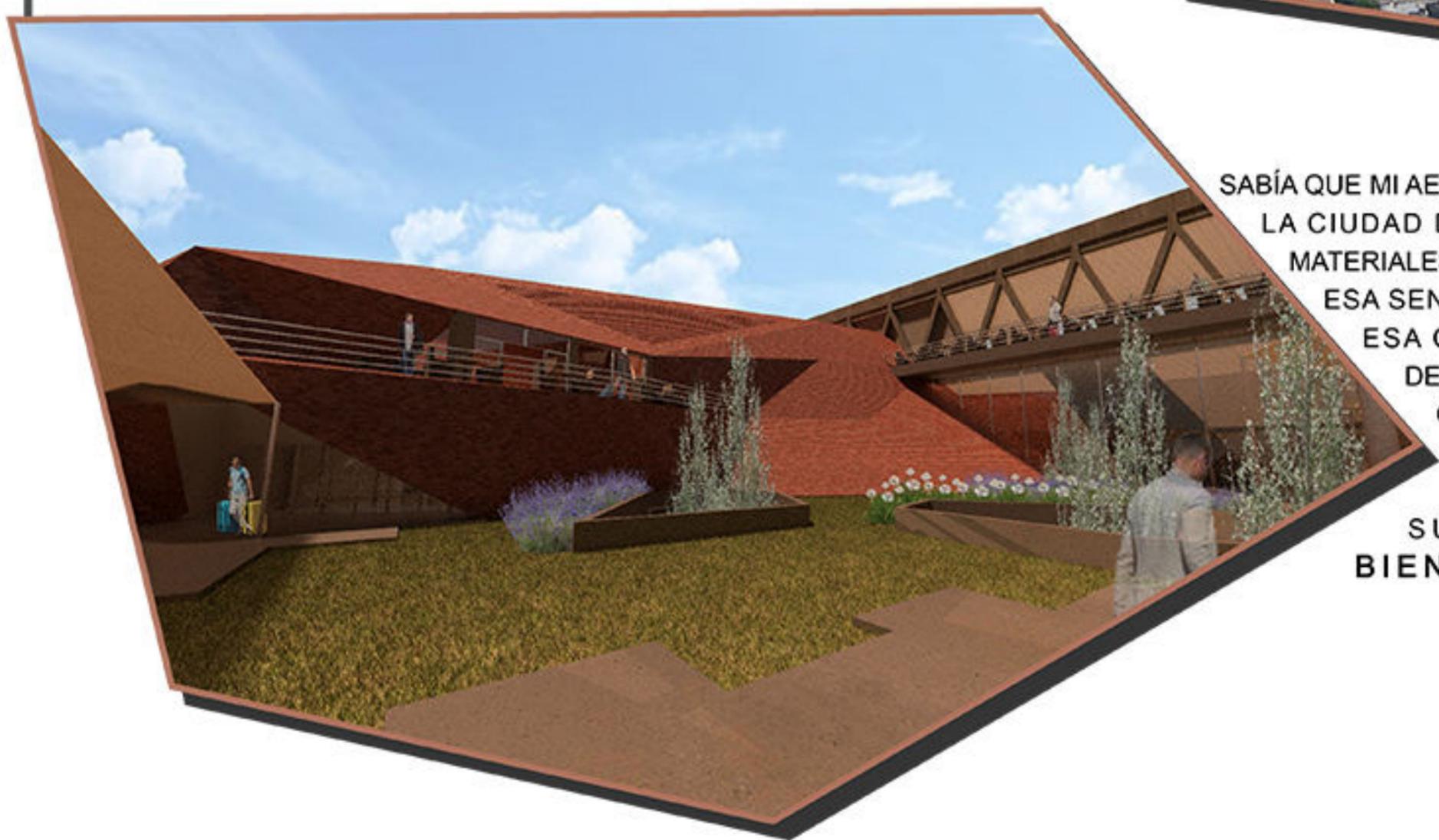
AL MOMENTO DE INICIAR MI PROYECTO FINAL DE CARRERA Y TOPARME CON LA PROBLEMÁTICA DE DISEÑAR UN PROGRAMA TAN COMPLEJO COMO LO ES EL DE UN AEROPUERTO DE ESCALA TANTO NACIONAL COMO INTERNACIONAL, ME FUE EVIDENTE QUE TENÍA MUCHO QUE INVESTIGAR AL RESPECTO. RÁPIDAMENTE SURGIERON PREGUNTAS, ALGUNAS PUDE RESPONDERLAS FÁCILMENTE, DEBIDO A QUE TUVE LA POSIBILIDAD DE CONOCER BASTANTES AEROPUERTOS DE DIVERSAS ESCALAS, PERO UNA COSA ES CONOCER UN AEROPUERTO COMO TURISTA Y OTRA TOTALMENTE DISTINTA ES DISEÑARLO COMO ARQUITECTO. PREGUNTAS SOBRE EL DISEÑO DE LOS FLUJOS DEL AEROPUERTO, SOBRE LAS ÁREAS DE SEGURIDAD Y SUMINISTROS, SOBRE LOS ESPACIOS COMERCIALES Y LA GRAN INCÓGNITA DE "¿QUÉ SUCEDE DETRÁS DE ESA CORTINA QUE COMO TURISTAS NUNCA PODEMOS VER?".



PERO UNA PREGUNTA RESONÓ MÁS EN MI CABEZA QUE LAS OTRAS... ¿QUÉ ES UN AEROPUERTO EN OJOS DE UN ARQUITECTO? PARA ALGUNOS TURISTAS, UN AEROPUERTO ES UN MEDIO MEDIANTE EL CUAL CONOCER OTROS LUGARES DEL MUNDO. PARA OTROS, UNA PUERTA ABIERTA DE POSIBILIDADES HACIA UN FUTURO INCIERTO, PERO EMOCIONANTE. PARA LOS VIAJEROS POR NEGOCIOS ES SIMPLEMENTE ESO, UN NEGOCIO, UNA REUNIÓN, UNA SEMANA LEJOS DE SU FAMILIA. PERO PARA UN ARQUITECTO, EL CUAL DEBE ENTENDER TODAS ESTAS POSIBILIDADES Y AGREGAR NUEVAS, EL CUAL DEBE PROPONER NUEVOS SECTORES, ANALIZAR LAS DEMANDAS DE CADA USUARIO Y RESPONDER A ELLAS LO MEJOR POSIBLE, ES TODO UN DESAFÍO. ES POR ESO QUE ME TOMÉ UNOS DÍAS PARA RESPONDER A ESTA PREGUNTA, A MEDIDA QUE MUCHAS OTRAS INUNDABAN MI CABEZA. TENÍA VARIAS POSIBLES RESPUESTAS EN LA MENTE; UNA MÁQUINA MODERNA, CUYO INTRICADO MECANISMO PERMITE EL FLUJO CONTINUO DE VIAJEROS, EQUIPAJE, SERVICIOS, VEHÍCULOS, AVIONES, ETC.; UN ESPACIO DE TRANSICIÓN, YA QUE LOS USUARIOS DEL MISMO NO PASAN MUCHO TIEMPO ESTACIONADOS EN EL AEROPUERTO; Y VARIAS MÁS. PERO LA RESPUESTA QUE MÁS RESONÓ Y FUNCIONÓ COMO DISPARADORA DE MI IDEA INICIAL FUE: "EL AEROPUERTO COMO PUERTA DE ACCESO A LA CIUDAD".



YA CON LA IDEA INICIAL DEFINIDA, PUEDO COMENZAR A DEFINIR COMO SERÍA UNA PUERTA DE ACCESO A LA CIUDAD DE LA PLATA. ¿QUÉ SIGNIFICA ESTO? SIMPLE, LOS VIAJEROS QUE INGRESAN AL AEROPUERTO DESDE EL LADO TIERRA YA CONOCEN LA CIUDAD, ES MÁS, VIENEN DE LA MISMA. YA SEA EN AUTOMÓVIL, MICRO, O TREN, VIVIERON LA CIUDAD, SUS CALLES, SU ARQUITECTURA Y SUS PARQUES. SUS ESPACIOS DE ENCUENTRO, LOS PASEOS POR PARQUE SAN MARTÍN O EL BOSQUE, Y LA FUERTE PRESENCIA CENTRAL DE LA PLAZA MORENO. EN LA CUAL PODEMOS VER LA CONTRAPOSICIÓN DE LA CATEDRAL DE LA PLATA, CON SU LADRILLO VISTO, FRENTE AL EDIFICIO DE LA MUNICIPALIDAD Y SUS DOS TORRES SIMÉTRICAS DE HORMIGÓN.



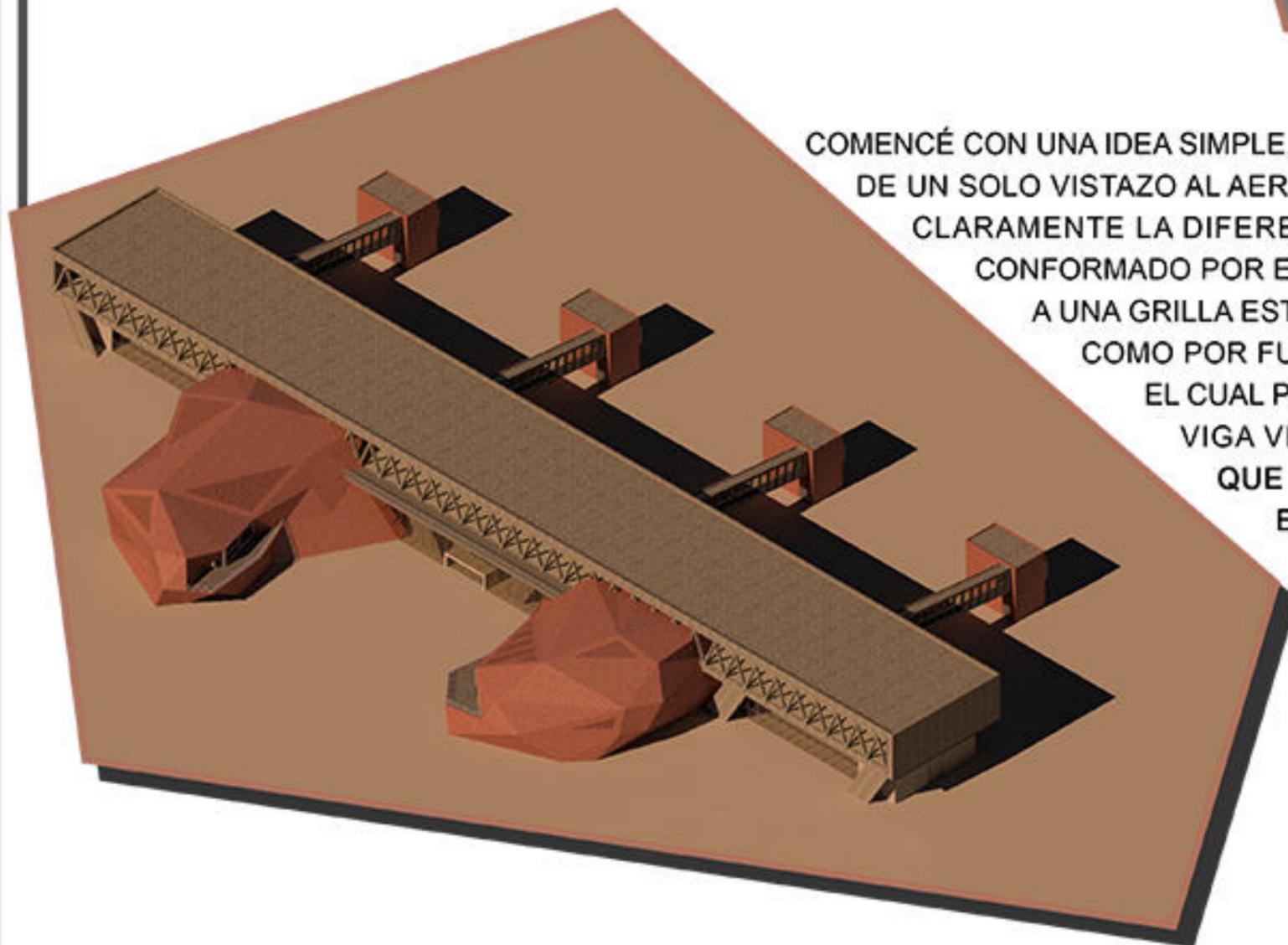
SABÍA QUE MI AEROPUERTO DEBÍA REPRESENTAR ESTA IDENTIDAD DE LA CIUDAD DE LA PLATA Y MEDIANTE LA MISMA DEFINÍ LOS MATERIALES PRINCIPALES DE MI PROYECTO. QUERÍA REMARCAR ESA SENSACIÓN VISUAL QUE GENERA LA PLAZA MORENO, ESA CONTRAPOSICIÓN MATERIAL DEL HORMIGÓN Y DEL LADRILLO VISTO. TODO ESTO PARA QUE EL VIAJERO QUE LLEGA DESDE EL LADO AIRE PUEDA RECIBIR DESDE QUE BAJA DE SU AVIÓN, PASANDO A TRAVÉS DE LOS CONTROLES DE SEGURIDAD Y RETIRANDO SU EQUIPAJE, UNA CÁLIDA Y AUTÉNTICA BIENVENIDA A LA CIUDAD DE LA PLATA.

## LA ESTRUCTURA Y EL INTRUSO

AL MISMO TIEMPO QUE MI MENTE NAVEGABA EL MAR DE PREGUNTAS Y POSIBILIDADES QUE TRABAJAR CON ESTOS MATERIALES PRODUCE, IMAGINABA FORMAS Y MEDIOS DE COMBINARLOS, O AGRUPARLOS, O YUXTAPONERLOS, O ADICIONARLOS, O SUSTRARLOS, ETC. FUE AHÍ CUANDO EMPECÉ A DESARROLLAR LA VERDADERA HIPÓTESIS DEL PROYECTO, ESTAS DOS "PARTES" QUE NO SOLAMENTE ESTÁN COMPUESTAS DE MATERIALES DISTINTOS, SINO QUE TIENEN QUE RESPONDER A DOS CONDICIONANTES DISTINTAS. ESTOS MATERIALES NO DEBÍAN QUEDAR COMO UNA EXCUSA ORNAMENTAL SINO SER MÁS, SER AUTÉNTICOS, SER ELLOS MISMOS EN SU MÁXIMO EXPONENTE. FUE EN ESE MISMO MOMENTO, MIENTRAS ANALIZABA LA INFORMACIÓN OBTENIDA LUEGO DE UNA VISITA AL PREDIO ACTUAL DEL AEROPUERTO, AL FINAL DE LA AVENIDA 13, CUANDO ME TOPÉ CON ESTA IMAGEN DEL INGRESO:



COMENCÉ CON UNA IDEA SIMPLE, DESDE UN PRINCIPIO QUERÍA QUE MI IDEA PROYECTUAL SE ENTENDIERA DE UN SOLO VISTAZO AL AEROPUERTO, ASÍ COMO SUCEDE EN PLAZA MORENO. QUE SE PUEDA LEER CLARAMENTE LA DIFERENCIA ENTRE EL ELEMENTO ESTRUCTURAL, RÍGIDO, PROTAGONISTA, CONFORMADO POR EL HORMIGÓN ARMADO Y EL ELEMENTO DE LADRILLO QUE NO RESPONDE A UNA GRILLA ESTRUCTURAL, QUE ES MÁS BLANDO Y SE INTRODUCE TANTO POR DENTRO COMO POR FUERA DE LA ESTRUCTURA DE HORMIGÓN. ESTE ELEMENTO DISRUPTIVO, EL CUAL PRESENTA UNA SUERTE DE CAOS PARA CON LA ESTRUCTURA RÍGIDA DE LA VIGA VIERENDEEL ELEVADA CASI SUSPENDIDA EN EL AIRE. ESTE INTRUSO, QUE ES PROVOCATIVO, BUSCA LA DISCORDIA EN SUS PUNTOS DE TOQUE E INCITA AL ALBOROTO CUANDO SE INTRODUCE DENTRO DE LA VIGA VIERENDEEL. FUE EN ESE MOMENTO, QUE OBTUVE UNA IDEA CLARA DE LO QUE QUERÍA REPRESENTAR AL MOMENTO DE DISEÑAR UN AEROPUERTO INTERNACIONAL EN LA CIUDAD DE LA PLATA.



## EL GRAN PARQUE CENTRAL

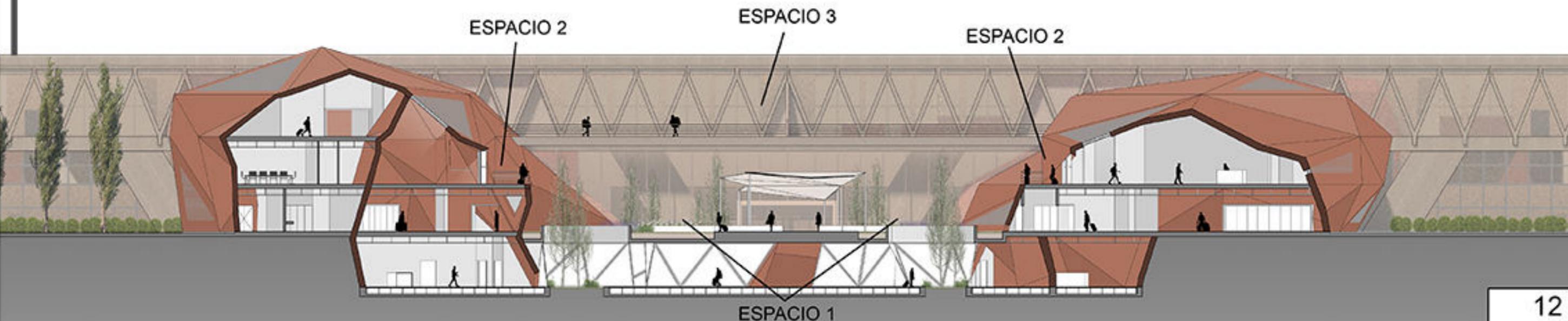
ASIMISMO, COMO EN LA PLAZA MORENO, EL AEROPUERTO TAMBIÉN PRESENTA UN ESPACIO DE CONEXIÓN CON LA NATURALEZA. UNA GRAN PARTE DE LOS VIAJEROS SUFRE PICOS DE ESTRÉS Y NERVIOS AL MOMENTO DE VIAJAR. EL CONTROL DE CHECK-IN, EL PESO DE LA VALIJA, "¡OJALÁ NO ME PIERDAN LA VALIJA!", LOS PASAJES, LOS CONTROLES DE SEGURIDAD "¡CHICOS! NO SE VAYAN MUY LEJOS QUE HAY MUCHA GENTE", LAS COLAS INTERMINABLES, LAS MÁQUINAS DE RAYOS X, Y DEMÁS PROBLEMAS QUE PASAN POR LA MENTE DEL VIAJERO. Y TODOS ESTOS PENSAMIENTOS SURGEN DESDE EL MOMENTO QUE DEJAN SUS VIVIENDAS Y SE SUBEN AL TAXI/MICRO/TREN. DESDE ESE MOMENTO SE VAN MENTALIZANDO PARA LA ESTRESANTE SITUACIÓN QUE CONLLEVA EL HECHO DE VIAJAR. EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, EL RECORRIDO DE LA VIVIENDA AL AVIÓN ES ALGO ASÍ:



SI BIEN ESTA PROGRESIÓN ESTÁ BASTANTE SIMPLIFICADA, POR LO GENERAL LOS ESPACIOS DE DESCANSO Y RELAX ESTÁN RECIÉN EN LA SALA DE EMBARQUE, PASANDO LA ZONA DE SEGURIDAD. ADEMÁS, RARA VEZ SE INCLUYEN ESPACIOS EXTENSOS DE LLEGADA AL AEROPUERTO, LOS MISMOS TIENDEN A ESTAR RELEGADOS A CALLE→VEREDA→PUERTA DE INGRESO. EN MI PROYECTO, BUSCO EXTENDER Y EQUIPAR DE ESPACIOS INTERMEDIOS, LOS CUALES VAN A PRESENTAR UNA CONEXIÓN DIRECTA CON LA NATURALEZA TAN BIENVENIDA EN LA PLATA.



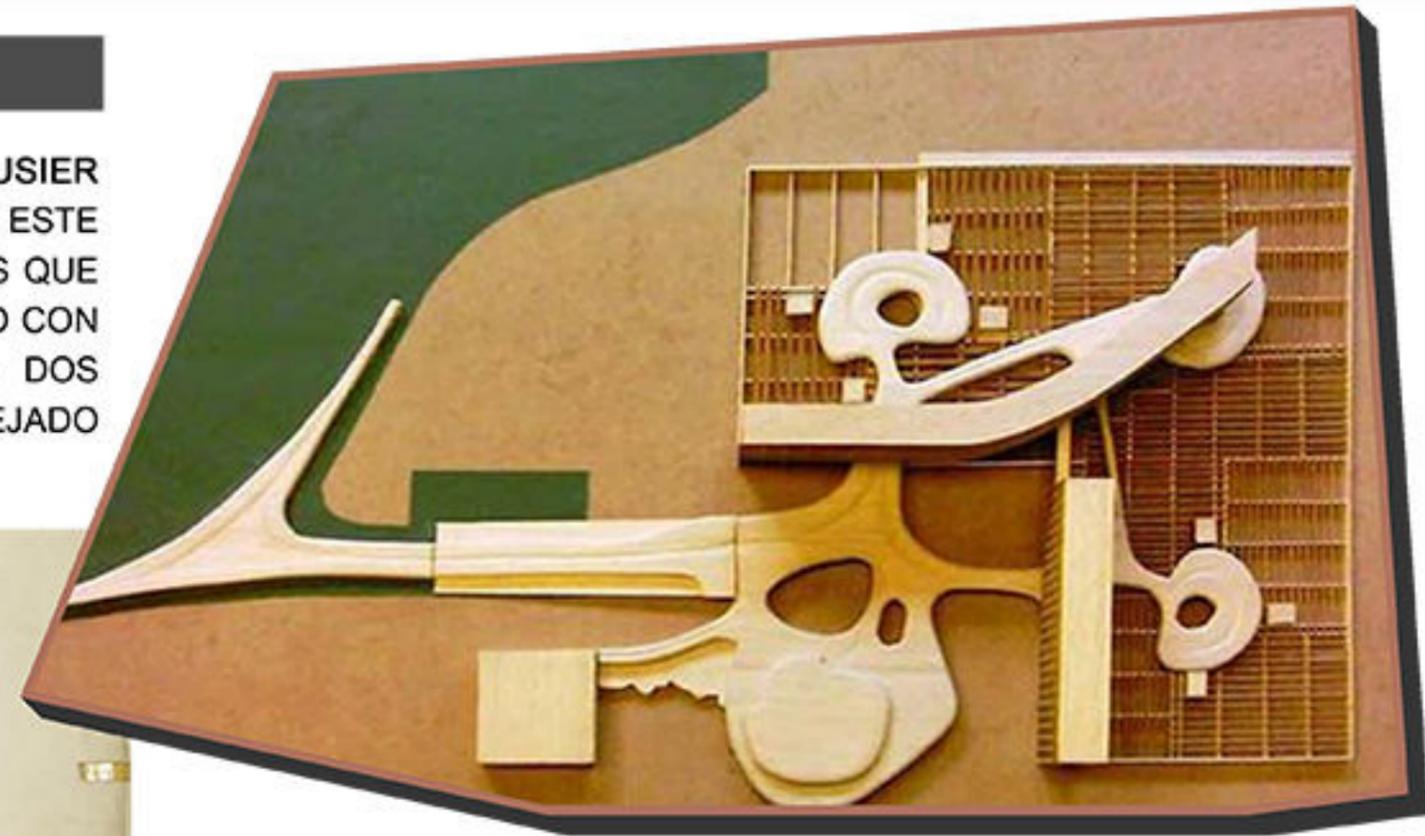
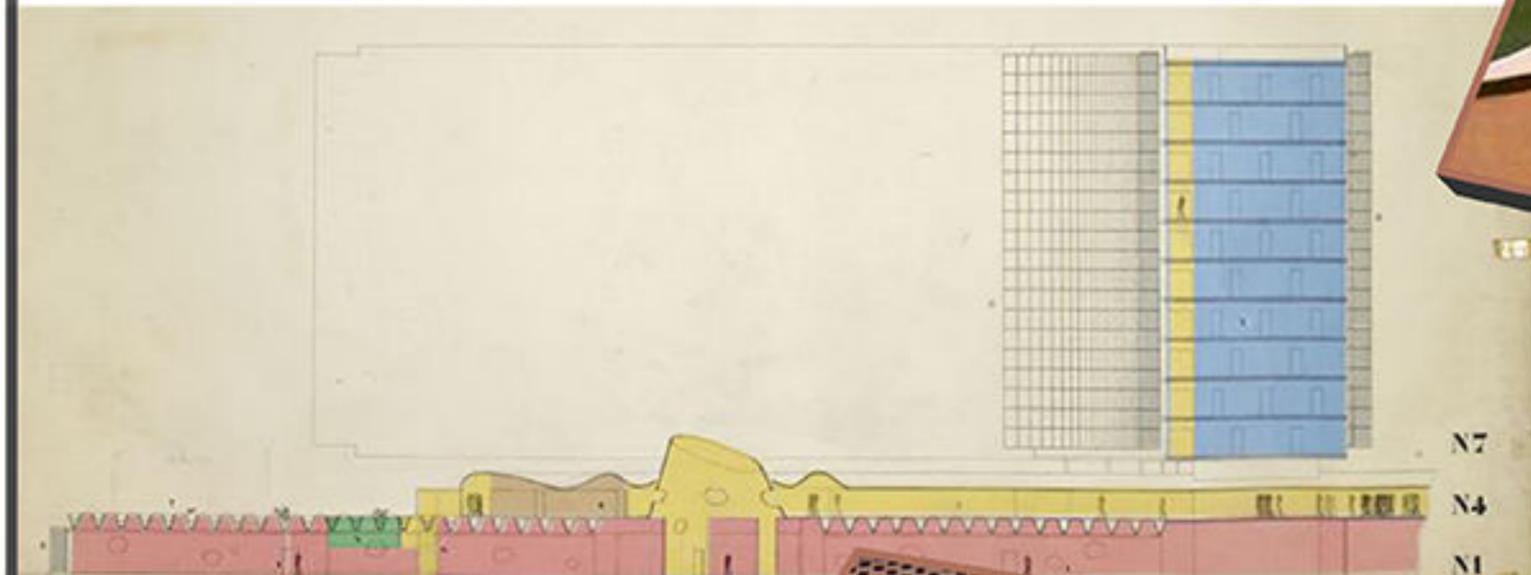
ASÍ COMO LA CIUDAD TIENE SU PULMÓN VERDE DE DESCANSO EN EL BOSQUE Y SUS PARQUES, EL AEROPUERTO TIENE SUS ZONAS DE DESCANSO EN EL GRAN PARQUE CENTRAL. ESTAS ZONAS CONECTAN TANTO EL ESPACIO DE ACCESO MEDIANTE LA PLANTA BAJA COMO EL SUBSUELO MEDIANTE PATIOS HUNDIDOS QUE ENTRAN A MODO DE INTRUSO EN LA CONFORMACIÓN DEL SUBSUELO. TODO ESTE GRAN PARQUE PUEDE SER APRECIADO DESDE LOS BALCONES TANTO DE LOS INTRUSOS COMO DE LA SALA DE EMBARQUE COMO PUEDE VERSE EN EL SIGUIENTE CORTE.



## MATERIAL INVESTIGADO Y REFERENTES

## REFERENTES: LA ESTRUCTURA Y EL INTRUSO

ENTRE LAS OBRAS INVESTIGADAS SE ENCUENTRA EL PROYECTO DE LE CORBUSIER PARA EL CENTRO DE CALCULOS ELECTRÓNICOS OLIVETTI EN RHO, ITALIA. DE ESTE PROYECTO NO CONSTRUIDO DEL AÑO 1963, PUDE ANALIZAR LAS RELACIONES QUE PRESENTA EL ARQUITECTO ENTRE LAS PASARELAS CURVILINEAS Y EL ZÓCALO CON UNA CLARA GRILLA GEOMÉTRICA, SOBRE LA CUAL TAMBIÉN ARTICULA DOS TIPOLOGIAS EN TIRA DE LABORATORIOS Y UN TERCER ELEMENTO UN POCO ALEJADO DEL COMPLEJO PERO VINCULADO MEDIANTE LAS PASARELAS ORGÁNICAS.



OTRO PROYECTO EL CUAL INVESTIGUE PARA EL DESARROLLO DE LOS INTRUSOS ES LA EXPANSION DEL CENTRO DE ESTUDIANTES LSE EN LONDRES, INGLATERRA. DICHO PROYECTO, DEL ESTUDIO O'DONNELL+TUOMEY ARCHITECTS, PRESENTA UNA ESTRUCTURA TESELADA DE HORMIGÓN REVESTIDA EXTERIORMENTE EN LADRILLO VISTO. ESTE PROYECTO ME SIRVIÓ DE DISPARADOR AL MOMENTO DE DISEÑAR LOS INTRUSOS DE MI PROYECTO, ASI COMO ENTENDER EL FUNCIONAMIENTO DEL LADRILLO MACIZO COMO TAMIZ PARA LOS INGRESOS DE ILUMINACIÓN NATURAL AL PROYECTO.



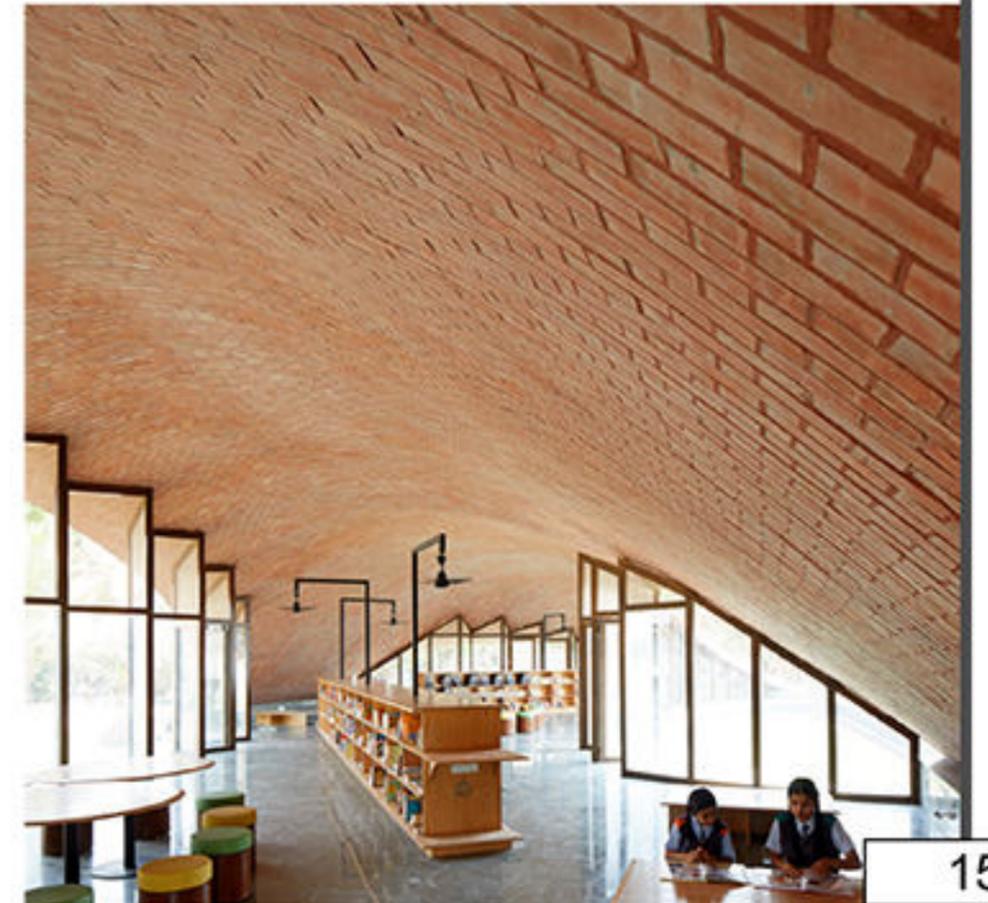
## REFERENTES: MATERIALIDAD



PARA ENTENDER LAS CAPACIDADES TÉCNICAS DEL MATERIAL, INVESTIGUE TAMBIÉN COMO EL LADRILLO FUE EMPLEADO EN OBRAS MUY DISTINTAS. POR EJEMPLO, EN LA EXPANSIÓN DEL MUSEO INGLÉS DEL TATE MODERN, POR EL ESTUDIO DE HERZOG & DE MEURON. DE ESTE PROYECTO PUDE DETERMINAR COMO GENERAR ESAS DIAGONALES MARCADAS CON UN REVESTIMIENTO DE LADRILLO MACIZO.



TAMBIÉN EN LADRILLO, EL PROYECTO DEL ESTUDIO SP+A PARA UNA PEQUEÑA BIBLIOTECA EN LA INDIA ME AYUDÓ A TRABAJAR EL LADRILLO COMO ENCOFRADO DEL HORMIGÓN. ADEMÁS, AL VER LAS PERSPECTIVAS INTERIORES ME INSPIRÉ PARA LOGRAR LAS SENSACIONES QUE DESEABA GENERAR EN EL VIAJERO MIENTRAS ATRAVIESA LOS CONTROLES DE SEGURIDAD Y ADUANA.



## BIBLIOGRAFÍA CONCEPTUAL

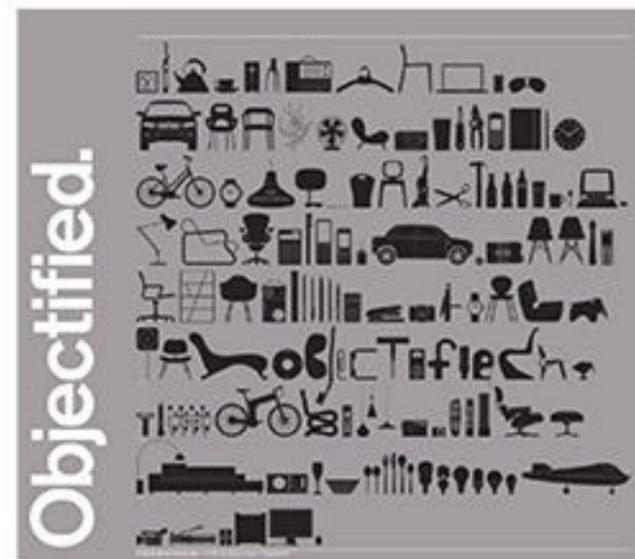
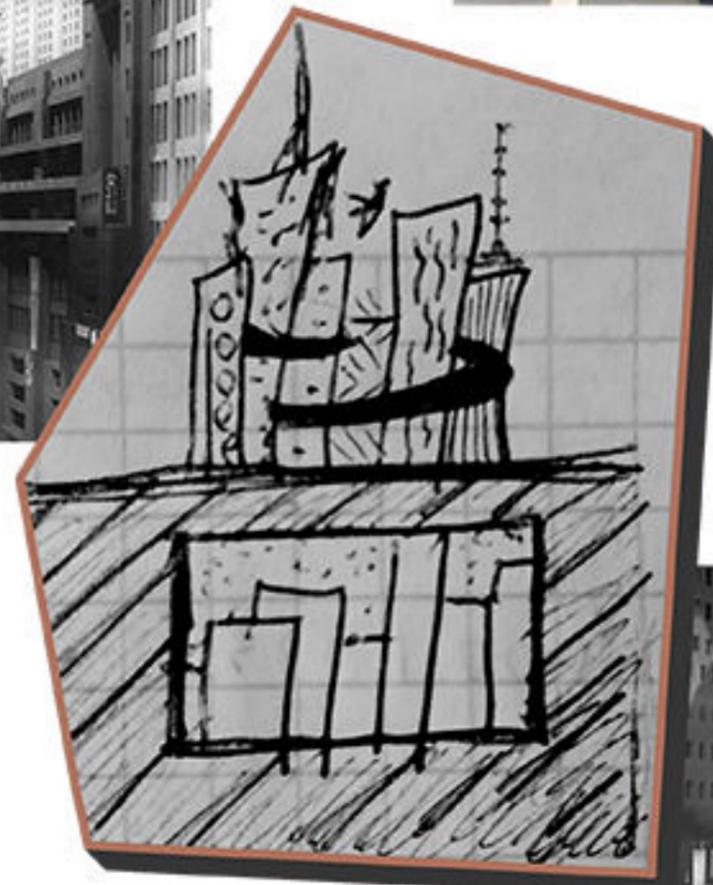
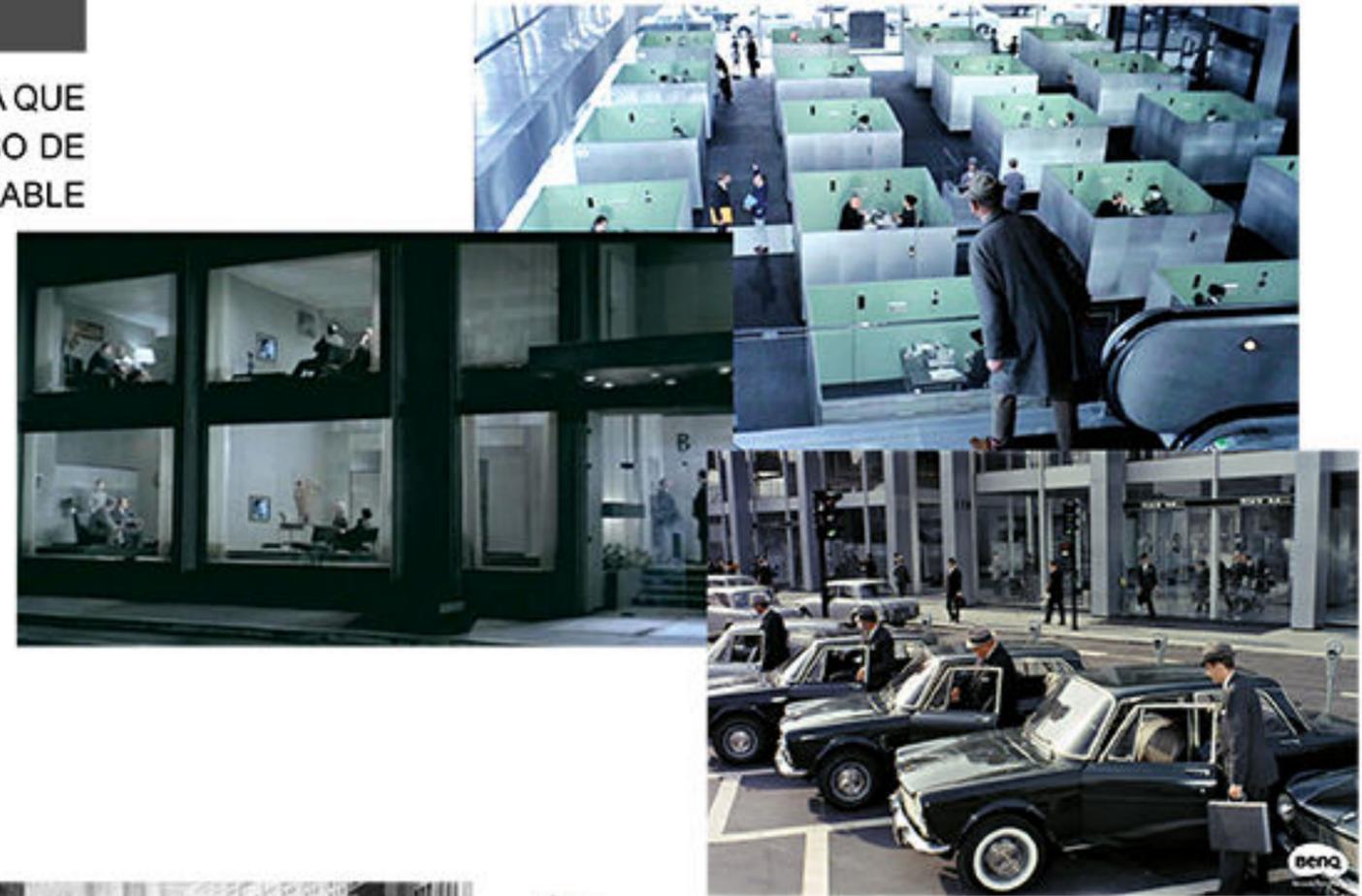
BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS CONCEPTUALES QUE ME GUSTARÍA DESTACAR YA QUE CONSIDERO FUERON LAS QUE MAS INFLUENCIARON MI FORMACIÓN A LO LARGO DE LA CARRERA. ESTA LISTA NO ES EXCLUSIVA, YA QUE EXISTE UNA INNUMERABLE CANTIDAD DE FUENTES, ARQUITECTOS, ESTUDIOS, PELICULAS, Y LIBROS LOS CUALES FUI INVESTIGANDO Y SUMANDO A MIS EXPERIENCIAS PROPIAS, VIAJES Y RECORRIDOS POR CIUDADES.

### LECTURAS:

- "UN MANIFIESTO INCOMPLETO PARA EL CRECIMIENTO" \_BRUCE MAU, 1998
- "10 PRINCIPIOS PARA UN BUEN DISEÑO " \_DIETER RAMS, 2009
- "EL LENGUAJE DE LA ARQUITECTURA MODERNA" \_HÉCTOR TOMAS, 1999
- "LA CIUDAD GENÉRICA" \_REM KOOLHAAS, 1995
- "DELIRIO NUEVA YORK" \_REM KOOLHAAS, 1978
- "ORNAMENTO Y DELITO" \_ADOLF LOOS, 1931

### MULTIMEDIA:

- "METRÓPOLIS" \_DIRIGIDA POR FRITZ LANG, 1927
- "PLAYTIME" \_DIRIGIDA POR JACQUES TATÍ, 1967
- "OBJECTIFIED" \_DIRIGIDA POR GARY HUSTWIT, 2009



# PROYECTO: PROPUESTA URBANA

## PROPUESTA URBANA: ¿COMO SE ACCEDE AL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA PLATA?

AL MOMENTO DE EMPLAZAR EL PROYECTO FINAL DE CARRERA SOBRE EL SITIO EN DONDE SE ENCUENTRA EL ACTUAL AERÓDROMO DE LA PLATA, REALICÉ UNA BÚSQUEDA DEFINIENDO LOS ACCESOS EXISTENTES AL MISMO. EL PROGRAMA DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL CONLLEVA UN FLUJO CONTINUO DE GENTE, TANTO TURISTAS COMO TRABAJADORES, ASI COMO DE CAMIONES DE SUMINISTROS Y ABASTECIMIENTO. ERA NECESARIO NO SOLAMENTE IDENTIFICAR LOS MEDIOS ACTUALES DE ACCESO SINO TAMBIÉN PROPONER EL MEJORAMIENTO Y TRAZADO DE NUEVOS ACCESOS CON LA INTENCIÓN DE REDUCIR EL IMPACTO DEL TRÁNSITO EN LA ZONA. ASIMISMO, CREO VITAL EL DESARROLLO DE MEDIOS DE TRANSPORTE MASIVOS (TRENES, MICROS) QUE EVITAN EL CONGESTIONAMIENTO VEHICULAR EN LAS CALLES LINDERAS.

### PRINCIPALES ACCESOS VEHICULARES

RN 1 (AU BSAS-LA PLATA)

RP 1 (CAMINO GRAL. BELGRANO)

RP 14 (CAMINO PARQUE CENTENARIO)

Berazategui, Quilmes, Avellaneda -

RP 36

Florencio Varela, Arturo Seguí -

RP 6

San Vicente, Luján, Zárate -

RP 215

Etcheverry, Brandsen, Monte -

RP 11

Magdalena, Punta Indio -

RP 15

Berisso, Ensenada -

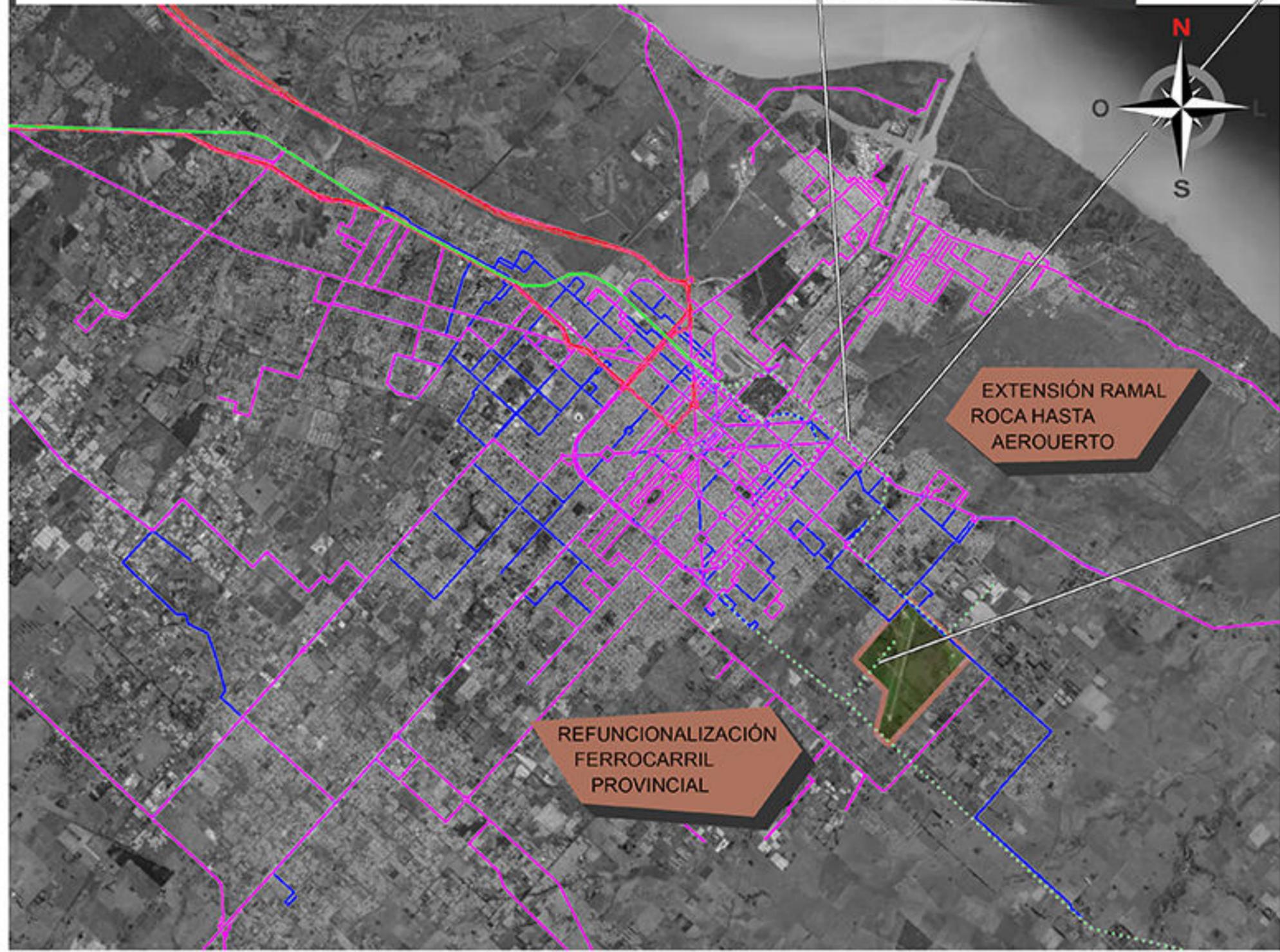


PLANTEO UNA EXTENSIÓN DEL RAMAL ROCA DESDE LA ESTACIÓN DE 1 Y 44, SOBRE EL RECORRIDO DEL TREN UNIVERSITARIO, HASTA UNA FUTURA ESTACIÓN INTERMODAL UBICADA EN LA ZONA DE CAVAS DE VILLA ELVIRA, NO SOLO CON LA INTENCIÓN DE CONECTAR EL AEROPUERTO DE MANERA DIRECTA AL SERVICIO, SINO TAMBIÉN PARA FOMENTAR EL DESARROLLO DE LA ZONA HOY ABANDONADA Y DESCONECTADA DE LA CIUDAD.



RAMAL NUEVO SOBRE AV. 122

ESTACIONES INTERMEDIAS



EXTENSIÓN RAMAL ROCA HASTA AEROUERTO

REFUNCIONALIZACIÓN FERROCARRIL PROVINCIAL

ADEMÁS, PLANTEO LA REFUNCIONALIZACIÓN DEL FERROCARRIL PROVINCIAL DESDE LA ESTACIÓN 1 Y 44 HASTA EL PARTIDO DE MAGDALENA; CON UNA SALIDA EXCLUSIVA AL AEROPUERTO EN FORMA DE UN APM (AUTOMATIC PEOPLE MOVER)



**PRINCIPALES ACCESOS DE TRANSPORTE MASIVO**

**RECORRIDO LÍNEAS NACIONALES**

- Misión Buenos Aires (129), Costera (159).

**RECORRIDO LÍNEAS PROVINCIALES**

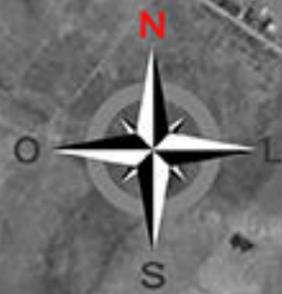
- TALP (248, 338, 351, 406)

**RECORRIDO LÍNEAS MUNICIPALES**

- Líneas Norte, Oeste, Sur, Este

**RECORRIDO FERROCARRIL ROCA**

LAS CALLES Y AVENIDAS  
MARCADAS EN AZUL DEBEN SER  
RESTAURADAS Y ENSANCHADAS  
PARA EL FLUJO DEL AEROPUERTO



LONGITUD DE PISTA 2550.00 mNº DE CLAVE "4" , LETRA "D"

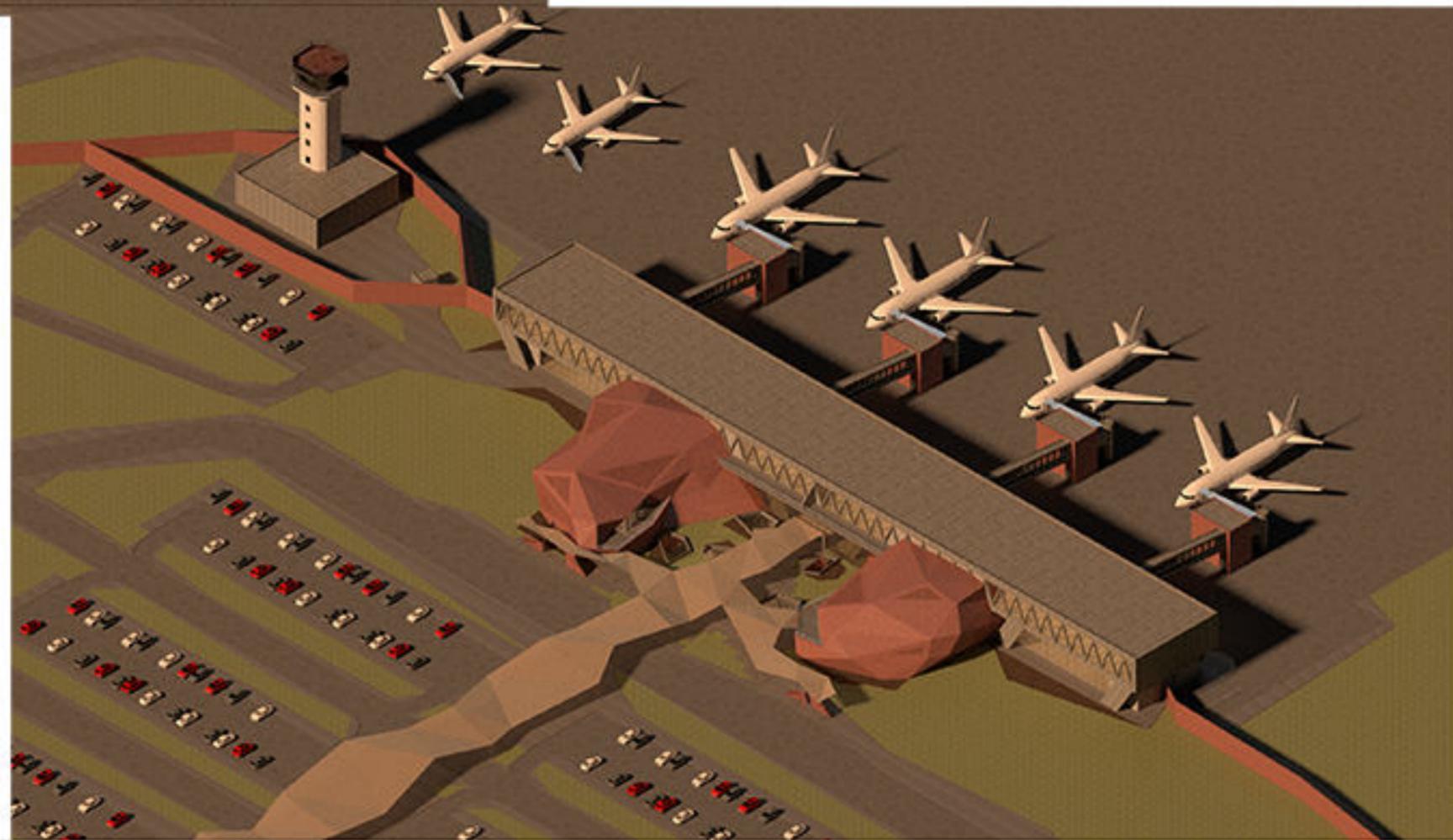
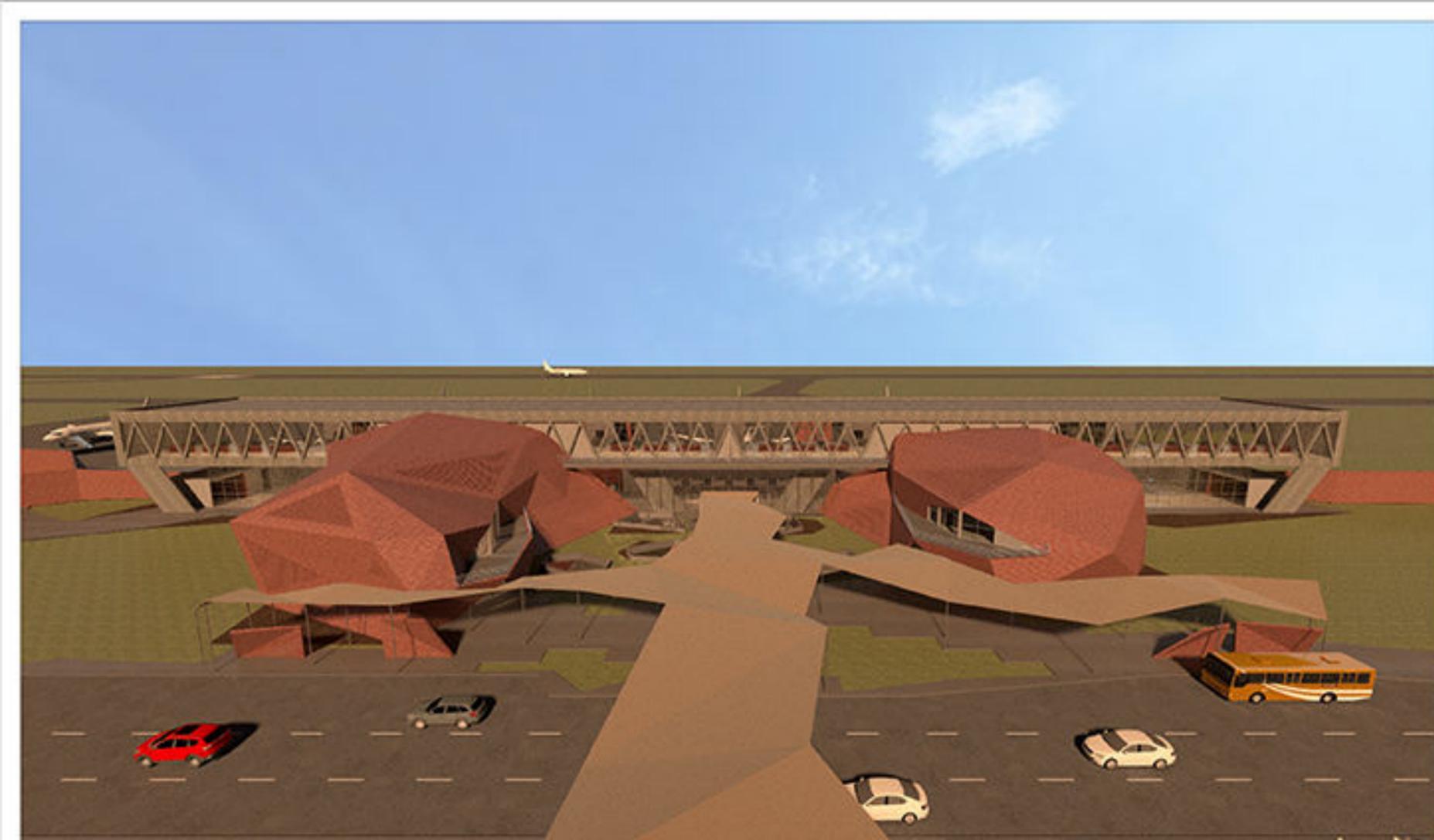
CALLE DE RODAJE





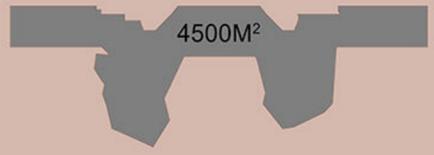
# PROYECTO: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



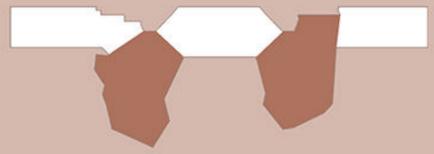


# ESQUEMAS

SUPERFICIE



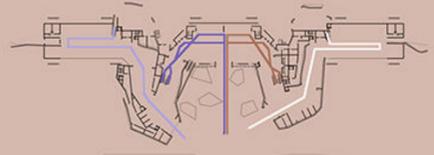
ESTRUCTURA E INTRUSO



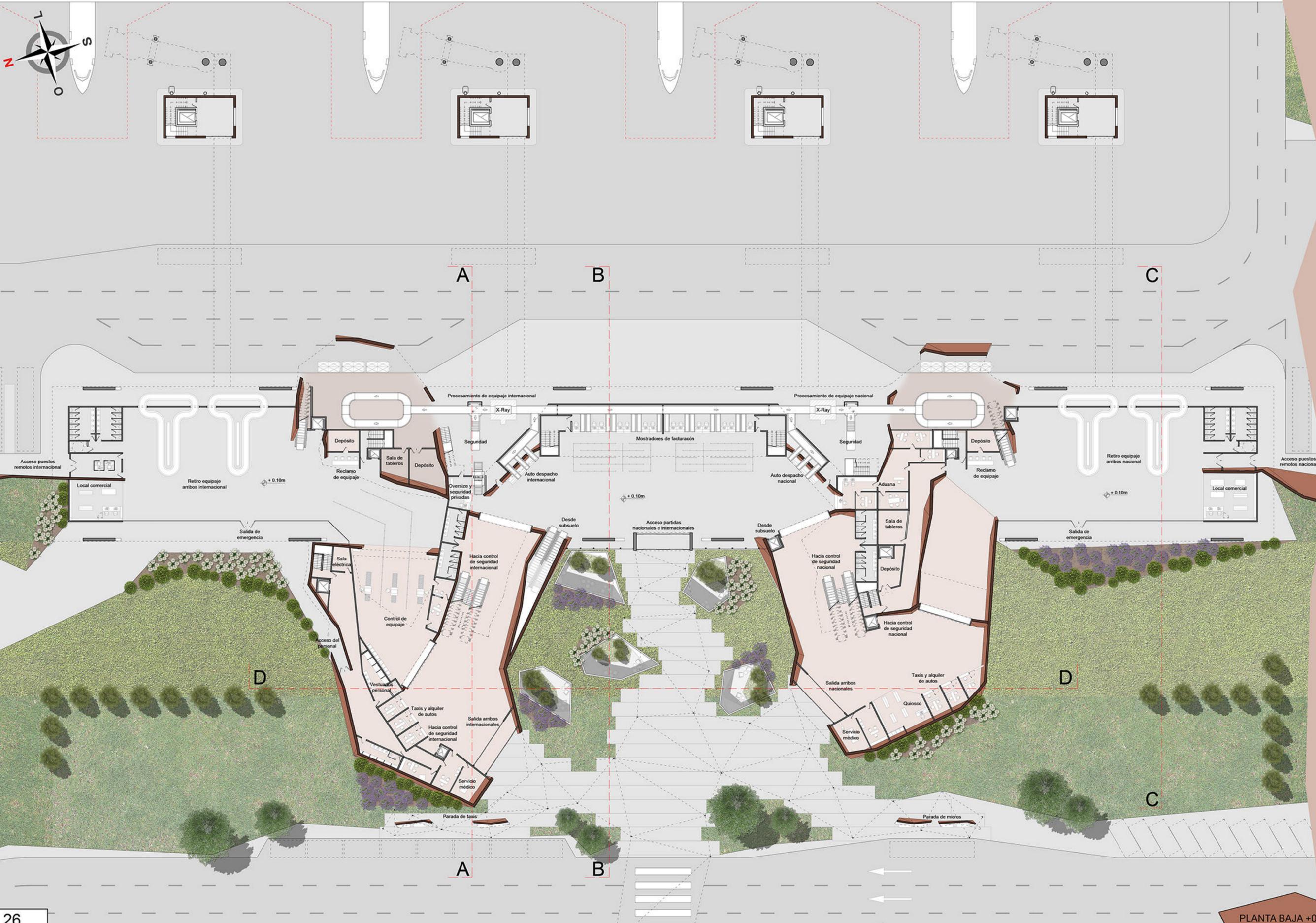
PASAJEROS Y PERSONAL



FLUJOS

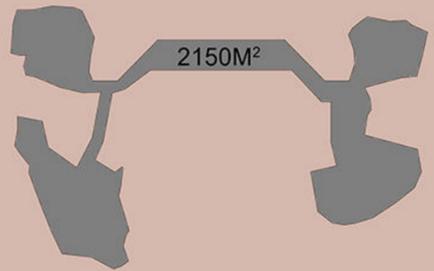


- PARTIDAS INTERNACIONAL
- ARRIBOS INTERNACIONAL
- PARTIDAS NACIONAL
- ARRIBOS NACIONAL

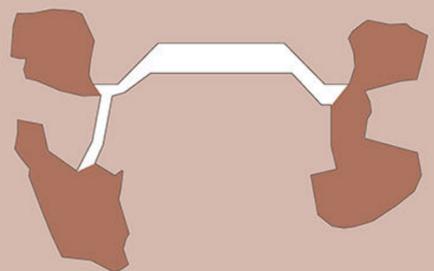


# ESQUEMAS

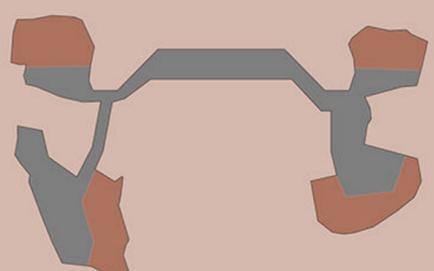
SUPERFICIE



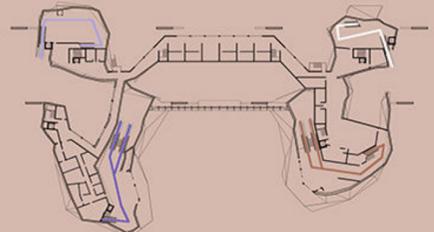
ESTRUCTURA E INTRUSO



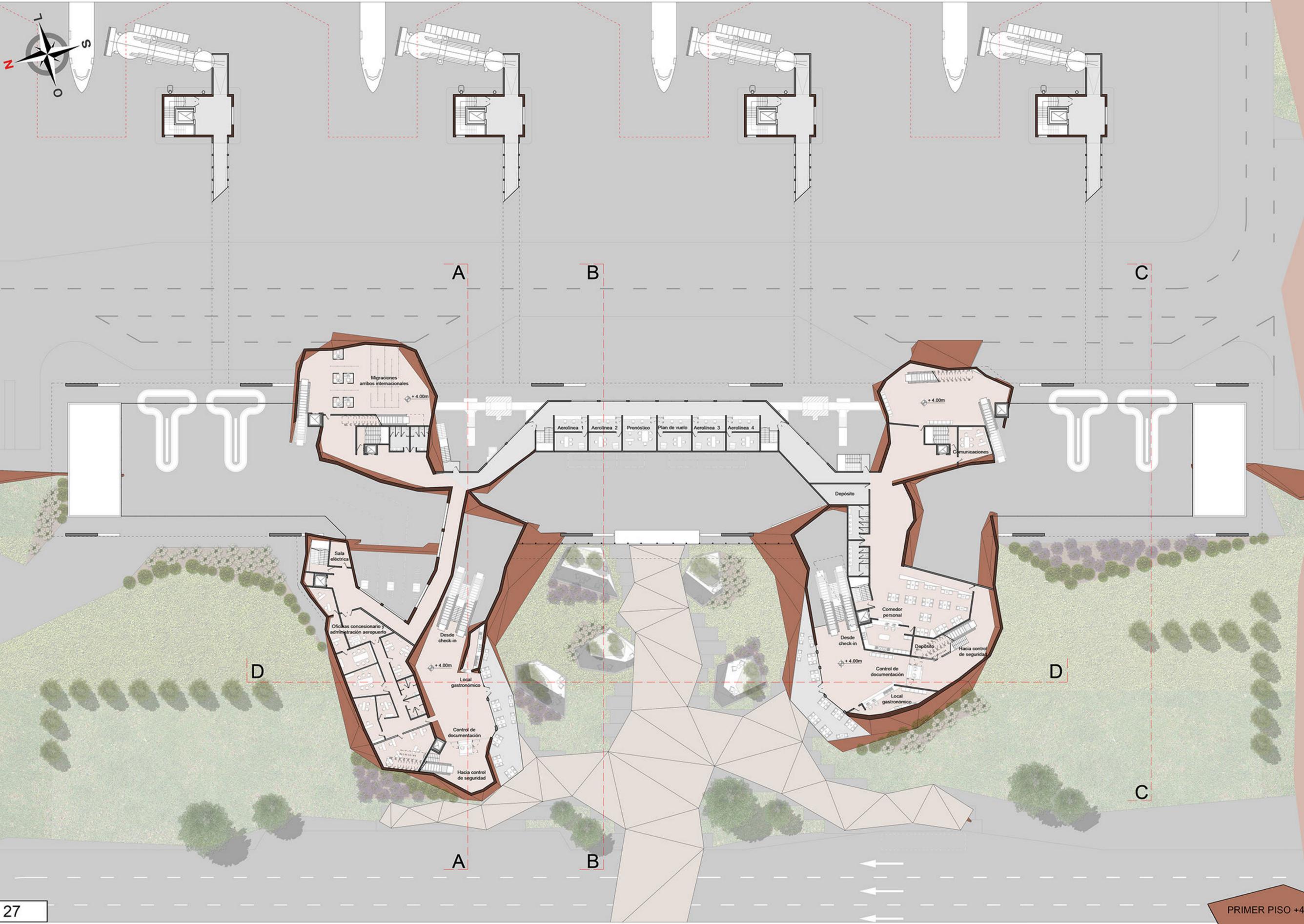
PASAJEROS Y PERSONAL



FLUJOS



- PARTIDAS INTERNACIONAL
- ARRIBOS INTERNACIONAL
- PARTIDAS NACIONAL
- ARRIBOS NACIONAL



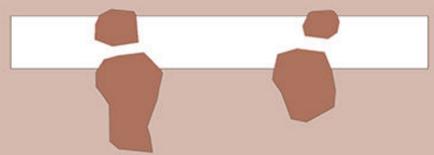
PRIMER PISO +4.00

# ESQUEMAS

SUPERFICIE



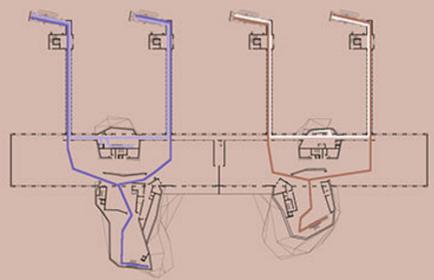
ESTRUCTURA E INTRUSO



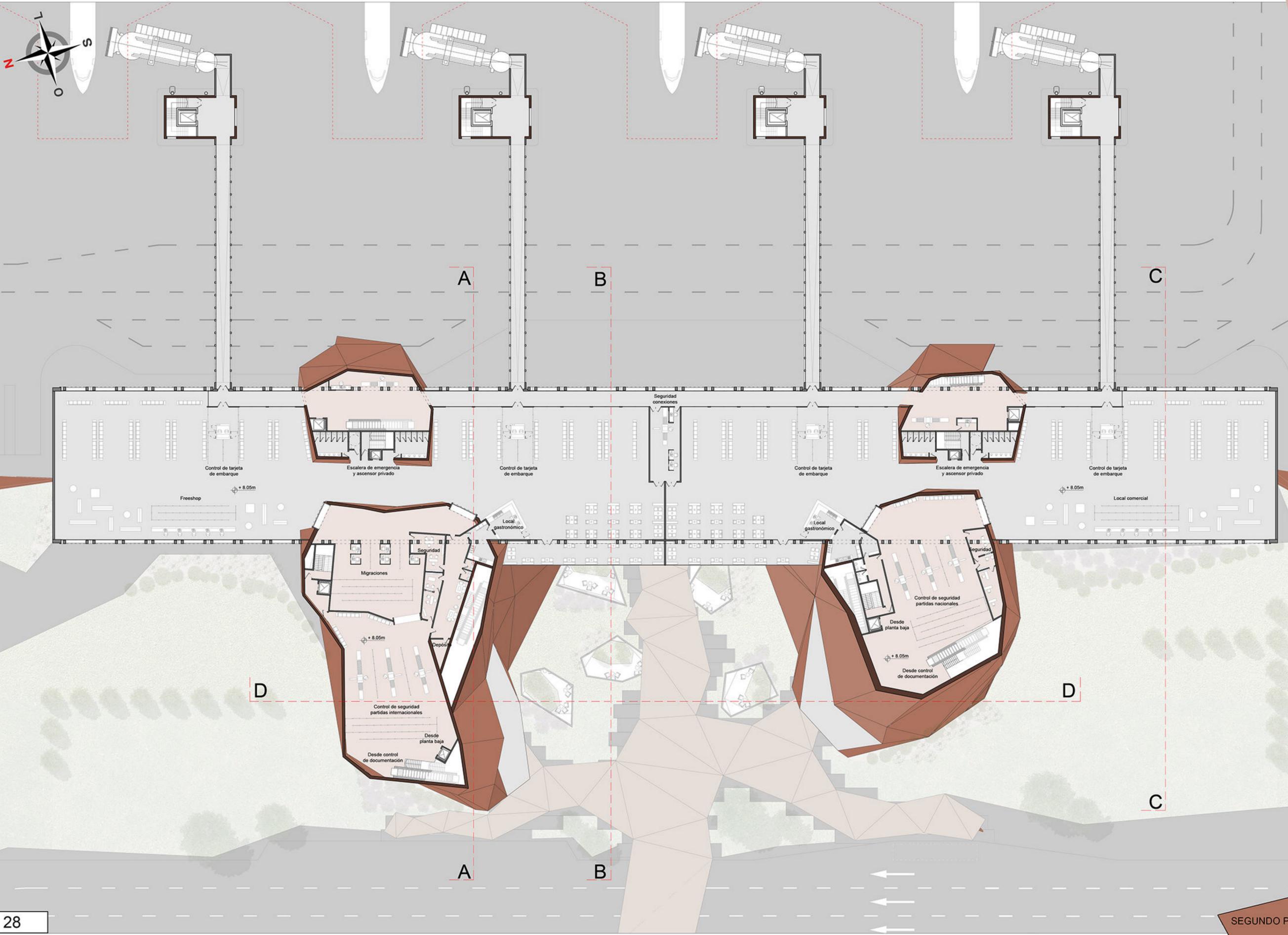
PASAJEROS Y PERSONAL

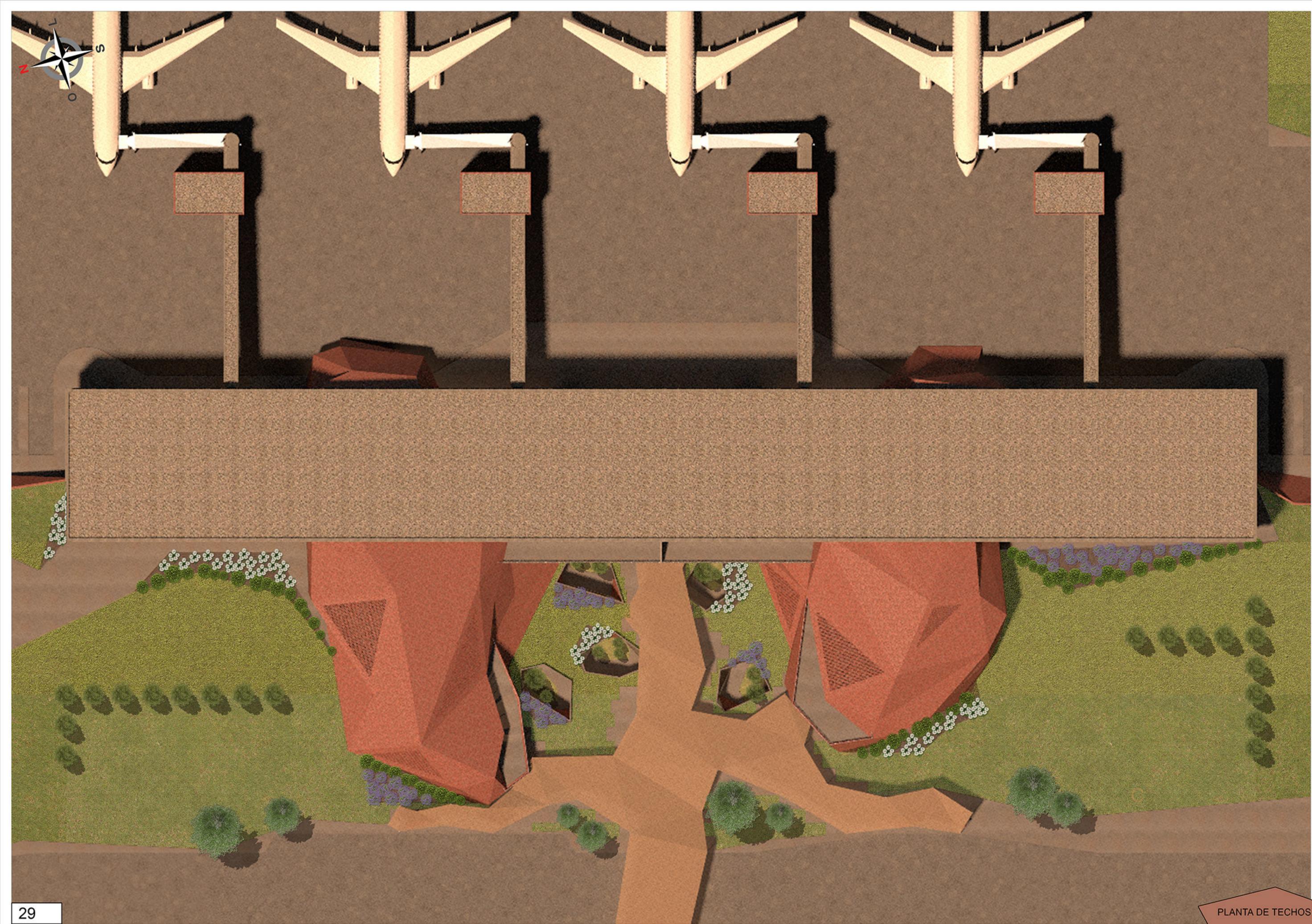


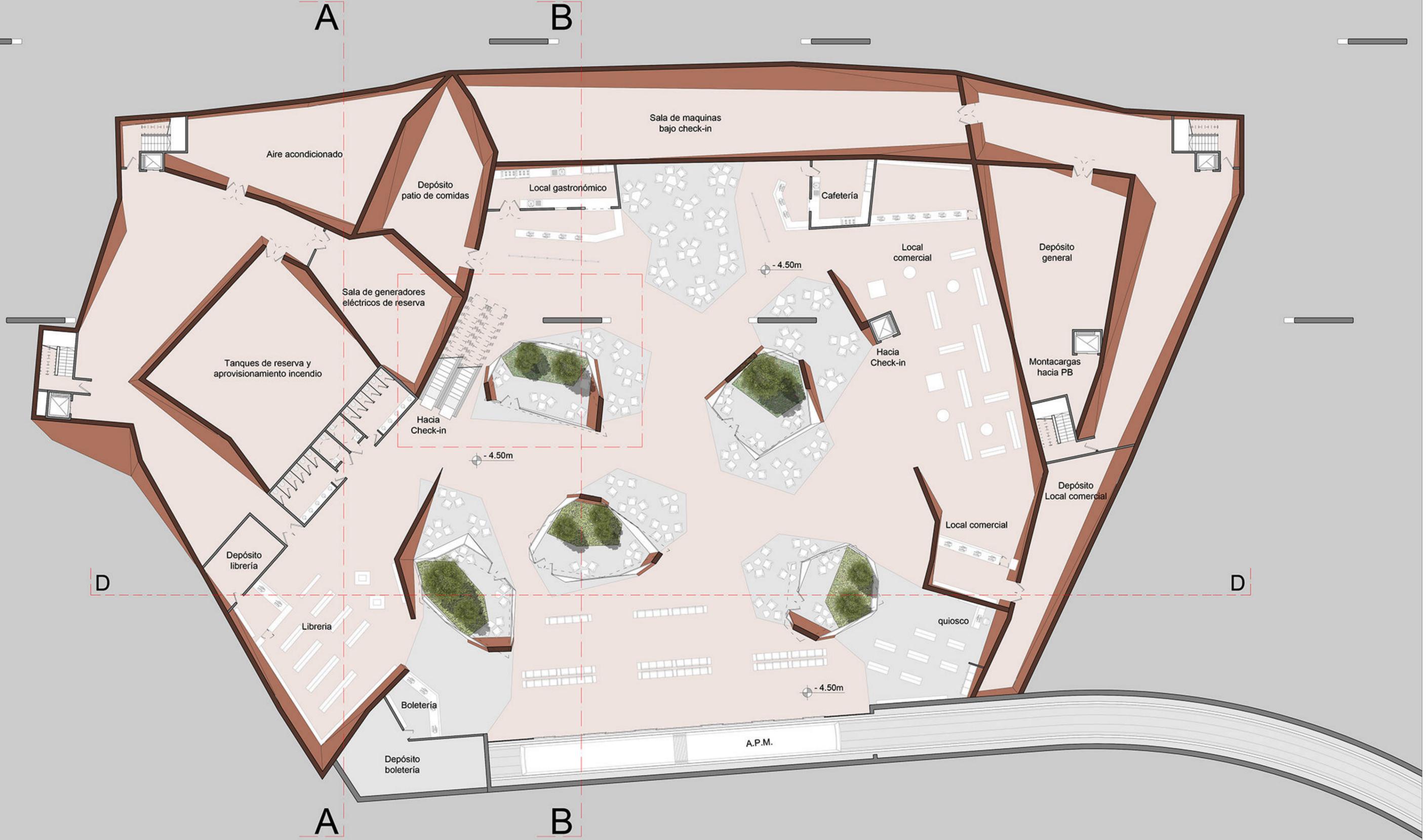
FLUJOS



- PARTIDAS INTERNACIONAL
- ARRIBOS INTERNACIONAL
- PARTIDAS NACIONAL
- ARRIBOS NACIONAL









VISTA FRENTE



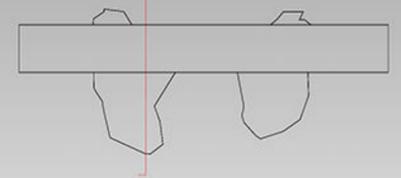
VISTA CONTRAFRENTE



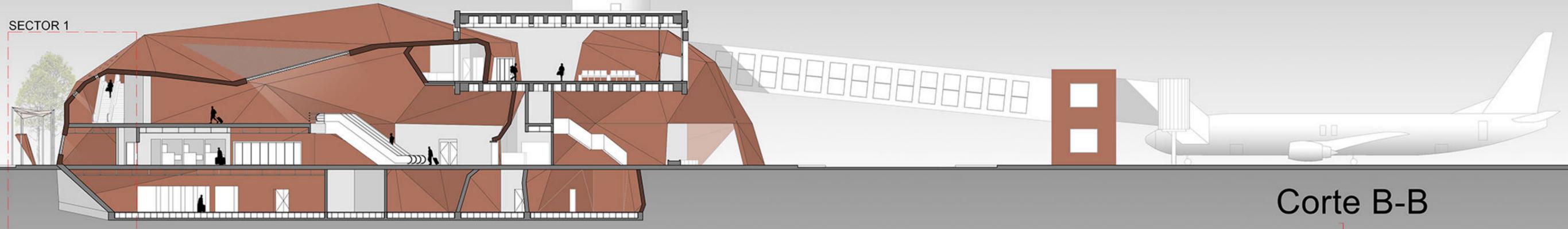
31 VISTA LATERAL

CONTROL DE PASAJE  
 ATRIBOS INTERNACIONALES  
 LOCALES COMERCIALES  
 CAFE  
 EMBARQUE  
 PARTIDAS INTERNACIONALES  
 PROCESAMIENTO EQUIPAJE  
 SALAS DE MAQUINAS

Corte A-A



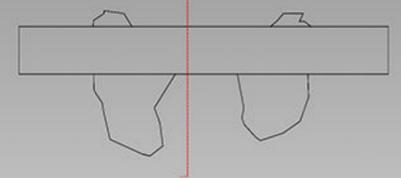
SECTOR 1



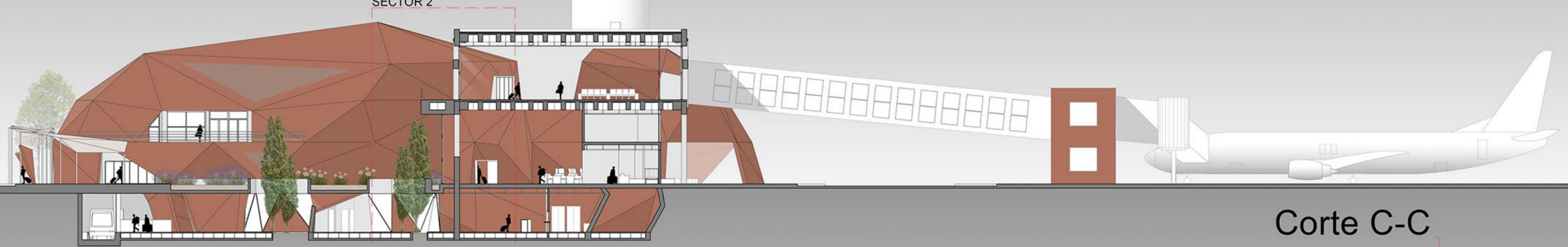
EMBARQUE

MICROS TAXI  
 ACCESO AEROLINEAS  
 APM PATIO COMERCIAL GASTRONOMIA  
 CHECK IN

Corte B-B

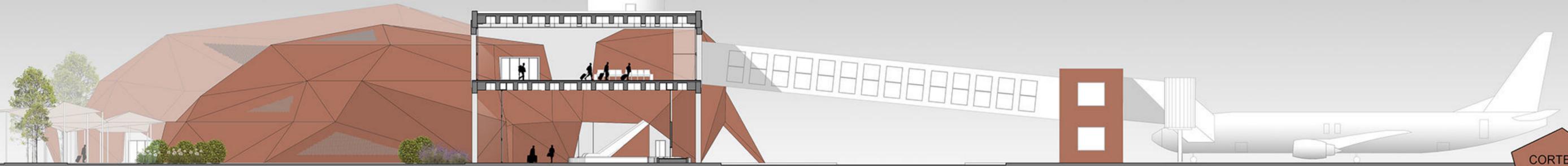
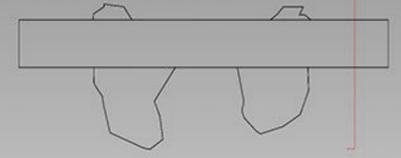


SECTOR 2



EMBARQUE  
 RETIRO DE EQUIPAJE

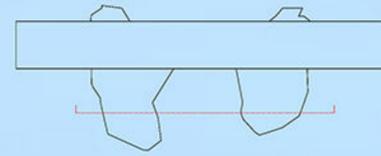
Corte C-C



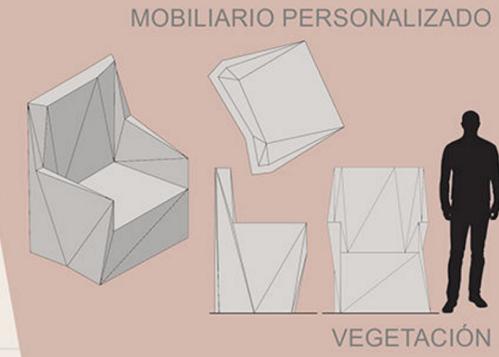
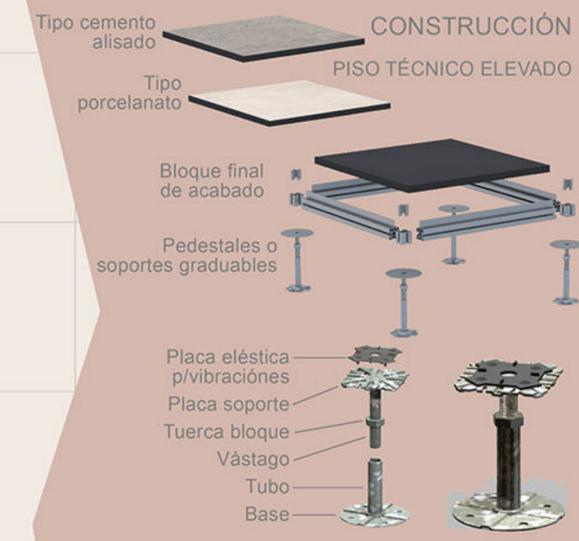
CORTES



# Corte D-D



# ESPECIFICACIONES

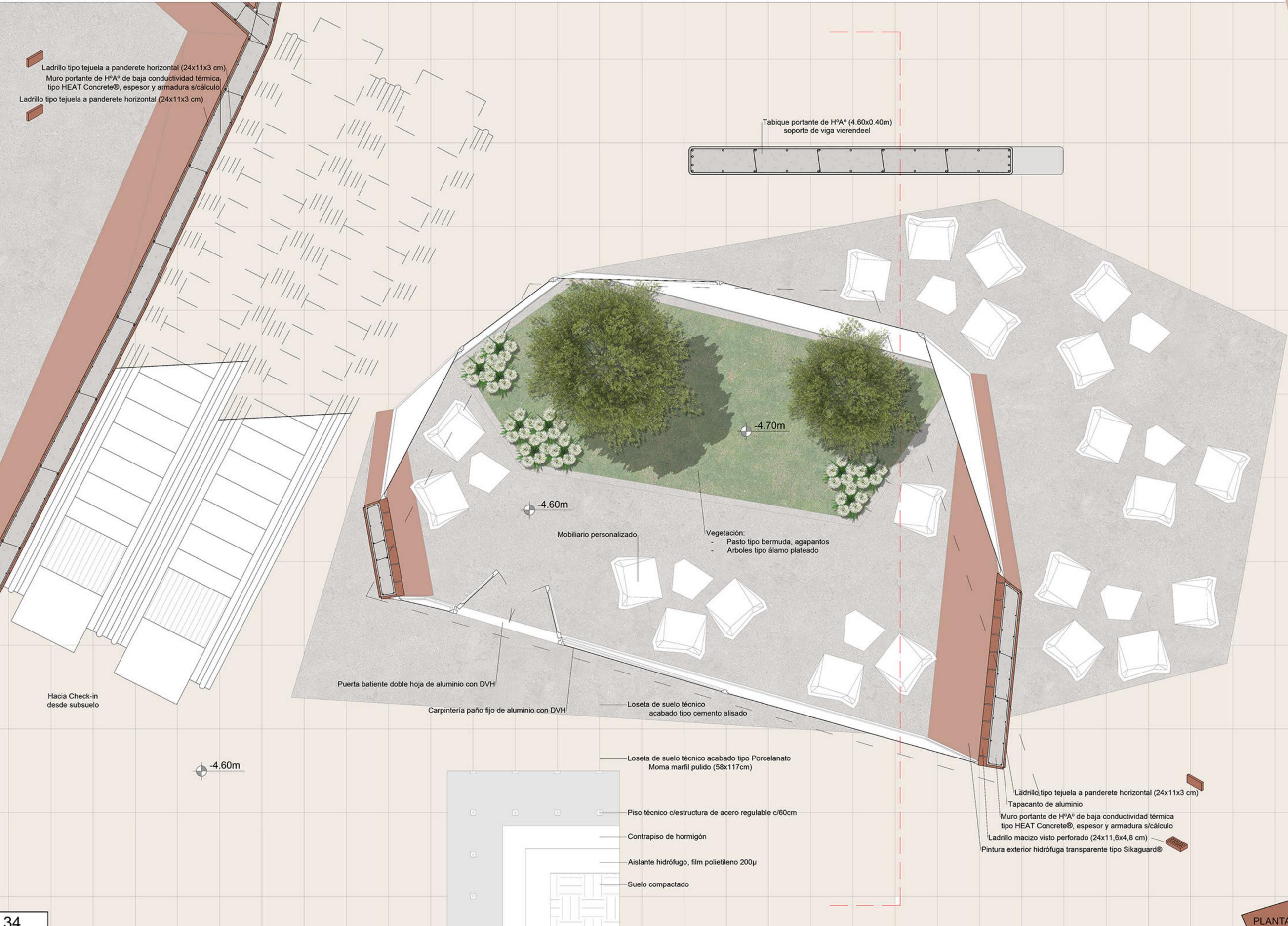
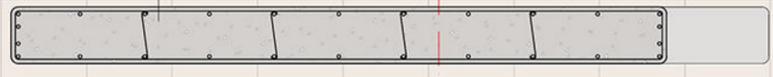


**Agapantho blanco**  
(Agapanthus africanus 'Albus')  
Planta perenne de buen porte  
Altura máxima de 50-70cm  
Flores desde el verano hasta el otoño  
Debe situarse en zonas de semisombra o al sol, siempre protegida de los vientos fuertes

**Alamo plateado**  
(Populus alba)  
Árbol caducifolio corpulento de forma redondeada y rápido crecimiento  
Altura máxima de 30m y 1m de diámetro  
Al ser de rápido crecimiento, llegan a su altura máxima en un promedio de 20-30 años.  
La variedad que utilizo en el proyecto poseen una densidad media de follaje permitiendome utilizarlos como potenciadores verticales de los espacios de descanso en el subsuelo.

Ladrillo tipo tejuela a panderete horizontal (24x11x3 cm)  
Muro portante de H<sup>2</sup>A° de baja conductividad térmica tipo HEAT Concrete®, espesor y armadura s/cálculo  
Ladrillo tipo tejuela a panderete horizontal (24x11x3 cm)

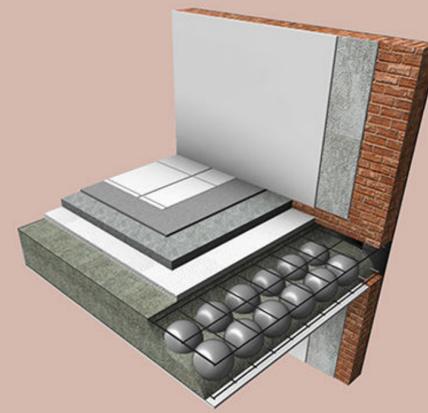
Tabique portante de H<sup>2</sup>A° (4.60x0.40m) soporte de viga viendeel



# ESPECIFICACIONES

## CONSTRUCCIÓN

LOSA ALIVIANADA CON ESFERAS TIPO PRENOVA



Estas losas pueden cubrir luces libres de hasta 16m. Poseen una gran aislación térmica y acústica debido a las esferas de material plástico reciclado, las cuales también reducen el peso total de la losa.

## MEMBRANAS TENSADAS



Utilizo losa tensada para cubrir los espacios exteriores de tránsito generando situaciones de media sombra durante el recorrido desde el medio de transporte de los pasajeros hasta el ingreso al aeropuerto.

## MATERIALES

### LADRILLO MACIZO PERFORADO

Ladrillo de cara vista de arcilla cocida rojo.  
Medidas: 4,8 x 11,6 x 24 cm  
Gracias a sus perforaciones, puedo lograr una envolvente liviana manteniendo la terminación exterior



### LADRILLO TIPO TEJUELA

Medidas: 3 x 11 x 24 cm



### PINTURA EXTERIOR SIKAGUARD® LADRILLOS PROFESIONAL

Impermeabilizante protector siliconado incoloro a base de agua para frentes y muros exteriores.  
Aplicación según ficha técnica.



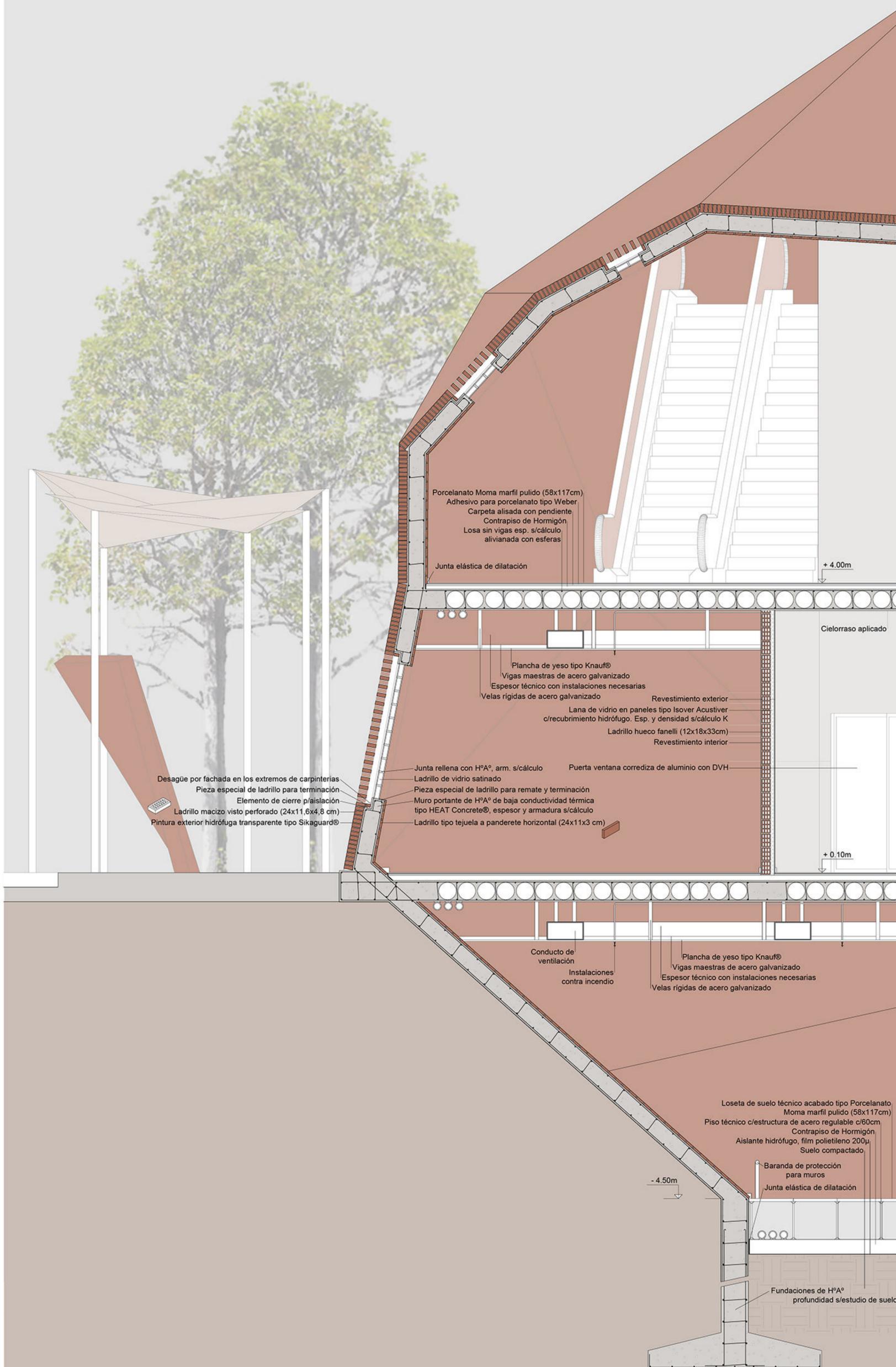
### HORMIGÓN ARMADO DE BAJA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA HEAT

El HEAT Concrete (Hormigón Estructural Aislante Térmico) es un tipo de hormigón hecho a base de cemento, piedras, ceniza volante y vidrio expandido (producto reciclado de vidrio). Este último, además de ser un material sustentable, incrementa la eficiencia energética del Hormigón.

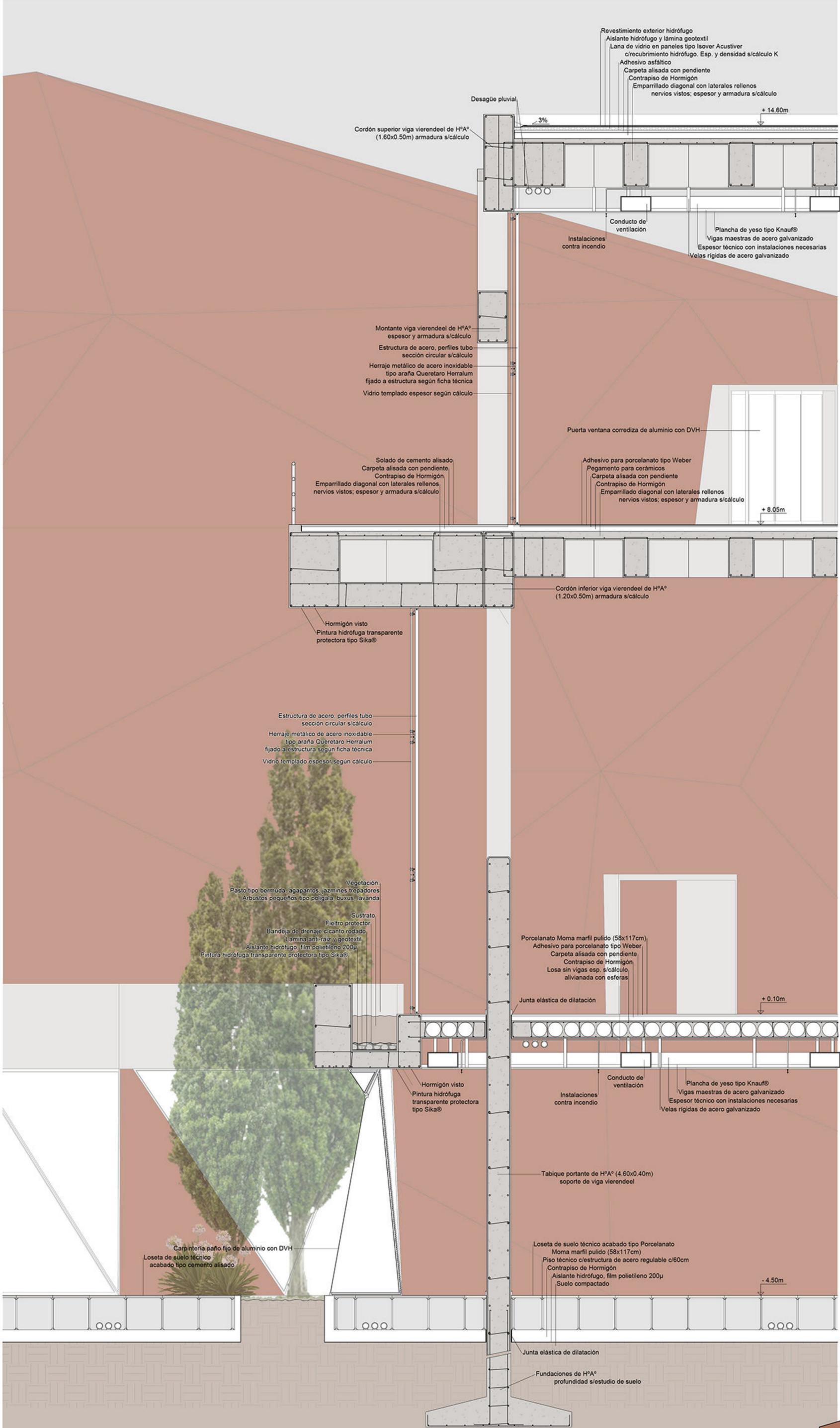
## VEGETACIÓN

### Abedul blanco (Bétula)

Arbol caduco de gran porte  
Altura máxima de ~15m  
De crecimiento moderado y corteza blanquecina  
Es bastante común ver a los abedules plantados en grupos densos, a distancias tan cortas como medio metro uno del otro.



CORTE SECTOR 1



Revestimiento exterior hidrófugo  
 Aislante hidrófugo y lámina geotextil  
 Lana de vidrio en paneles tipo Isover Acustiver  
 c/recubrimiento hidrófugo. Esp. y densidad s/cálculo K  
 Adhesivo asfáltico  
 Carpeta alisada con pendiente  
 Contrapiso de Hormigón  
 Emparrillado diagonal con laterales rellenos  
 nervios vistos; espesor y armadura s/cálculo

Desagüe pluvial  
 3%  
 Cordón superior viga viereñeel de H²A²  
 (1.60x0.50m) armadura s/cálculo

Conducto de ventilación  
 Plancha de yeso tipo Knauf®  
 Vigas maestras de acero galvanizado  
 Espesor técnico con instalaciones necesarias  
 Velas rígidas de acero galvanizado

Montante viga viereñeel de H²A²  
 espesor y armadura s/cálculo  
 Estructura de acero, perfiles tubo  
 sección circular s/cálculo  
 Herraje metálico de acero inoxidable  
 tipo araña Queretaro Herralum  
 fijado a estructura según ficha técnica  
 Vidrio templado espesor según cálculo

Puerta ventana corrediza de aluminio con DVH

Solado de cemento alisado  
 Carpeta alisada con pendiente  
 Contrapiso de Hormigón  
 Emparrillado diagonal con laterales rellenos  
 nervios vistos; espesor y armadura s/cálculo

Adhesivo para porcelanato tipo Weber  
 Pegamento para cerámicos  
 Carpeta alisada con pendiente  
 Contrapiso de Hormigón  
 Emparrillado diagonal con laterales rellenos  
 nervios vistos; espesor y armadura s/cálculo

Cordón inferior viga viereñeel de H²A²  
 (1.20x0.50m) armadura s/cálculo

Hormigón visto  
 Pintura hidrófuga transparente  
 protectora tipo Sika®

Estructura de acero, perfiles tubo  
 sección circular s/cálculo  
 Herraje metálico de acero inoxidable  
 tipo araña Queretaro Herralum  
 fijado a estructura según ficha técnica  
 Vidrio templado espesor según cálculo

Vegetación:  
 Pasto tipo bermuda, agapantos, jazmines, trepadores  
 Arbustos pequeños tipo poligala, buxus, lavanda  
 Sustrato  
 Filtro protector  
 Bandeja de drenaje c/canto rodado  
 Lámina anti-raíz y geotextil  
 Aislante hidrófugo, film polietileno 200µ  
 Pintura hidrófuga transparente protectora tipo Sika®

Porcelanato Moma marfil pulido (58x117cm)  
 Adhesivo para porcelanato tipo Weber  
 Carpeta alisada con pendiente  
 Contrapiso de Hormigón  
 Losa sin vigas esp. s/cálculo  
 alivianada con esferas

Junta elástica de dilatación

Hormigón visto  
 Pintura hidrófuga transparente protectora  
 tipo Sika®

Conducto de ventilación  
 Plancha de yeso tipo Knauf®  
 Vigas maestras de acero galvanizado  
 Espesor técnico con instalaciones necesarias  
 Velas rígidas de acero galvanizado

Tabique portante de H²A² (4.60x0.40m)  
 soporte de viga viereñeel

Loseta de suelo técnico acabado tipo Porcelanato  
 Moma marfil pulido (58x117cm)  
 Piso técnico c/estructura de acero regulable c/60cm  
 Contrapiso de Hormigón  
 Aislante hidrófugo, film polietileno 200µ  
 Suelo compactado

Carpintería paño fijo de aluminio con DVH  
 Loseta de suelo técnico  
 acabado tipo cemento alisado

Junta elástica de dilatación

Fundaciones de H²A²  
 profundidad s/estudio de suelo

# ESTRUCTURA

DIMENSIONADO Y CONSTRUCCIÓN



EL OBJETO ESTRUCTURA ESTÁ COMPUESTO POR 2 VIGAS VIERENDEEL, LAS CUALES APOYAN SOBRE TABIQUES PORTANTES DE HORMIGÓN ARMADO DE ALTA RESISTENCIA. ESTOS TABIQUES SE ENCUENTRAN EN ÁNGULO SIMILAR A LAS MONTANTES DE LA VIGA Y EN SU CONJUNTO PERMITEN CUBRIR LAS LUCES DEMANDADAS POR EL PROYECTO.

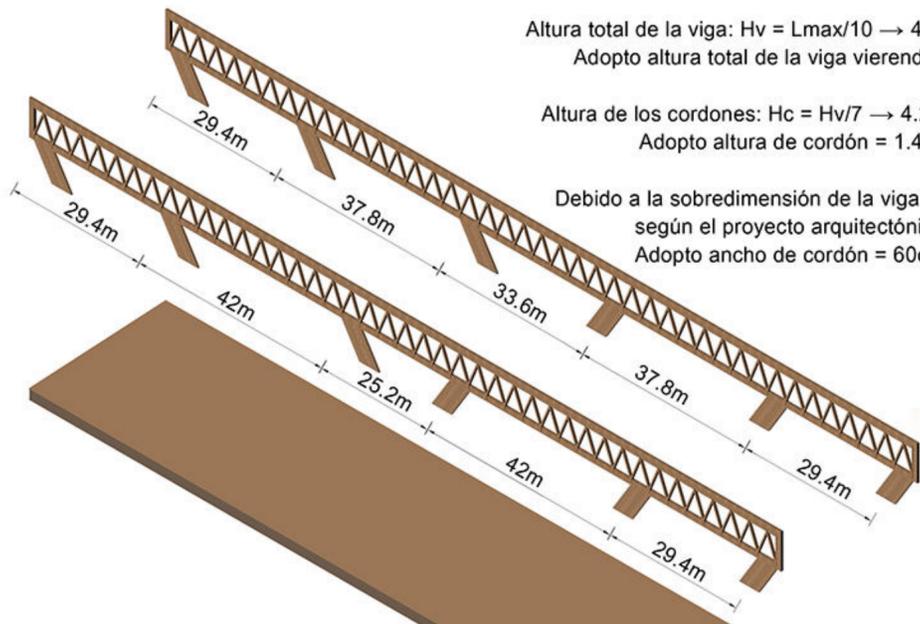


## PREDIMENSIONADO VIGA VIERENDEEL\*

Altura total de la viga:  $H_v = L_{max}/10 \rightarrow 42m/10 = 4.2m$   
 Adopto altura total de la viga viendeel = 8m

Altura de los cordones:  $H_c = H_v/7 \rightarrow 4.2m/7 = 0.6m$   
 Adopto altura de cordón = 1.4m

Debido a la sobredimensión de la viga viendeel según el proyecto arquitectónico  
 Adopto ancho de cordón = 60cm



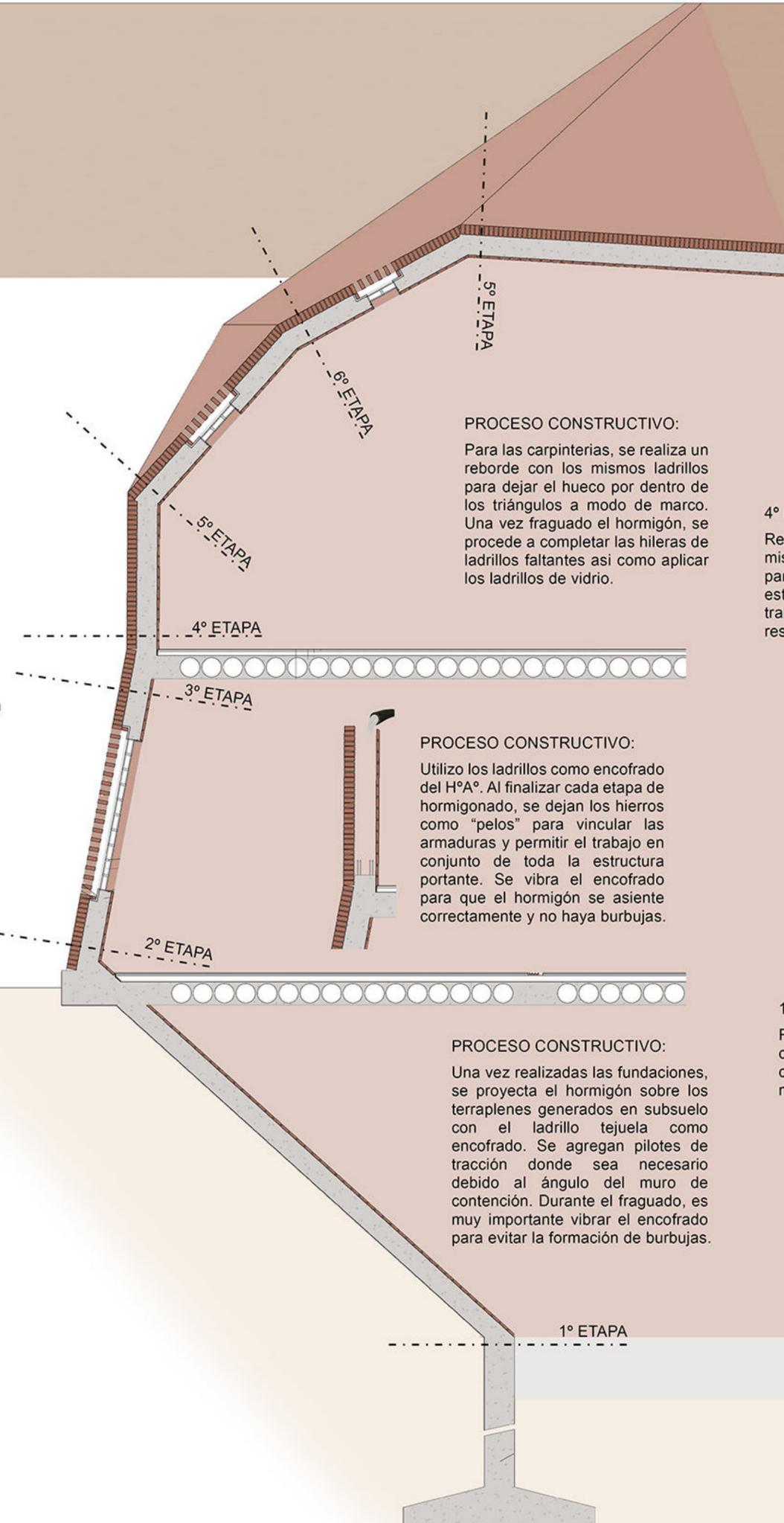
## PREDIMENSIONADO EMPARRILLADO DIAGONAL\*

Utilizo un emparrillado con nervios diagonales para cubrir las luces entre las vigas viendeel. Para reforzar el vínculo entre estructuras, las celdas perimetrales del emparrillado serán rellenas con H°A° y vinculadas estructuralmente a la armadura

Altura del emparrillado:  $H = L/30 \rightarrow 22m/30 = 0.73cm$   
 Adopto altura del emparrillado = 80cm

Adopto separación de nervios = 1.10m

Ancho de los nervios:  $b = h/3 \rightarrow 80cm/3 = 26cm$   
 Adopto ancho de los nervios = 30cm



### PROCESO CONSTRUCTIVO:

Para las carpinterías, se realiza un reborde con los mismos ladrillos para dejar el hueco por dentro de los triángulos a modo de marco. Una vez fraguado el hormigón, se procede a completar las hileras de ladrillos faltantes así como aplicar los ladrillos de vidrio.

### PROCESO CONSTRUCTIVO:

Utilizo los ladrillos como encofrado del H°A°. Al finalizar cada etapa de hormigonado, se dejan los hierros como "pelos" para vincular las armaduras y permitir el trabajo en conjunto de toda la estructura portante. Se vibra el encofrado para que el hormigón se asiente correctamente y no haya burbujas.

### PROCESO CONSTRUCTIVO:

Una vez realizadas las fundaciones, se proyecta el hormigón sobre los terraplenes generados en subsuelo con el ladrillo tejuela como encofrado. Se agregan pilotes de tracción donde sea necesario debido al ángulo del muro de contención. Durante el fraguado, es muy importante vibrar el encofrado para evitar la formación de burbujas.

# INTRUSO

PROCESO Y ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN

## 4° FASE:

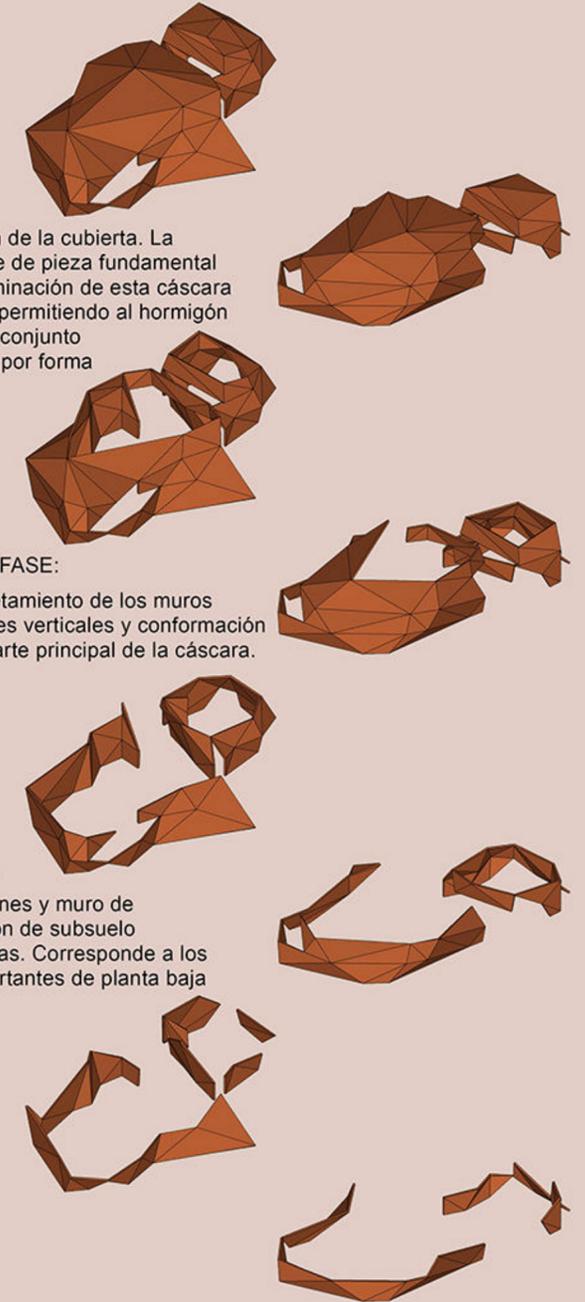
Realización de la cubierta. La misma sirve de pieza fundamental para la terminación de esta cáscara estructural permitiendo al hormigón trabajar en conjunto resistiendo por forma

## 2° Y 3° FASE:

Completamiento de los muros portantes verticales y conformación de la parte principal de la cáscara.

## 1° FASE:

Fundación de subsuelo construidas. Corresponde a los muros portantes de planta baja



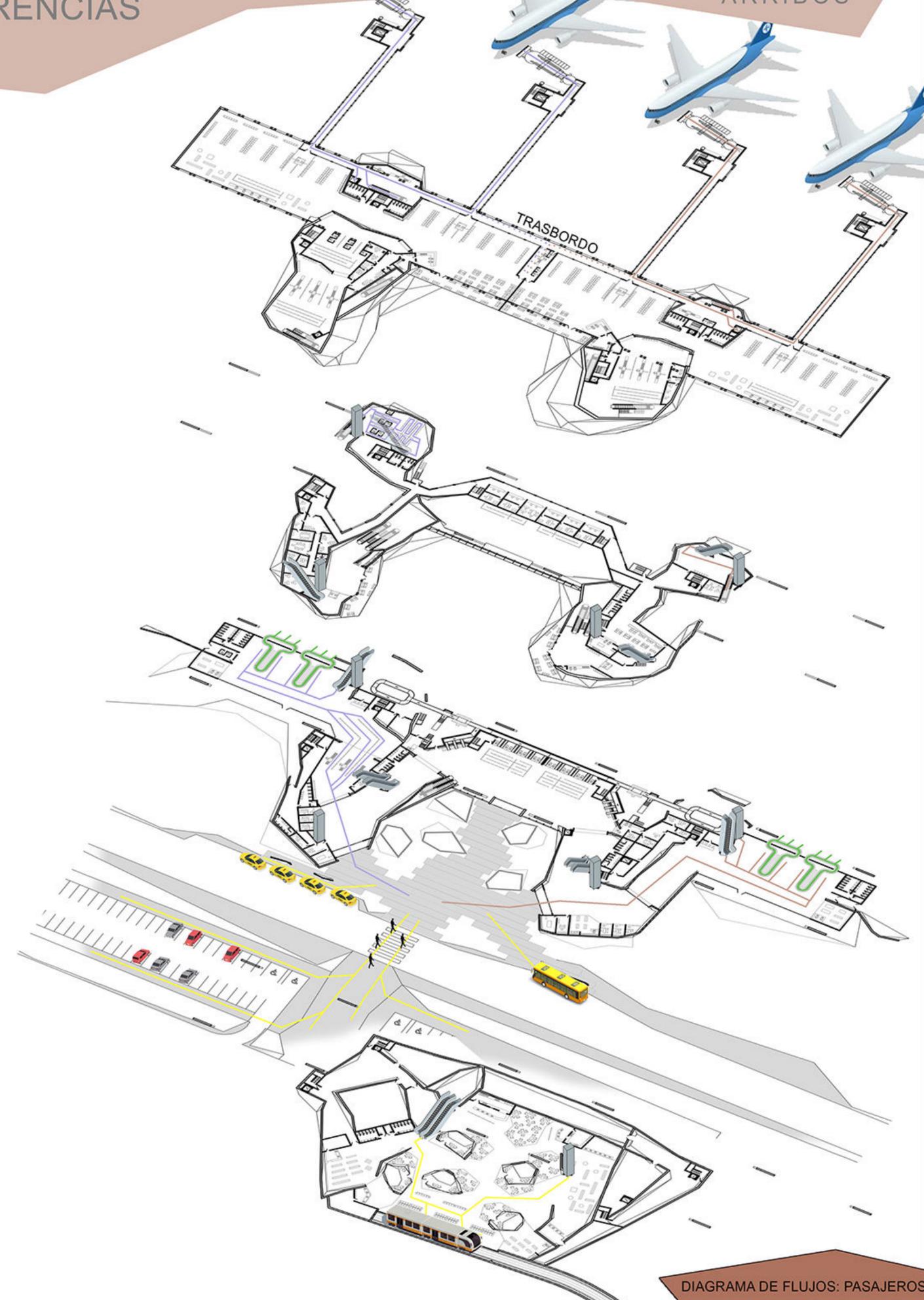
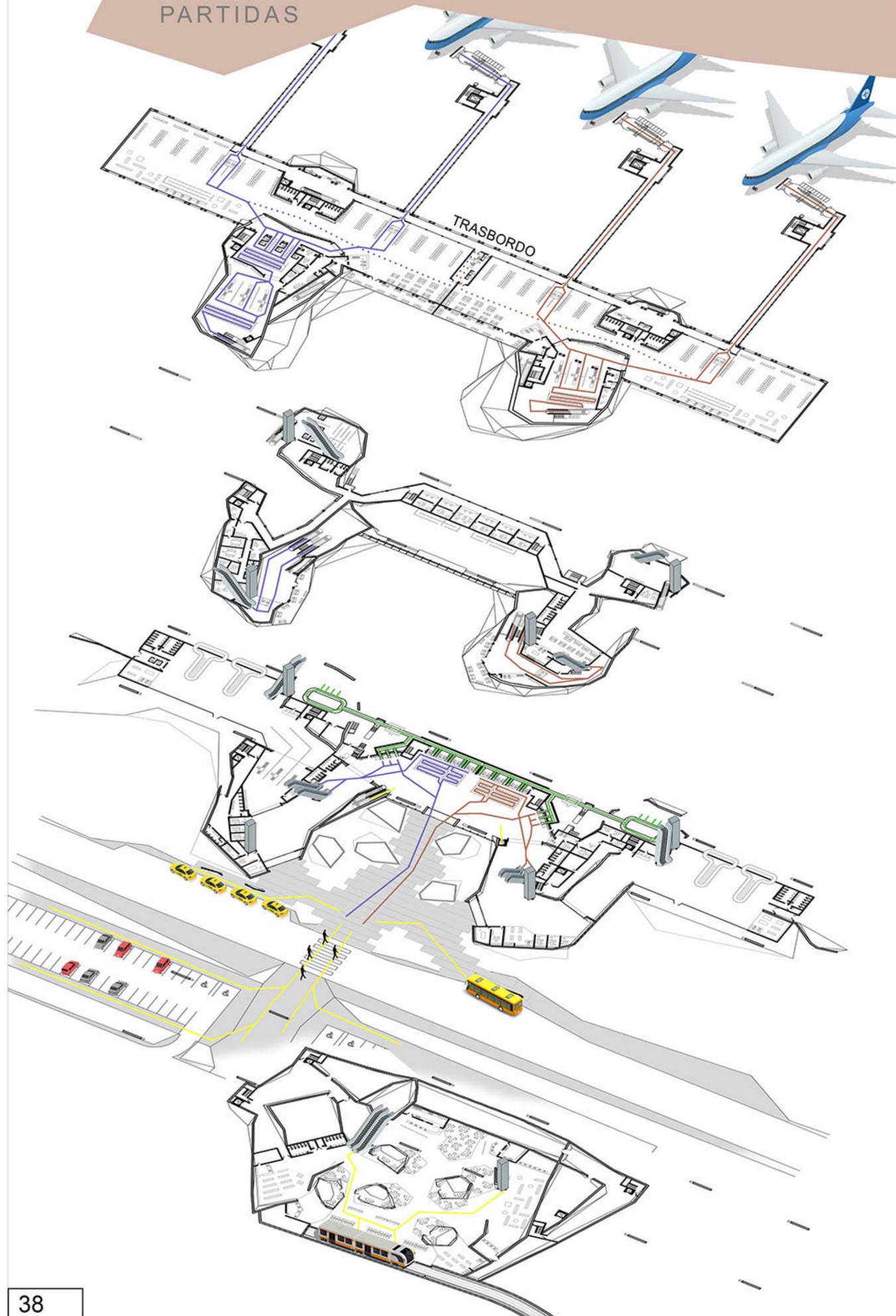
# PASAJEROS PARTIDAS

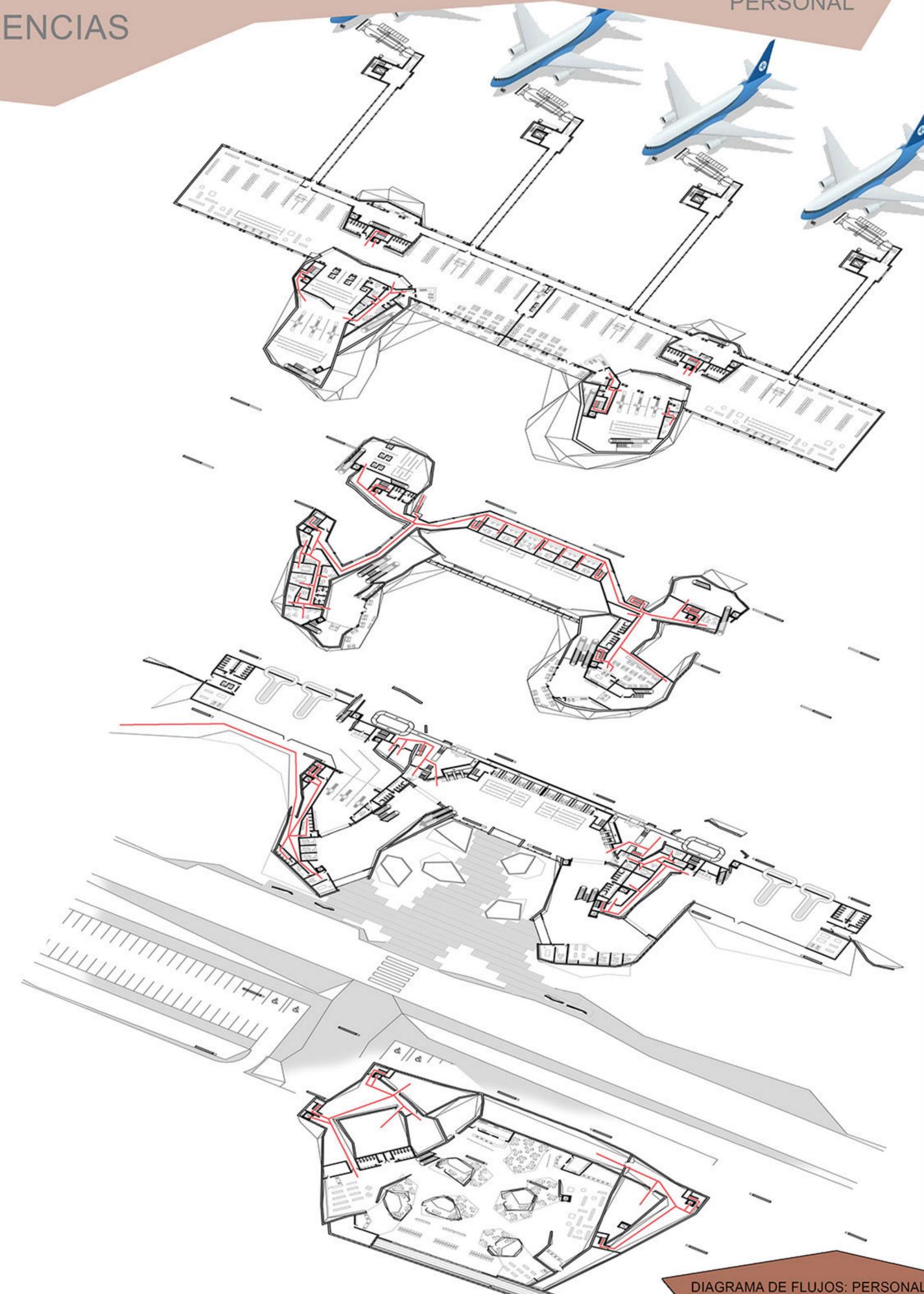
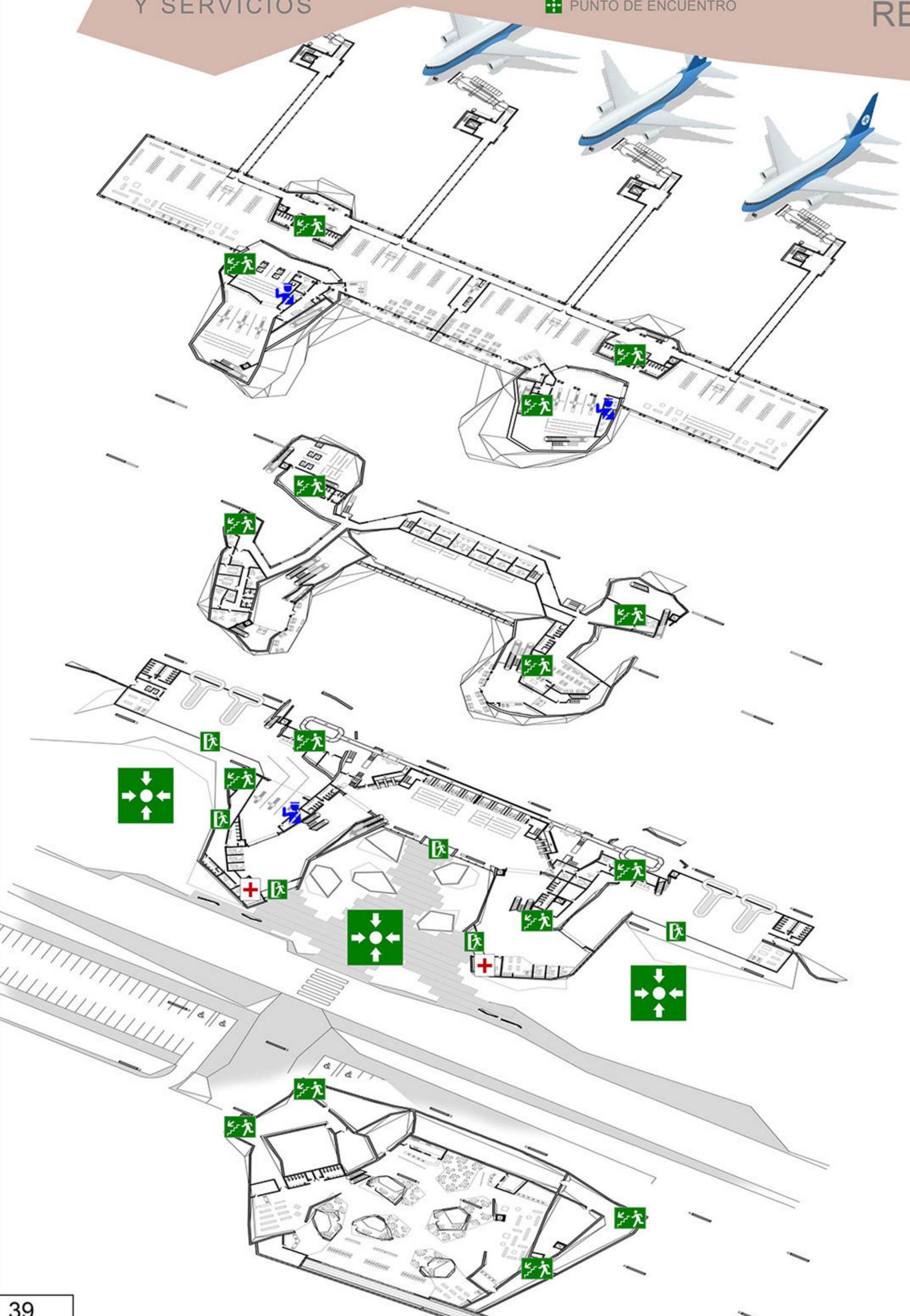
- PARTIDAS INTERNACIONAL
- PARTIDAS NACIONAL
- ACCESOS
- EQUIPAJE

# REFERENCIAS

- ARRIBOS INTERNACIONAL
- ARRIBOS NACIONAL
- ACCESOS
- EQUIPAJE

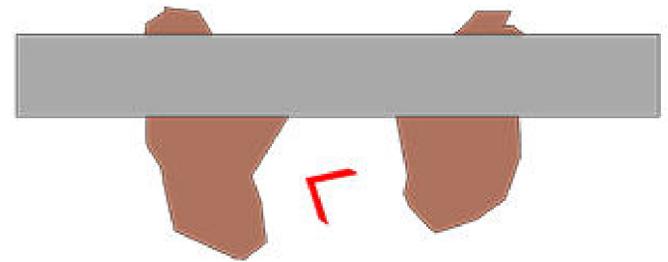
# PASAJEROS ARRIBOS





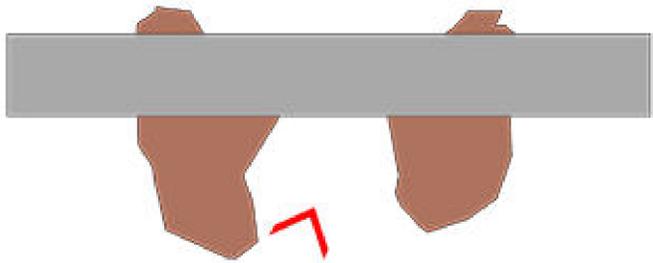
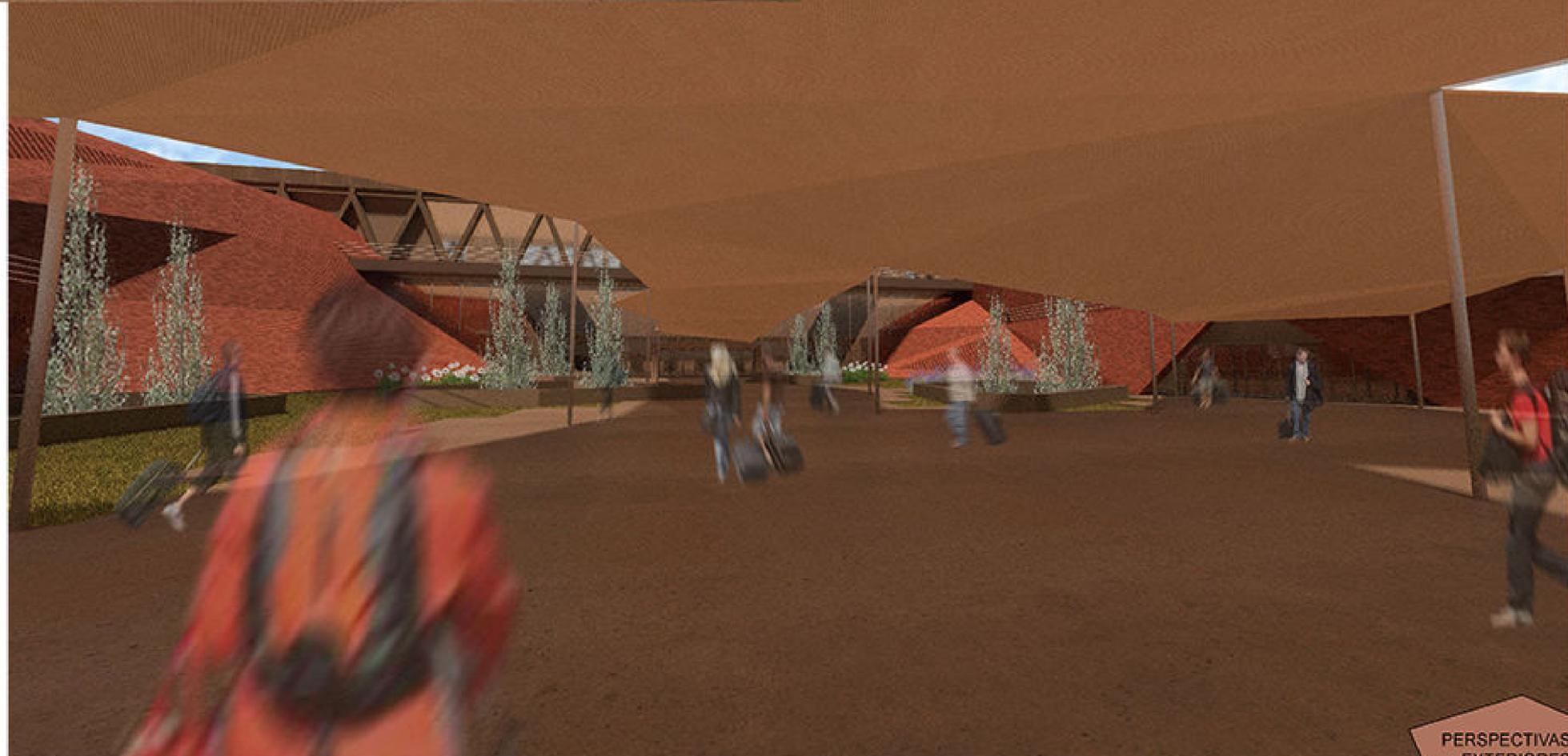


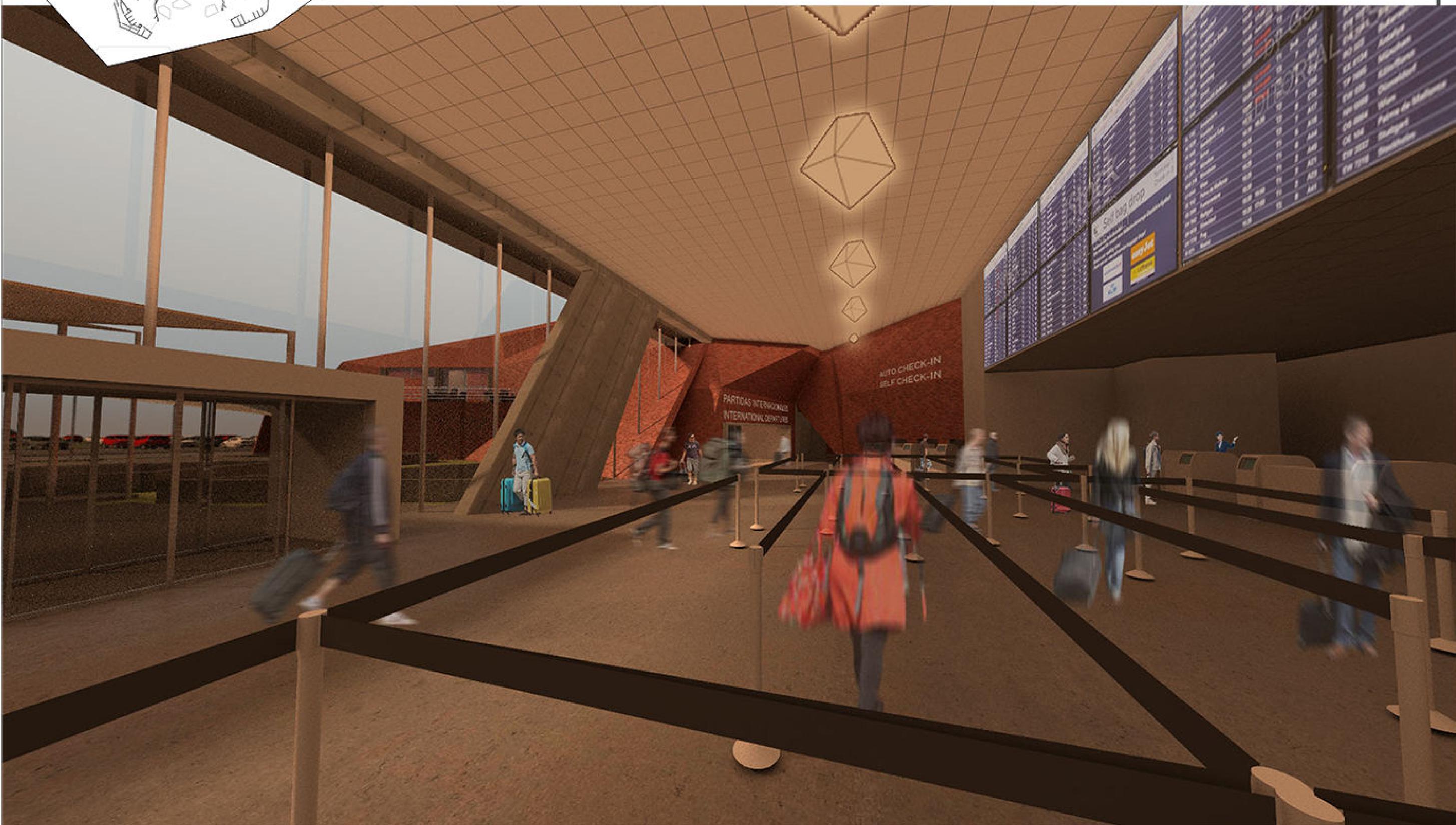
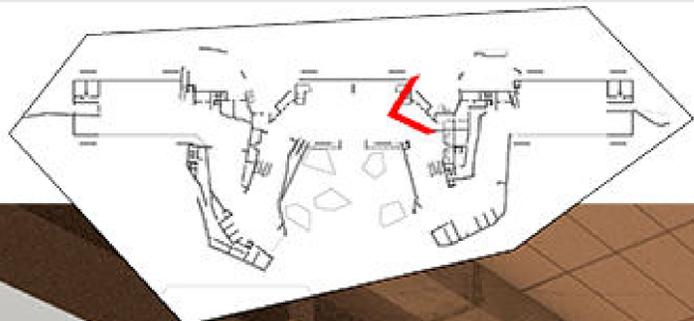


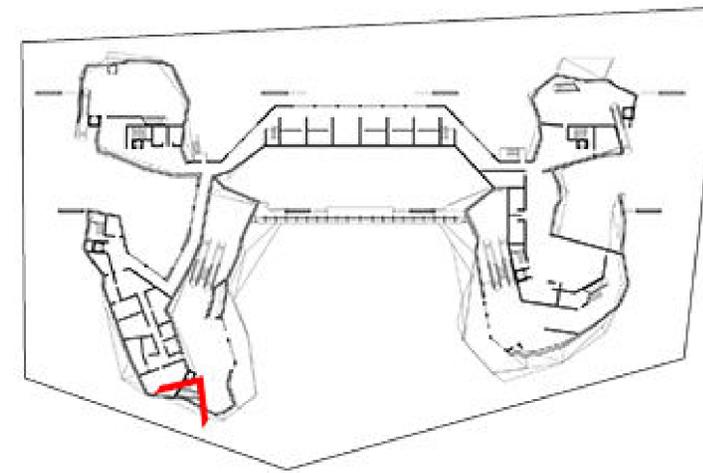


VISTA DEL ESPACIO DE TRANSICIÓN DESDE LA LLEGADA AL AEROPUERTO HASTA EL INGRESO AL MISMO CRUZANDO LOS JARDINES

VISTA DEL JARDÍN LATERAL IZQUIERDO DESDE EL ESPACIO CENTRAL DE ACCESO AL AEROPUERTO

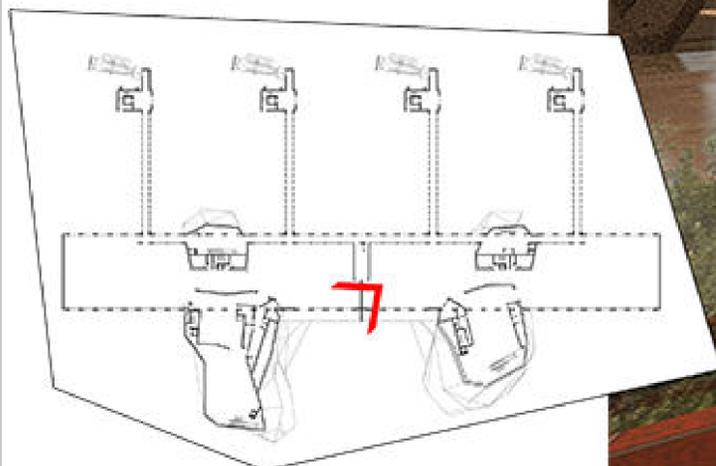


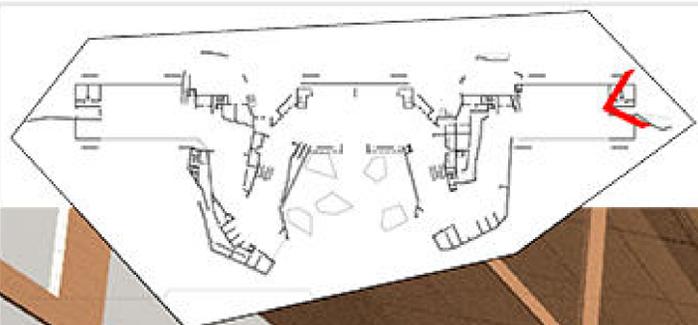




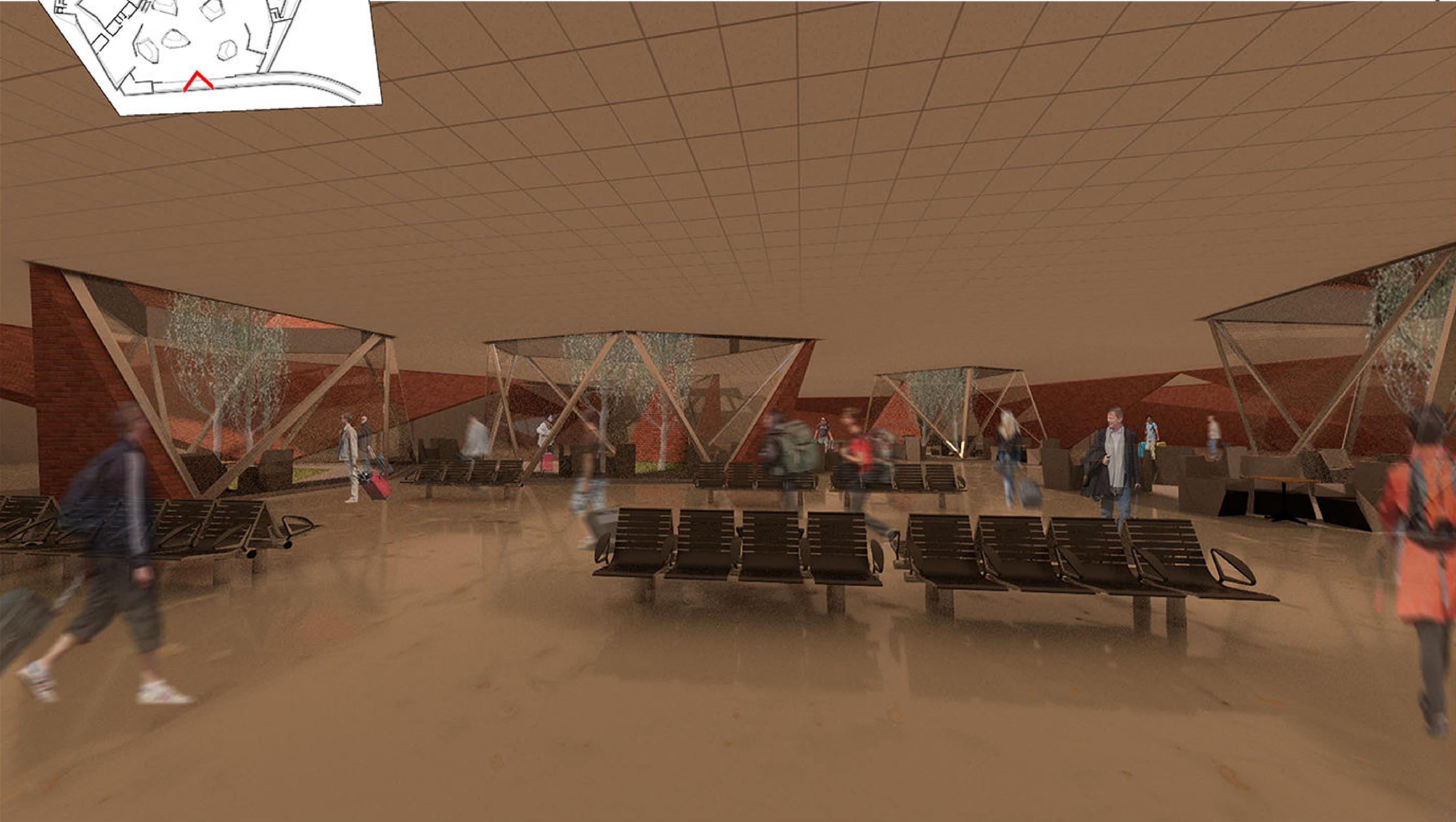
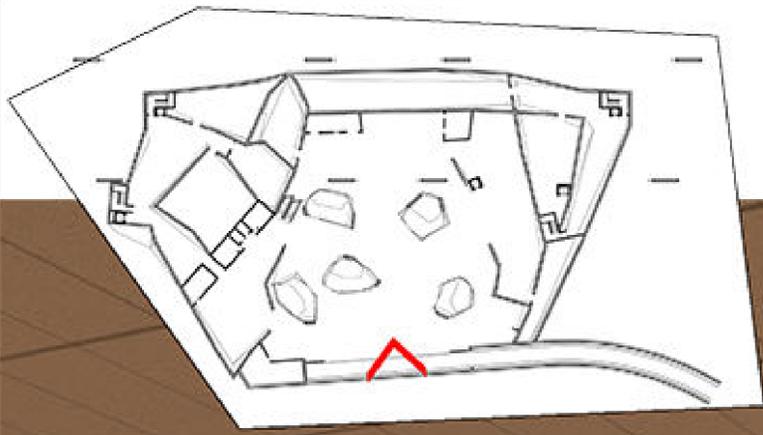
VISTA DE LA SALA DE EMBARQUE NACIONAL Y PORTAL DE LLEGADA POST CONTROL DE SEGURIDAD

VISTA DEL ESPACIO DE TRANSICIÓN DENTRO DEL INTRUSO IZQUIERDO DESDE LA ZONA DE CONTROL DE EQUIPAJE





VISTA DE LA ZONA DE LLEGADA DEL APM EN SUBSUELO  
JUNTO CON LOS INTRUSOS VIDRIADOS PERMITIENDO  
EL INGRESO DE LUZ NATURAL AL ESPACIO





**MUCHAS GRACIAS**

FAMILIA, AMIGOS Y PROFESORES