

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

CEDEM

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL

PROYECTO FINAL DE CARRERA

Autor: TRAVERSO Marianela

N°: 39266/6

Título: "Centro Deportivo Municipal - CEDEM"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N°: TVA1 MCR Morano - Cueto Rúa

Docente: STOICHEVICH Romina **Ayudante:** Dolores

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Univesidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 07.12.2023

Licencia Creative Commons



FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

01	TEMA	
	MARCO TEORICO	1
	RELEVAMIENTO DE DATOS	2
02	SITIO	
	ANALISIS DE LA REGION - ESTRUCTURA URBANA	3
	RELEVAMIENTO DE EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS CERCANOS	4
	SITUACION ACTUAL DE TOLOSA	5
03	PROYECTO URBANO	
	INTENCIONES Y PROPUESTAS MASTER PLAN	6
	PLANTA MASTER PLAN	7
	AXONOMÉTRICA MASTER PLAN	8
	PLANTA MASTER PLAN SECTOR	9
	PLANTA MASTER PLAN SECTOR DEPORTIVO	10
	IMAGEN EXTERIOR MASTER PLAN SECTOR DEPORTIVO	11
	AXONOMÉTRICA MASTER PLAN SECTOR DEPORTIVO	13
	IMAGEN PUNTOS DEL CIRCUITO - SKATE/DESCANSO/RECREATIVO	14
04	ANTEPROYECTO Y PROGRAMA	
	REFERENTES	17
	DECISIONES DE DISEÑO	18
	PROGRAMA Y FUNCIONAMIENTO	19
05	PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
	AXONOMÉTRICA EDIFICIO	20
	PLANTA BAJA CON ENTORNO	21
	IMAGEN ACCESO EDIFICIO COMPLETO	22
	IMAGEN ACCESO BAJO PERGOLA	23
	PLANTA BAJA POLIDEPORTIVO	24
	IMAGEN HALL POLIDEPORTIVO	25
	IMAGEN ESPACIO POLIFUNCIONAL	26
	ESQUEMA DE USOS ESPACIO POLIFUNCIONAL	27
	PLANTA PRIMER PISO POLIDEPORTIVO	28
	IMAGEN ARTES MARCIALES	29
	IMAGEN ROCODROMO	30
	PLANTA SEGUNDO PISO POLIDEPORTIVO	31
	IMAGEN GIMNASIO	32
	IMAGEN ACROBACIA	33
	PLANTA BAJA NATATORIO	34
	IMAGEN HALL NATATORIO	35
	IMAGEN NATATORIO	36
	CORTES	37
	IMAGEN BAR	38
	VISTAS	39
	IMAGEN CIRCUITO AEROBICO BAJO PERGOLA	40
06	DESARROLLO TÉCNICO	
	ESTRUCTURA DE FUNDACIÓN / ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA	41
	ESTRUCTURA SOBRE PRIMER PISO / ESTRUCTURA DE CUBIERTA	42
	MATERIALIDAD	43
	CORTE CRÍTICO Y DETALLES POLIDEPORTIVO	44
	CORTE CRÍTICO Y DETALLES NATATORIO	45
	CORTE CRÍTICO Y DETALLES NUCLEO POLIDEPORTIVO	46
	ESQUEMA SUSTENTABILIDAD	47
	INSTALACIÓN DE AGUA / DESAGUES	48
	INSTALACIÓN DE INCENDIO	49
	INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN	50
	INSTALACIÓN ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO	51
	INSTALACIÓN CLIMATIZACIÓN DE PILETA	52
07	CONCLUSION	
	RECORRIDO ACADEMICO	53
	CIERRE IMAGEN FINAL	54

01

T E M A

02

S I T I O

03

P R O Y E C T O
U R B A N O

04

A N T E P R O Y E C T O
Y P R O G R A M A

05

P R O Y E C T O
A R Q U I T E C T Ó N I C O

06

D E S A R R O L L O
T É C N I C O

PROPUESTA PROGRAMA

CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL **CEDEM**

ESTE PROYECTO PROPONE UN ESPACIO PARA LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS, QUE INCLUYEN A TODA LA COMUNIDAD DE LA LOCALIDAD DE TOLOSA, SIN IMPORTAR GÉNERO, CONDICIONES FÍSICAS O SOCIALES

¿PARA QUÉ? OBJETIVOS

LA IDEA ES REUNIR DIVERSAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS QUE SE ENCUENTRAN DISPERSAS POR LA CIUDAD EN UN SOLO SECTOR, RECUPERANDO EL CONCEPTO DE CLUB, DONDE EN UN MISMO LUGAR SUCEDAN VARIEDAD DE ACTIVIDADES SIMULTANEAS, UN REFERENTE BARRIAL.

EL EJERCICIO FÍSICO ES FUNDAMENTAL PARA PODER LLEVAR UNA VIDA SANA, TANTO A NIVEL FÍSICO COMO MENTAL.

EL DEPORTE SOCIAL TIENDE A RESCATAR A UN SECTOR DE LA COMUNIDAD AISLADO A TRAVÉS DE LA INCLUSIÓN, LA PARTICIPACIÓN, LA SOLIDARIDAD, LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES Y EL RECONOCIMIENTO DE LOS LOGROS PERSONALES



EN ESTE CASO, SE BUSCA FAVORECER Y PROMOVER LA INTEGRACION DE DISTINTOS SECTORES DE LA POBLACION LOCAL EN LA PRACTICA DEPORTIVA DENTRO DE UN ESPACIO ATRACTIVO Y FUNCIONAL. EN BUSCA DE UNA MEJORA EN LA CALIDAD DE TIEMPO DE LA COMUNIDAD, SE PLANTEA QUE SIRVA COMO ESTIMULO PARA LA FORMACION DE UNA CULTURA DEPORTIVA

PARA ESTO, SE PROPONE TOMAR LOS VACIOS DEL ESPACIO VERDE DEL SECTOR DE LA ESTACION PARA RECREAR EQUIPAMIENTOS QUE CONTENGAN PROGRAMAS ITINERANTES E INTEGRADORES Y QUE CONTRIBUYAN A LA IDENTIDAD EL SECTOR, HACIENDO QUE FUNCIONEN EN CONJUNTO COMO UNA RED A LO LARGO DE TODO EL SECTOR.

EDIFICIO	NUEVO HITO URBANO GENERADOR DE ESPACIO PÚBLICO FORTALECER LA IDENTIDAD DEL SECTOR READAPTACIÓN DE ESPACIOS
ESPACIO PÚBLICO	PARTICIPACIÓN CIUDADANA INTERRELACIONES SOCIALES REAPROPIACION DEL ESPACIO VERDE "DE PASO" EL PARQUE, LA CALLE, LA VEREDA "DE OCIO" LUGAR DE ENCUENTRO, DISFRUTE, DIVERSIÓN
RENOVACIÓN URBANA	GENERAR NUEVOS EQUIPAMIENTOS REVITALIZAR EL ÁREA NUEVOS PUESTOS DE TRABAJO RECUPERAR LA MEMORIA URBANA Y SOCIAL DEL BARRIO

¿QUIÉN LO GESTIONA?

EL EDIFICIO ESTARÁ GESTIONADO POR LA MUNICIPALIDAD Y SERÁ DE CARÁCTER PÚBLICO, EL GOBIERNO BONAERENSE SE ARTICULARÁ CON LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA PARA REVALORIZAR LAS ACTIVIDADES BARRIALES Y REACTIVAR CIERTOS SECTORES, CONTRIBUYENDO A UNA MEJORA SOCIAL

SE PEDIRÁ UNA CUOTA MÍNIMA PARA MANTENIMIENTO Y UNA ÚNICA CUOTA PARA REALIZAR CUALQUIER ACTIVIDAD PROPUESTA

¿PORQUÉ? PROBLEMÁTICAS | BENEFICIOS

ES MUY IMPORTANTE REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA YA QUE AYUDA A RADICAR LA IMPLEMENTACION DE HÁBITOS SALUDABLES QUE PARA QUE PERDUREN EN EL TIEMPO, MANTENIENDO UN BIENSTAR FÍSICO, MENTAL Y SOCIAL ADEMÁS DE LOS BENEFICIOS PROPIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA, TAMBIÉN FAVORECE A LAS RELACIONES Y LA INTEGRACIÓN SOCIAL, YA QUE HABLAMOS DE UN ESPACIO QUE PERMITE A LAS PERSONAS LA POSIBILIDAD DE EXPRESARSE, DE ADQUIRIR CONFIANZA EN SÍ MISMOS Y AUMENTAR SU AUTOESTIMA

PROBLEMÁTICAS



BENEFICIOS

BENEFICIOS FÍSICOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

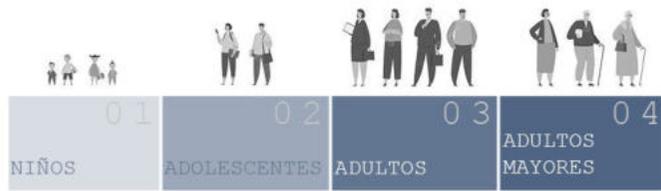
- MEJORA LA FORMA FÍSICA Y LA RESISTENCIA
- REGULA LA PRESIÓN ARTERIAL
- AYUDA A MANTENER UNA BUENA DENSIDAD ÓSEA
- MEJORA LA FLEXIBILIDAD
- FORTALECE MÚSCULOS, TENDONES, LIGAMENTOS Y ARTICULACIONES
- AYUDA A PERDER PESO
- REDUCE EL RIESGO DE PADECER DIABETES DE TIPO 2
- FORTALECE EL CORAZÓN Y MEJORA LA SALUD CARDIOVASCULAR
- MEJORA LA CONDICIÓN AERÓBICA
- EVITA LA OSTEOPOROSIS
- FORTALECE EL SISTEMA INMUNOLÓGICO
- AYUDA A CONTROLAR EL COLESTEROL

BENEFICIOS MENTALES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

- REDUCE EL ESTRÉS
- FAVORECE EL SUEÑO
- AYUDA A COMBATIR LA ANSIEDAD
- MEJORA LA AUTOESTIMA
- REDUCE LA ANSIEDAD Y LA ANGUSTIA
- COMBATE LA DEPRESIÓN
- MEJORA LA CONCENTRACIÓN Y LA MEMORIA
- AYUDA A SER MÁS PRODUCTIVO
- MEJORA EL HUMOR
- ÚTIL PARA CONTROLAR Y COMBATIR LAS ADICCIONES

¿PARA QUIÉN? USUARIOS

SE PROPONE QUE LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS PROPUESTAS PUEDAN LLEVARSE A CABO POR MULTIPLES USUARIOS, DANDO LUGAR TANTO A VECINOS DE LA ZONA, ESPECTADORES DE MULTIPLES EVENTOS Y DISCIPLINAS, Y NIÑOS Y ADOLESCENTES DE JARDINES Y ESCUELAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS, QUE PODRÁN USAR LAS INSTALACIONES DEL COMPLEJO PARA REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA



USUARIOS PERMANENTES:

- DEPORTISTAS PROFESIONALES, NIÑOS, ADOLESCENTES O ADULTOS
- ESTUDIANTES, NIÑOS O ADOLESCENTES

USUARIOS RECURRENTE:

- USUARIOS CON RECURRENCIA VARIABLE, NIÑOS, ADOLESCENTES O ADULTOS

USUARIOS ESPONTÁNEOS:

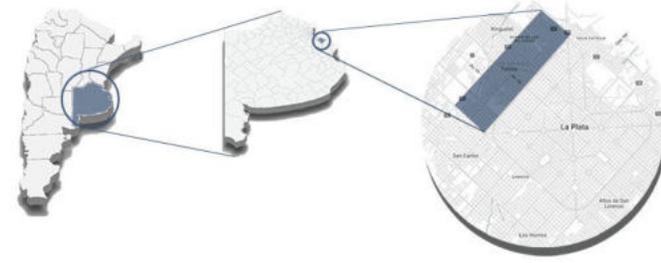
- ESTUDIANTES, TRABAJADORES O VECINOS QUE SE ENCUENTRAN POR EL LUGAR
- ESPECTADORES DE MÚLTIPLES EVENTOS REALIZADOS EN EL COMPLEJO

¿DÓNDE? UBICACIÓN

TOLOSA, BUENOS AIRES, ARGENTINA

TOLOSA ES UN AGLOMERADO URBANO DEL GRAN LA PLATA SU FUNDACION FUE IMPULSADA POR:

- LA LLEGADA DEL FERROCARRIL DESDE BUENOS AIRES A ENSENADA
- LA CERCANÍA CON EL CAMINO BLANCO A ENSENADA, Y EL CAMINO REAL A MAGDALENA



¿QUÉ ALCANCE TIENE?

SE PROYECTARÁ UN EDIFICIO CON UN ALCANCE LOCAL, DESTINADO A SATISFACER LAS NECESIDADES DE TODOS LOS TOLOSANOS

DATOS DEPORTIVOS DE LA SOCIEDAD

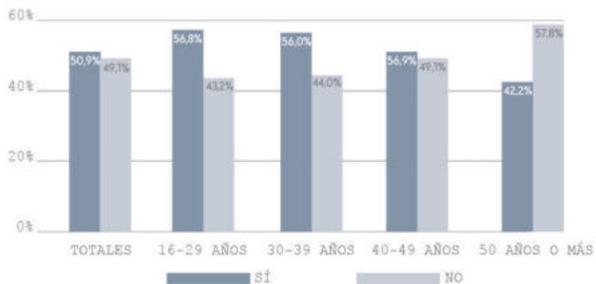
OBSERVATORIO SOCIAL DEL DEPORTE

INTERESES VINCULADOS AL DEPORTE Y LA ACTIVIDAD FÍSICA
69,5% TIENEN INTERÉS EN HACER DEPORTE Y ACTIVIDAD FÍSICA, UN PORCENTAJE 20% MAYOR QUE QUIENES EFECTIVAMENTE DECLARARON HACERLO

HAY UNA CANTIDAD CONSIDERABLE DE PERSONAS EN ARGENTINA QUE TIENE EL DESEO DE PRACTICAR DEPORTE Y ACTIVIDAD FÍSICA PERO QUE NO LO ESTÁ LLEVANDO A CABO

¿CUÁNTA GENTE HACE ACTIVIDAD FÍSICA?

TOTAL Y SEGÚN RANGO ETARIO

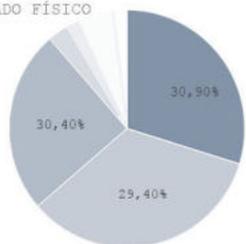


¿POR QUÉ LA GENTE HACE ACTIVIDAD FÍSICA?

MOTIVACIONES

TRES MOTIVOS PRINCIPALES:

- PORQUE ME GUSTA O ME DIVIERTE
- PORQUE ES BUENO PARA LA SALUD
- PARA ESTAR EN FORMA O MEJORAR EL ESTADO FÍSICO
- LA COMPETENCIA
- LA SOCIABILIDAD
- EL RELAJAMIENTO CORPORAL Y MENTAL
- OBLIGACIÓN



ACTIVIDADES FÍSICAS MÁS PRACTICADAS

ACTIVIDAD	%	ACTIVIDAD	%
CAMINAR	65,40%	TENIS	6,20%
CORRER	50,30%	SPINNING	5,00%
ANDAR EN BICICLETA	50,10%	HANDBALL	4,40%
FÚTBOL	37,20%	TAEKWONDO	4,00%
YOGA	18,40%	KARATE	4,00%
DANZA / BAILE	17,50%	RUGBY	3,80%
MUSCULACIÓN	15,00%	HOCKEY	3,60%
CROSSFIT	11,50%	TAI-CHI	2,90%
VOLEY	9,80%	SURF	2,10%
NATACIÓN	9,30%	BUCEO	2,10%
BOXEO	8,08%	SQUASH	1,90%
PADEL	7,80%	GOLF	1,80%
PILATES	7,80%	VELA	1,10%
BASQUET	6,80%	OTROS	36,70%

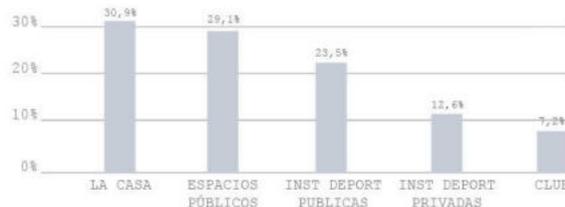
¿POR QUÉ LA GENTE NO HACE ACTIVIDAD FÍSICA?

BARRERAS	%
POR FALTA DE TIEMPO	40,20%
POR RAZONES DE SALUD	24,40%
POR FALTA DE VOLUNTAD	14,50%
NO LE INTERESA / NO LE GUSTA	07,20%
HACE LA CANTIDAD QUE NECESITA	06,40%
POR FALTA DE DINERO	03,90%
POR FALTA DE SEGURIDAD	00,90%
POR RAZONES CLIMÁTICAS	00,40%
POR FALTA DE INSTALACIONES	00,30%
POR LA DISTANCIA	00,30%
POR FALTA DE INFORMACIÓN	00,01%
OTROS	01,00%



LUGARES MÁS ELEGIDOS PARA HACER ACTIVIDAD FÍSICA

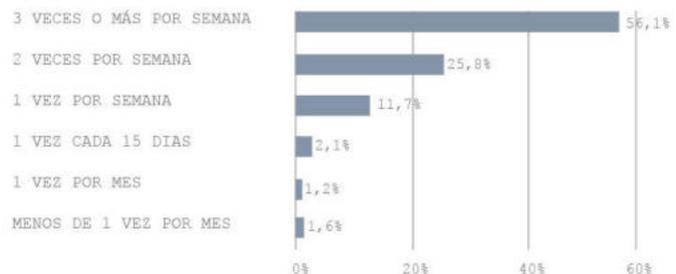
- EN ESPACIOS PÚBLICOS > CALLES, PLAZAS, PARQUES, PLAYAS, ETC
- EN EL HOGAR PROPIO > CASA
- EN INSTALACIONES DEPORTIVAS PRIVADAS > COMO GIMNASIOS, CANCHAS DE FÚTBOL
- EN INSTALACIONES DEPORTIVAS PÚBLICAS > INSTALACIONES ESPECÍFICAS
- PARA EL USO DEPORTIVO EN CLUBES



¿CON QUÉ FRECUENCIA LA GENTE HACE ACTIVIDAD FÍSICA?

TRES FRECUENCIAS PRINCIPALES

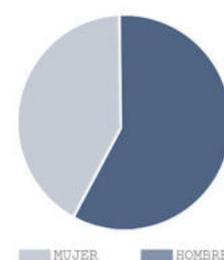
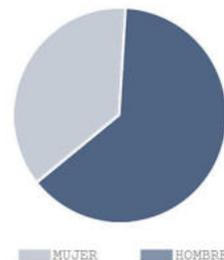
- TRES O MÁS VECES POR SEMANA
- DOS VECES POR SEMANA
- UNA VEZ A LA SEMANA



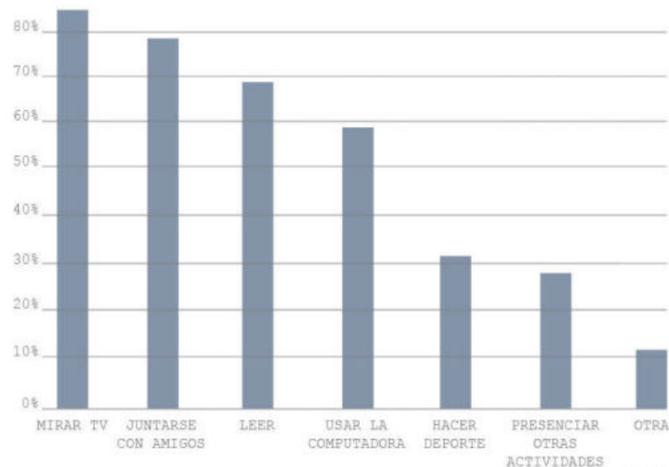
¿QUÉ PORCENTAJE ASISTE A POLIDEPORTIVOS?

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ADULTOS/AS SEGÚN GÉNERO

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE NIÑOS/AS SEGÚN GÉNERO



ACTIVIDADES HABITUALES



01

T E M A

02

S I T I O

03

P R O Y E C T O
U R B A N O

04

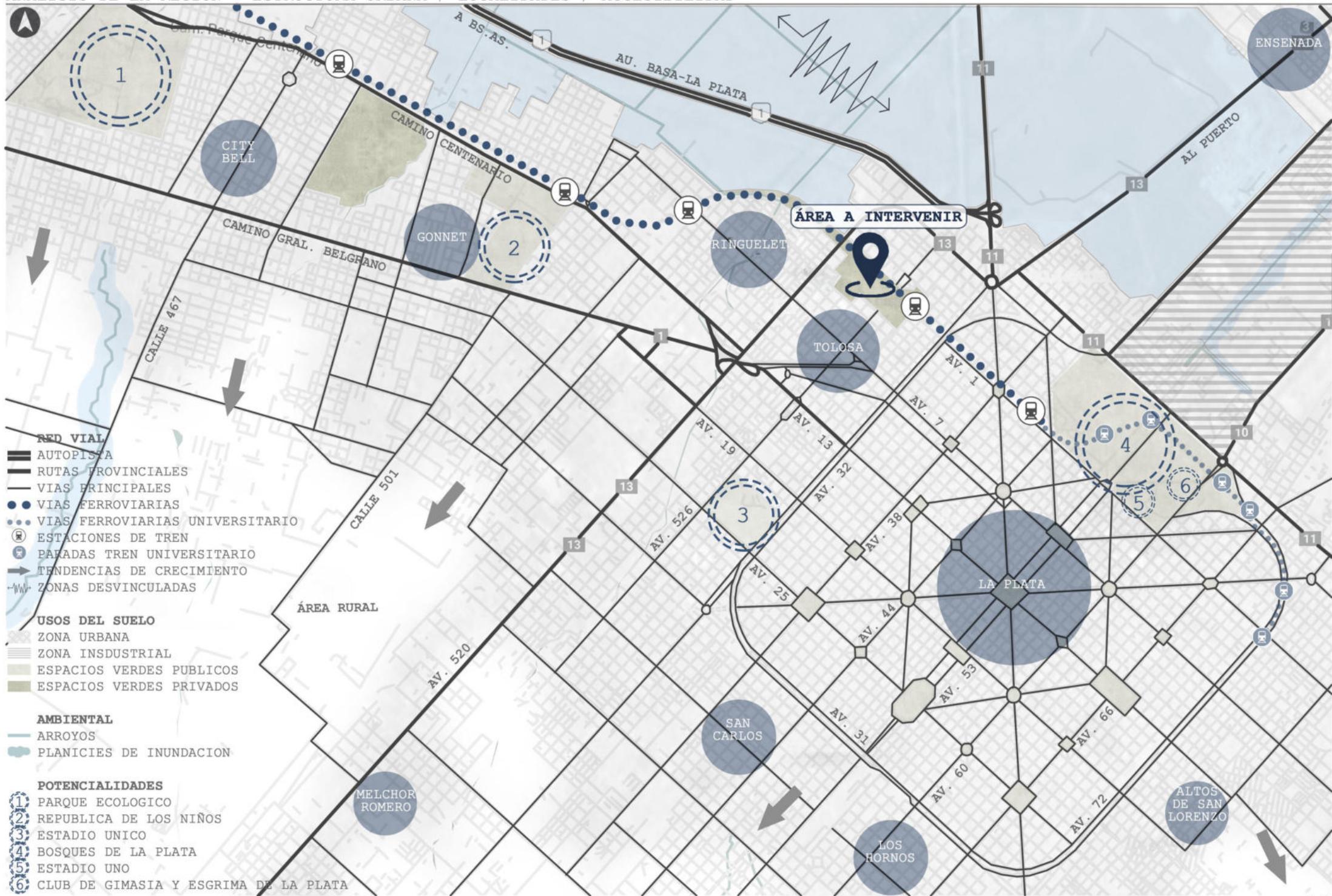
A N T E P R O Y E C T O
Y P R O G R A M A

05

P R O Y E C T O
A R Q U I T E C T Ó N I C O

06

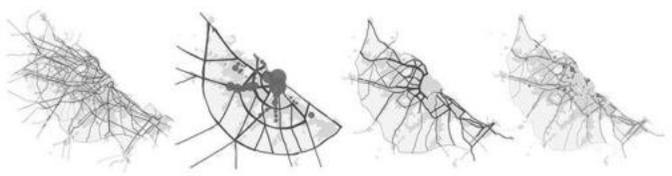
D E S A R R O L L O
T É C N I C O



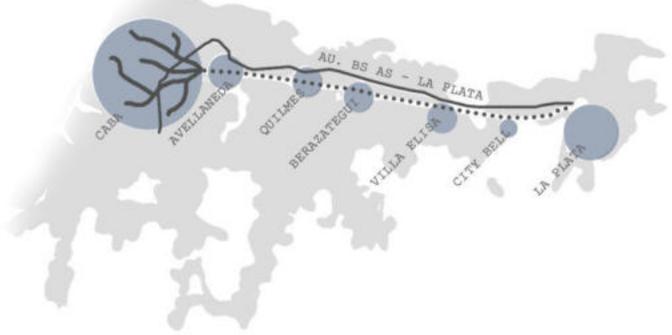


LOCALIDAD DE TOLOSA

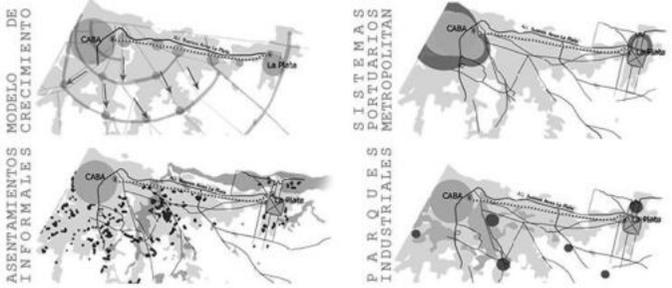
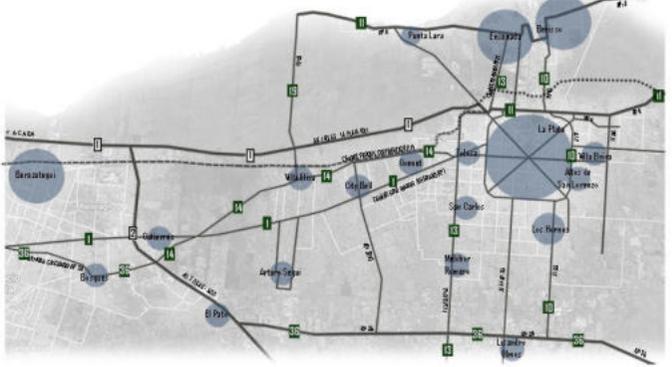
EJE NOROESTE DE LA RMBA



CENTROS TRADICIONALES DEL CORREDOR FERROVIARIO BUENOS AIRES-LA PLATA



UBICACION / ACCESIBILIDAD



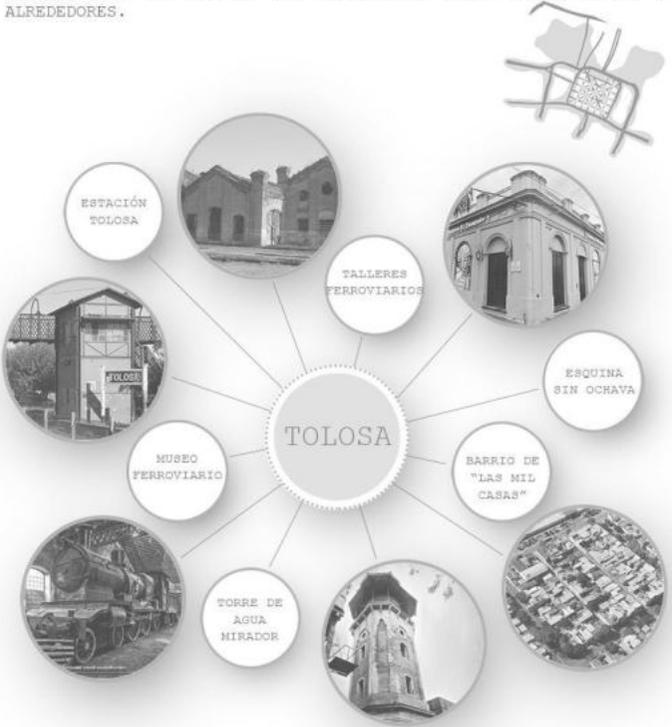
VALOR PATRIMONIAL DE TOLOSA

SE ENTIENDE POR PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO AQUELLOS EDIFICIOS Y CONJUNTOS ARQUITECTÓNICOS QUE POR SUS VALORES HISTÓRICOS, CULTURALES Y EMBLEMÁTICOS SON SIGNIFICATIVOS PARA LA SOCIEDAD QUE LES OTORGA EL CARÁCTER DE LEGADO.



SISTEMA DE VERDES

LA CIUDAD DE LA PLATA ESTÁ DIAGRAMADA DE FORMA TAL, QUE PROPONE CADA 6 CUADRAS UN ESPACIO VERDE, DISPUESTO CON CRITERIOS ESTACIONALES Y PAISAJÍSTICOS, QUE PERMITEN QUE PUEDES DISFRUTAR DE LA NATURALEZA Y APORTAN AL BIENESTAR AMBIENTAL DE LA CIUDAD. NUESTRA IDEA ES GENERAR ESE CRECIMIENTO VERDE HACIA TOLOSA Y ALREDEDORES.



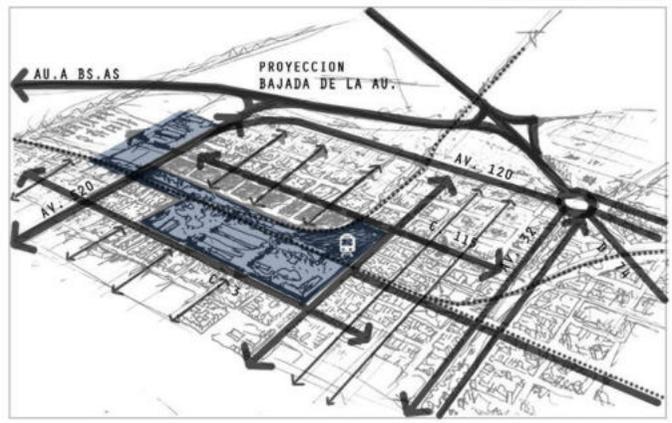
PREDIO FERROVIARIO

SE PROPUSIERON ESPACIOS PARA LA DEMORA, PROXIMIDAD Y CUIDADOS PARA RESIGNIFICAR EL PATRIMONIO DEL PREDIO DE LOS GALPONES FERROVIARIOS, SIN COLONIZARLOS NI ARRASARLOS. DESTACAR A NIVEL URBANO Y SOCIAL ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS PARTICULARES DEL LUGAR Y POTENCIARLOS. RECICLAJE COMO CONCEPTO > VOLVER A DARLE VIDA A ALGO EN DESUSO (LUGAR/OBJETO), MANTENIENDO LA ESCENIA DEL LUGAR.

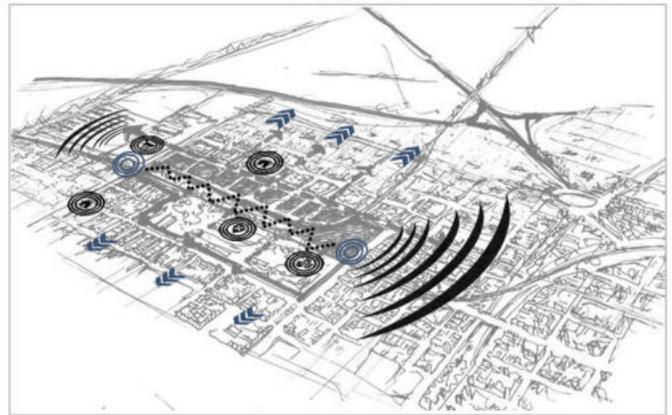


¿COMO SE ENCUENTRA EL SECTOR HOY?

ACCESIBILIDAD



POTENCIALIDADES Y TENDENCIAS



ESPACIOS VERDES



01

T E M A

02

S I T I O

03

PROYECTO
U R B A N O

04

ANTEPROYECTO
Y P R O G R A M A

05

P R O Y E C T O
A R Q U I T E C T Ó N I C O

06

D E S A R R O L L O
T É C N I C O



INTERVENCIONES ESTRATÉGICAS PARA CONVERTIR EN VIRTUDES LAS PROBLEMÁTICAS EXISTENTES. COSTURAS URBANAS, INCISIONES PRECISAS EN PUNTOS ESPECÍFICOS, PARA CONECTAR, DAR FLUIDEZ, GENERAR LAZOS, RELACIONES FUNCIONALES, ESPACIALES, PAISAJÍSTICAS Y SIMBÓLICAS; DAR SENTIDO A UNA NUEVA ÁREA.



OBJETIVOS GENERALES

REESTRUCTURAR

DENSIFICAR

RENOVAR

- MANTENER LA IMPRONTA HISTÓRICA A PARTIR DE LA HERENCIA Y LAS HUELLAS DEL FERROCARRIL
- EXPLOTAR LAS POSIBILIDADES DE INTERVENCIÓN EMERGENTE
- APROVECHAR SU PARTICULAR SITUACIÓN URBANA



OBJETIVOS PARTICULARES

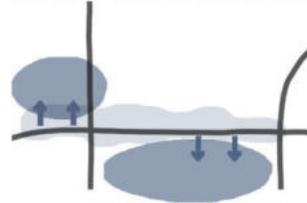
REVITALIZACIÓN

REDENSIFICACIÓN

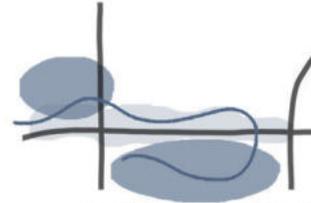
ACCESIBILIDAD

- INCORPORAR LA RADICACIÓN DE NUEVAS ACTIVIDADES QUE CONCURRAN A LA RECONVERSIÓN DE USOS OBSOLETOS Y A LA REVITALIZACIÓN Y REDENSIFICACIÓN DE ÁREAS RESIDENCIALES DEGRADADAS.
- MEJORAR LA ACCESIBILIDAD,
- MEJORAR LA INFRAESTRUCTURA Y LOS ESPACIOS PÚBLICOS,
- ELIMINANDO O ABSORBIENDO BARRERAS URBANÍSTICAS.
- DESARROLLAR CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO, ESPACIO PÚBLICO,
- GENERAR SISTEMA DE ESPACIOS VERDES,
- MEJORAR TEJIDO URBANO Y SUS DENSIDADES,
- PROPONER NUEVAS TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO.
- LOCALIZAR USOS ESPECÍFICOS,
- VINCULAR DEL SECTOR CON LA RED VIAL EXISTENTE Y PROPUESTA.

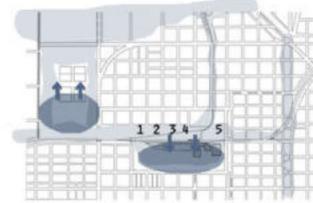
IDEAS PROYECTUALES



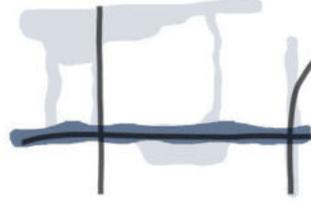
UN EJE / DOS NODOS



RECORRIDO ENTRE NODOS

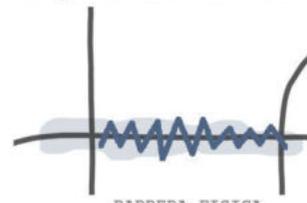


VERDE QUE ENVUELVE

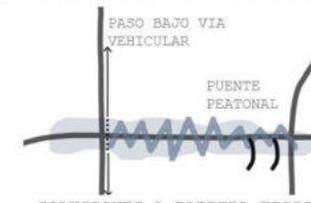


JERARQUIA DE VERDES

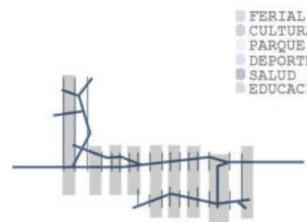
<PARQUE LINEAL COMO GRAN EJE ARTICULADOR DE ESPACIOS>



BARRERA FISICA



SOLUCIONES A BARRERA FISICA



- FERIA
- CULTURAL
- PARQUE LINEAL
- DEPORTE
- SALUD
- EDUCACION

DISTRIBUCION DE EQUIPAMIENTO URBANO

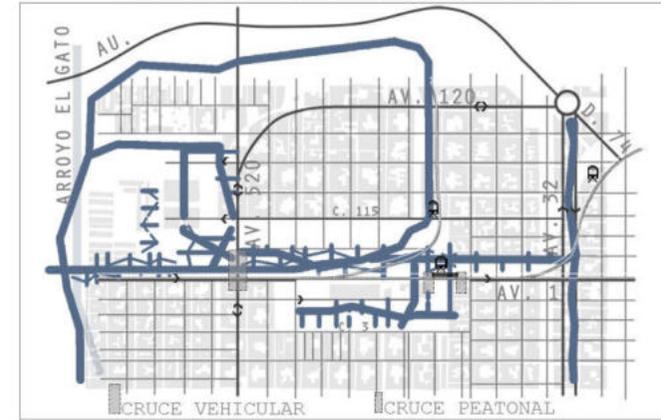


PANTALLA URBANA FRENTE AL PARQUE

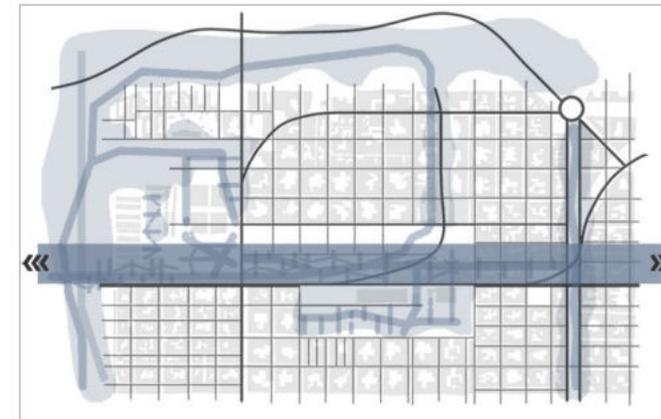
ZOCALO COMERCIAL PB
ABASTECIMIENTO AL PARQUE



CIRCULACIONES | INTEGRACION JERARQUIZACION DE CAMINOS QUE COSEN LA CIUDAD

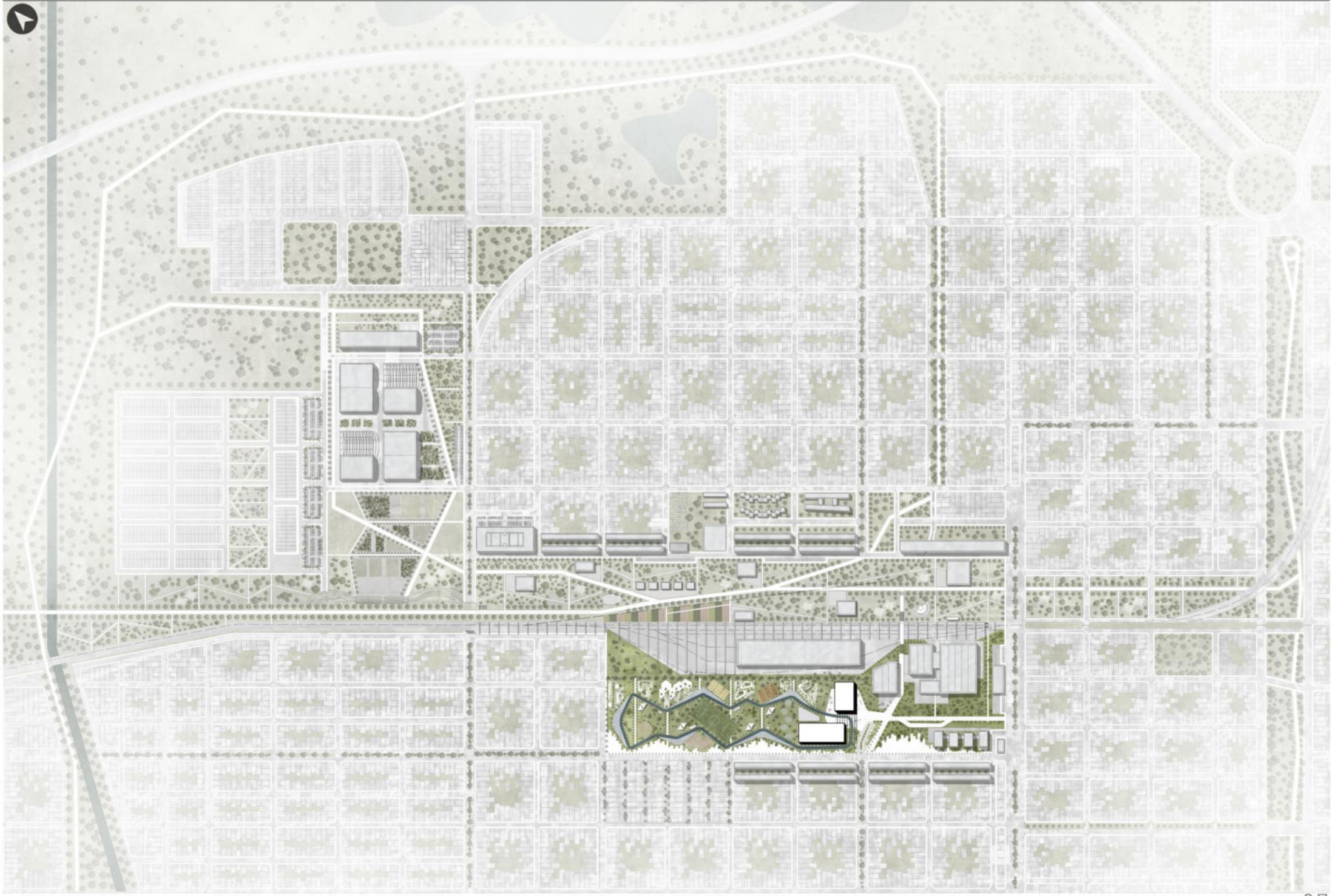


SISTEMA DE ESPACIOS VERDES PARQUE LINEAL QUE RECORRE TOLOSA DE BORDE A BORDE

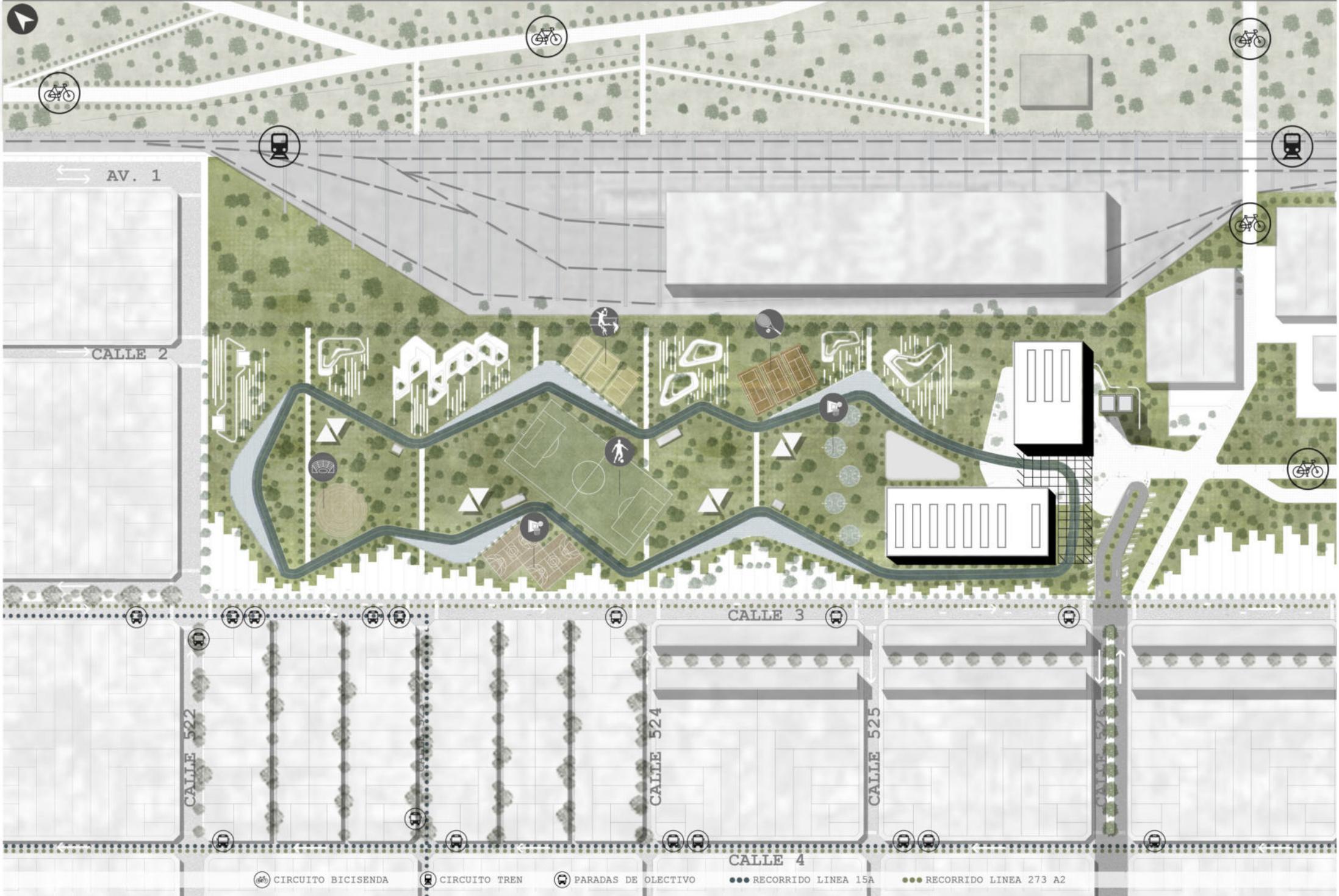


USOS DEL SUELO ORGANIZACION PROGRAMATICA DANDO RESPUESTA A LAS NECESIDADES





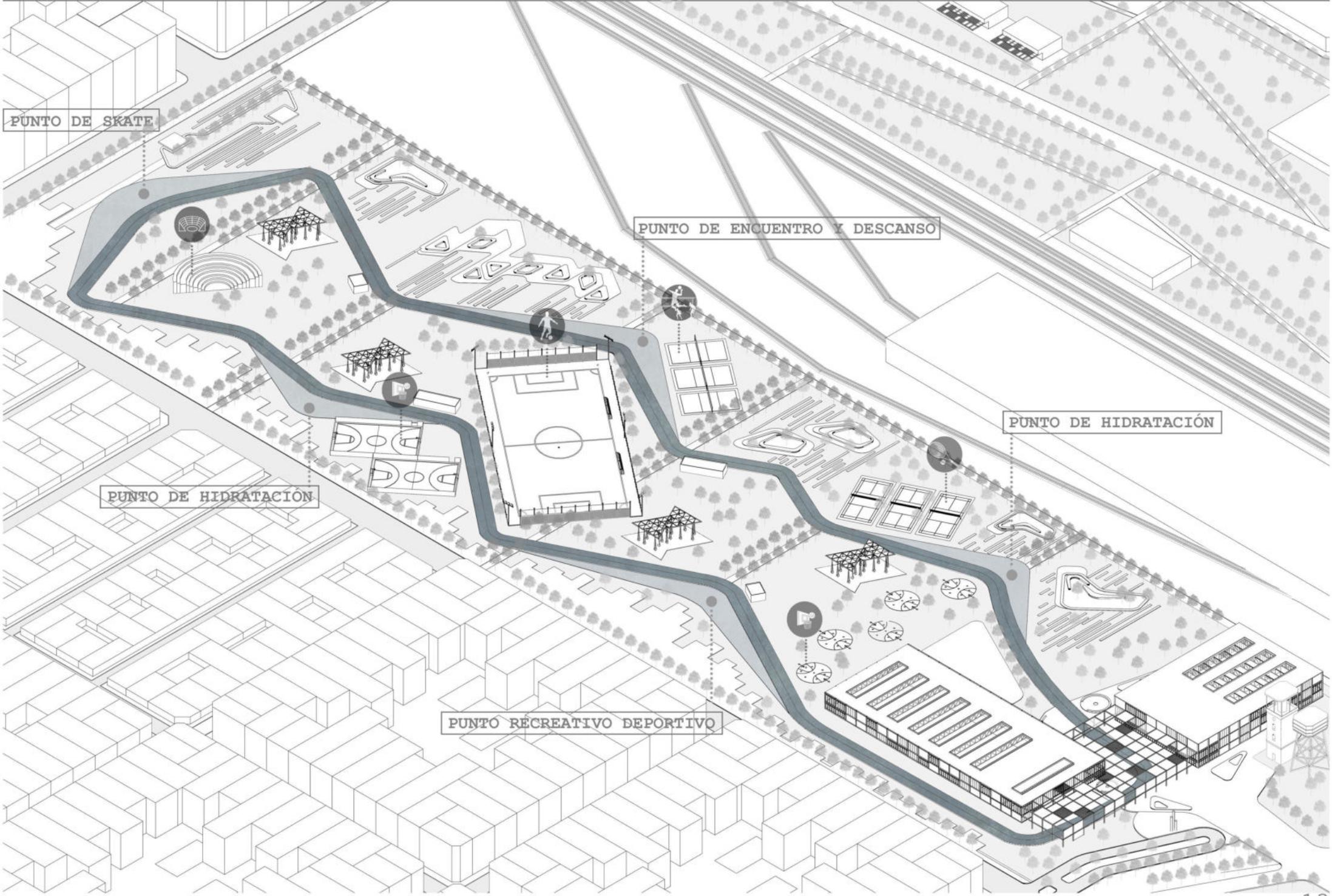




CIRCUITO BICISENDA
 CIRCUITO TREN
 PARADAS DE OLECTIVO
 ●●● RECORRIDO LINEA 15A
 ●●● RECORRIDO LINEA 273 A2







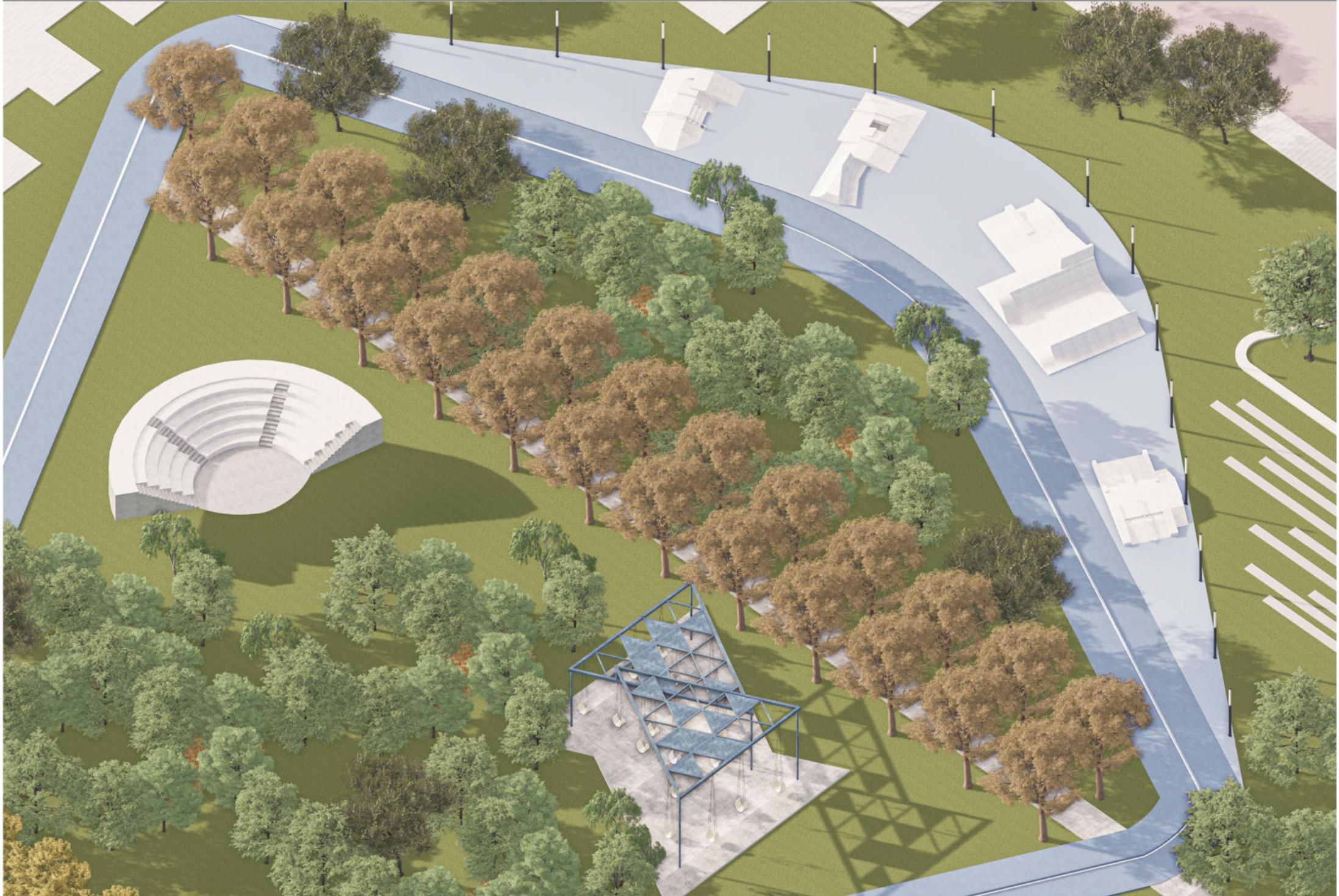
PUNTO DE SKATE

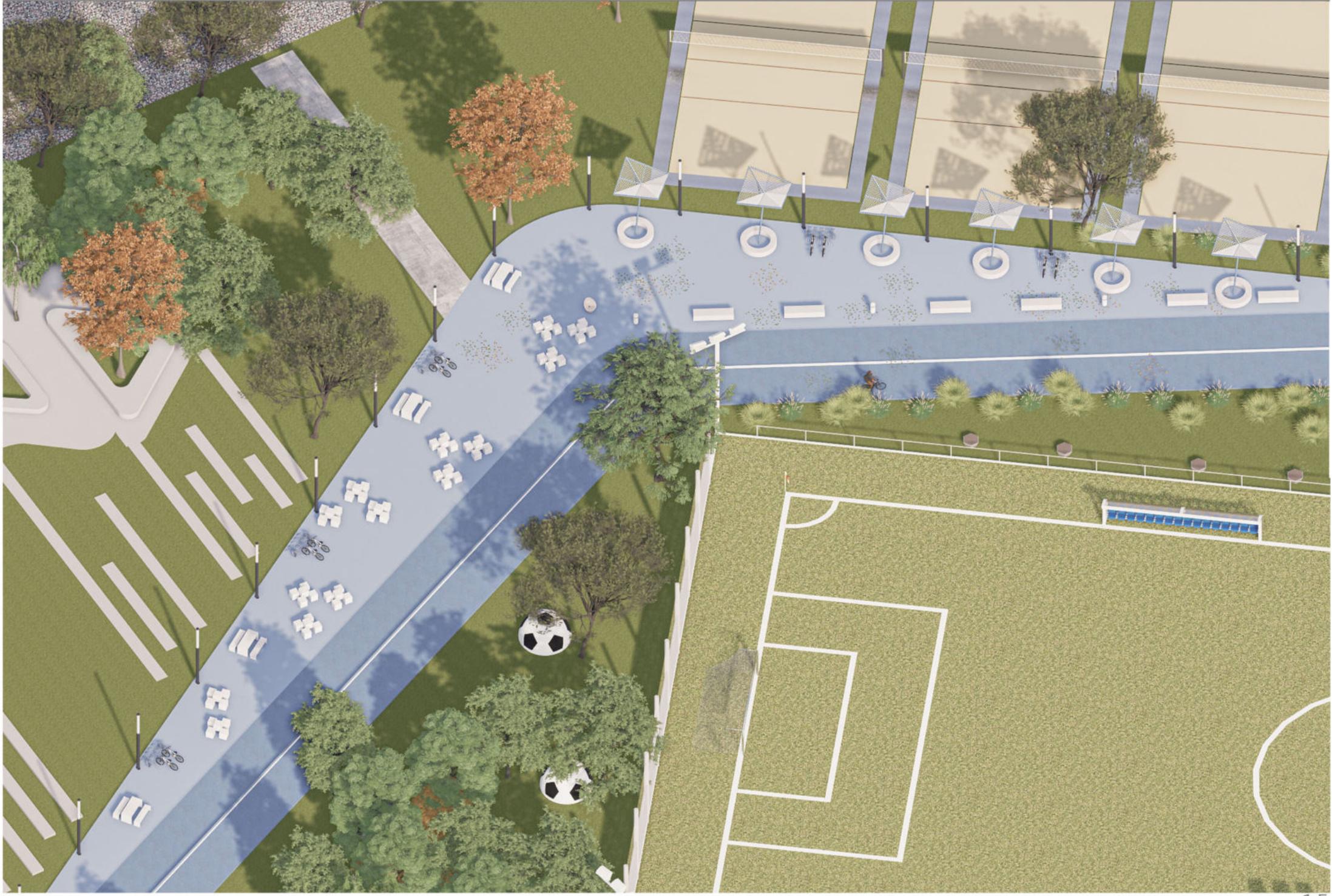
PUNTO DE ENCUENTRO Y DESCANSO

PUNTO DE HIDRATACIÓN

PUNTO DE HIDRATACIÓN

PUNTO RECREATIVO DEPORTIVO







01

T E M A

02

S I T I O

03

P R O Y E C T O
U R B A N O

04

A N T E P R O Y E C T O
Y P R O G R A M A

05

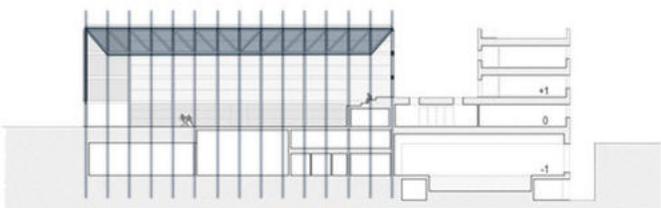
P R O Y E C T O
A R Q U I T E C T Ó N I C O

06

D E S A R R O L L O
T É C N I C O

PABELLÓN POLIDEPORTIVO Y AULARIO
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA
POZUELO DE ALARCÓN, ESPAÑA

ARQS: ALBERTO CAMPO BAEZA
AÑO: 2017
AREA: 9000 m²



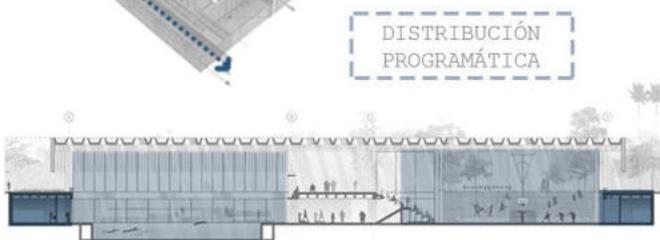
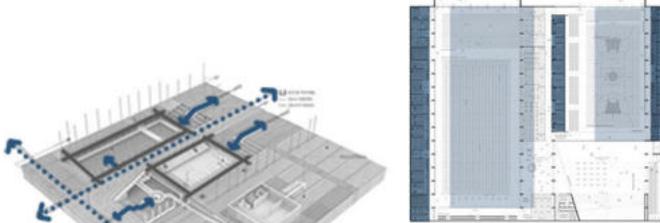
ESTRUCTURA

LA ESTRUCTURA DEL PABELLÓN SE CONSTRUYE EN ACERO: UNA RETÍCULA DE PILARES Y VIGAS EN FACHADAS Y CERCHAS PARA RESOLVER LAS GRANDES LUCES DE CUBIERTA



CENTRO DEPORTIVO, RECREATIVO Y CULTURAL, PARQUE FONTANAR DEL RÍO
BOGOTÁ, COLOMBIA

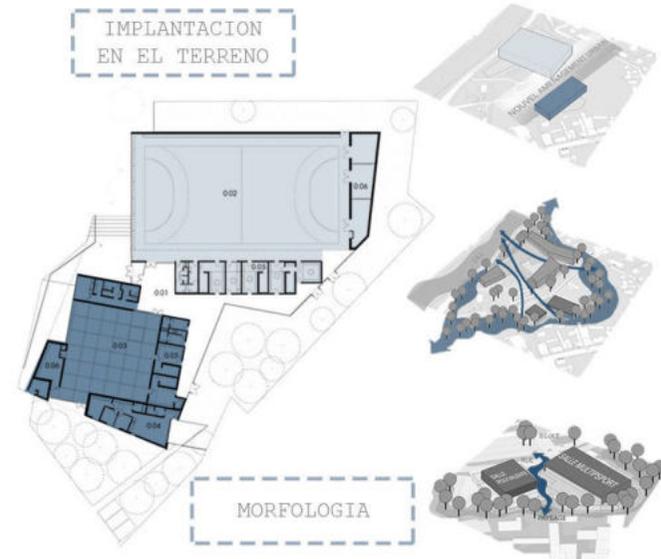
ARQS: DARP - DE ARQUITECTURA Y PAISAJE
AÑO: 2017
AREA: 6494 m²

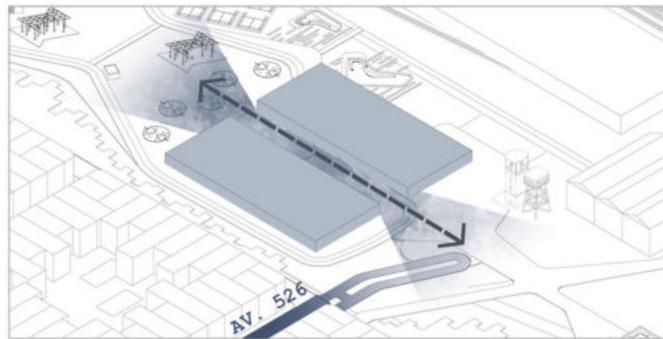
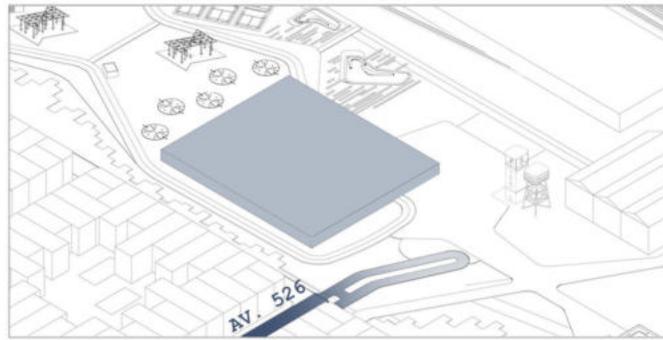


DISTRIBUCIÓN PROGRAMÁTICA

SPORTS CENTER IN STRASBOURG
ÜBERLINGEN, ALEMANIA

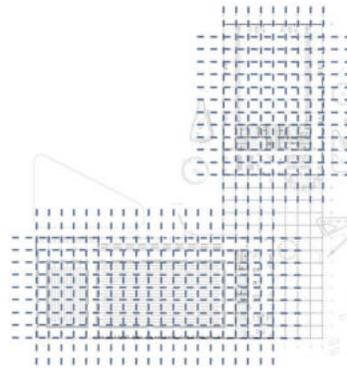
ARQS: DOMINIQUE COULON & ASOCIADOS
AÑO: 2017
AREA: 2660 m²





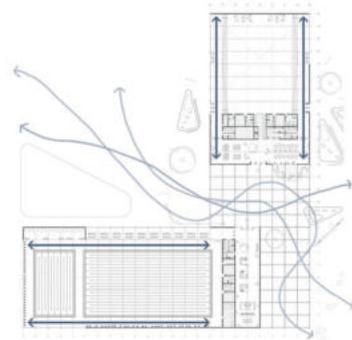
ESTRATEGIAS PROYECTUALES

MODULACIÓN



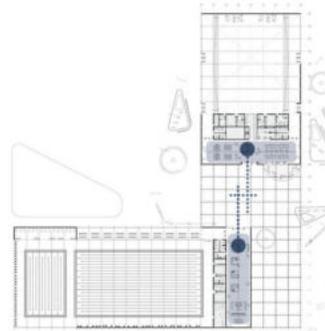
SE PLANTEA UNA GRILLA DE MODULACION DE 5 METROS X 5 METROS, TANTO PARA EL SECTOR DEL NATATORIO COMO PARA EL ESPACIO POLIFUNCIONAL.

CIRCULACIONES



LOS PROGRAMAS SE CARACTERIZAN POR TENER RECORRIDOS LINEALES/PERIFERICOS, LOS CUALES TIENEN ACCESO DIRECTO A LOS SERVICIOS Y AL EXTERIOR DEL EDIFICIO. AL ESTAR INSERTADO DENTRO DEL PARQUE DEPORTIVO, LAS ACTIVIDADES DEL MISMO ATRAVIEZAN EL EDIFICIO, GENERANDO CIRCULACIONES LIBRES.

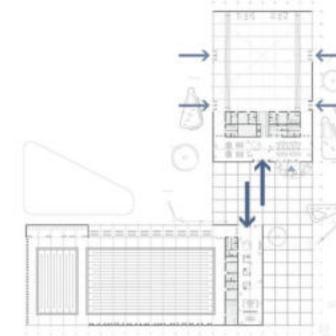
RECEPCIONES



LAS RECEPCIONES Y HALL DE ACCESO DE AMBOS PROGRAMAS SE ENCUENTRAN CONECTADAS POR UN SEMICUBIERTO, GENERANDO PUNTOS DE ACCESO DONDE MAS CIRCULACION DE PERSONAS HAY.

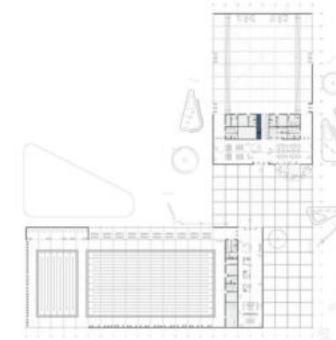
- HALL DE ACCESO
- RECEPCION

ACCESOS



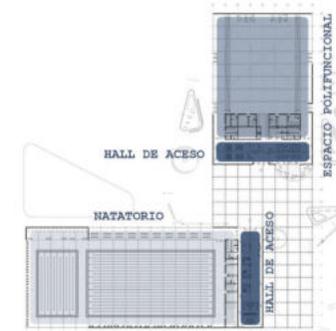
LOS ACCESOS SE DIVIDEN POR JERARQUIAS. LOS ACCESOS PRINCIPALES DE MAYOR CAUDAL DE GENTE, SE ENCUENTRAN BAJO EL SEMICUBIERTO DE ENTRADA A AMBOS PROGRAMAS. MIENTRAS QUE LOS ACCESOS SECUNDARIOS SE ENCUENTRAN SOLAMENTE EN EL ESPACIO POLIFUNCIONAL, PERMITIENDO EL ACCESO A USUARIOS EXCLUSIVOS DEL

NUCLEOS DE CIRCULACION VERTICAL



CADA PROGRAMA CUENTA CON SU PROPIO SISTEMA DE SERVICIOS, QUE SIRVEN DE APOYO AL PROGRAMA. EL ESPACIO POLIFUNCIONAL CUENTA CON UN NUCLEO DE CIRCULACION VERTICAL, QUE PERMITE EL ACCESO A LOS PROGRAMAS ESPECIFICOS DE PLANTA ALTA. (BOXEO, ESCALADA, ETC)

PROGRAMA



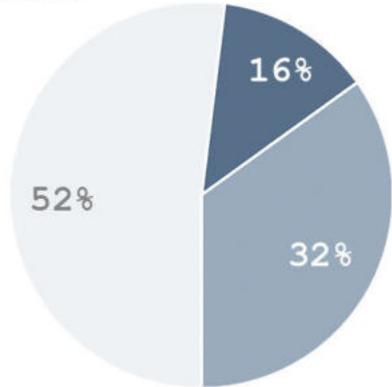
EL PROGRAMA SE DIVIDE EN DOS BLOQUES. POR UN LADO SE ENCUENTRA EL PRIMER BLOQUE CON EL PROGRAMA ESPECIFICO, CON SU NUCLEO DE SERVICIOS. EL SEGUNDO BLOQUE SE COMPONE DE LOS HALL DE ACCESOS, CON LOS SERVICIOS DEL MISMO (BAR, EXPOSICIONES, MARCH ANDISING, ETC)

- 1° BLOQUE
- 2° BLOQUE

PROGRAMA

PORCENTAJE DE OCUPACION

3790.00m² 2350.00m² 1085.00m²



● NATATORIO	3790,00m ²
● SECTOR POLIFUNCIONAL	2350,00m ²
● OTROS DEPORTES	1085,00m ²

SECTOR NATATORIO

● SECTOR PILETA	2800,00m ²
● ZONA PRECALENTAMIENTO	125,00m ²
● ZONA DE ESPECTADORES	250,00m ²
● DEPÓSITO	25,00m ²
● VESTUARIOS HOMBRES	37,50m ²
● VESTUARIO MUJERES	37,50m ²
● SALA DE MÁQUINAS	50,00m ²

TOTAL: 3325,00m²

SECTOR ADMINISTRACION NATATORIO

● HALL	205,00m ²
● RECEPCION / INFORMES	50,00m ²
● DIRECCION	15,00m ²
● SECRETARIA	15,00m ²
● SALA DE REUNIONES	50,00m ²
● BAÑOS PUBLICOS	25,00m ²
● OFFICE / DEPOSITO	12,50m ²
● QUIOSCO	9,00m ²
● VENTA DE ROPA / ACCESORIOS DEPORTIVOS	9,00m ²
● LOCAL COMERCIAL	9,00m ²

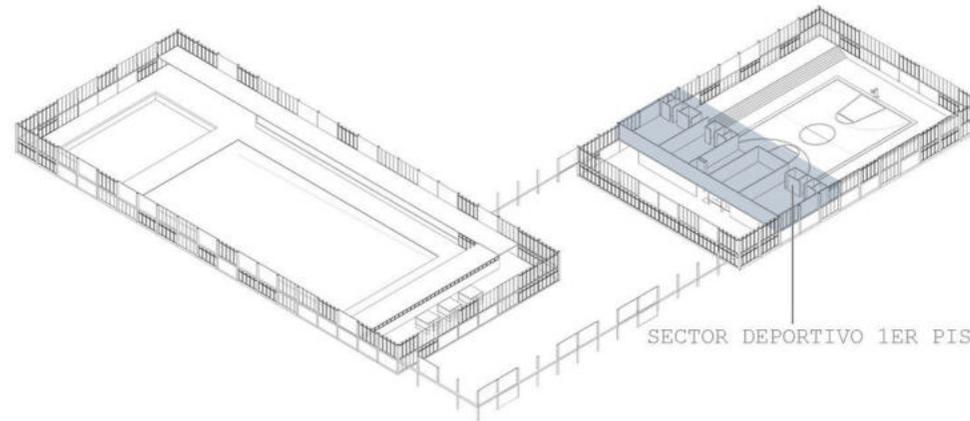
TOTAL: 465,00m²



SECTOR DEPORTIVO 2DO PISO

● RECEPCION	7,00m ²
● GIMNASIO	100,00m ²
● YOGA	75,00m ²
● PILATES / SPINNING	100,00m ²
● BAÑOS	50,00m ²
● DEPOSITOS	18,00m ²
● CIRCULACIONES	130,00m ²
● NÚCLEO VERTICAL	25,00m ²

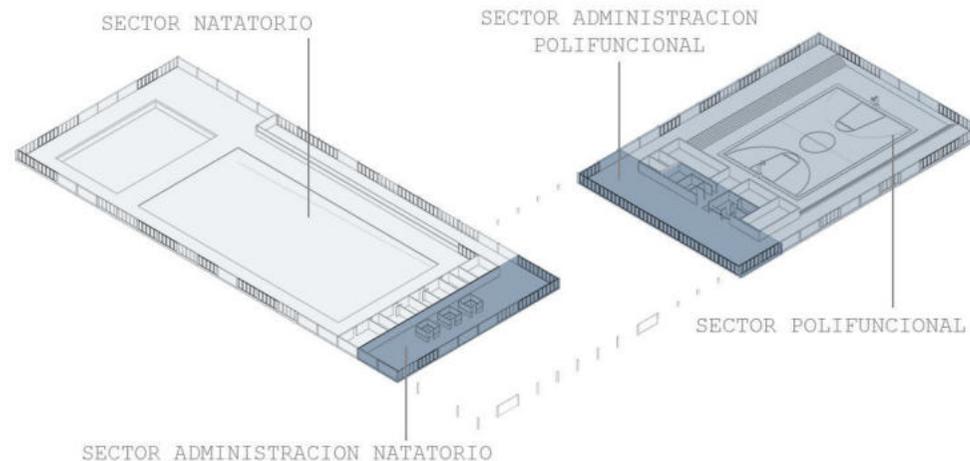
TOTAL: 505,00m²



SECTOR DEPORTIVO 1ER PISO

● RECEPCION	7,00m ²
● ARTES MARCIALES	175,00m ²
● ESCALADA	75,00m ²
● ACROBACIA	100,00m ²
● BAÑOS	50,00m ²
● DEPOSITOS	18,00m ²
● CIRCULACIONES	130,00m ²
● NÚCLEO VERTICAL	25,00m ²

TOTAL: 580,00m²



SECTOR POLIFUNCIONAL

● CANCHA MULTIPLE	1200,00m ²
● VESTUARIO 1	37,50m ²
● VESTUARIO 2	37,50m ²
● VESTUARIO ARBITROS	12,50m ²
● SALA DE MAQUINAS	12,50m ²
● BAÑOS PÚBLICOS	50,00m ²
● ENFERMERÍA / PRIMEROS AUXILIOS	25,00m ²
● CIRCULACIONES	500,00m ²

TOTAL: 1875,00m²

SECTOR ADMINISTRACION POLIFUNCIONAL

● HALL	75,00m ²
● RECEPCION / INFORMES	50,00m ²
● ADMINISTRACION	50,00m ²
● LOCALES COMERCIALES	37,50m ²
● NUCLEO VERTICAL	50,00m ²
● BAR	137,50m ²
● EXPANSIÓN BAR	75,00m ²

TOTAL: 475,00m²

m² TOTALES: 7225,00m²

01

T E M A

02

S I T I O

03

P R O Y E C T O
U R B A N O

04

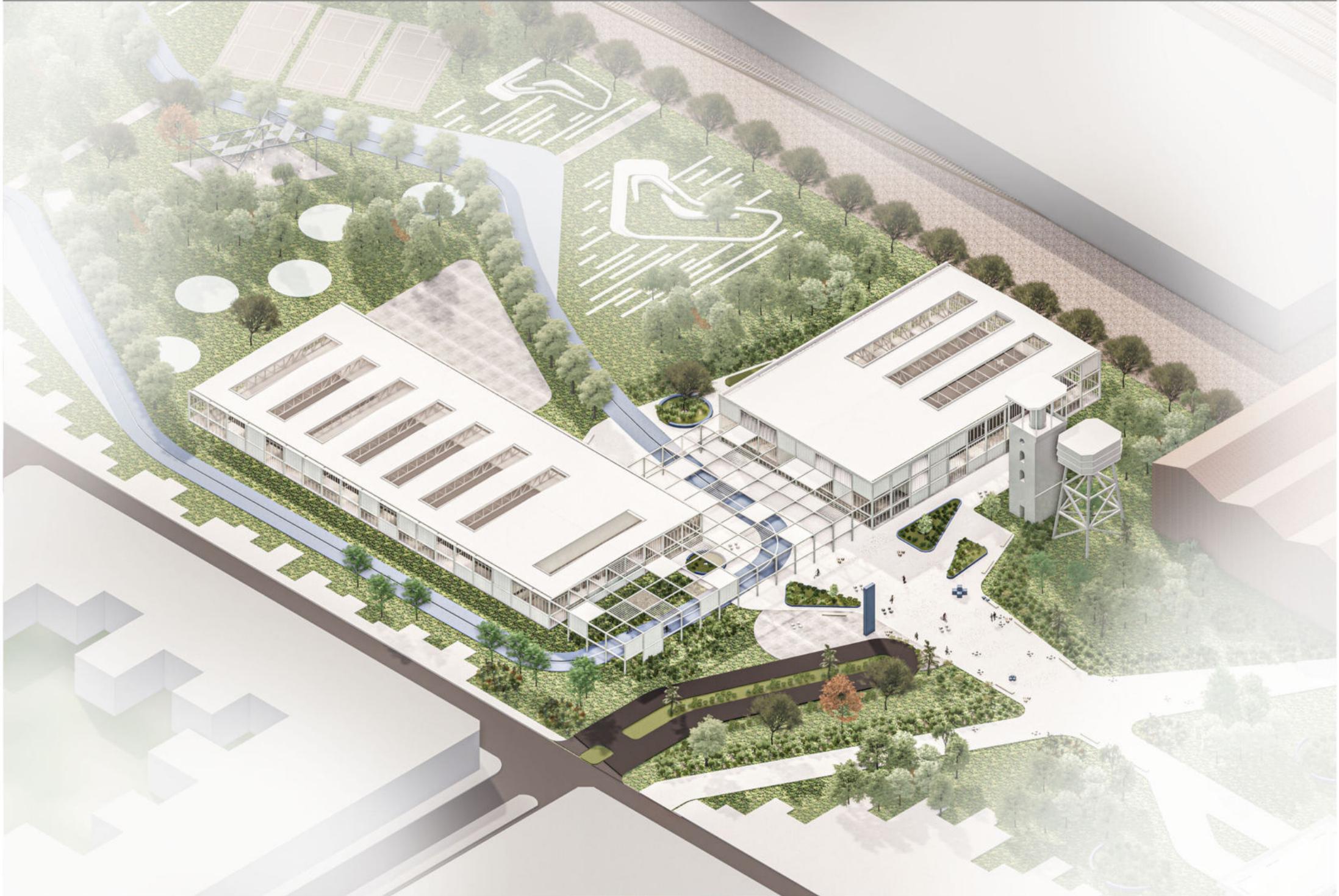
A N T E P R O Y E C T O
Y P R O G R A M A

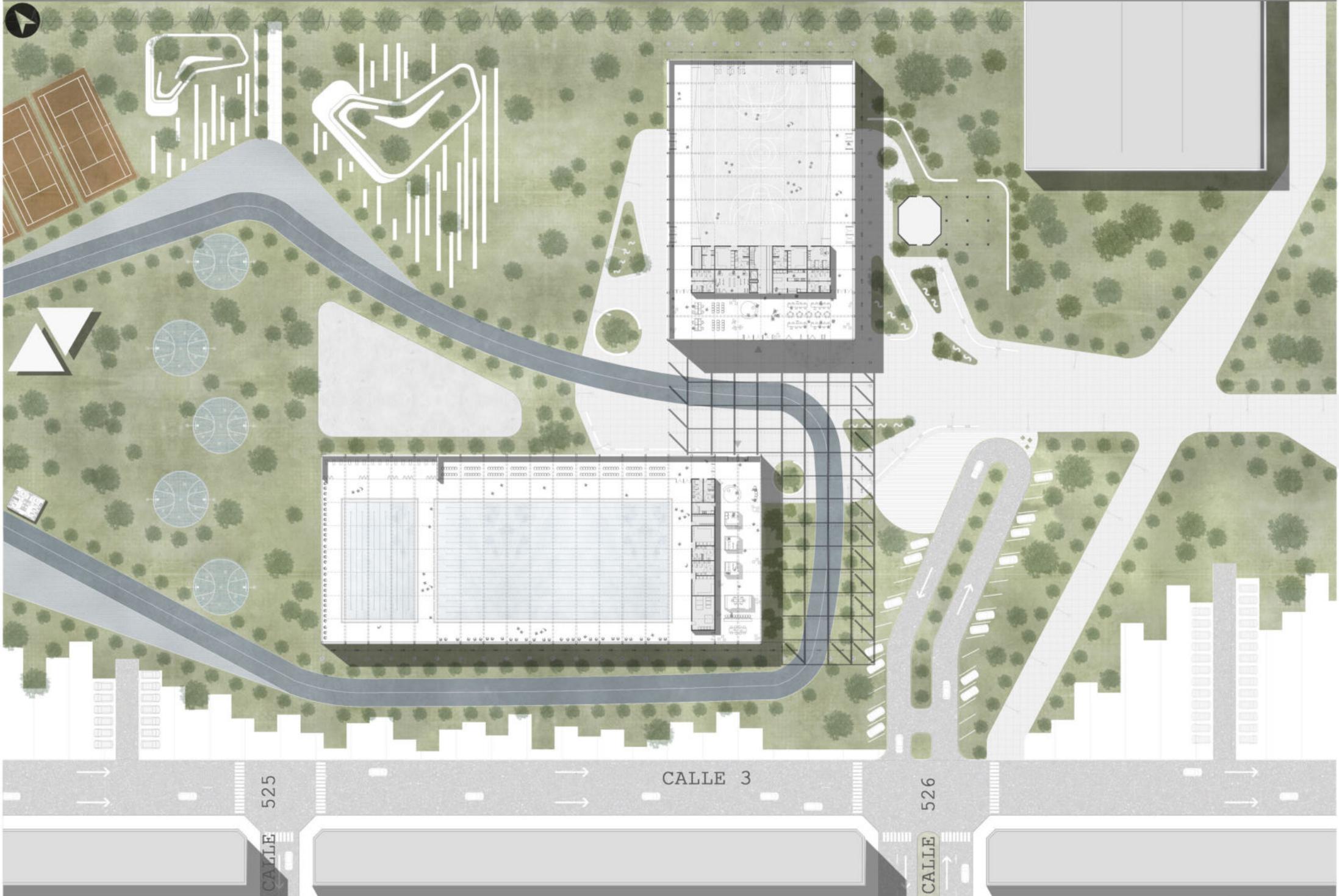
05

P R O Y E C T O
A R Q U I T E C T Ó N I C O

06

D E S A R R O L L O
T É C N I C O

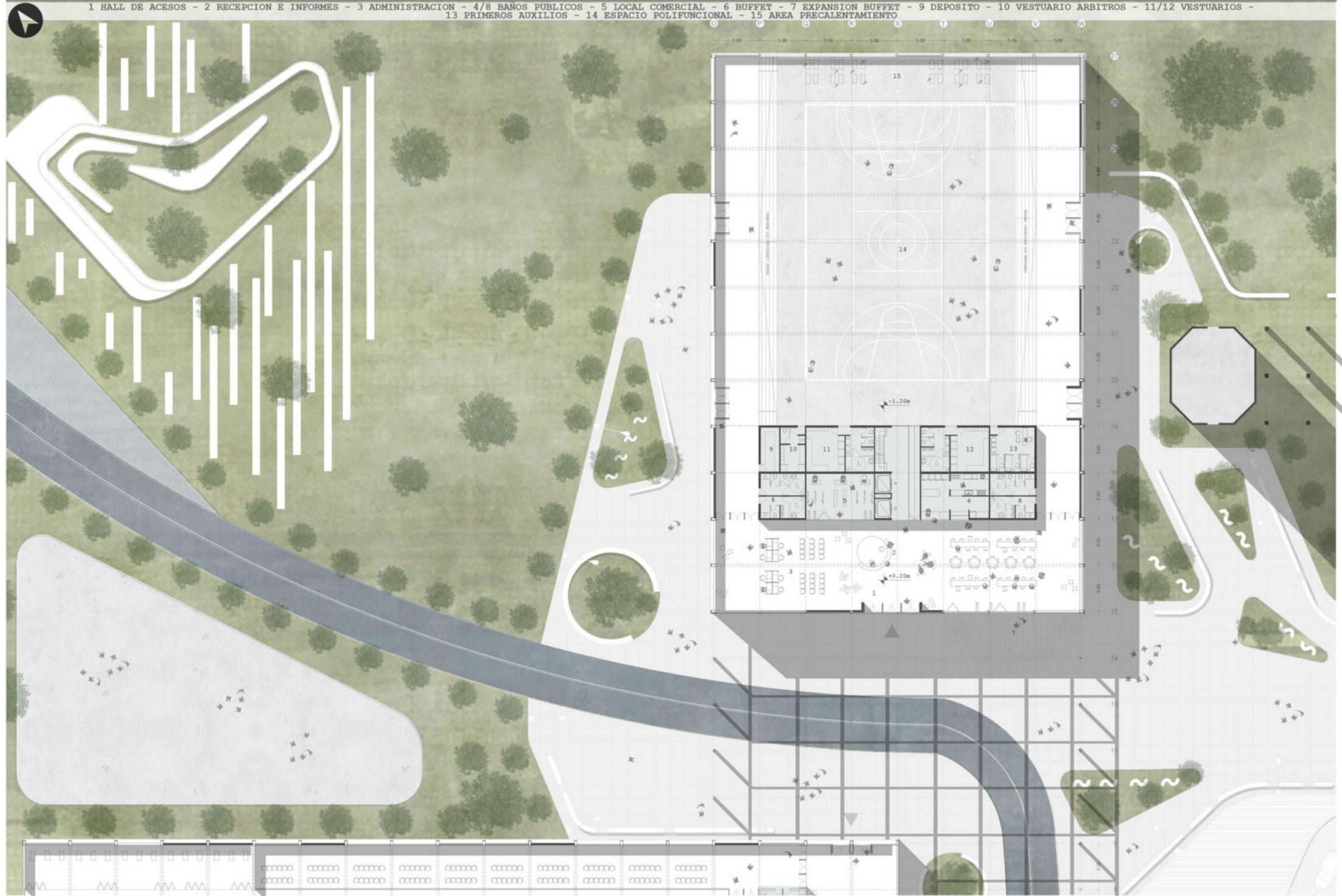






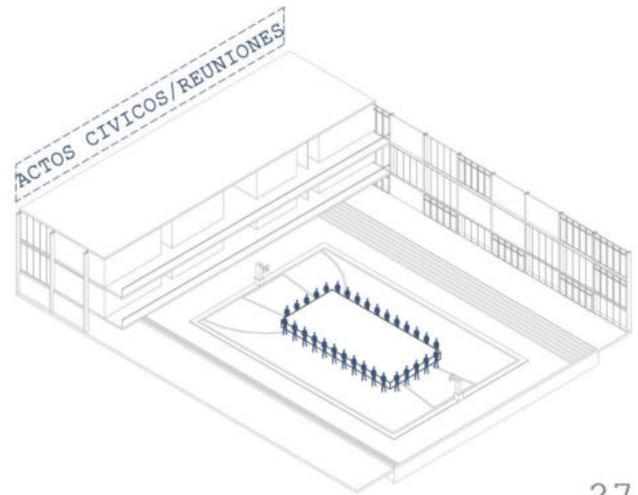
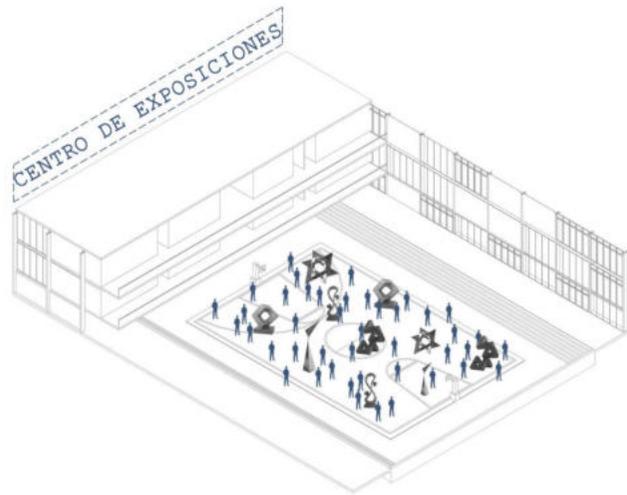
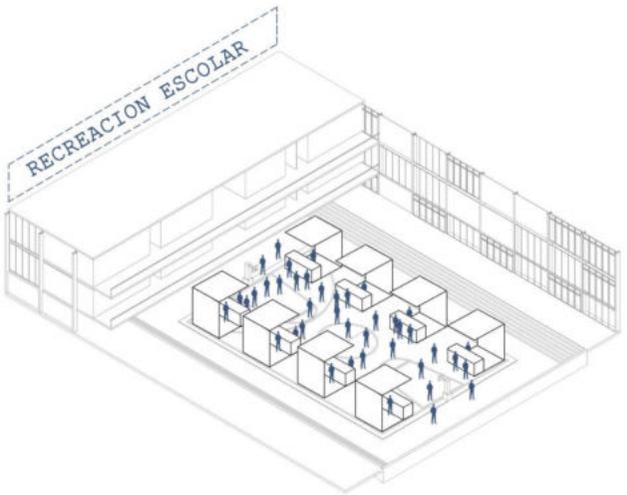
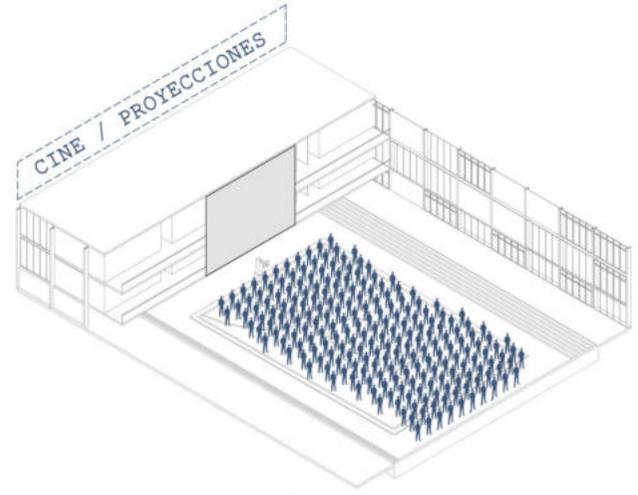
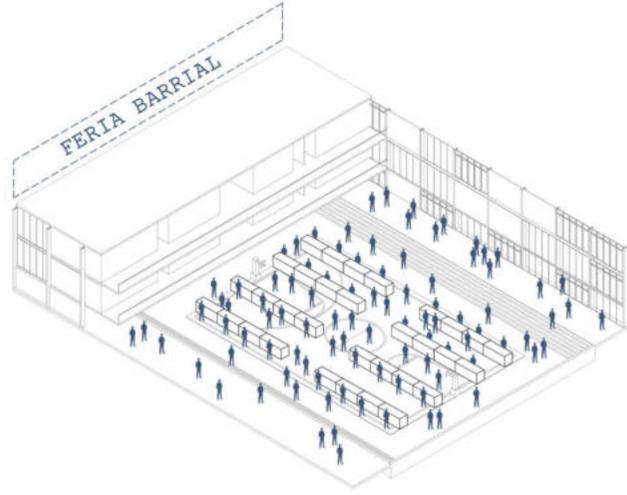
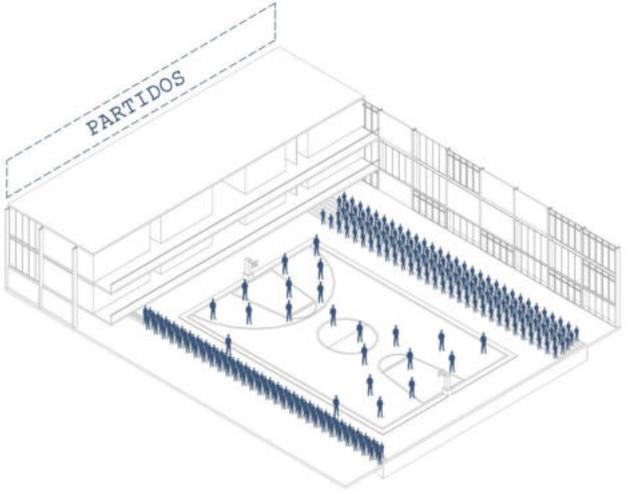
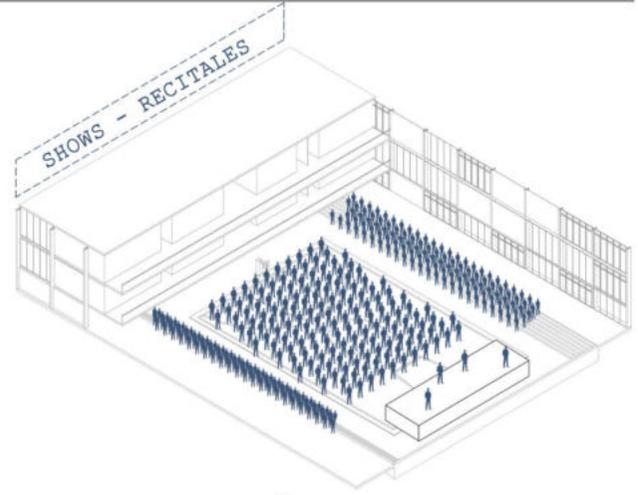
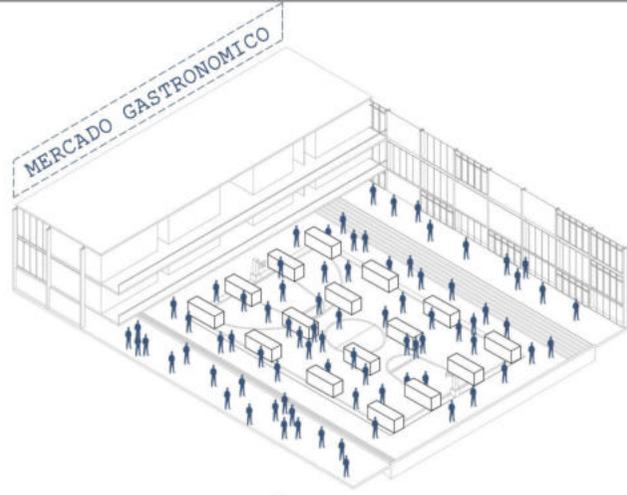
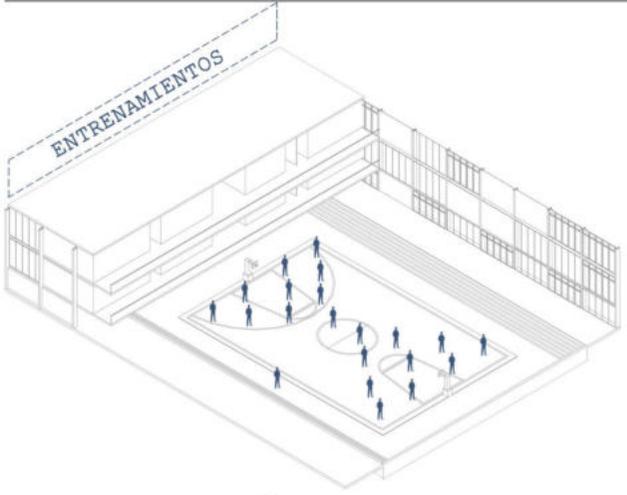


1 HALL DE ACESOS - 2 RECEPCION E INFORMES - 3 ADMINISTRACION - 4/8 BAÑOS PUBLICOS - 5 LOCAL COMERCIAL - 6 BUFFET - 7 EXPANSION BUFFET - 9 DEPOSITO - 10 VESTUARIO ARBITROS - 11/12 VESTUARIOS - 13 PRIMEROS AUXILIOS - 14 ESPACIO POLIFUNCIONAL - 15 AREA PRECALENTAMIENTO

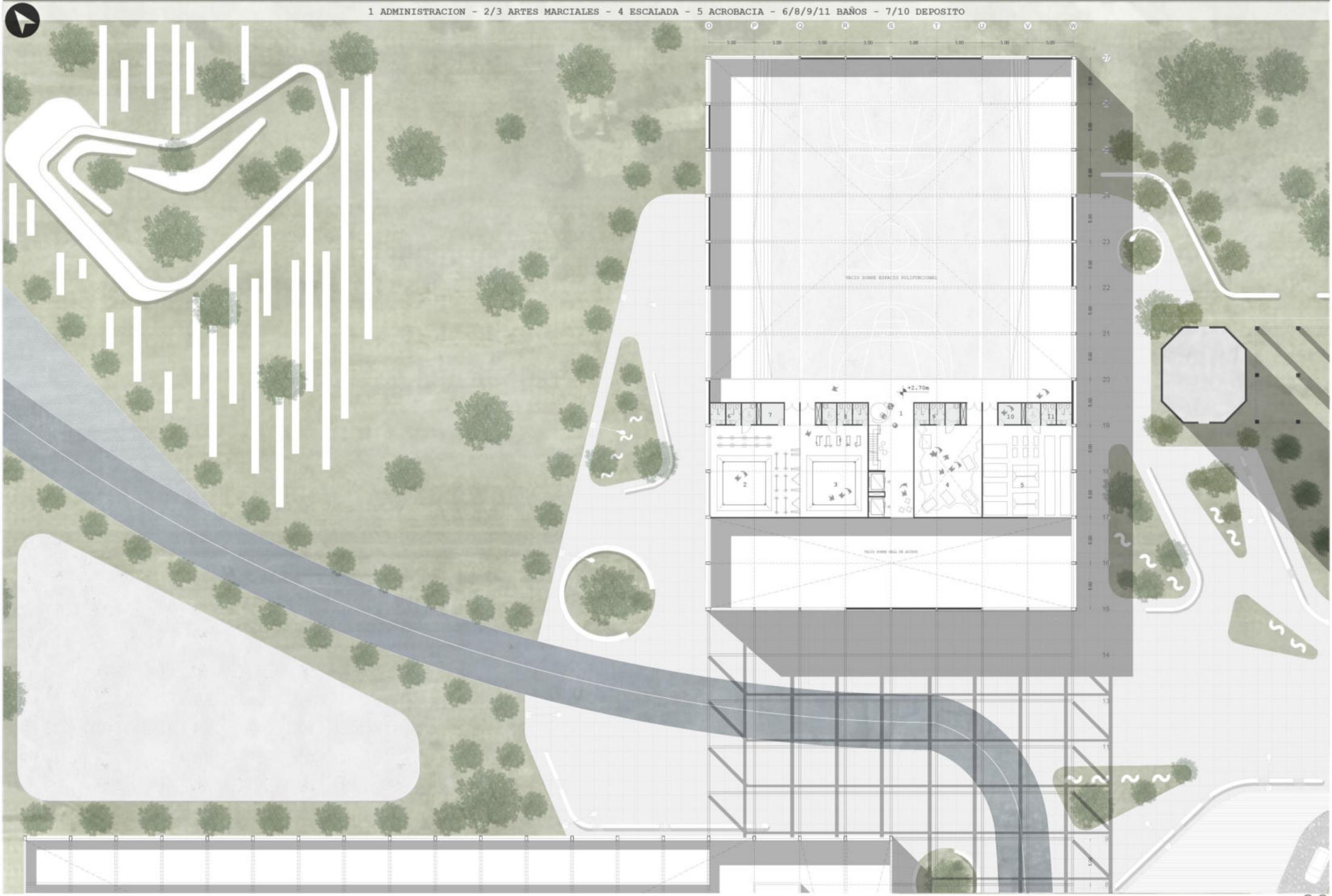








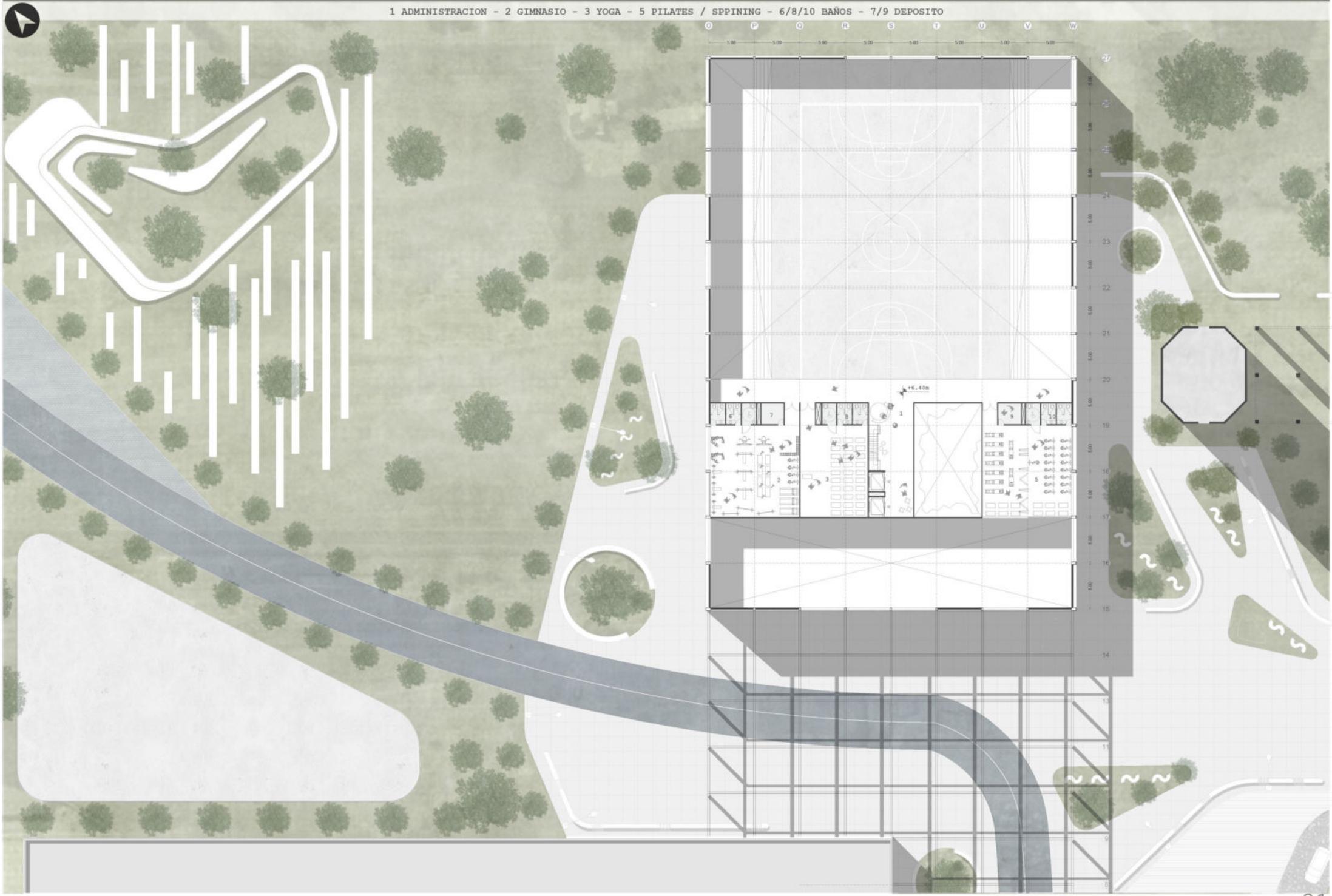
1 ADMINISTRACION - 2/3 ARTES MARCIALES - 4 ESCALADA - 5 ACROBACIA - 6/8/9/11 BAÑOS - 7/10 DEPOSITO







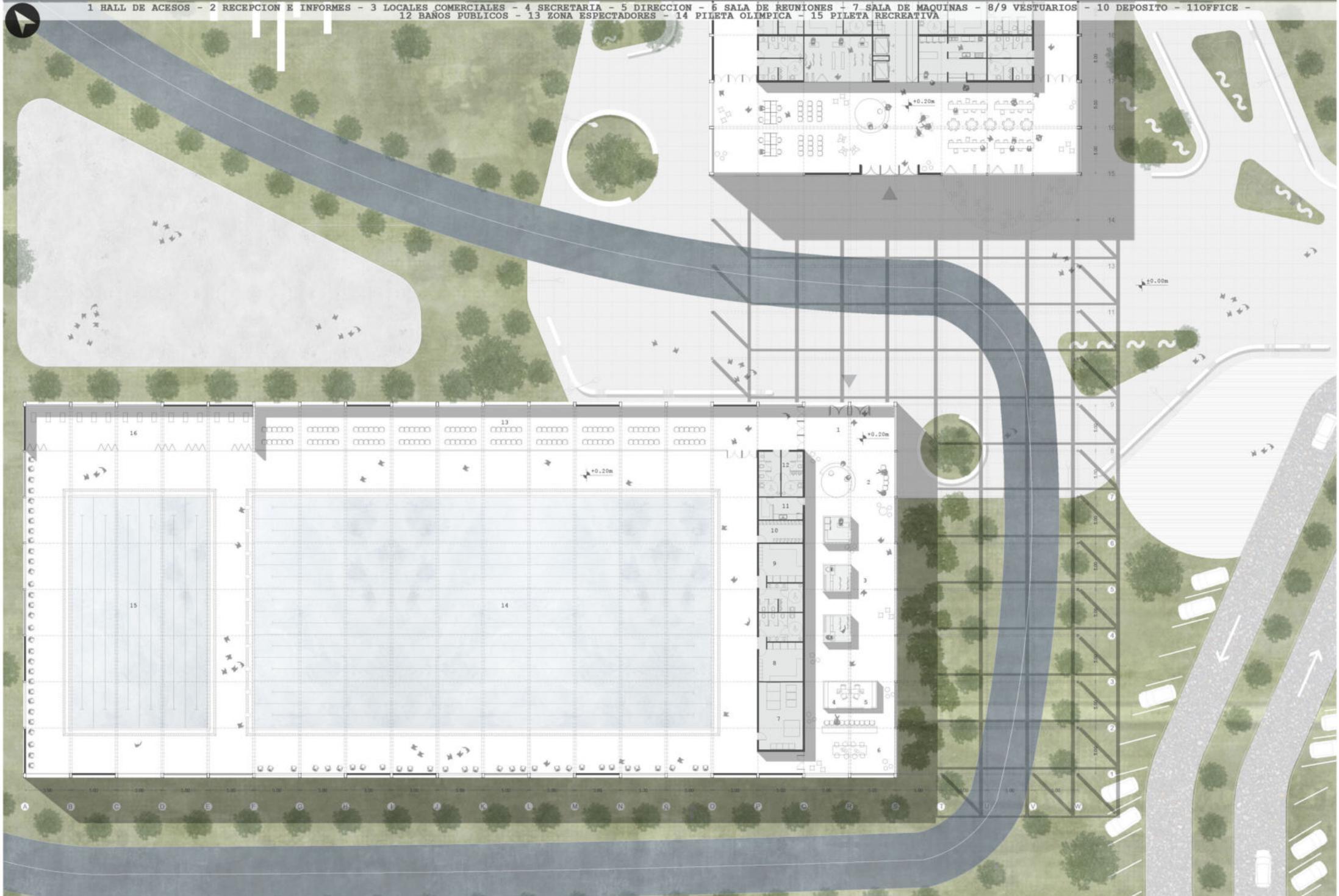
1 ADMINISTRACION - 2 GIMNASIO - 3 YOGA - 5 PILATES / SPPINING - 6/8/10 BAÑOS - 7/9 DEPOSITO





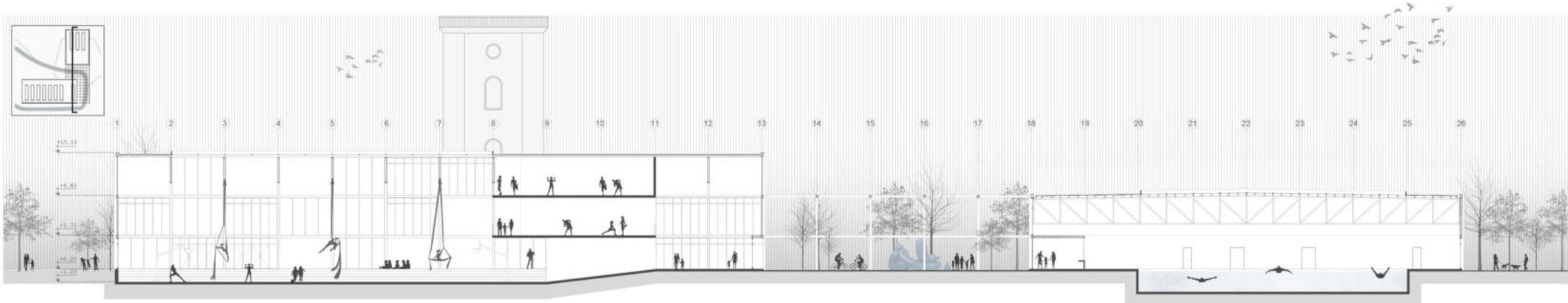


1 HALL DE ACESOS - 2 RECEPCION E INFORMES - 3 LOCALES COMERCIALES - 4 SECRETARIA - 5 DIRECCION - 6 SALA DE REUNIONES - 7 SALA DE MAQUINAS - 8/9 VESTUARIOS - 10 DEPOSITO - 11 OFFICE - 12 BAÑOS PUBLICOS - 13 ZONA ESPECTADORES - 14 PILETA OLIMPICA - 15 PILETA RECREATIVA

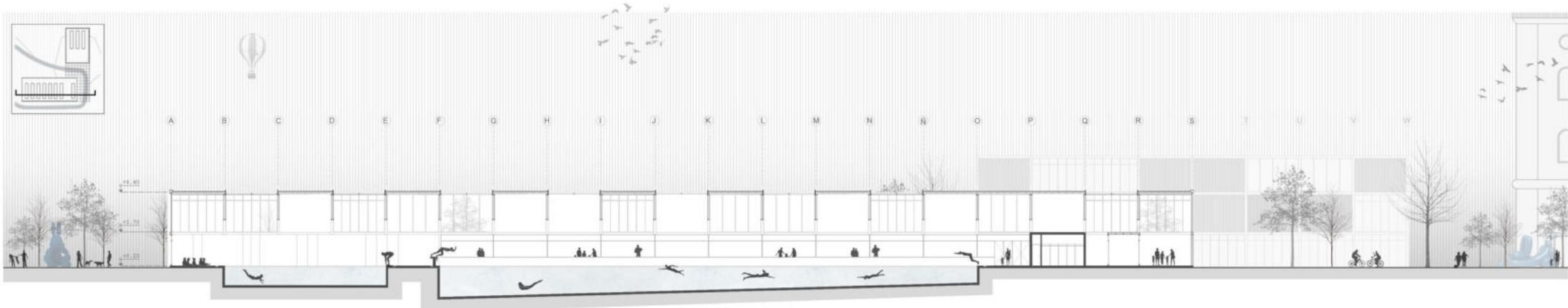




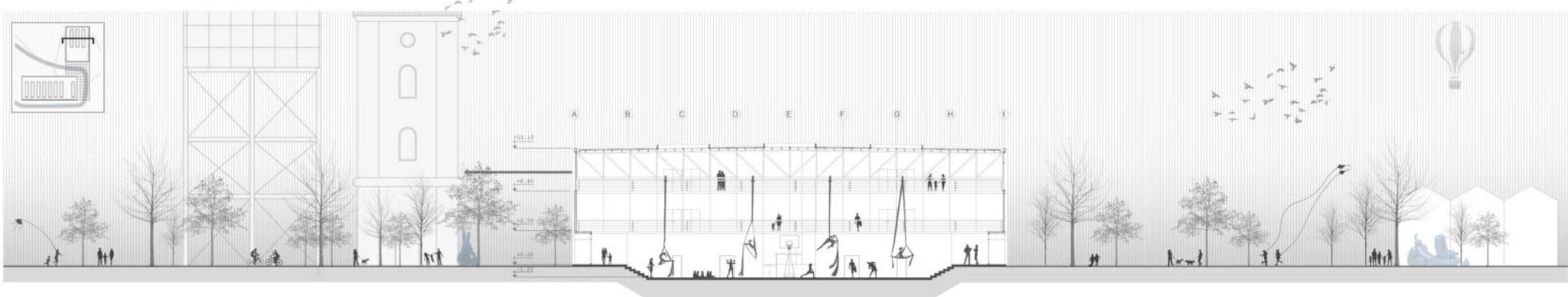




CORTE ESPACIO POLIFUNCIONAL + NATATORIO

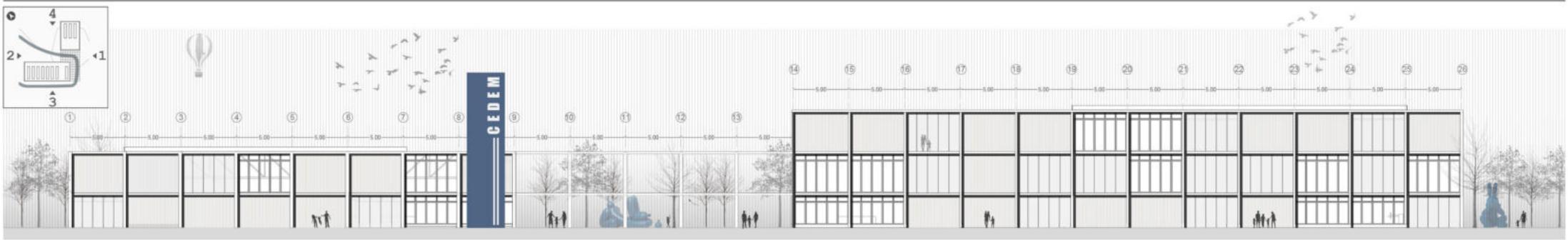


CORTE NATATORIO



CORTE ESPACIO POLIFUNCIONAL

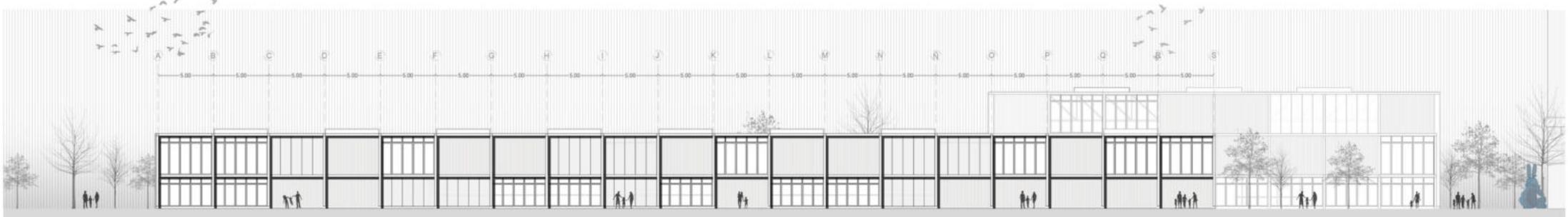




1_VISTA SURESTE



2_VISTA NOROESTE



3_VISTA SUROESTE



4_VISTA NORESTE



01

T E M A

02

S I T I O

03

P R O Y E C T O
U R B A N O

04

A N T E P R O Y E C T O
Y P R O G R A M A

05

P R O Y E C T O
A R Q U I T E C T Ó N I C O

06

D E S A R R O L L O
T É C N I C O

PARA ESTE NUEVO EDIFICIO SE OPTÓ POR MATERIALIZAR LA PROPUESTA MEDIANTE TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS INDUSTRIALIZADAS POR RAZONES DE OPTIMIZACIÓN DE LOS TIEMPOS DE OBRA, Y EN BÚSQUEDA DE UNA SISTEMATIZACIÓN PROYECTUAL. DE ESTA MANERA SE PLANTEA:

PLANTA ESTRUCTURA DE FUNDACIONES

UNA VEZ ANALIZADO LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO DE SUELOS, SE OPTA POR UTILIZAR DOS TIPOS DE FUNDACIONES, QUE SERAN LAS ENCARGADAS DE RECIBIR LAS CARGAS Y TRANSMITIRLAS AL SUELO

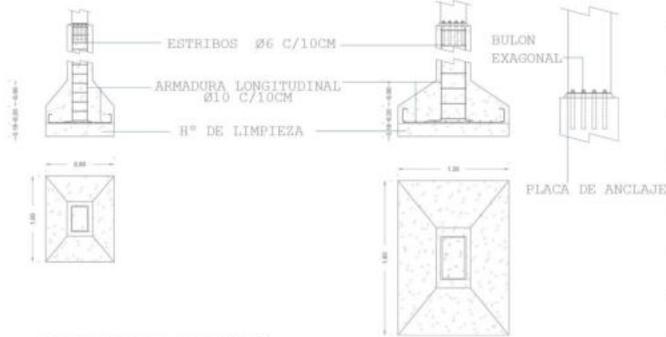
■ **BASES AISLADAS DE H°A°**

DENOMINADAS COMO FUNDACIONES DIRECTAS, CUYA FUNCIÓN ES RECIBIR LAS CARGAS DEL EDIFICIO Y TRANSMITIRLAS AL TERRENO, DE MODO TAL QUE LA PRESIÓN EJERCIDA SOBRE EL SUELO, SEA MENOR QUE LA TENSION ADMISIBLE DEL MISMO.

DICHA FUNDACION SIGUE UNA MODULACION ESTRUCTURAL DE 5.00m SE UTILIZARAN DOS MEDIDAS DE BASES DIFERENTES EN TODO EL SISTEMA, DEPENDIENDO DE LAS CARGAS QUE RECIBAN CADA UNA:

DE 1.00m x 0.80m

DE 1.80m x 1.30m

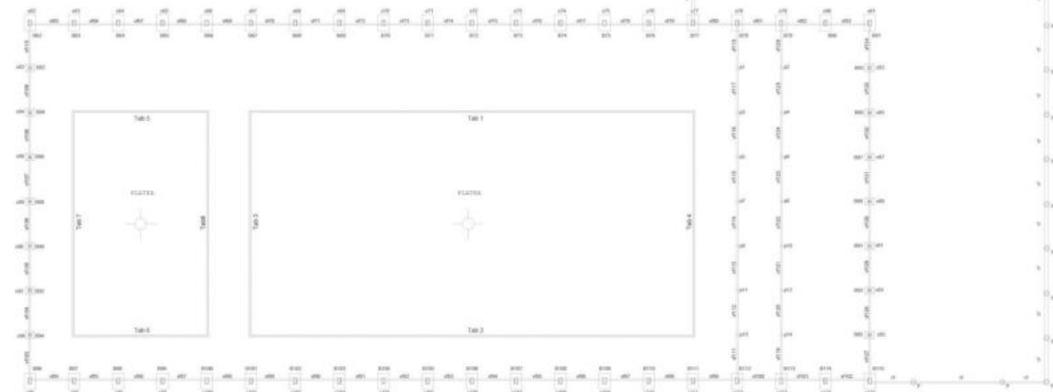


■ **PILOTINES DE H°A°**

DENOMINADAS COMO FUNDACIONES INDIRECTAS, CUYA FUNCIÓN ES RECIBIR LAS CARGAS DE CIERTAS PARTES DEL EDIFICIO Y TRANSMITIRLAS AL TERRENO, POR PRESION BAJO SU BASE Y ROZAMIENTO EN EL FUSTE.

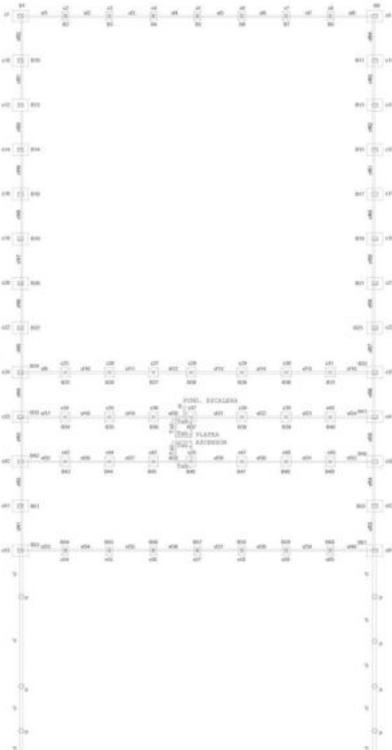
DICHA FUNDACION SIGUE UNA MODULACION ESTRUCTURAL DE 5.00m

TODO ESTE SISTEMA ESTARA ARRIOSTRADO MEDIANTE VIGAS DE FUNDACION TAMBIEN DE H°A°, DE 0.20m x 0.00m S/ CALCULO.



■ **PLATEAS DE H°A°**

DENOMINADA COMO FUNDACIÓN SUPERFICIAL. EL "SUELO" DE LAS PISCINAS SERAN DE H°A° FUNCIONANDO DE ESTA MANERA COMO UNA GRAN PLATEA.



PLANTA ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA

LA ESTRUCTURA DE LOS PABELLONES SE CONSTRUIRÁ EN ACERO: UNA RETÍCULA DE PILARES Y VIGAS EN FACHADAS Y CERCHAS PARA RESOLVER LAS GRANDES LUCES DE CUBIERTA.

■ **COLUMNAS**

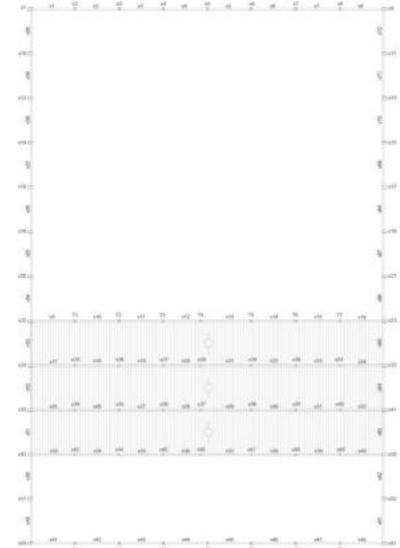
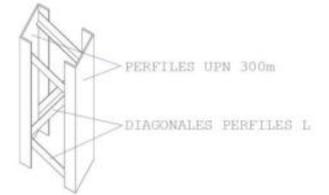
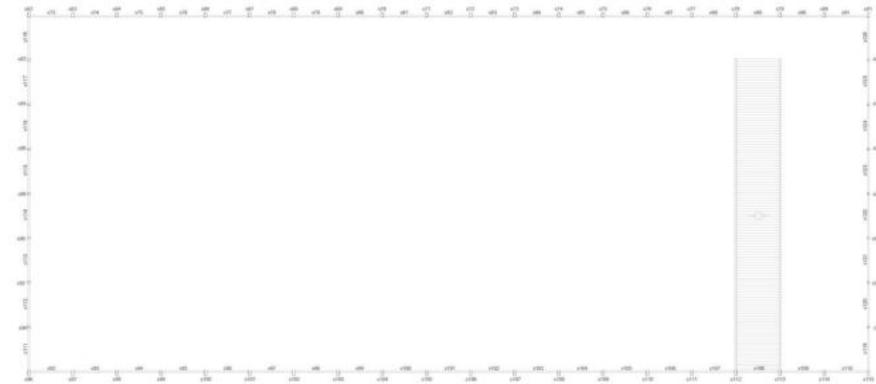
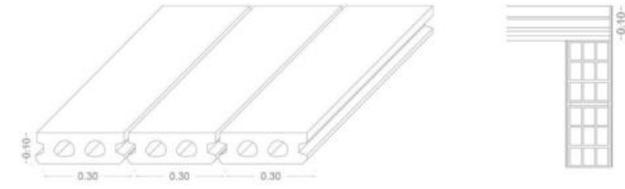
PARA LAS COLUMNAS PRINCIPALES DE AMBOS PABELLONES SE OPTA POR EL USO DE DOS PERFILES UPN 300mm VINCULADOS ENTRE SÍ, MEDIANTE UNA DOBLE FILA DE DIAGONALES DE PERFILES L. LOGRANDO UNA DIMENSION DE COLUMNAS DE 0.30m x 0.50m. LAS CUALES SE ANCLARAN AL HORMIGÓN (FUNDACIÓN) POR MEDIO DE UNA PLACA DE ANCLAJE.

LAS COLUMNAS QUE COMPLETAN EL SISTEMA, DE LAS FACHADAS FRENTE Y CONTRAFRENTE DE CADA PABELLON, SERAN DE DOS PERFILES UPN 200mm VINCULADOS ENTRE SÍ, MEDIANTE UNA DOBLE FILA DE DIAGONALES DE PERFILES L. LOGRANDO UNA DIMENSION DE COLUMNAS DE 0.20m x 0.30m. LAS CUALES SE ANCLARAN AL HORMIGÓN (FUNDACIÓN) POR MEDIO DE UNA PLACA DE ANCLAJE.

LAS COLUMNAS DE LOS NUCLEOS DE SERVICIOS SERÁN DE H°A°, DE 0.20m x 0.20m.

■ **ENTREPISOS**

LOS ENTREPISOS DEL PABELLON POLIDEPORTIVO Y LA CUBIERTA DE LOS SERVICIOS DEL NATATORIO ESTARÁN CONFORMADOS POR LOSETAS TIPO SHAP; LOSAS HUECAS AUTORRESISTENTES DE HORMIGÓN PRETENSADO, QUE PERMITEN CUBRIR GRANDES LUCES Y LOGRAR ENTREPISOS DE POCO ESPESOR. ADEMÁS, AL TENER LA SUPERFICIE INFERIOR UN ACABADO LISO, ES POSIBLE EL PINTADO DIRECTO, LOGRANDO ECONOMÍA Y AGILIDAD EN LA OBRA.



PLANTAS DE ESTRUCTURA

PARA ESTE NUEVO EDIFICIO SE OPTÓ POR MATERIALIZAR LA PROPUESTA MEDIANTE TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS INDUSTRIALIZADAS POR RAZONES DE OPTIMIZACIÓN DE LOS TIEMPOS DE OBRA, Y EN BÚSQUEDA DE UNA SISTEMATIZACIÓN PROYECTUAL. DE ESTA MANERA SE PLANTEA:

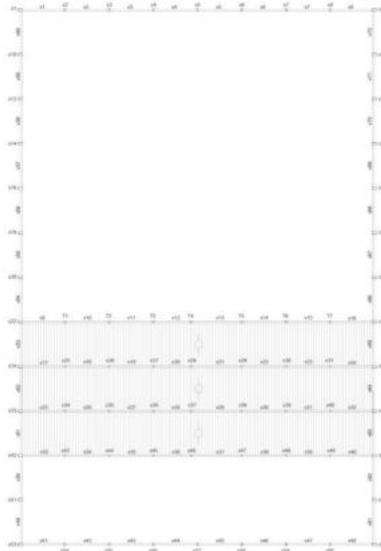
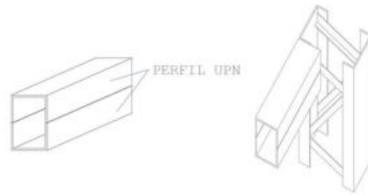
PLANTA ESTRUCTURA SOBRE PRIMER PISO

■ VIGAS

SE UTILIZARÁN DOS TIPOS Y MEDIDAS DE VIGAS DIFERENTES EN TODO EL SISTEMA ESTRUCTURAL, DEPENDIENDO DE SU UBICACIÓN:

LAS VIGAS DE LOS PABELLONES SERÁN METÁLICAS, CONFORMADAS POR 2 PERFILES UPN SOLDADOS ENTRE SÍ, LOGRANDO UNA DIMENSIÓN DE 0.20m x 0.30m.

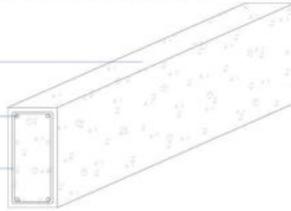
LAS VIGAS DE LOS NUCLEOS DE SERVICIOS SERÁN DE H^aA^a DE 0.15m x 0.30m



VIGA H^aA^a

ARMADURA LONGITUDINAL Ø10 C/10cm

ESTRIBOS Ø6 C/10cm



■ TENSORES

UNA DE LAS LOSAS DE ENTREPIUSO TRANSMITIRÁ LAS CARGAS MEDIANTE TENSORES QUE ESTARÁN SUJETADOS A LA CUBIERTA, POR CUESTIONES DE DISEÑO DE ESPACIOS EN PLANTA BAJA.



PIEZA DE ANCLAJE PARTE INFERIOR

TENSOR RENSACABLES DE ACERO INOXIDADO



PLANTA ESTRUCTURA DE CUBIERTA

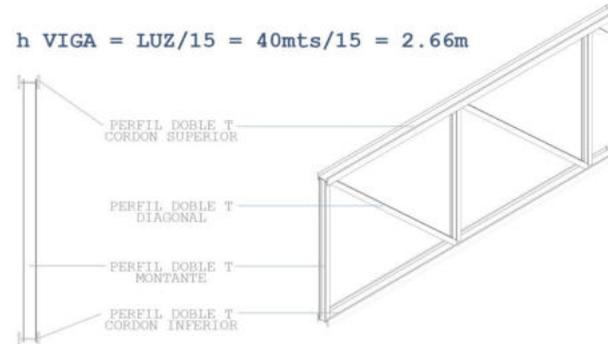
■ VIGAS RETICULADAS

LAS VIGAS RETICULADAS UTILIZADAS PARA LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA SERÁN IGUALES EN AMBOS PABELLONES.

CONSIDERANDO LAS GRANDES LUCES QUE SE NECESITAN CUBRIR, SE OPTA POR REALIZAR VIGAS RETICULADAS QUE DESCOMPONEN LA CARGA EN ESFUERZOS SIMPLES DE TRACCIÓN Y COMPRESIÓN, BUSCANDO LA FORMA MÁS EFICIENTE DE CUBRIR ESTAS LUCES.

SE USARÁN PERFILES DOBLE T PARA LOS CORDONES SUPERIORES E INFERIORES, Y TAMBIÉN PARA LAS MONTANTES Y DIAGONALES, (ESTOS ÚLTIMOS DE MENOR TAMAÑO).

$$h \text{ VIGA} = \text{LUZ}/15 = 40\text{mts}/15 = 2.66\text{m}$$



PERFIL DOBLE T CORDON SUPERIOR

PERFIL DOBLE T DIAGONAL

PERFIL DOBLE T MONTANTE

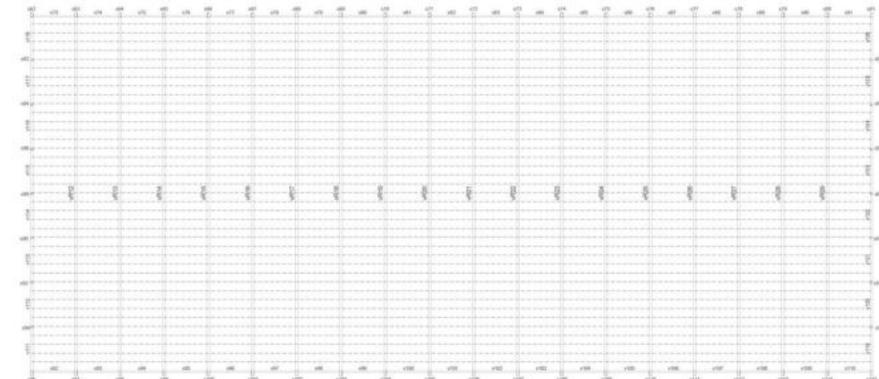
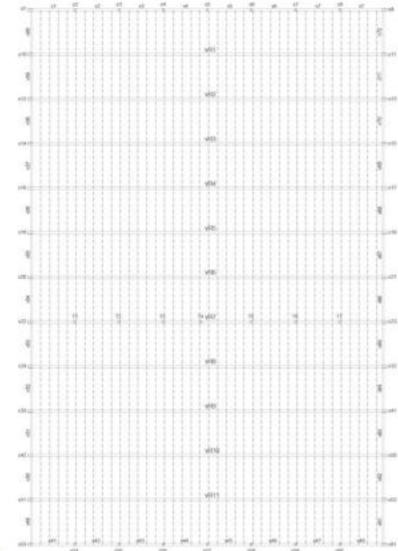
PERFIL DOBLE T CORDON INFERIOR



SOBRE ESTAS VIGAS RETICULADAS SE COLOCARÁN CORREAS (PERFILES PGC) CADA APROXIMADAMENTE 1.00m, PARA LA POSTERIOR COLOCACIÓN Y ANCLAJE DEL TECHO DE CHAPA



UNION CORREA CUBIERTA CON VIGA RETICULADA



ENVOLVENTE

3 TIPOS DE MÓDULOS DE CERRAMIENTO:

PANEL TRANSPARENTE

PANEL COMPUESTO POR VANOS DE CARPINTERIA



PANEL CIEGO

PANEL LIVIANO DE DURLOCK CON REVESTIMIENTO DE CHAPA



PANEL TRASLUCIDO

PANEL COMPUESTO POR PLACAS DE POLICARBONATO

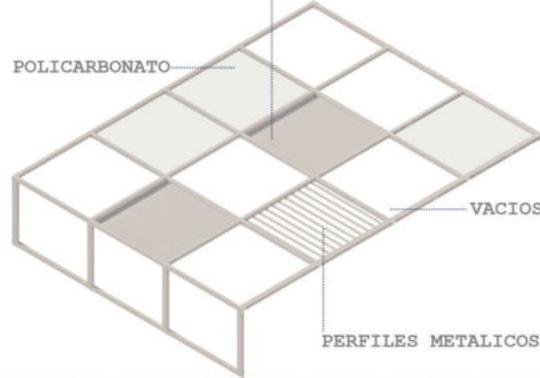


PERGOLA

GRILLA MODULADA CON JUEGO DE LLENOS Y VACIOS CON DISTINTAS MATERIALIDADES QUE GENERAN DIVERSAS SENSACIONES DE ESPACIALIDAD

CHAPA ONDULADA BLANCA

POLICARBONATO



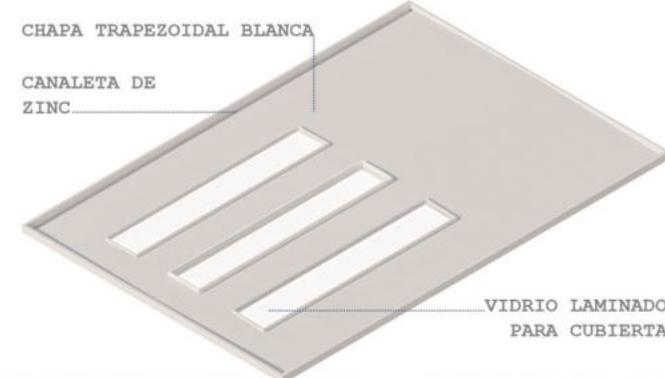
CUBIERTA

CUBIERTA DE CHAPA CON LEVE INCLINACION NECESARIA PARA DESAGOTAR EL AGUA DE LLUVIAS HACIA LAS CANALETAS.

GRANDES LUCARNAS QUE PERMITEN EL INGRESO DE LUZ NATURAL A LOS ESPACIOS INTERIORES

CHAPA TRAPEZOIDAL BLANCA

CANALETA DE ZINC

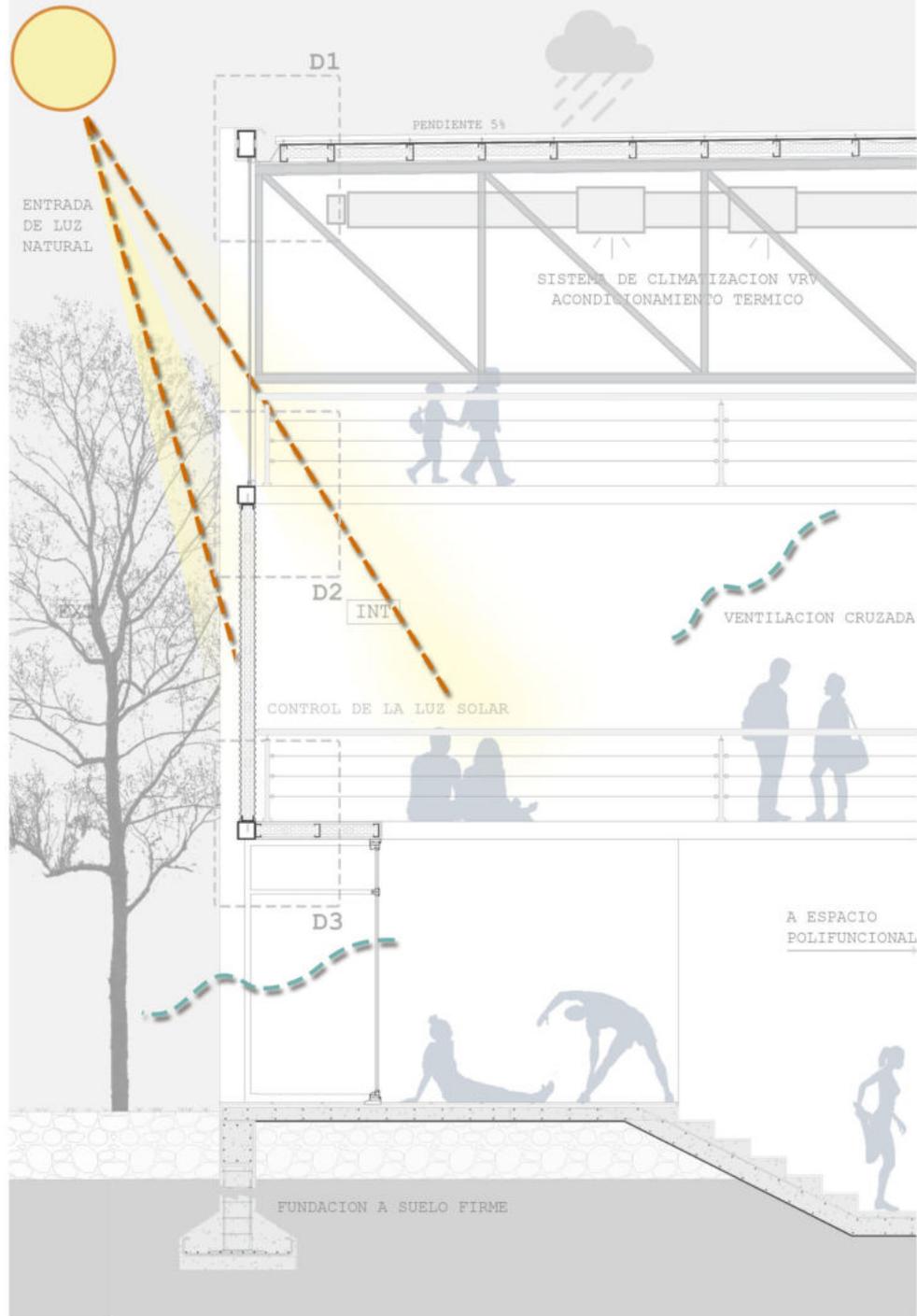


VIDRIO LAMINADO PARA CUBIERTA

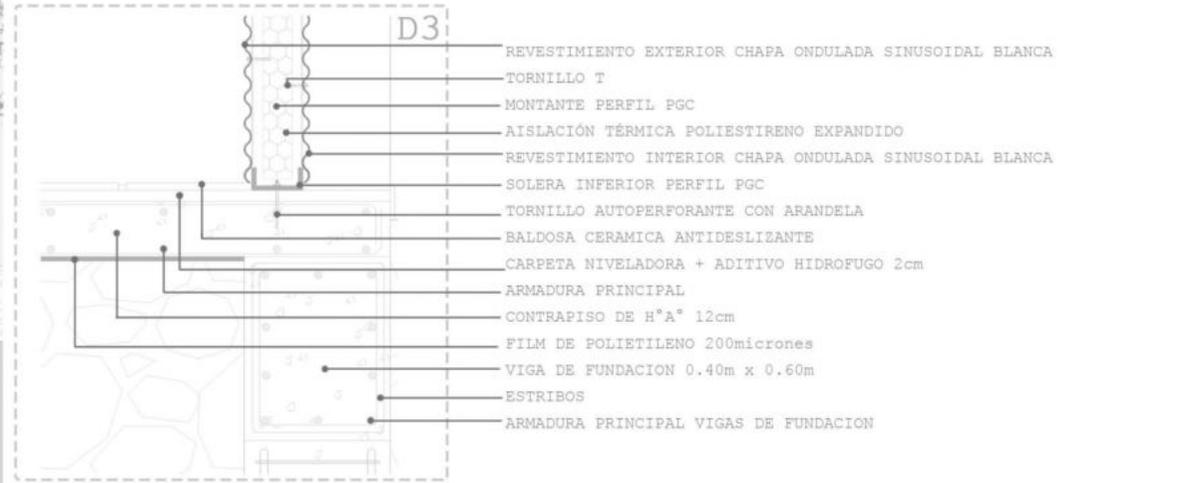
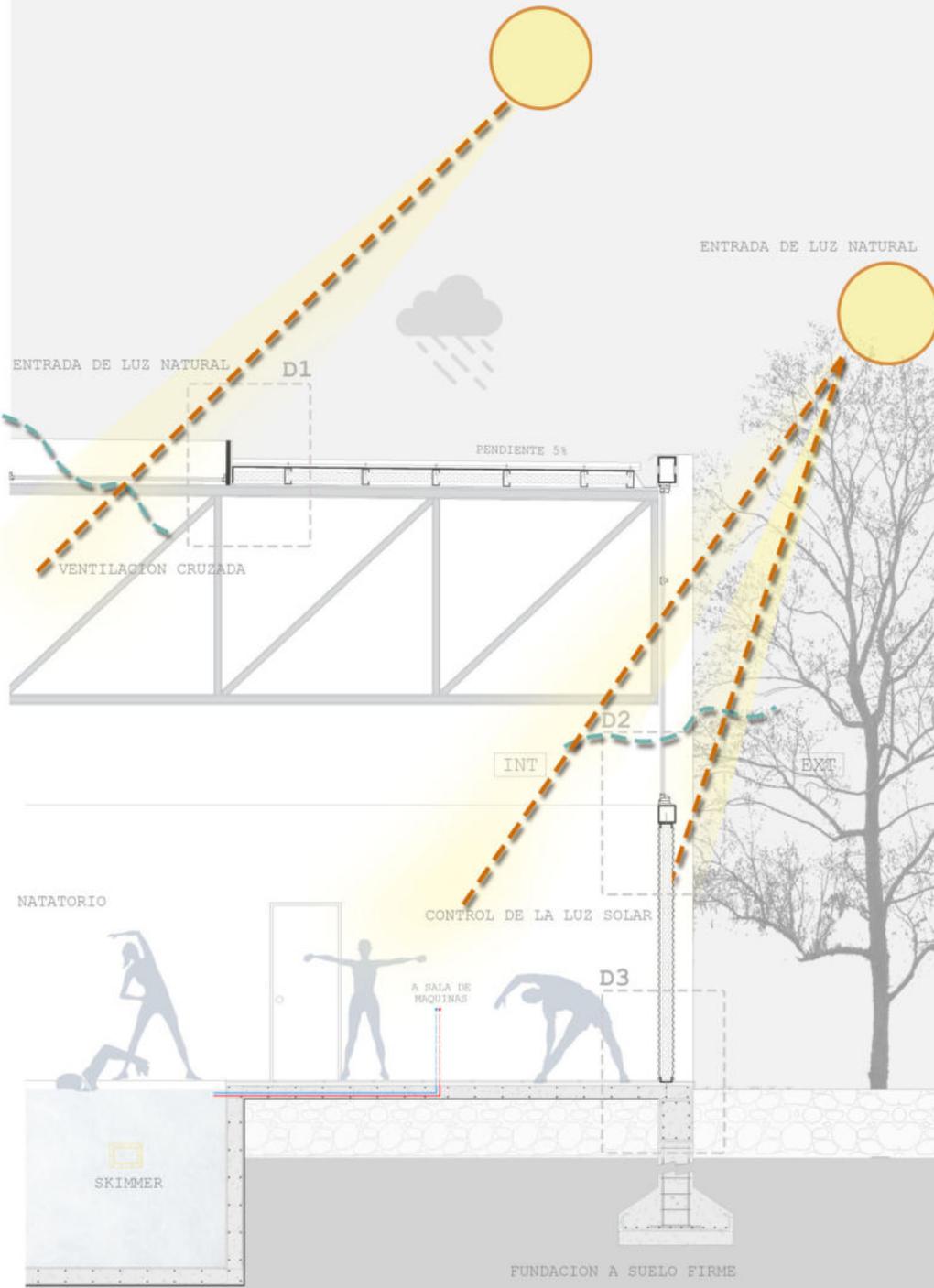


CORTE CRITICO + DETALLE

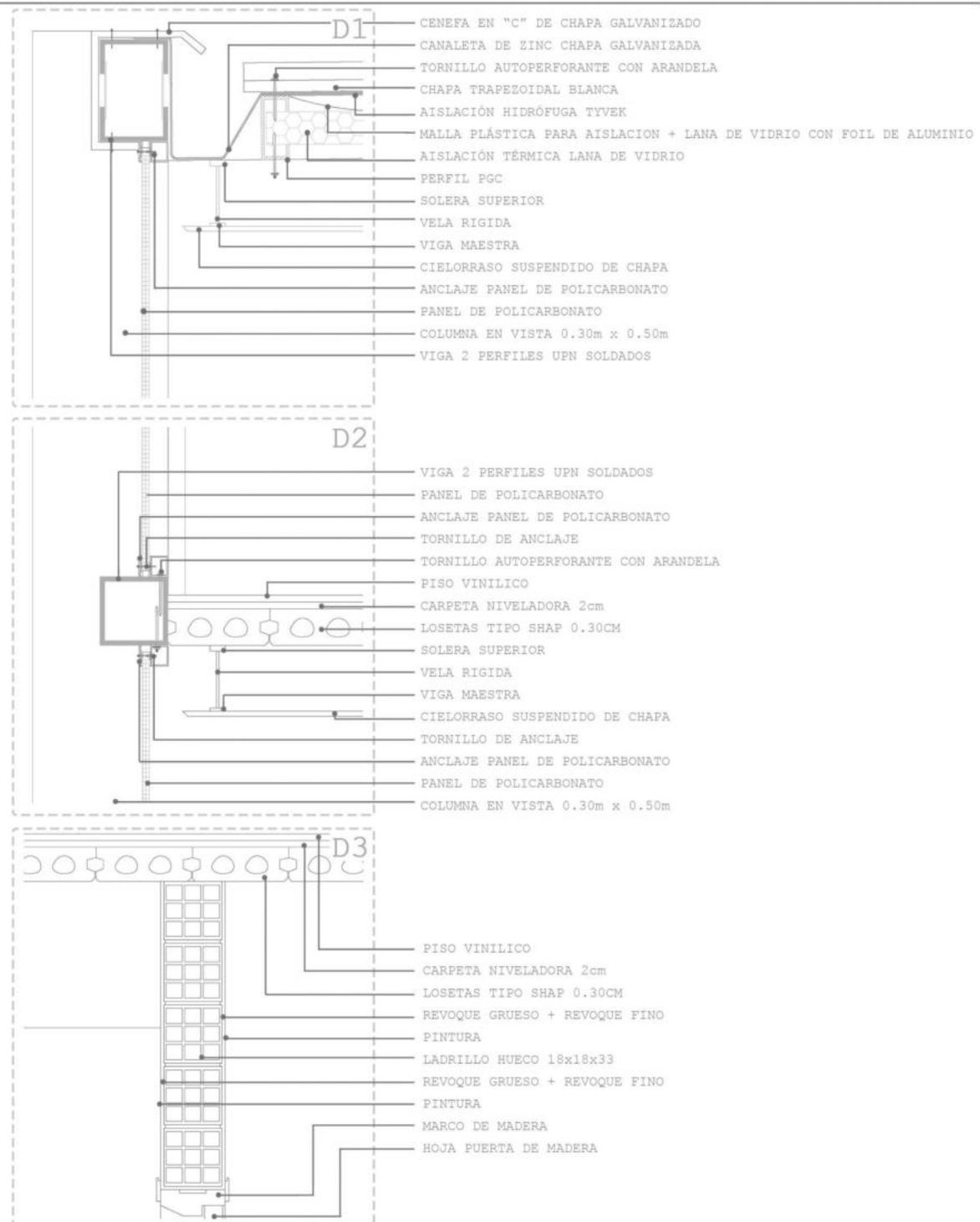
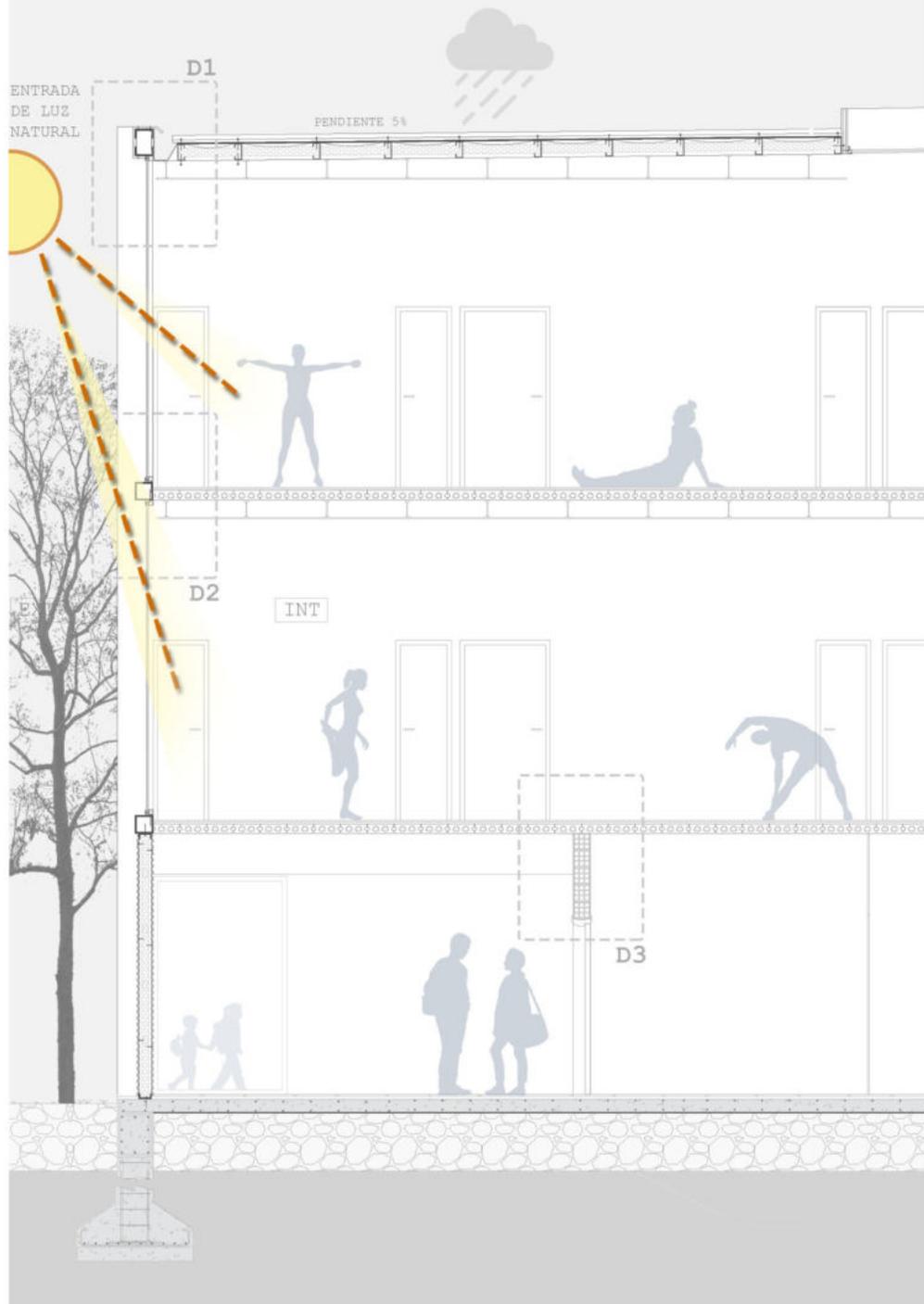
SECTOR POLIFUNCIONAL



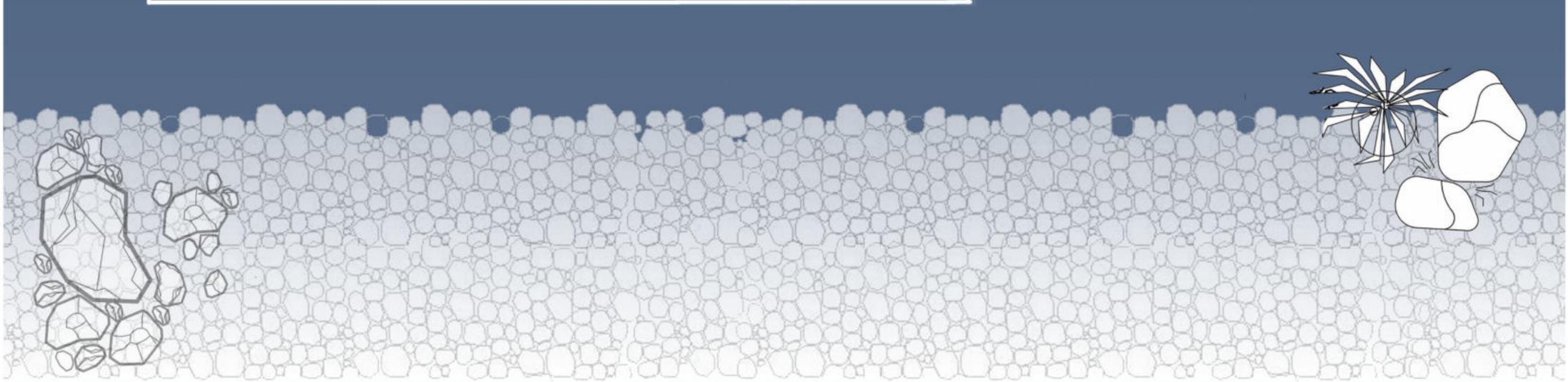
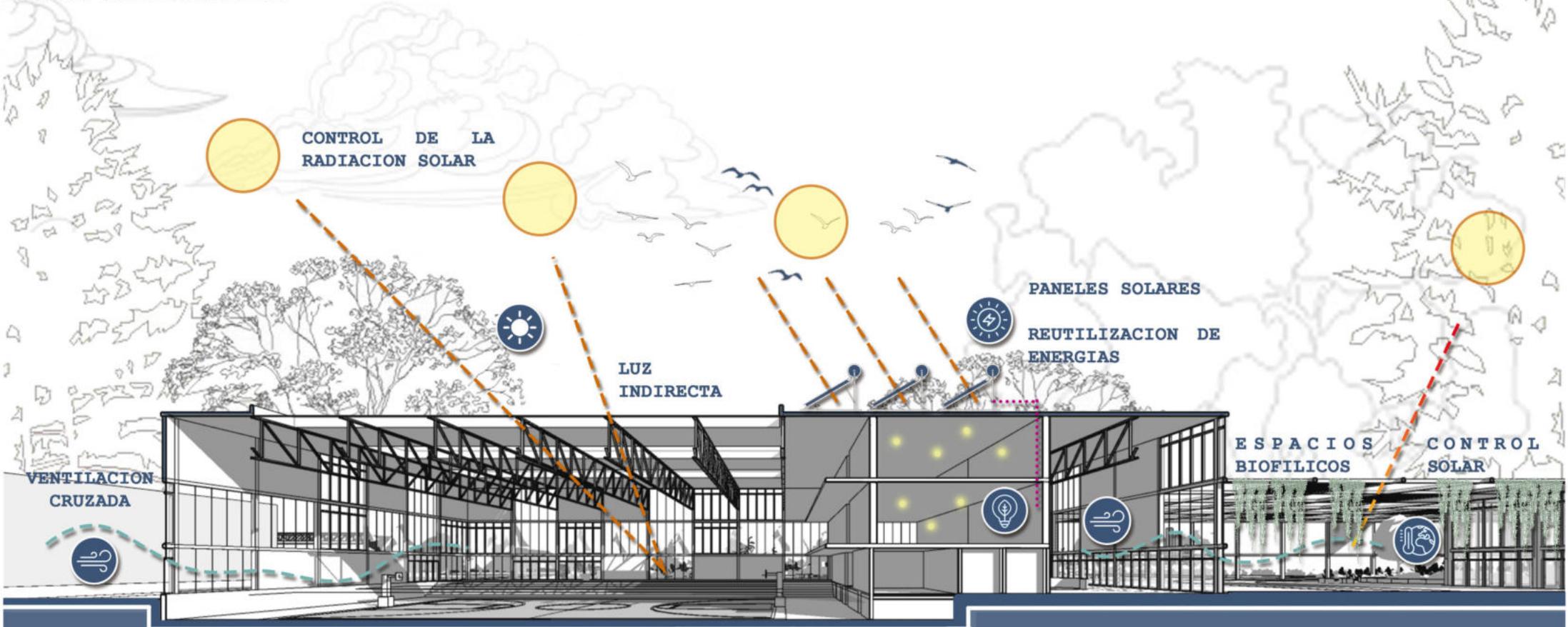
SECTOR NATATORIO



SECTOR SERVICIOS ESPACIO POLIFUNCCIONAL



ESQUEMA SUSTENTABILIDAD



ESQUEMA INSTALACION DE AGUA FRIA Y CALIENTE

■ SISTEMA PRESURIZADO

EL SISTEMA ELEGIDO PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA EL EDIFICIO ES A TRAVÉS DE UN SISTEMA DE PROVISIÓN DE AGUA PRESURIZADO, PARA EVITAR SOBRECARGAR LA ESTRUCTURA.

EL SISTEMA DE PROVISIÓN DE AGUA VA A ESTAR COMPUESTO POR UN TANQUES DE RESERVA Y UNO DE BOMBEO UBICADOS BAJO NIVEL DE PISO TERMINADO JUNTO CON EL SISTEMA DE PRESURIZACIÓN, QUE CONSTARA DE 3 BOMBAS DE VELOCIDAD VARIABLES CADA UNO.

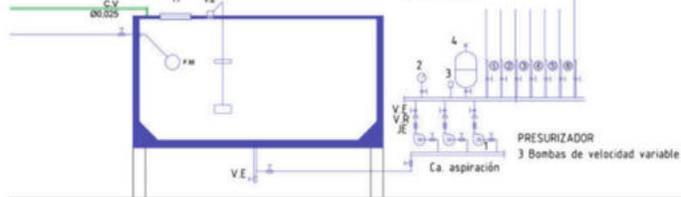
TANTO EL EDIFICIO DEL NATATORIO COMO EL DE LA CANCHA FUNCIONARAN DE FORMA INDEPENDIENTE, CADA UNO CON SU RESPECTIVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y CALEFACCION DEL MISMO.

LA PROVISIÓN DE AGUA CALIENTE SERA MEDIANTE CALDERAS INDIVIDUALES QUE ALIMENTARAN LA COCINA Y DUCHAS DE LOS VESTUARIOS.

PUNTOS CLAVES DE LA INSTALACION:

- TANQUE DE RESERVA A NIVEL DE LA PLANTA BAJA O SUBSUELOS.
- LLENADO EN FORMA DIRECTA DE LA RED.
- EQUIPO PRESURIZADOR COMPUESTO POR BOMBA CENTRÍFUGA Y TANQUE AMORTIGUADOR (EXTERNO O INCORPORADO).
- LA BOMBA FUNCIONA TODA VEZ QUE SE OPERA UNO O MÁS ARTEFACTOS DE GRIFERÍA, Y DURANTE TODO EL TIEMPO QUE DURA SU USO.
- EL CONTROL DE FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO SE LOGRA MEDIANTE UN ACTUADOR ELÉCTRICO A PRESIÓN (PRESÓSTATO) PARA ARRANQUE Y PARADA DE BOMBA PRESURIZADORA, EN SU SALIDA, Y UNA VÁLVULA A FLOTANTE MECÁNICO EN EL LLENADO DEL TANQUE DE RESERVA.
- LAS PRESIONES EN LA DISTRIBUCIÓN DE AGUA ESTÁN DADAS POR LA BOMBA PRESURIZADORA.

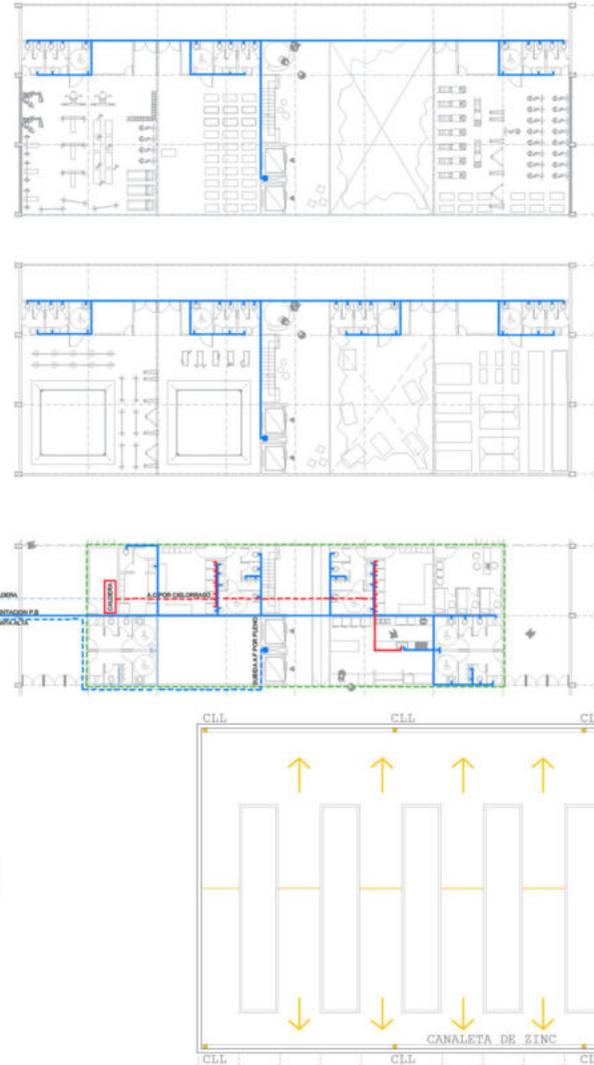
- 13 Bombas de velocidad variable
- 2 Manómetro
- 3 Presóstato
- 1 Tanque pulmón



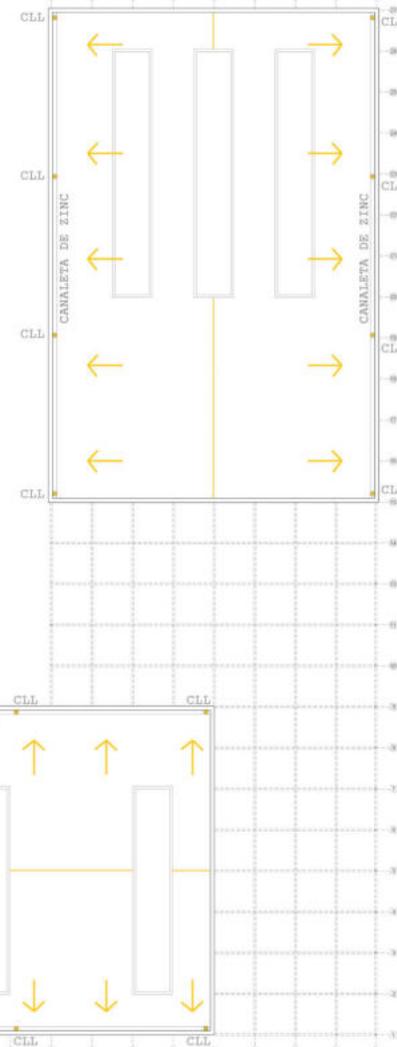
SERVICIOS NATATORIO



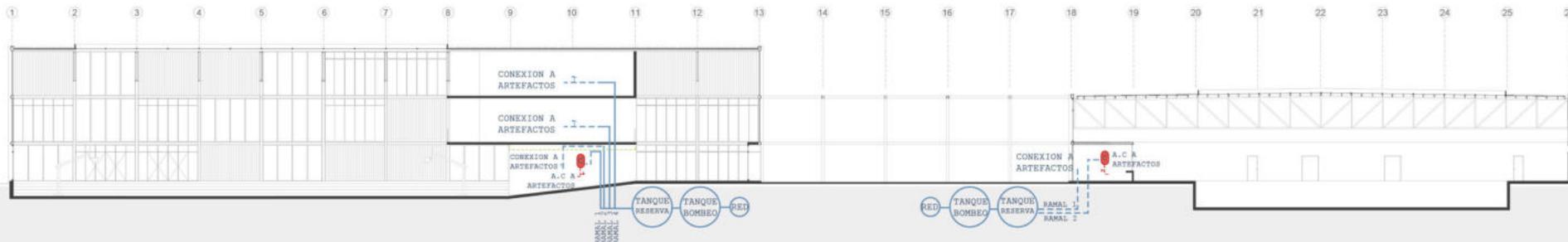
SERVICIOS POLIDEPORTIVO



INSTALACION DESAGUE PLUVIAL



INSTALACION DE SERVICIOS | CORTE ESQUEMATICO



ESQUEMA INSTALACION DE INCENDIO

■ DETECCIÓN

IDENTIFICAN Y ALERTAN LA APRICIÓN DE UN INCENDIO EN SU FASE ICIAL A TRAVÉS DE LA MANIFESTACIÓN DE LOS FENÓMENOS QUE LO ACOMPAÑAN, COMO GASES, HUMOS, TEMPERATURAS ALTAS O RADIACIÓN UV O INFRERROJA.

ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN:

- PULSADOR MANUAL
- SEÑAL DE ALARMA
- DETECTORES

■ EXTINCIÓN

SON UN MEDIO ACTIVO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS POR EL QUE MEDIANTE AGENTES EXTINTORES, CONTENIDOS EN VOTELLAS O CONDUCIDOS POR TUBERIAS HASTA LOS DISPOSITIVOS MANUALES O AUTOMATICOS, NOS PERMITEN CONTROLAR LOS INCENDIOS HASTA LA LLEGADA DE LOS BOMBEROS PARA SI EXTINCIÓN COMPLETA.

ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN:

- TANQUE DE RESERVA DE INCENDIO + BOMBA JOCKEY
- SISTEMA DE BOMBA JOCKEY: BOMBA JOCKEY / PRINCIPAL / AUXILIAR

-BOCA DE INCENDIO

perimetro planta / 45 : $200/45 = 4.45 = 5$

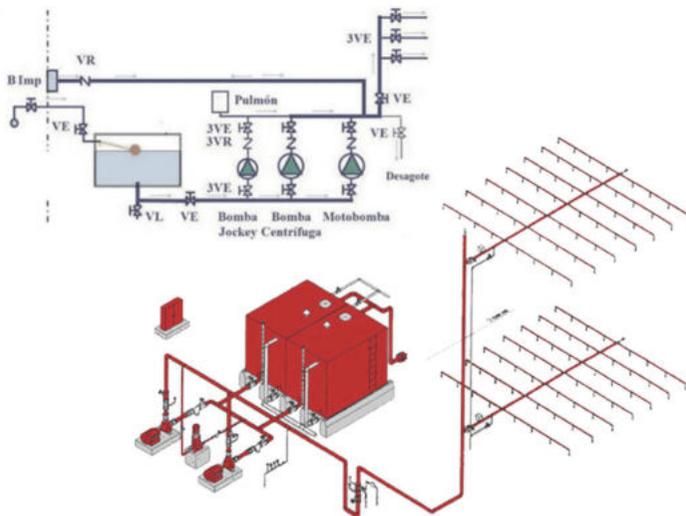
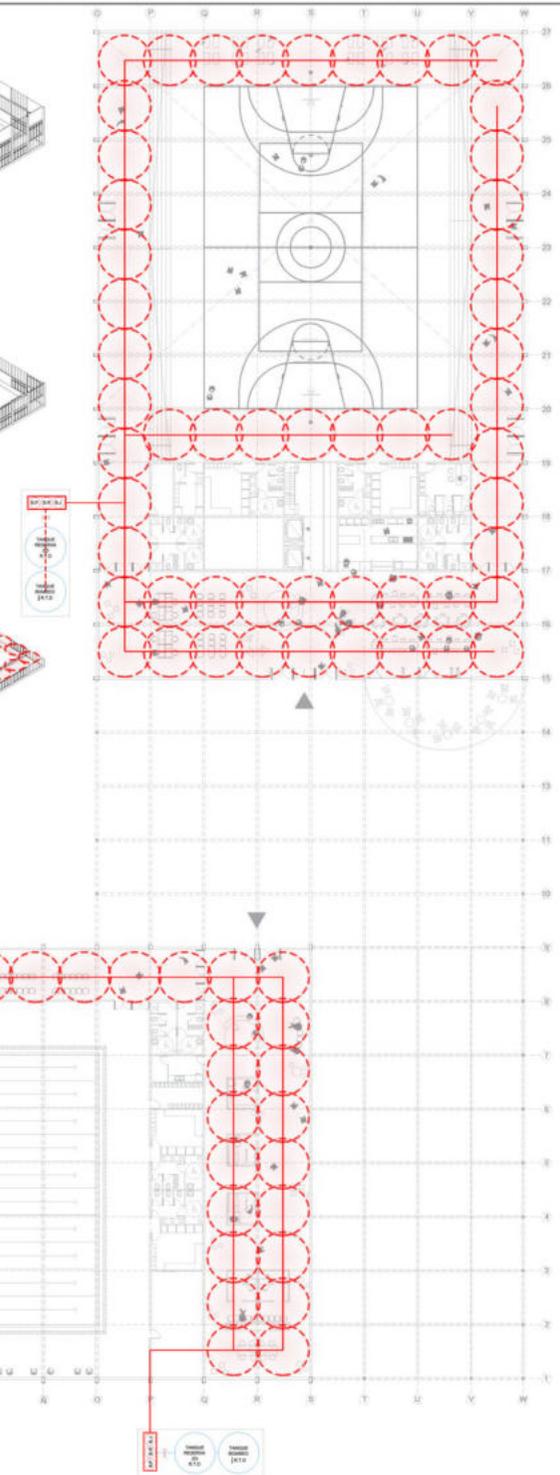
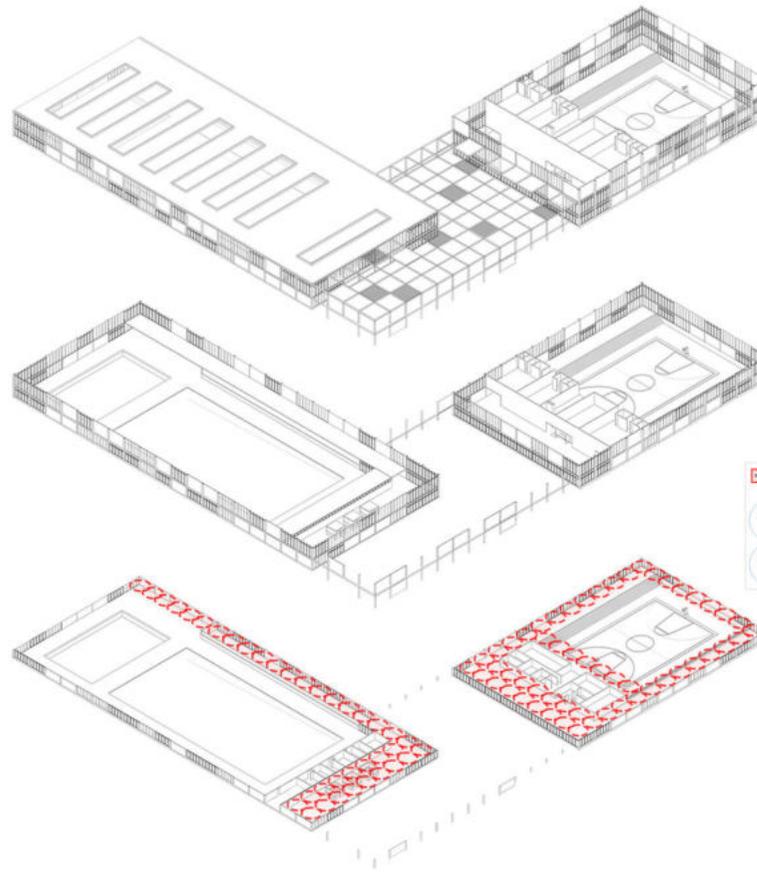
-ROCIADORES

riesgo	sup.max.rociador	distanc. max.e/ rociadores
leve	21m ²	4.6mts

-BOCA DE IMPULSION

-MATAFUEGOS

1 c/ 200m² o fraccion de planta



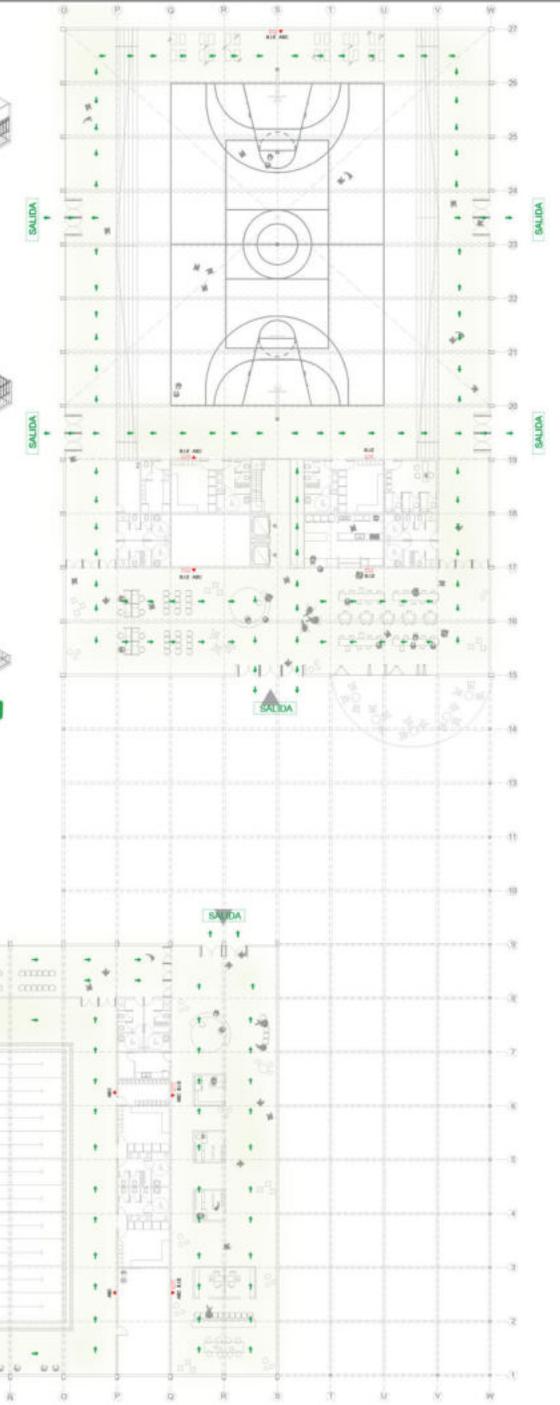
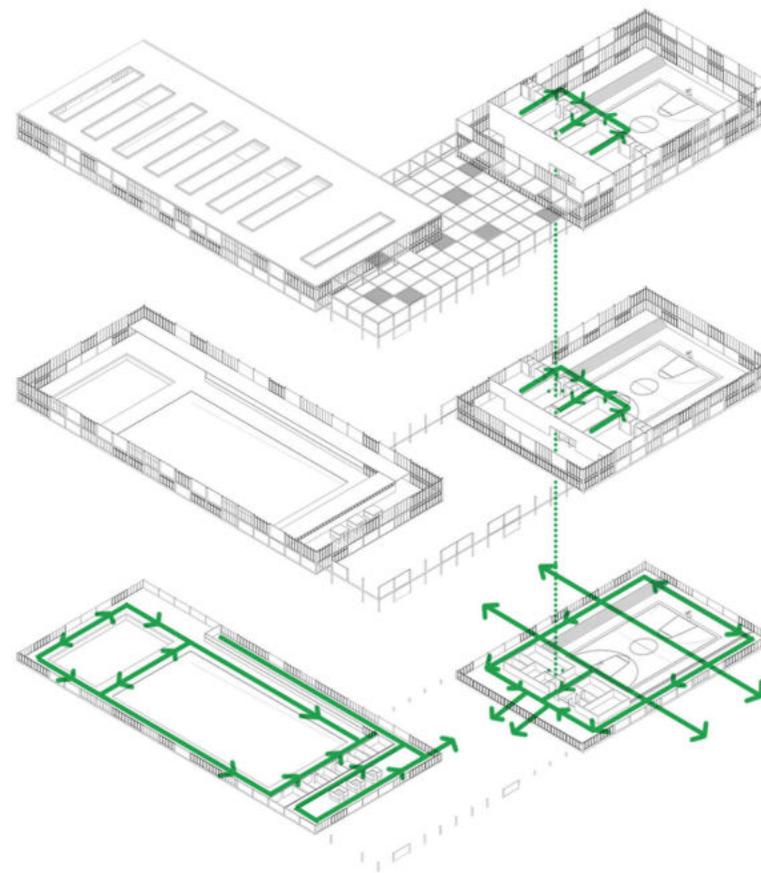
ESQUEMA PLANO DE EVACUACION

VIAS DE ESCAPE

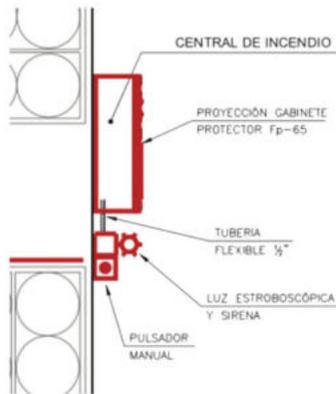
EXODO DE LAS PERSONAS HACIA LAS SALIDAS DE EMERGENCIA, DISTRIBUCION HASTA UN LUGAR SEGURO, ABIERTO Y VENTILADOS EN PLANTA BAJA.

ELEMENTOS DE LA INTALACION:

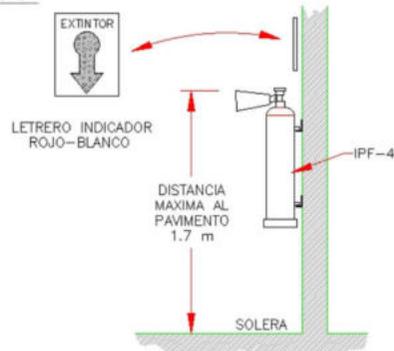
-  MATAFUEGO ABC
-  B.I.E
-  SALIDA DE EMERGENCIA
-  VIAS DE EVACUACIÓN
-  CENTRAL DE ALARMA INCENDIO
-  PANEL DE ALARMA DE INCENDIO



DETALLE INSTALACIÓN CENTRAL DE ALARMA



DETALLE INSTALACIÓN EXTINTOR ABC



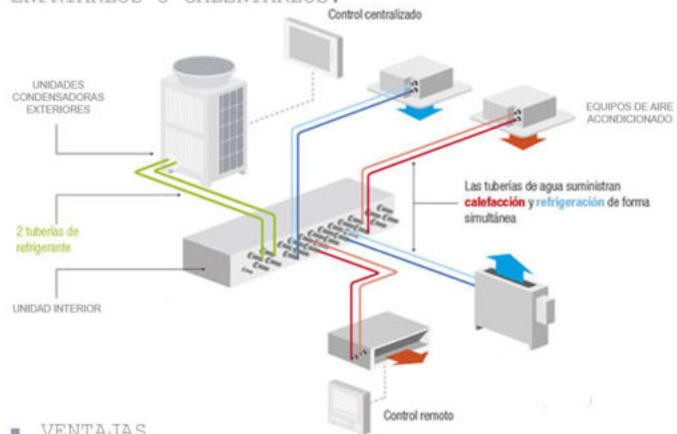
ESQUEMA INSTALACION ACONDICIONAMIENTO TERMICO

■ VOLUMEN REFRIGERANTE VARIABLE (V.R.V) FRIO-CALOR

EN LOS SISTEMAS VRV EXISTE UNA UNIDAD EXTERNA COMUN QUE ESTA CONECTADA CON MULTIPLES UNIDADES INTERNAS A TRAVES DE TUBERIAS DE COBRE AISLADAS. SE CATEGORIZAN DENTRO DE LOS EQUIPOS DE A.A DE EXPANSION DIRECTA. LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACION VRV PUEDEN SER DE DOS O TRES TUBOS. PARA ESTE EDIFICIO SE OPTO POR LA INSTALACION DE DOS TUBOS, LOS CUALES PUEDEN SUMINISTRAR FRIO Y CALOR, Y SU INSTALACION ES MENOS COSTOSA.



LA UNIDAD EXTERIOR CUENTA CON UN MECANISMO QUE UTILIZA AIRE EXTERIOR PARA EVAPORAR (CALOR) O CONDENSAR (FRIO) EL GAS REFRIGERANTE. A CONTINUACION ELL GAS REFRIGERANTE SE DISTRIBUYE POR LAS TUBERIAS PARA LLEGAR A LOS DIFERENTES ESPACIOS DONDE LAS UNIDADES INTERIORES SE ENCARGAN DE UTILIZARLO PARA ENFRIARLOS O CALENTARLOS.



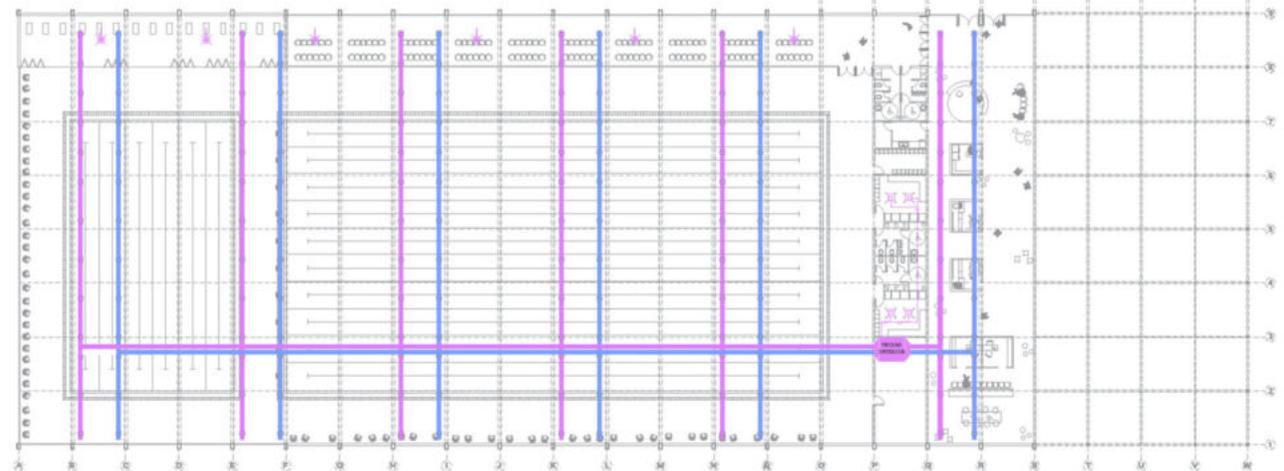
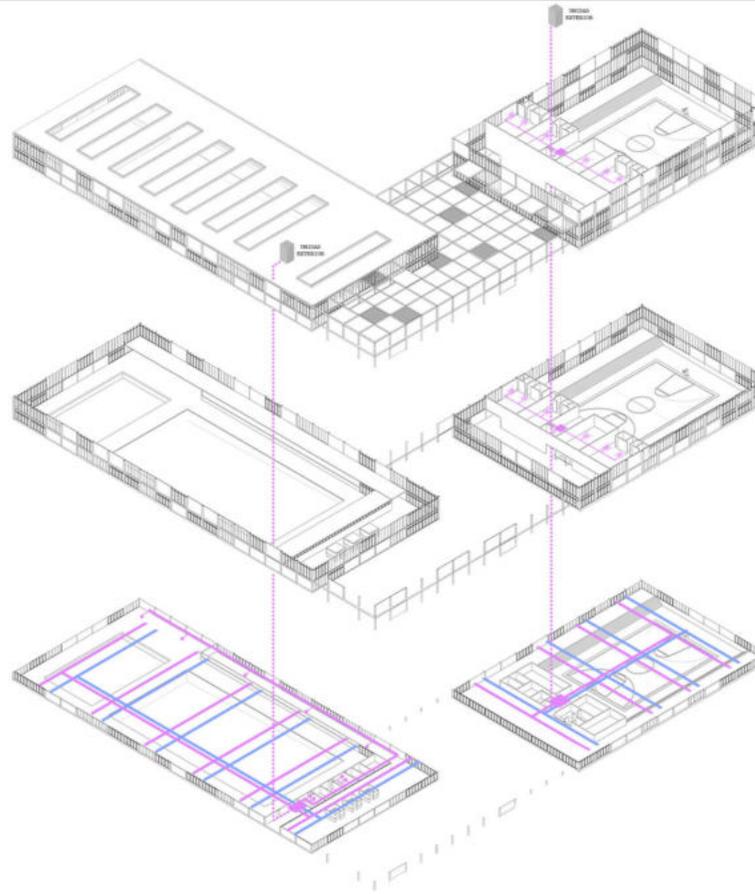
■ VENTAJAS

-AHORRO ENERGETICO: SE ESTIMA QUE EL AHORRO DE LOS SISTEMAS VRV OSCILA DE MEDIA ENTRE EL 11 Y 20%

-FACIL INSTALACION: A DIFERENCIA DE OTROS EQUIPOS, LOS SISTEMAS VRV NO SON PESADOS Y TIENEN UN DISEÑO MODULAR.

-MANTENIMIENTO ECONOMICO: AL TRATARSE DE UNIDADES DE EXPANSION DIRECTA, SU MANTENIMIENTO NO ES EN ABSOLUTO COMPLEJO.

-CONTROL OPTIMIZADO: PERMITEN UNA GESTION MAS INDIVIDUALIZADA DE LOS ESPACIOS A CLIMATIZAR. CADA AREA PUEDE SER TRATADA COMO UNA ZONA INDIVIDUALIZADA.

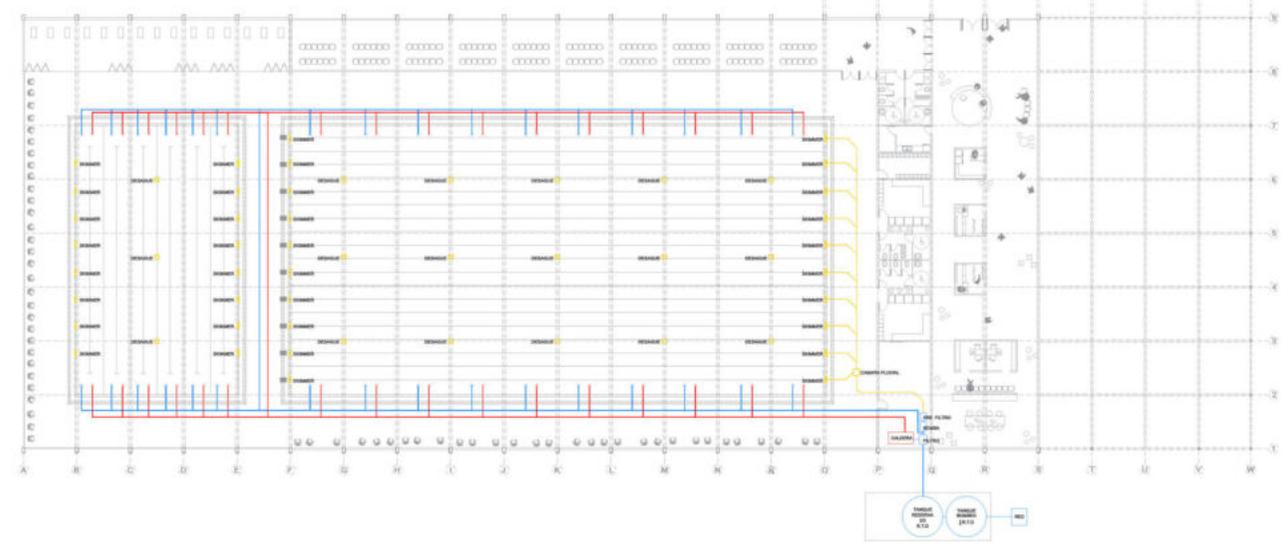
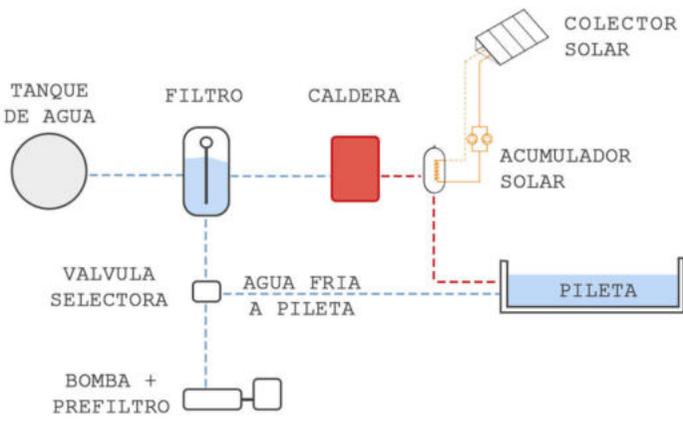
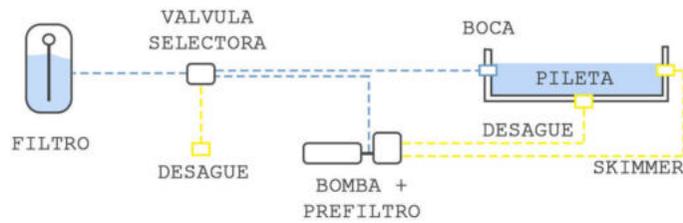
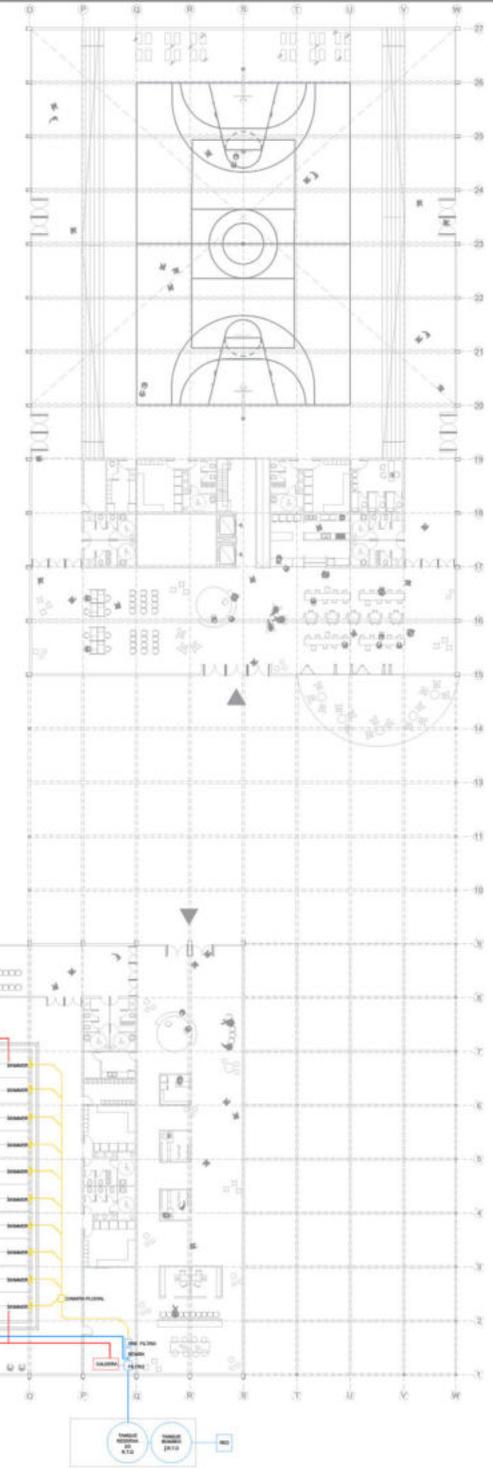
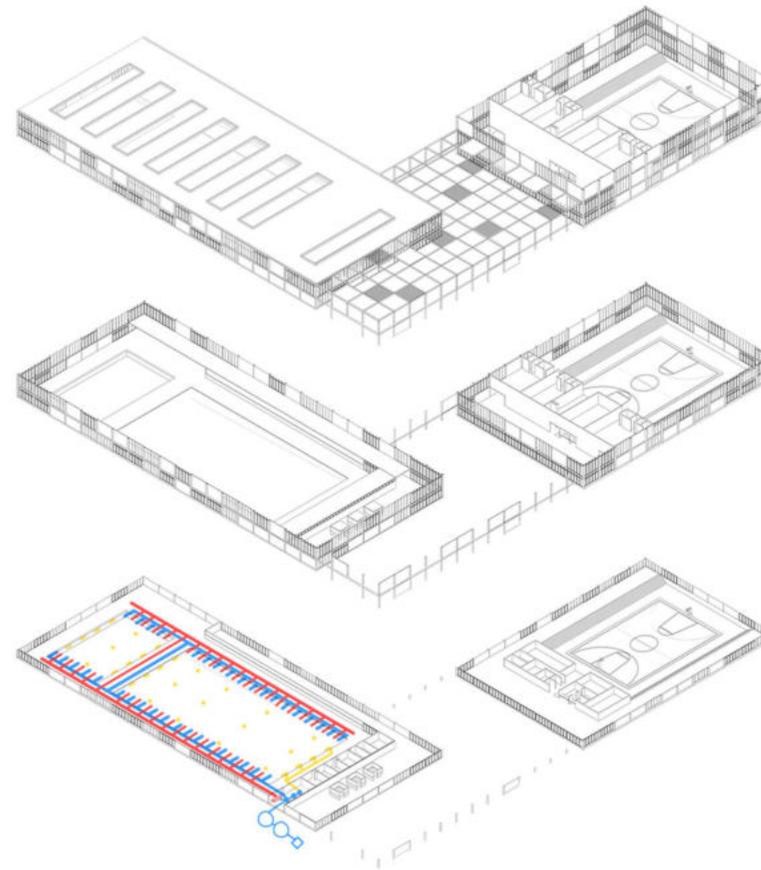


ESQUEMA INSTALACION DE PILETAS

▪ SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO TERMICO

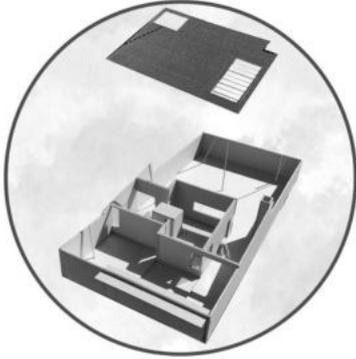
EL SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO DE ESTE EDIFICIO SE COMPONE POR DOS SUBSISTEMAS. POR UN LADO TENEMOS EL AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS), POR OTRO EL SUBSISTEMA DE LA PISCINA OLÍMPICA (PO). AMBOS FUNCIONAN EN BASE AL CALENTAMIENTO O ENFRIAMIENTO DE AGUA A TRAVÉS DE CALDERA. A SU VEZ, EL SUBSISTEMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA (ACS) Y EL DE PISCINA OLÍMPICA (PO), ESTÁN INTERCONECTADOS A UNA RED DE COLECTORES SOLARES.

EL SUBSISTEMA PISCINA OLÍMPICA (PO) ES UN SISTEMA CERRADO QUE SE COMPONE POR: LA PISCINA MISMA, LAS LÍNEAS DE RETORNO QUE PASAN POR UN SISTEMA DE FILTRADO, LUEGO SE PRECALIENTA CON EL SISTEMA DE COLECTORES SOLARES A TRAVÉS DE UN INTERCAMBIADOR DE PLACAS. DESPUÉS SE TERMINA DE CALENTAR CON EL CIRCUITO SECUNDARIO DE LA CALDERA A TRAVÉS DE OTRO INTERCAMBIADOR DE PLACAS PARA LUEGO SER BOMBEADO NUEVAMENTE HACIA LA PISCINA.



1ER AÑO

VIVIENDA UNIFAMILIAR, LA PLATA



2DO AÑO

CENTRO INTEGRAL DEPORTIVO



3ER AÑO

CONJUNTO 20 VIVIENDAS, TILCARA



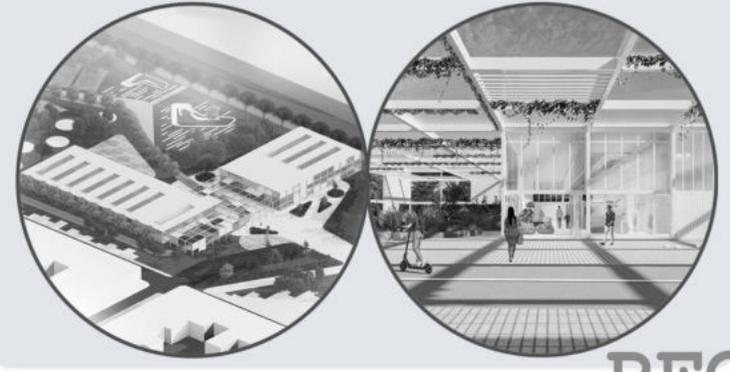
CONJUNTO 80 VIVIENDAS, LA PLATA



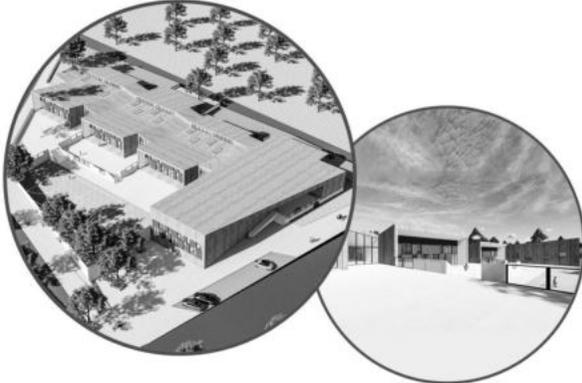
CONJUNTO 180 VIVIENDAS, LA PLATA



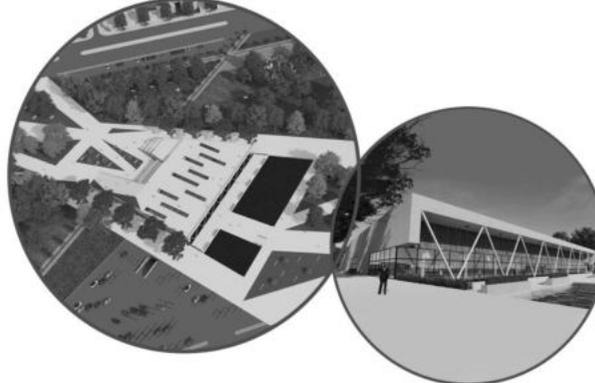
CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL



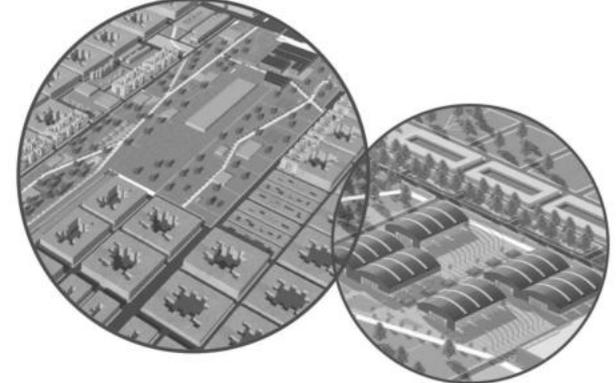
ESCUELA PRIMARIA, USUHAIA



CENTRO DE CONVENCIONES, LA PLATA



MASTER PLAN TOLOSA



4TO AÑO

5TO AÑO

6TO AÑO

PFC





¡GRACIAS!