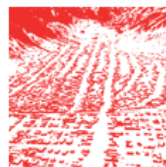


CENTRO DE DESARROLLO JUVENIL



ICHaB-
UPM



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

JAVIER VALLÉS BENLLOCH



ARGENTINA

Informe sobre Desarrollo Humano PNUD

IDH_0,81

ranking_45

esperanza de vida_76 años

población_41,8 M

escolaridad media_17,9 años %

gasto PIB en educación_5,1

trabajo infantil_4,4%

tasa desempleo juvenil_18,6

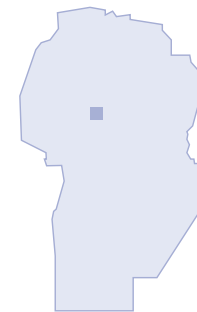
tasa homicidios_5,5

* Trabajo infantil (% de niños y niñas entre 5 y 14 años)

** Porcentaje de jóvenes de entre 15 y 24 años que no tienen trabajo ni reciben educación o formación

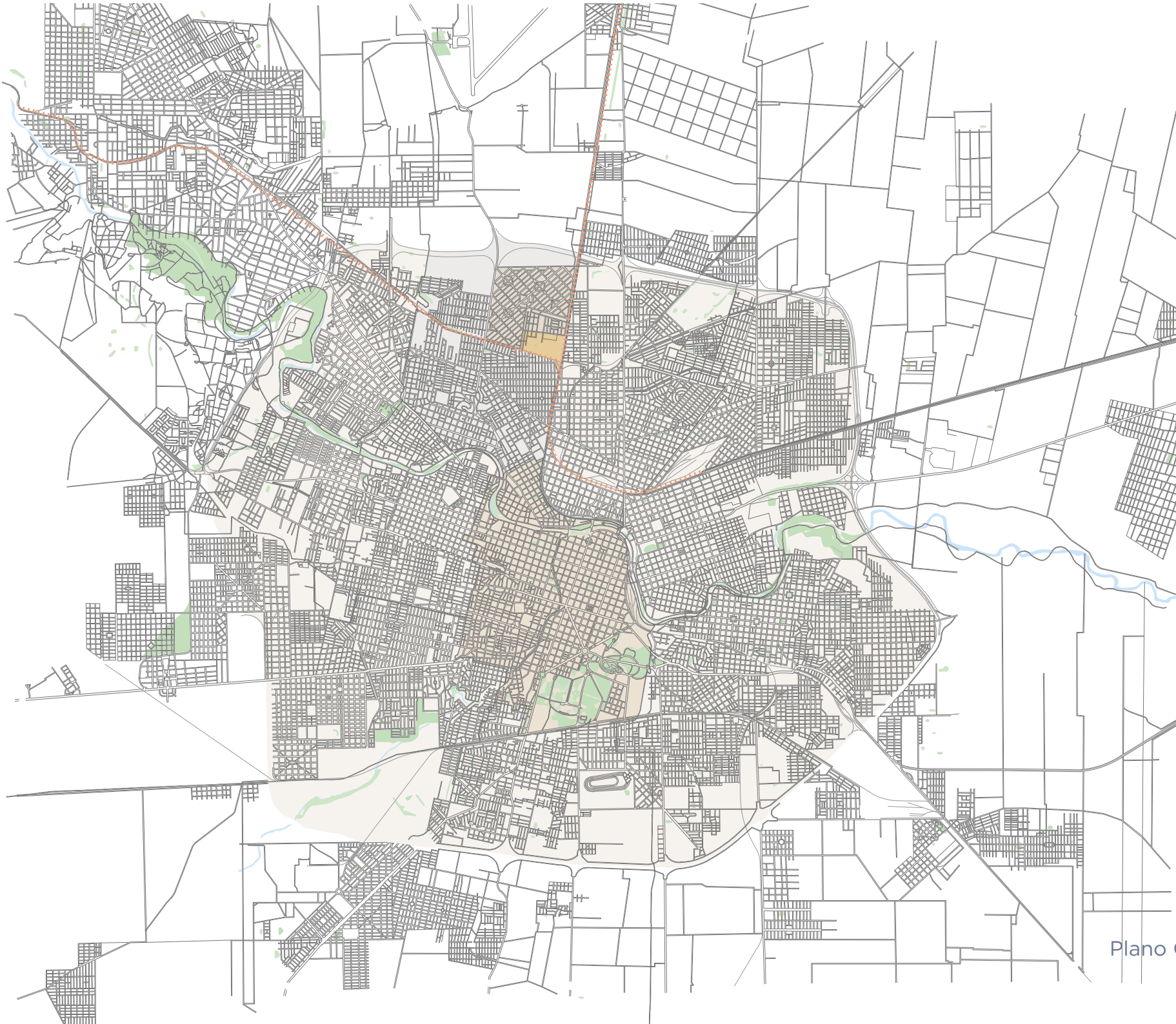
*** Número de muertes ilícitas inflingidas deliberadamente a personas por parte de otras, expresado por cada 100.000 personas

CÓRDOBA

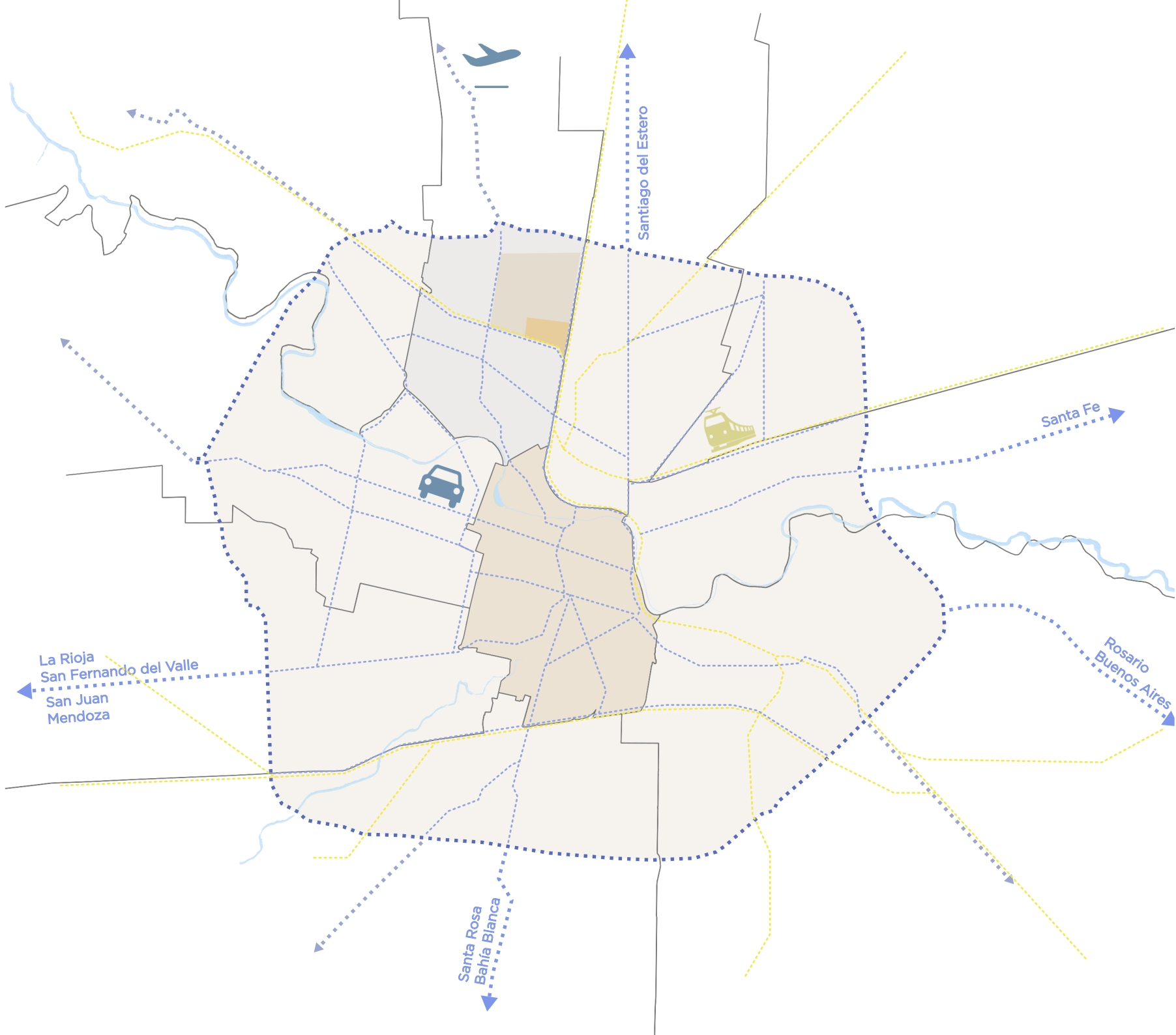


1,4 Millones en Córdoba

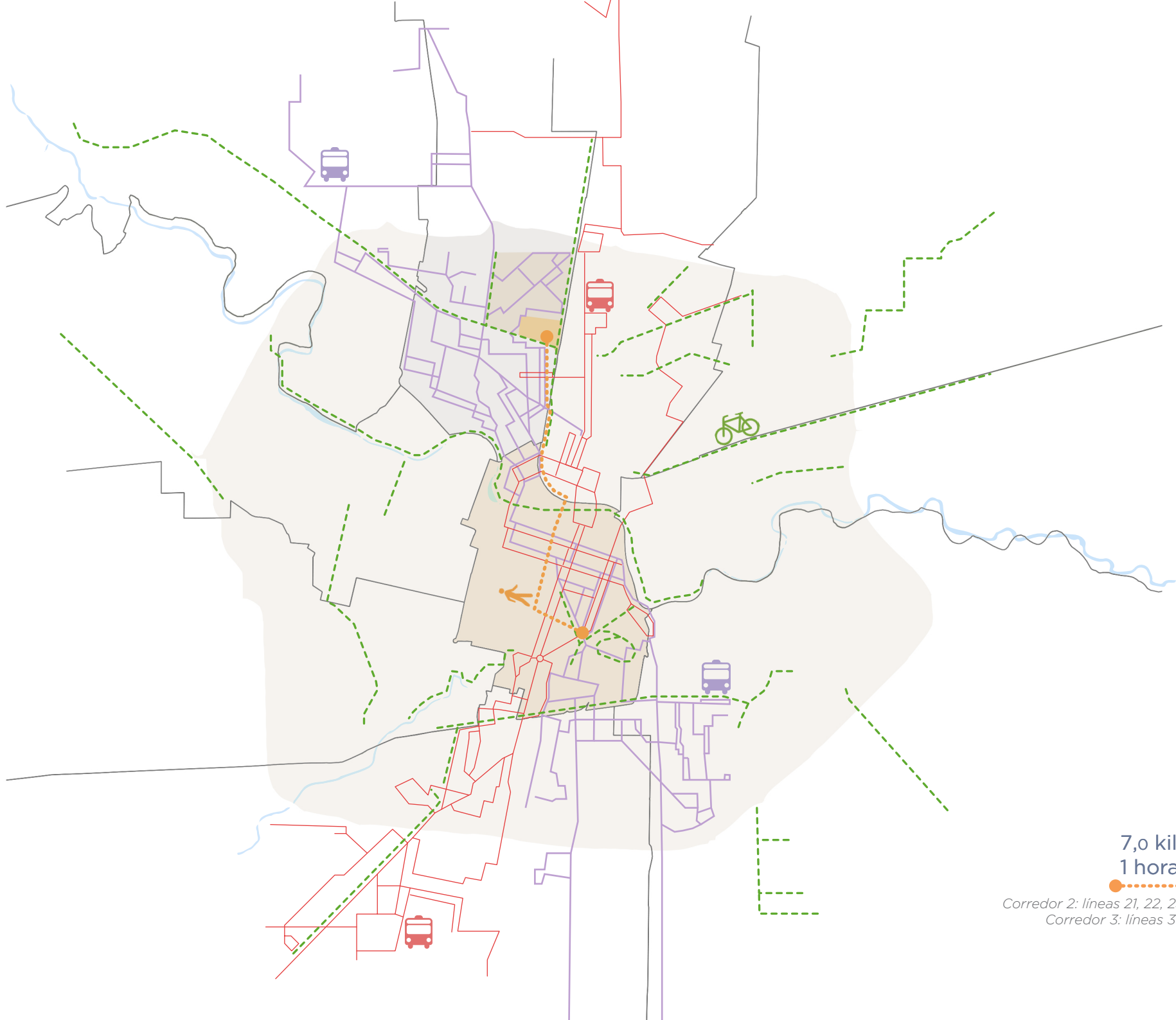
83.506 personas
en el barrio Monseñor P. Cabrera
6% de la población total
2.872 ha







MOVILIDAD



- ← Salidas a autovías
- Circunvalación
- Principales vías
- Ferrocarril



7,0 kilómetros
1 hora y 30 minutos 

- Corredor 2: líneas 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 
- Corredor 3: líneas 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 
- ciclo vías 

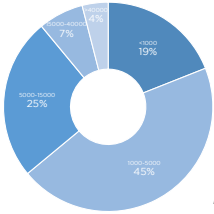
 **16,85** m²/hab

1.287 Áreas Verdes

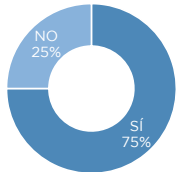
de las cuales

64% de pequeña escala

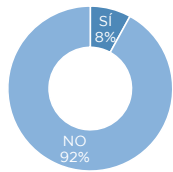
(menor de 5.000 m²)



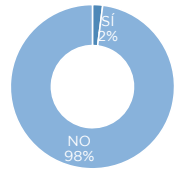
Porcentaje según superficie (en m2)



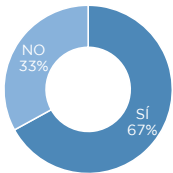
Con equipamiento



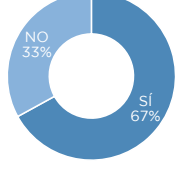
Con áreas deportivas formales



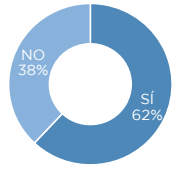
Con baño público



Con áreas deportivas informales



Con juegos infantiles

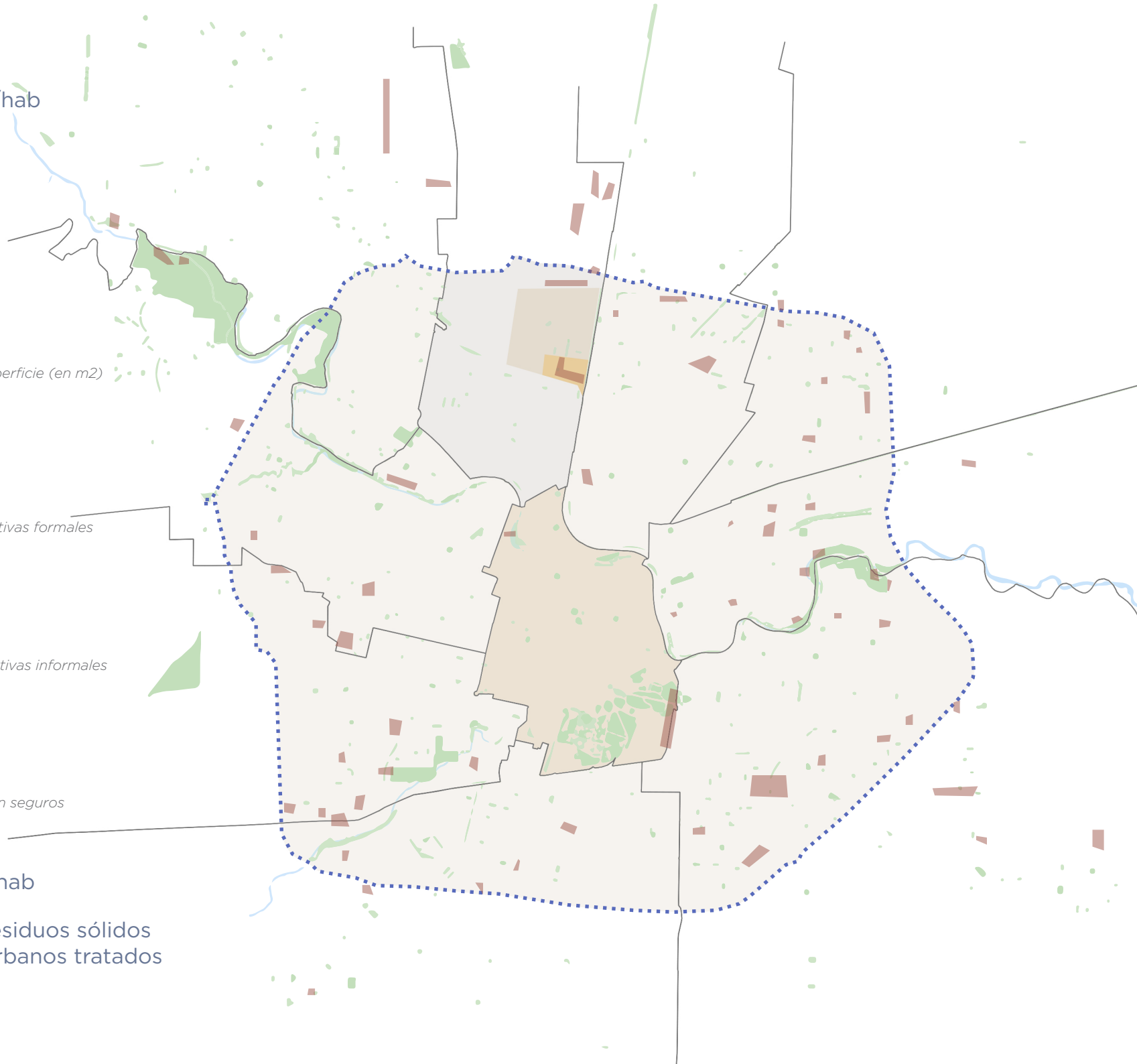


Adultos se sienten seguros

 **0,410** Tn/hab

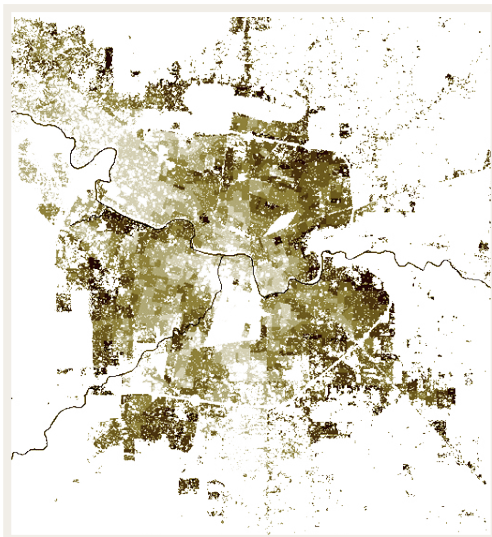
 **0,42%** residuos sólidos urbanos tratados

 Basurales a cielo abierto

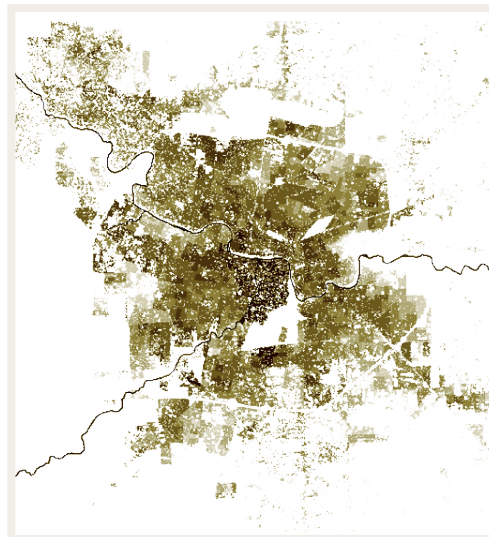




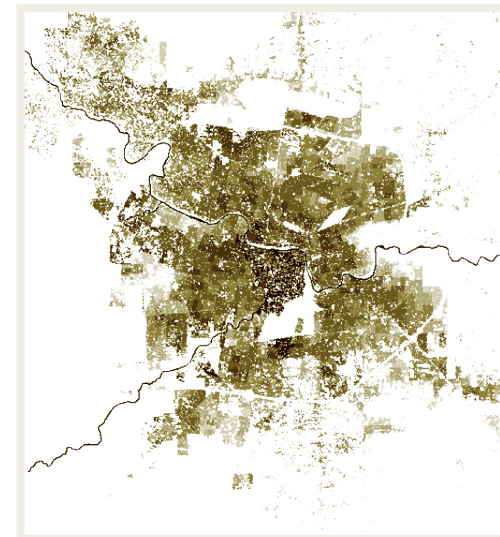
Nivel socioeconómico 1
Sin instrucción ni nivel educativo inicial



Nivel socioeconómico 2
Nivel educativo primario y EGB



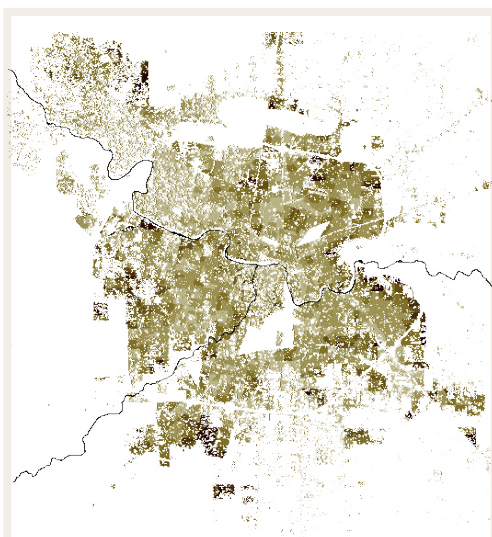
Nivel socioeconómico 3
Nivel educativo secundario y polimodal



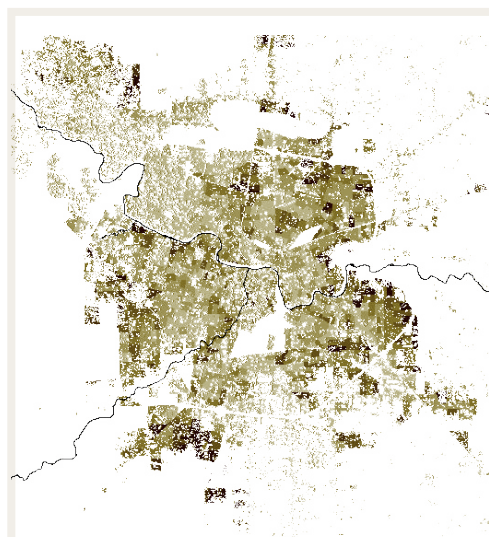
Nivel socioeconómico 4
Nivel educativo terciario, universitario



Proporción de la población entre 0-14 años
34-40 %



Personas por saber leer y escribir
No lee



Personas por condición de asistencia escolar
Nunca asistió



Nivel económico y social bajo



Población joven

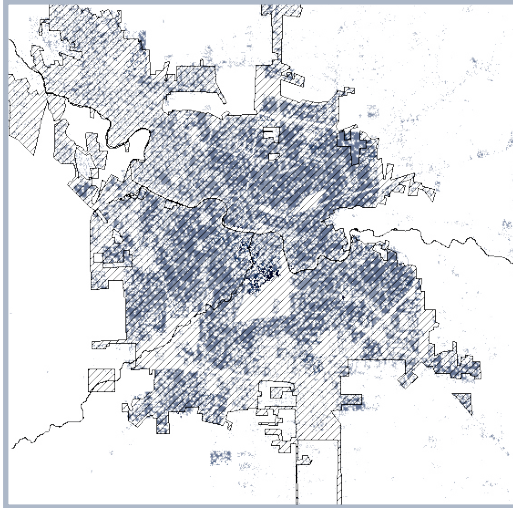


Analfabetismo

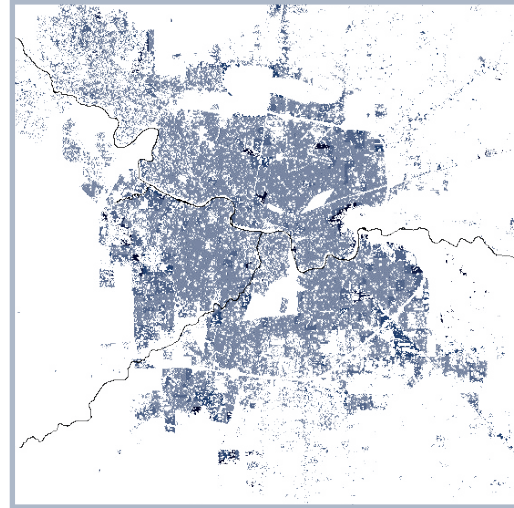


Absentismo escolar

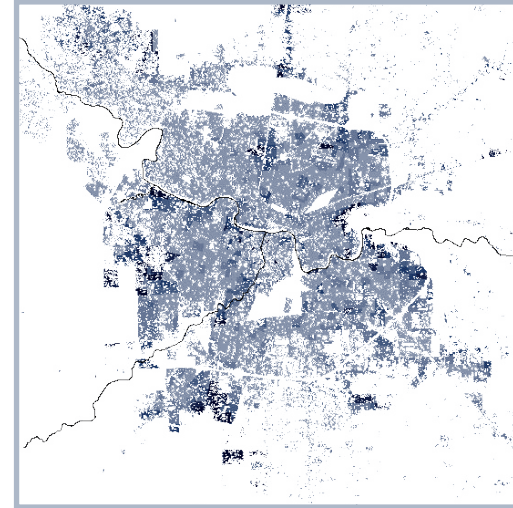
SERVICIOS BÁSICOS



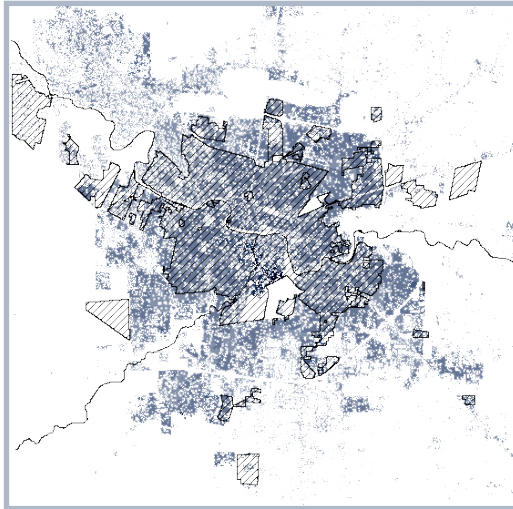
Cobertura de red de agua potable



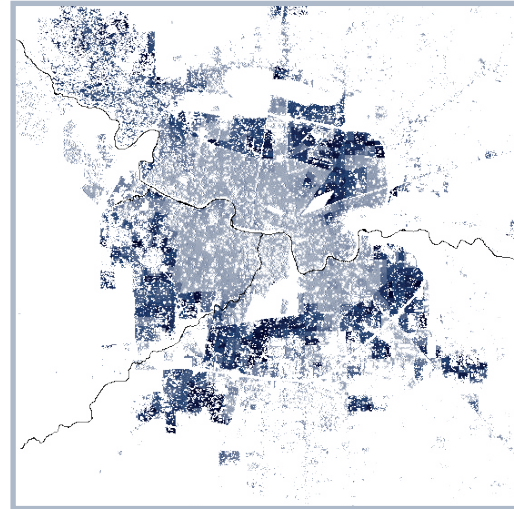
*Hogares por tenencia de agua
Fuera del terreno*



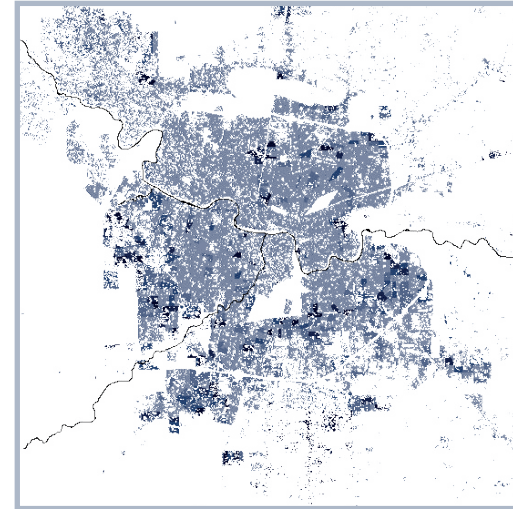
*Hogares por tenencia de agua
Fuera de la vivienda pero dentro del terreno*



Cobertura de red domiciliaria de cloacas



*Hogares por desagüe de inodoro
a cámara séptica y pozo ciego*



*Hogares por desagüe de inodoro
a hoyo, excavación en la tierra*



Abastecimiento de agua



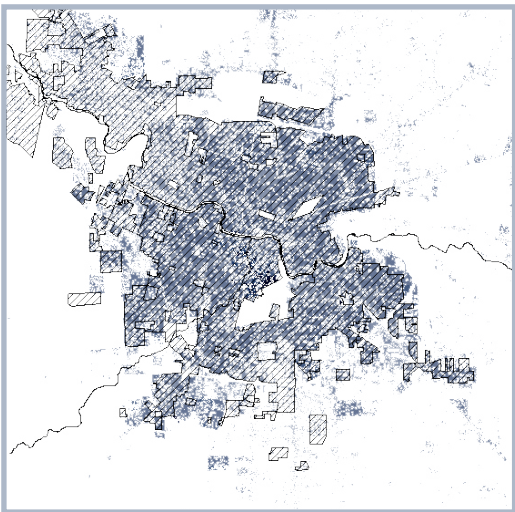
Absentismo escolar



Saneamiento deficiente



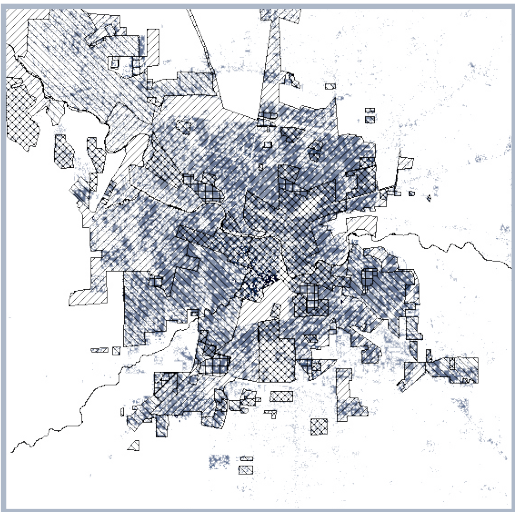
Falta de red pública de cloacas



Cobertura de red domiciliar de gas



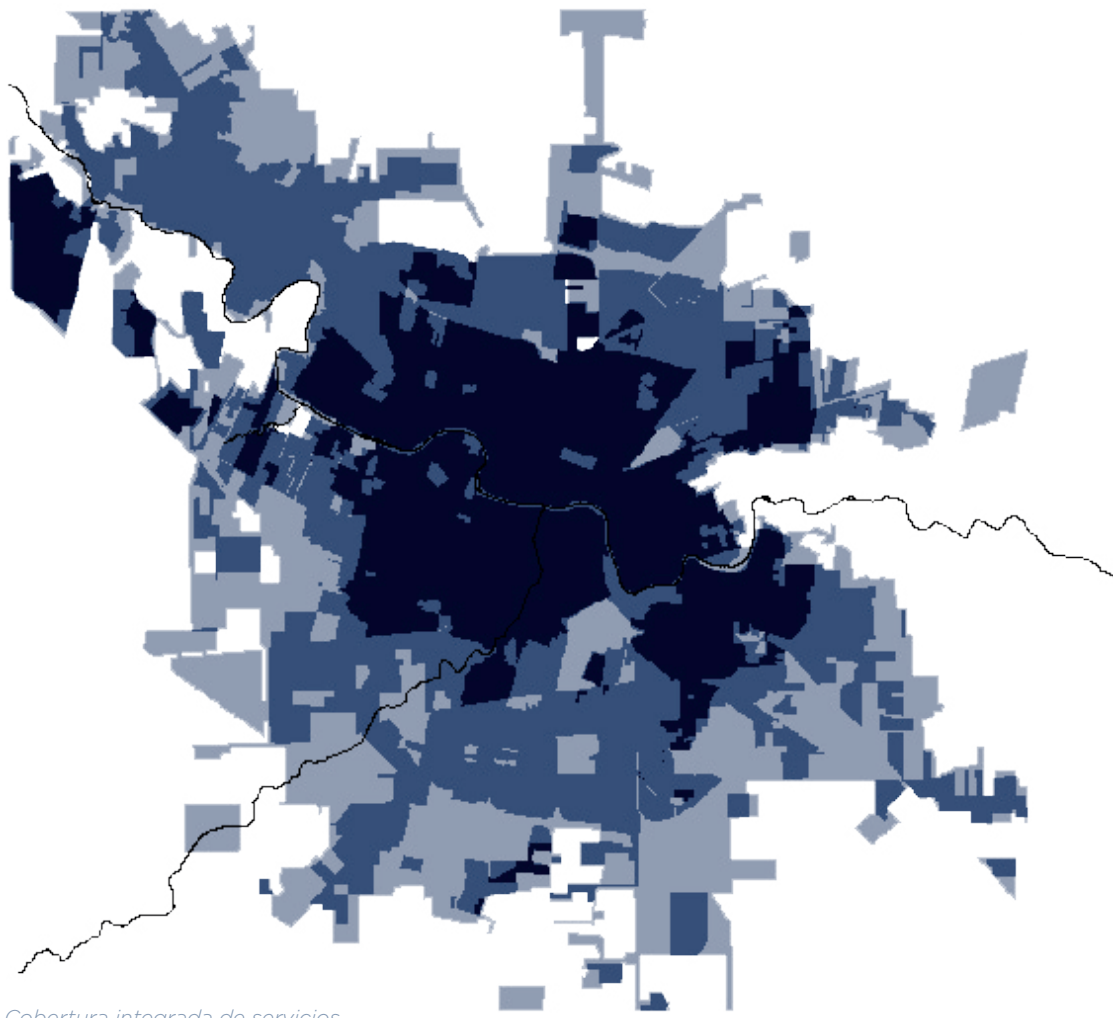
Desabastecimiento de gas



Cobertura de alumbrado
Instalación básica a completar



Instalación eléctrica básica



Cobertura integrada de servicios
1 servicio
2 servicios
3 servicios

AGENTES INTERVINIENTES

municipalidad CIUDAD DE CÓRDOBA

dirección de HÁBITAT SOCIAL

PROYECTOS
INTEGRALES DE
MEJORAMIENTO
BARRIAL



COMUNIDAD VECINAL
MARQUÉS DE SOBREMONTÉ





VERTEDERO

- Paisaje deprimente y no afectivo
- Quema incontrolada de basuras
- Contaminación medioambiental
- Insalubridad
- Agua estancada
- No servicio de recogida de basuras



ACERAS

- Indiferencia espacio peatón y espacio vehículo
- Estrechez de paso de peatón
- Apropiación privada de la acera
- Alumbrado deficiente y cableado peligroso



RED VIARIA

- Suministros inexistentes
- Infraestructuras inexistentes
- No hay señalización
- Caminos de tierra fangosos
- No hay red de alcantarillado



ESPACIO PÚBLICO

- No promueve sentimiento de pertenencia e identidad barrial
- No hay lugares de referencia
- No hay áreas verdes
- Mantenimiento deficiente
- Inseguridad
- No hay comercios



VIVIENDA INFORMAL

- Apropiación ilegal del terreno
- Tenencia insegura del terreno
- Área insuficiente. Hacinamiento
- Materiales no durables
- Inexistente aislamiento térmico
- Saneamiento deficiente. Baño exterior
- Acceso a agua potable fuera de la vivienda
- Acumulación de basura. Insalubridad
- Estanqueidad deficiente ante lluvias
- Inseguridad personal



VIVIENDA FORMAL

- Vivienda semilla
- Autoconstrucción
- Crecedera a lo largo de los años
- Construcción de segunda planta
- Loteo de 9x18m
- Baja densidad
- Coches en el interior de la parcela

ÁRBOL DE PROBLEMAS

NO DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

INSEGURIDAD CIUDADANA

MIEDO

VIOLENCIA JUVENIL

DELINCUENCIA

ARMAS

PANDILLAS

TRÁFICO DROGAS

VIOLENCIA ESTRUCTURAL

DESORDEN FÍSICO

PARO

ABANDONO ESCOLAR

HABITABILIDAD PRECARIA

EXCLUSIÓN SOCIAL

VERTEDERO

CARENCIA DE ESPACIOS PÚBLICOS

ANALFABETISMO

TRABAJO INFANTIL

NO ACCESO A AGUA

NO ÁREA SUFICIENTE

NO TENENCIA SEGURA

DESIGUALDAD

SENSACIÓN DE "ESTAR FUERA"

INFRAESTRUCTURAS DEGRADADAS

FALTA DE PUESTOS DE TRABAJO

NO BÁSICO SANEAMIENTO

NO DURABILIDAD DE LA VIVIENDA

SEGREGACIÓN

no recogida de basuras

no hay espacio de interrelación

no hay lugar para hacer deporte

agua fuera de la vivienda

hacinamiento

asentamiento informal

desconexión de transporte público

no hay cloacas

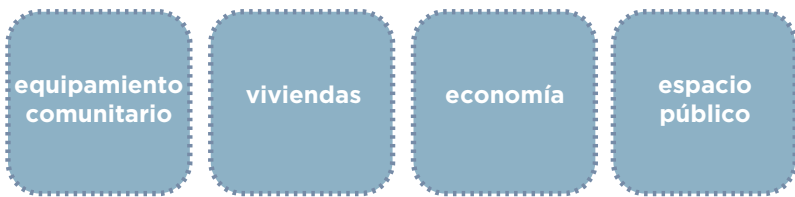
alumbrado precario

vías no pavimentadas

sistemas de eliminación de excrementos compartido por diversas familias

materiales no durables

PLAN GENERAL



EJES DE ACCIÓN

PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIAL Y HUMANO



PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

- Encuentros participativos y asambleas
- Seguimientos
- Reuniones informativas
- Acompañamiento a las familias a relocalizar



DESARROLLO DEPORTIVO

- Talleres informativos
- Jornadas y encuentros
- Creación de equipos y competición
- Gimnasia adaptada a adultos
- Gimnasia adaptada a personas con discapacidad



DESARROLLO CULTURAL

- Talleres formativos
- Iniciación musical
- Clases de danza
- Talleres de arte y diseño
- Realización de murales



DESARROLLO DE LA MUJER

- Talleres de reflexión
- Creación de puestos de trabajo
- Encuentros y jornadas de autogestión
- Talleres formativos en defensa de los derechos



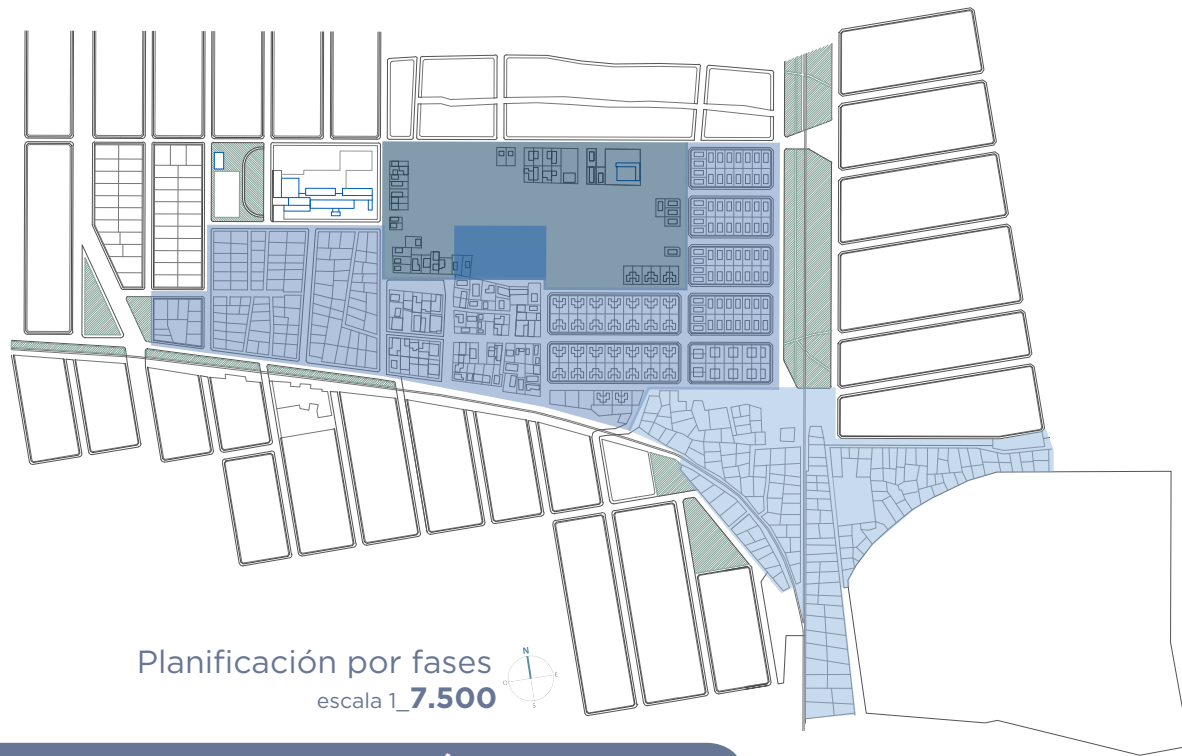
FORMACIÓN LABORAL

- Talleres de iniciación
- Transferencia en conocimientos de oficios
- Prácticas con artesanos locales



APOYO EDUCATIVO

- Clases de formación básica a jóvenes y adultos



Planificación por fases
escala 1_7.500

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO FÍSICO DEL BARRIO

1

PROYECTO EQUIPAMIENTO

- Autoconstruido
- Progresivo
- Sostenible
- Generador de puestos de trabajo

2

URBANIZACIÓN DEL SECTOR

- Ordenamiento de manzanas
- Apertura de calles
- Pavimentación
- Dotación servicios básicos
- Infraestructuras
- Pistas deportivas
- Viviendas progresivas
- Espacios verdes

3

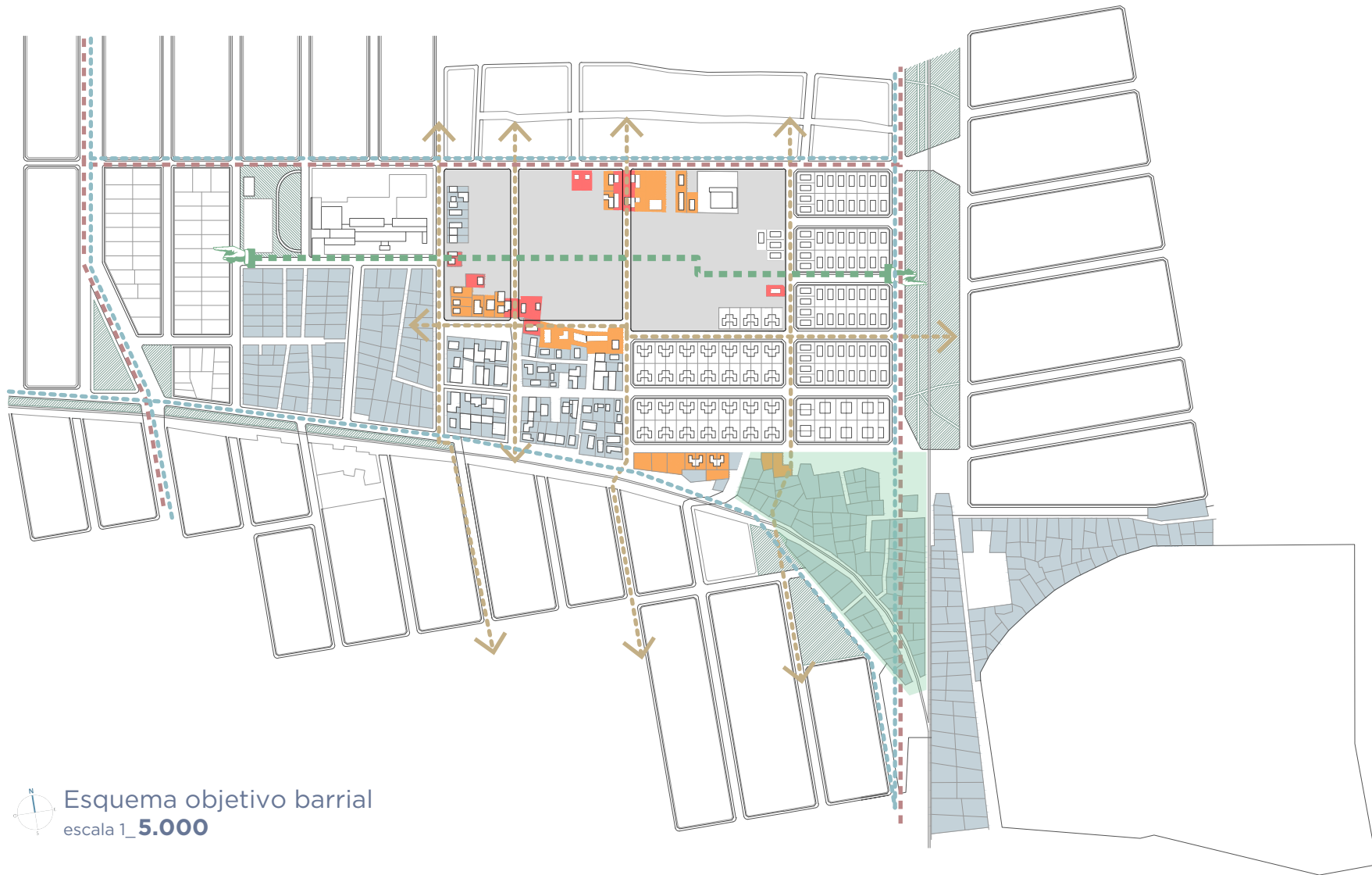
COMPLETAMIENTO DE MEJORAMIENTO BARRIAL

- Regularización de viviendas informales
- Dotación de servicios básicos
- Mejoramiento de espacios públicos
- Mejoramiento de calles
- Mejoramiento de infraestructuras
- Consolidación de bloques existentes
- Relocalización de viviendas





4

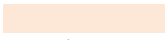



MEJORAMIENTO ASENTAMIENTO INFORMAL "NYLON"

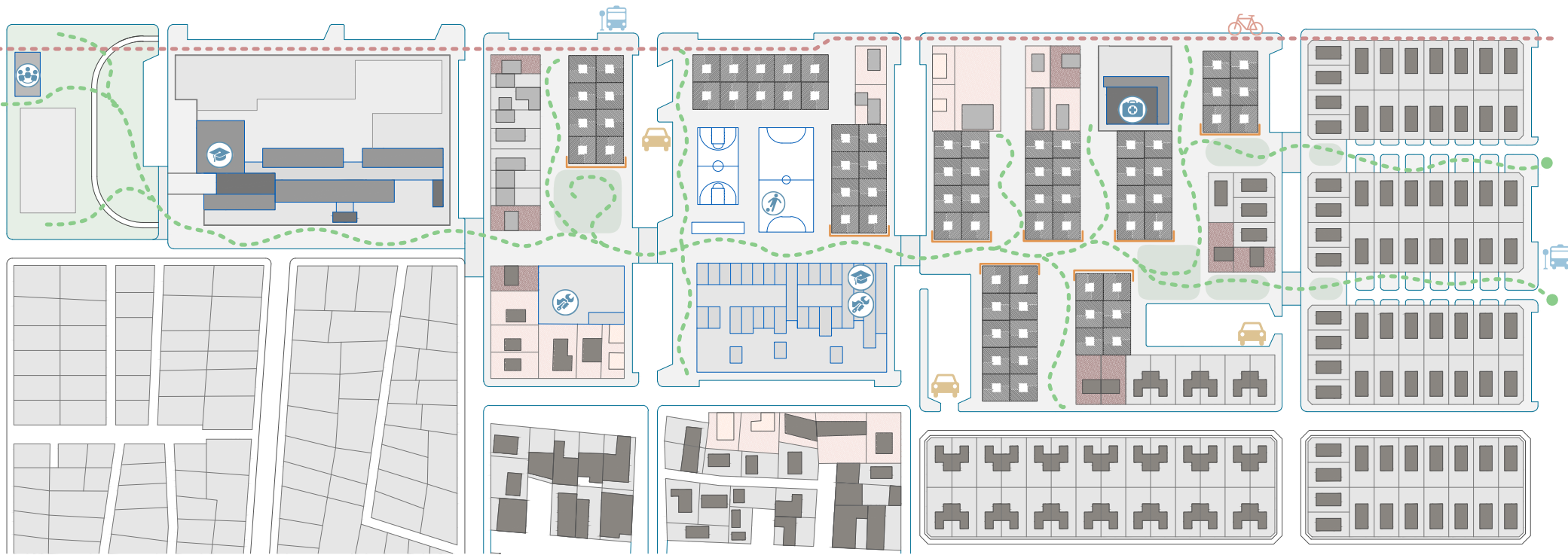
- Relocalización de algunas viviendas informales
- Regularización de parte del asentamiento informal
- Creación de un gran parque en el cruce que permita conectar los 3 barrios



Esquema objetivo barrial
escala 1_5.000

-  **Vía Verde** Creación de un eje verde peatonal que conecte la avenida norte-sur con el parque del vecindario generando actividad en su recorrido
-  **Vías principales** Prolongación cada dos calles de la retícula ortogonal de viarios respetando la dimensión de las macromanzanas
-  **Carril Bici** Promoción de la movilidad sostenible que una transversalmente los dos ejes principales norte-sur y sirva a los distintos equipamientos del sector
-  **Transporte público** Fomento del transporte público estableciendo paradas de bus en vías principales para mejorar conexión del sector con el centro y viceversa

-  **Parcelas afectadas** Sensibilización a través de talleres y donación de parte del terreno de 29 parcelas para conseguir calles más dignas y amplias para el futuro y el bien común
-  **Viviendas derruidas** Demolición de 14 viviendas informales y eliminación de las parcelas. Relocalización de las familias en la nueva promoción de viviendas del mejoramiento barrial
-  **Asentamiento informal** Caso a caso y casa a casa. Análisis de las viviendas recuperables, dotación de servicios básicos, legalización del terreno y mejoramiento de la habitabilidad
-  **Futuro Parque** Creación de un parque que permita la interconexión de los 3 barrios y genere actividad comercial. Relocalización de parte de las familias del asentamiento informal "Nylon" en la nueva promoción de viviendas del mejoramiento barrial



Consolidación de loteo existente

Oportunidad de viviendas con bajos comerciales

Esquema ordenación
escala 1_2.000



BARRIOS MÁS CAMINABLES

"Para ir caminando en lugar de tomar el auto necesito una buena razón para caminar, una caminata segura, cómoda e interesante" Jeff Speck. THE WALKABLE CITY.

DENSIDAD

>Nº de personas/km² = Más atractivo

Edificación en altura. Alta densidad

EQUIPAMIENTOS

Comercio, colegios, parques, servicios = Circulación de peatones

MEZCLA DE USOS DE SUELO

OPCIONES ENTREMEZCLADAS

Bajos comerciales

Negocios familiares

Equipamientos deportivos

TRAMA URBANA

ORTOGONALIDAD

Mayor practicidad

Alternativas de recorridos

EDIFICIOS

ORIENTADOS A PERSONAS

Construcción en los lindes de la propiedad.

Vida en las casas

Relación calle-vivienda

Ojos en la calle = Seguridad al peatón

Ubicación del edificio afecta transitabilidad

TAMAÑO DE MANZANAS

MACROMANZANAS

Compuestas por manzanas pequeñas

No cerradas. Evitar condominios

Separación Carro-Peatón

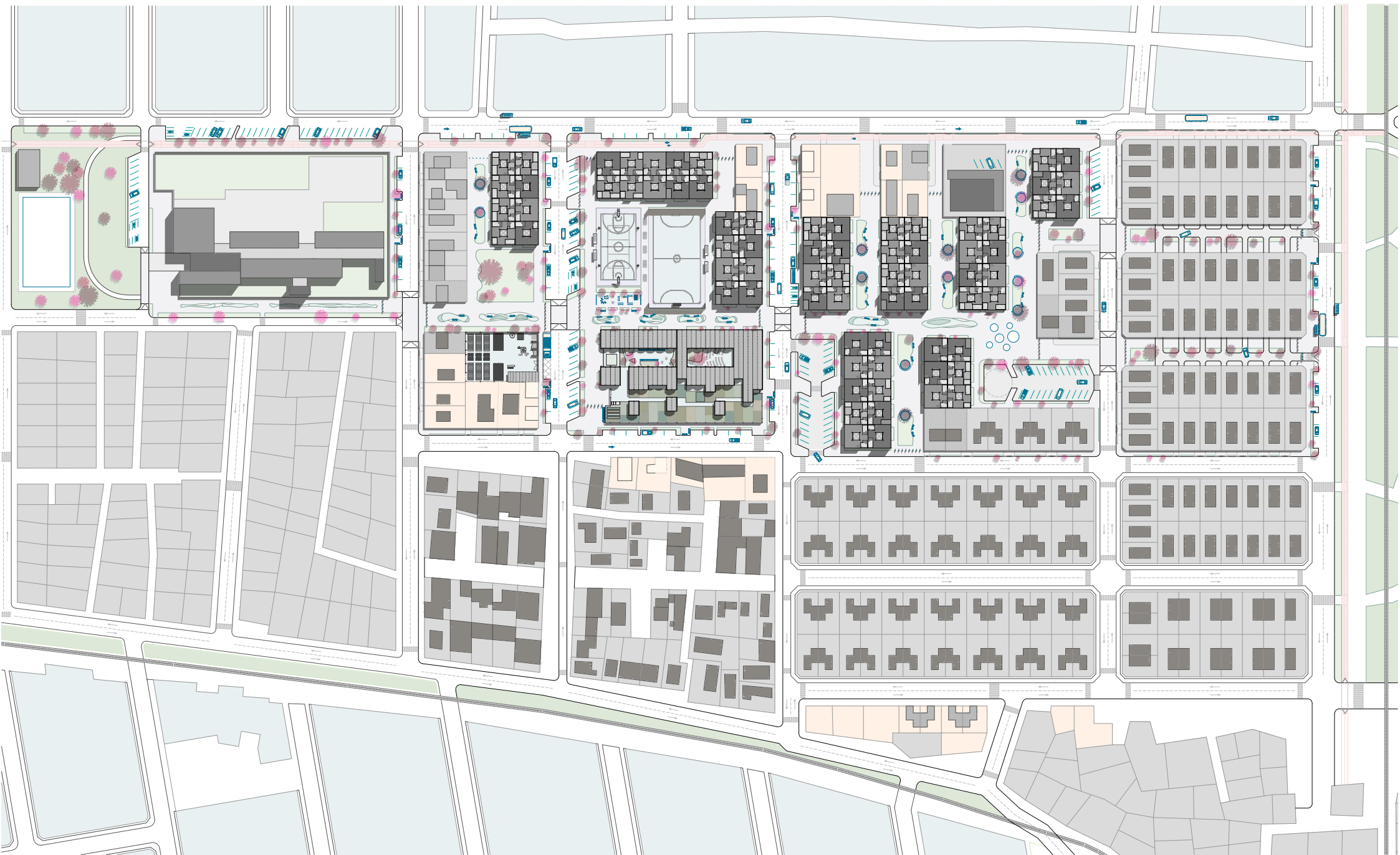
ESPACIOS PÚBLICOS

Semiprivados. Íntimos para residentes locales

CALLES ANGOSTAS

Más atractivas

Con aceras amplias



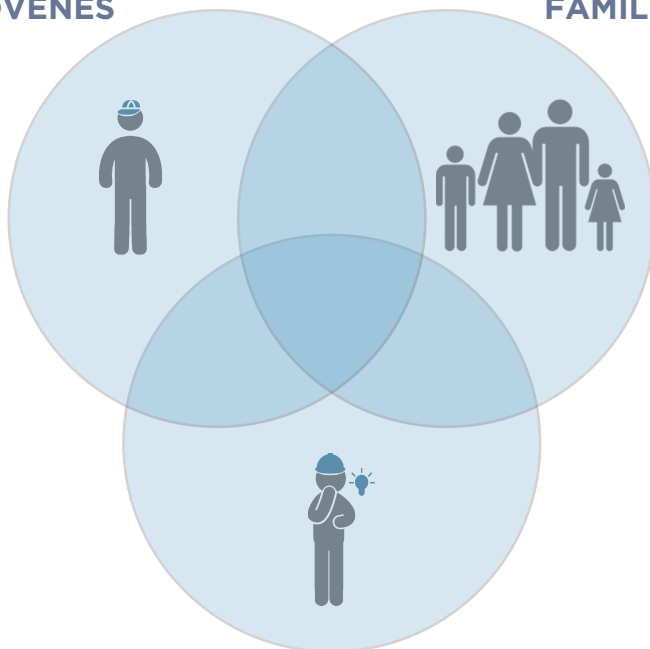
GESTIÓN Y PRODUCCIÓN SOCIAL

EN PARO
SIN FORMACIÓN
SIN ESTUDIOS

JÓVENES

FAMILIAS EN
VIVIENDAS
VULNERABLES

FAMILIAS



TÉCNICOS

TRABAJADORES SOCIALES
SOCIÓLOGOS
URBANISTAS
ARQUITECTOS
INGENIEROS DE CAMINOS

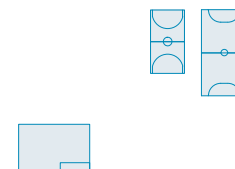
AUTOCONSTRUCCIÓN

PROCESO

- Encuentro de presentación del proyecto de mejoramiento barrial
- Comienzo de los trabajos de urbanización en el sector por parte de la municipalidad de Córdoba. Mejora de pavimentos, dotación de red de abastecimiento de agua y de saneamiento a los hogares, alumbrado público y dotación de gas
- Jornadas de construcción comunitaria de las pistas deportivas con materiales, herramientas y maquinaria cedidos y financiados por la Municipalidad de Córdoba
- Fiesta de inauguración. Partidos y banquete comunitario. Primera semilla
- Creación de un banco del tiempo en el que los vecinos/as se devolverán favores a cambio de su tiempo empleado en otras tareas
- Selección de personas que se quieran involucrar en el proceso del proyecto y trabajar en la producción de paneles y en la construcción. Jóvenes sin ocupación ni recursos en riesgo de exclusión social a cambio de educación y formación profesional, y una remuneración simbólica por trabajar. Familias con viviendas vulnerables en asentamientos informales, sin una calidad de habitabilidad básica a cambio de una nueva vivienda semilla
- Formación en construcción por vecinos/as del banco del tiempo con experiencia en este oficio. Se impartirán en el centro comunal preexistente a jóvenes y familias que quieran participar en el proceso
- Levantamiento del taller de autoproducción de materiales
- El taller se pone en marcha y los/as fabricantes comienzan a producir paneles Beno para los cerramientos y dovelas de las bóvedas para los techos

PRODUCTO

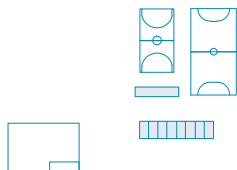
PISTAS DEPORTIVAS
TALLER DE AUTOPRODUCCIÓN DE MATERIALES



“Sin PROCESO no hay cooperación al desarrollo” Julián Salas. ICHAB XX.

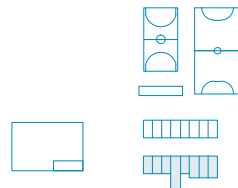
- Creación de equipos de trabajo en obra
- Comienzo de la construcción del Centro de Desarrollo Juvenil
- Construcción del pabellón de los baños y vestuarios del equipamiento. También se incluirá una sala de dirección junto con un módulo abierto
- Construcción de red de saneamiento y fosa séptica
- Contratación de 1 vecino/a que se encargará de ser el/la conserje y de la gestión del pabellón todas las tardes
- Comienzo del funcionamiento del edificio como Centro Deportivo
- Creación de un Club Deportivo
- Formalización de equipos de fútbol, baloncesto y volleyball, y comienzo de entrenamientos por entrenadores voluntarios y competiciones
- Mejoramiento de las instalaciones deportivas incluyendo un gimnasio al aire libre
- Captación de nuevos jóvenes que quieran formar parte del proceso del proyecto
- Sigue la formación en construcción
- Continúa la producción de piezas prefabricadas

BAÑOS
VESTUARIOS
SALA DIRECCIÓN



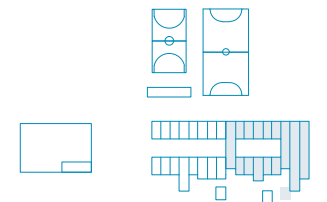
- Los mejores constructores/as pasan a ser jefes/as de obra
- Construcción del pabellón de talleres de oficios artesanales y del taller de agricultura
- Construcción de sistema de recogida de aguas pluviales y sistema de fitodepuración de aguas grises
- Compra de mobiliario, herramientas y maquinaria específicas del taller
- Contratación de 3 formadores/as en carpintería, soldadura y agricultura, preferiblemente de vecinos/as con experiencia en estos oficio
- Contratación de 1 persona para funciones de secretaria
- Elección y contratación de 1 persona para la dirección del Centro de Desarrollo Juvenil
- Comienzo del funcionamiento del edificio como Centro de Formación Profesional
- Inicio del proceso de formación con hasta 60 jóvenes distribuidos en grupos de mañana y tarde en los talleres que mejor respondan a sus preferencias
- Creación de cooperativas e inicio de encargos e ingresos directos a los jóvenes
- Comienza la construcción de viviendas semillas con los materiales prefabricados del taller de autoproducción. Se prioriza en el orden las familias involucradas en el proyecto y las familias más necesitadas de realojo según censo

TALLER DE AGRICULTURA
TALLER DE OFICIOS ARTESANALES
ALMACENES



- Creación de convenios con empresas para que los jóvenes formados/as en oficios artesanales hagan prácticas en sus empresas
- Formación de más constructores/as para el taller de autoproducción de materiales prefabricados a cambio de recibir docencia gratuitamente en el Centro Escolar
- Construcción de los pabellones de actividad docente y comedor
- Ampliación de los terrenos de huertos urbanos
- Cambio de lugar de módulo de dirección, ampliándolo y contratando a 1 persona más en secretaría
- Contratación de 4 profesores/as
- Contratación de 2 personas en el departamento de Orientación Profesional
- Adquisición de 12 equipos informáticos para docencia
- Comienzo del funcionamiento del Centro Escolar para jóvenes y adultos
- Inicio de las clases para hasta 72 jóvenes
- Ayuda a los jóvenes para orientarse profesionalmente y emprender sus propios negocios
- Contratación de 2 cocineros/as a media jornada
- Comienzo de la actividad de comedor para que los jóvenes puedan dedicar toda la jornada en el Centro recibiendo aprendiendo y trabajando
- Sigue la producción de piezas prefabricadas
- Continúa la construcción de vivienda semillas de todo el barrio
- Finalmente el Taller de autoproducción de materiales de producción pasa a ser un espacio verde

AULAS
SALA ORDENADORES
DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN
COMEDOR
COCINA
SALA DIRECCIÓN
SALA POLIVALENTE



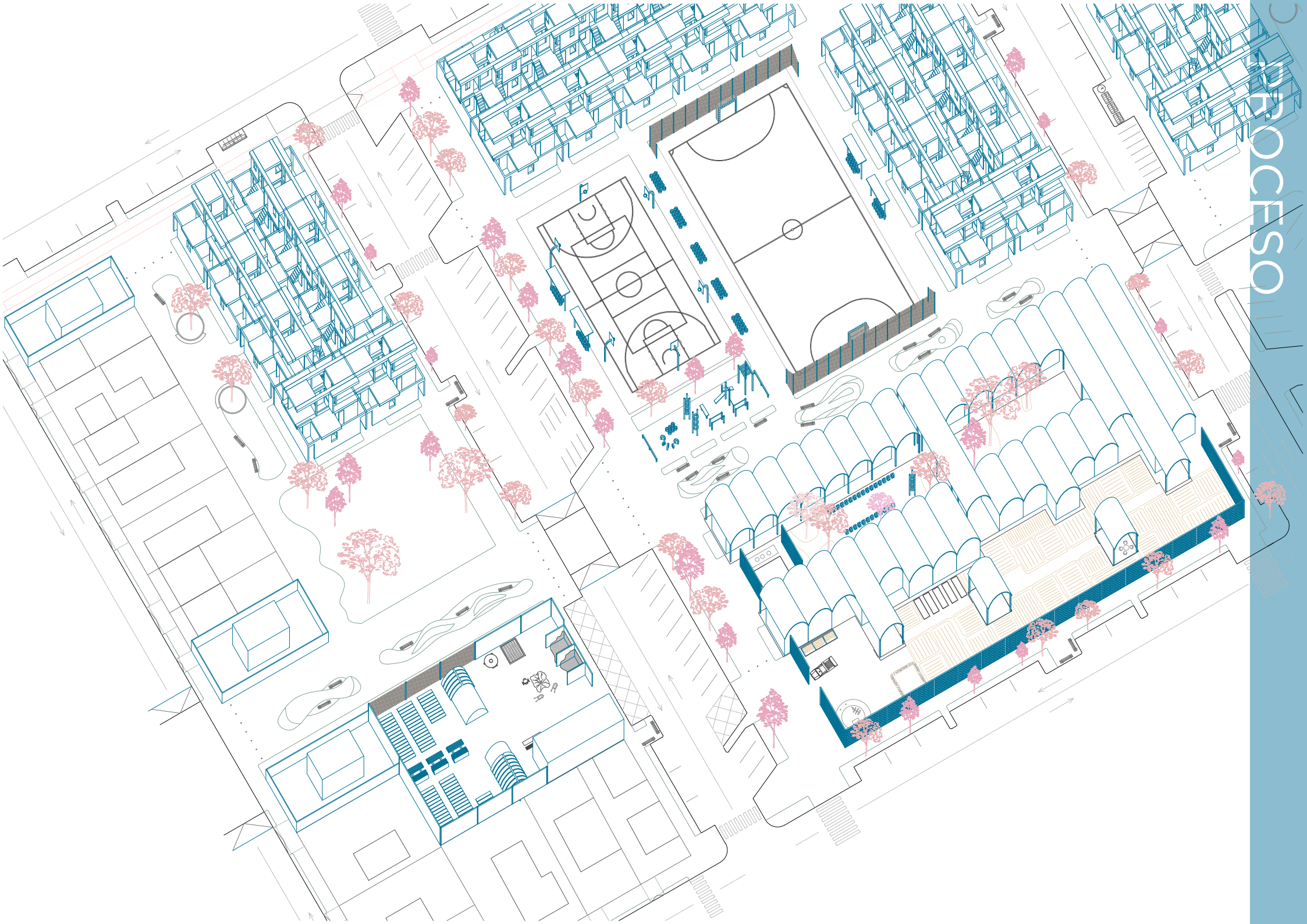
PROCESO

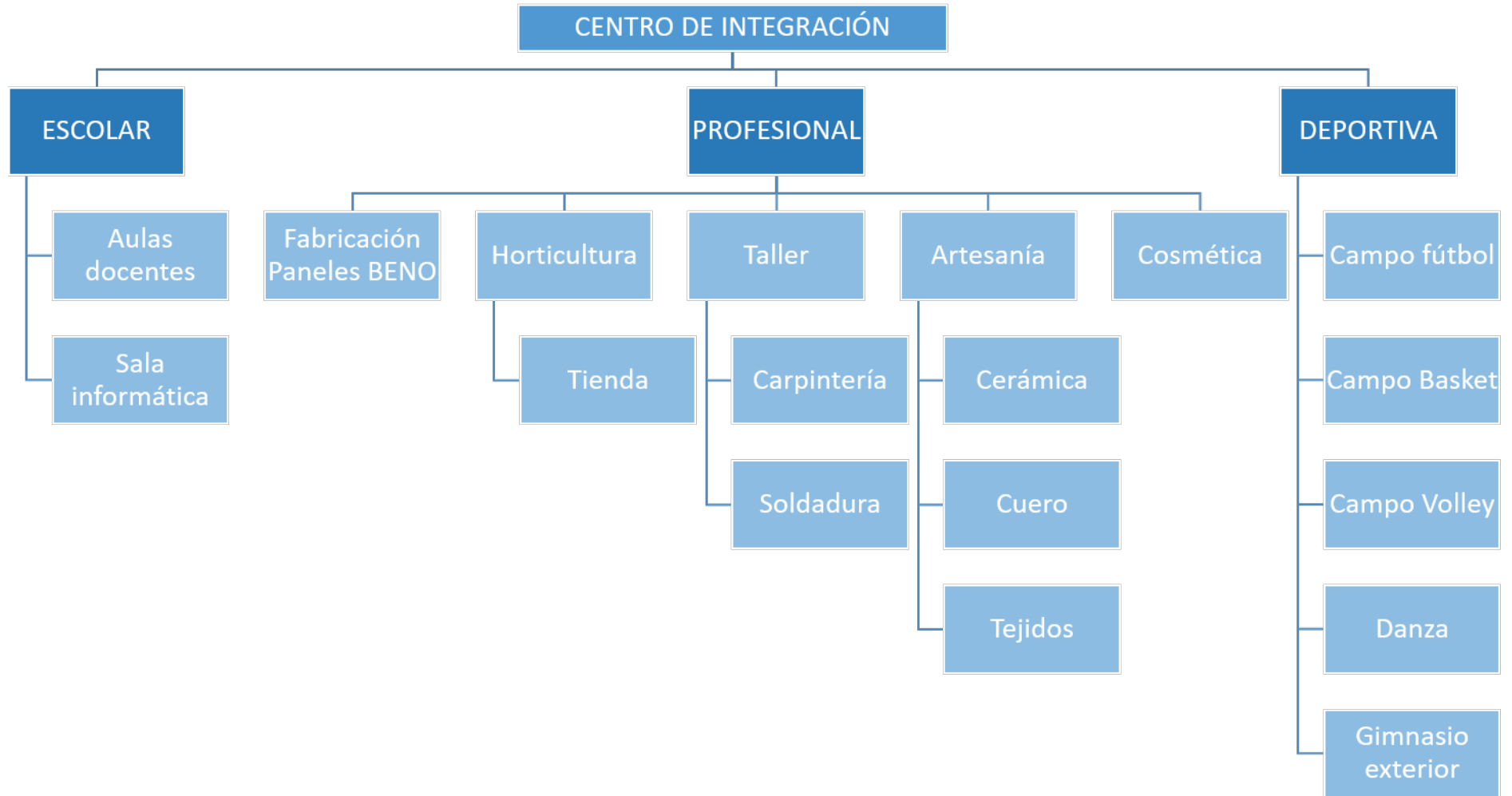




PROCESO



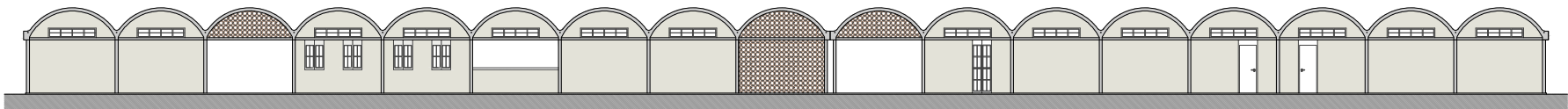




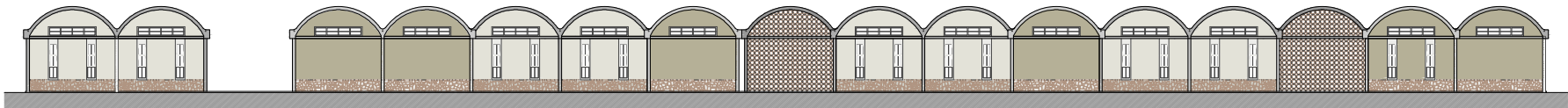


Planta General
escala_1_300

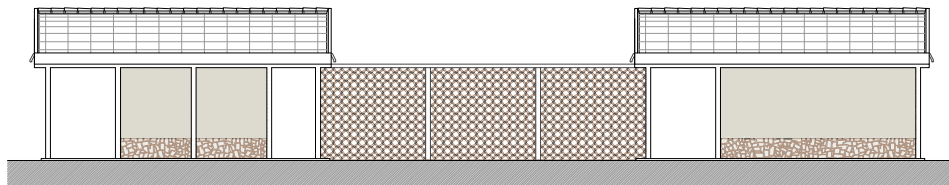




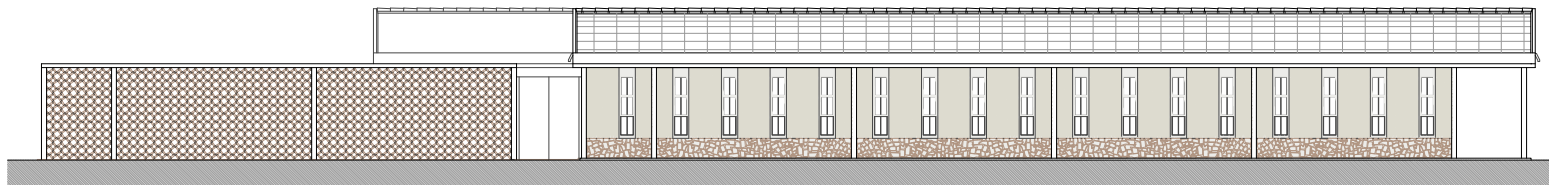
Alzado Norte
escala 1_300



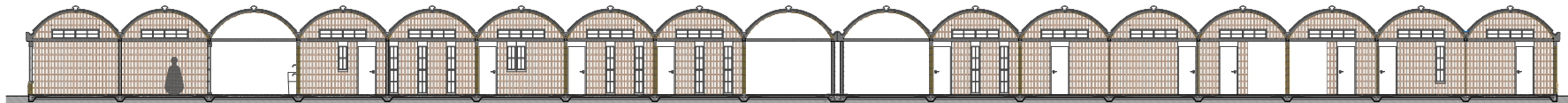
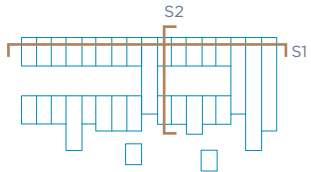
Alzado Sur
escala 1_300



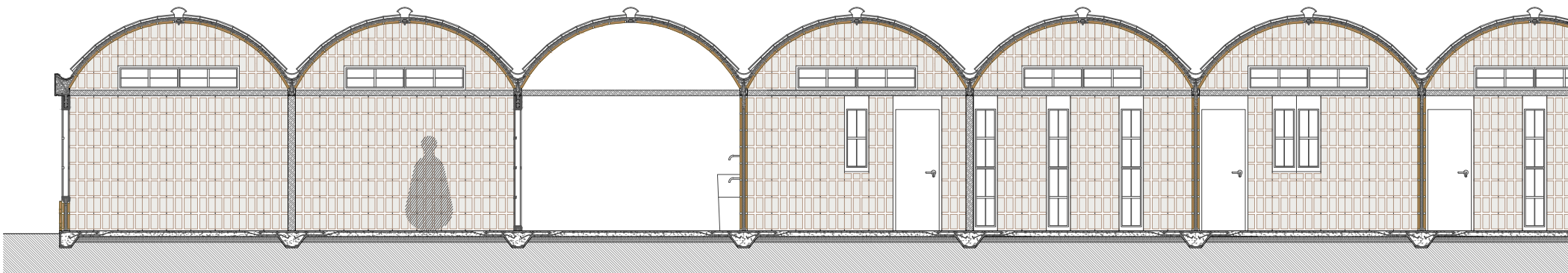
Alzado Oeste
escala 1_200



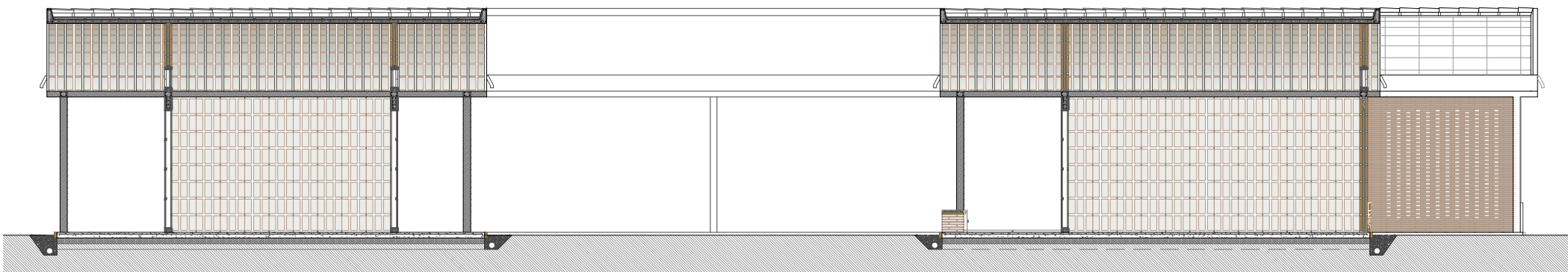
Alzado Este
escala 1_200



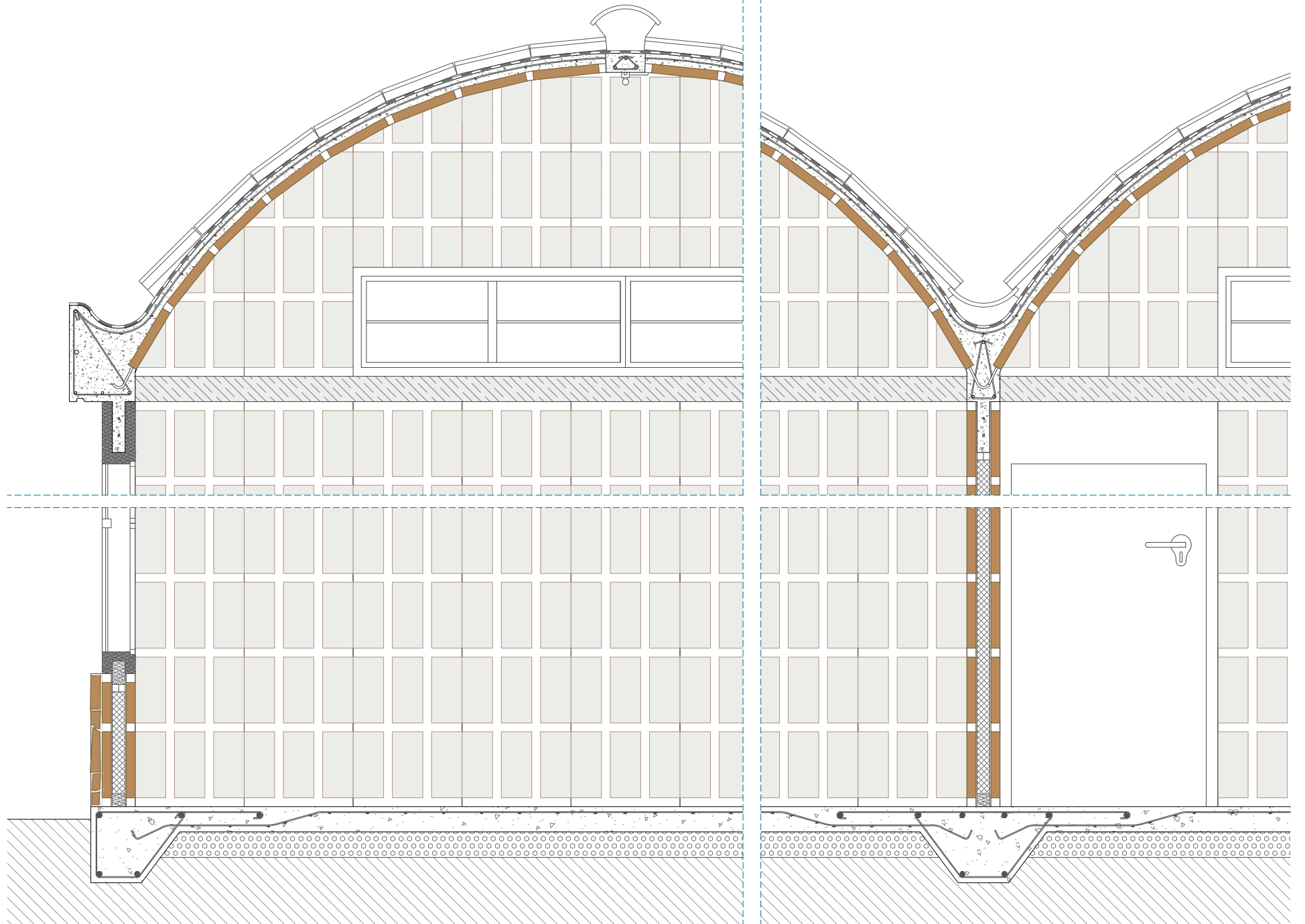
Sección 1
escala 1_300



Sección 1
escala 1_100

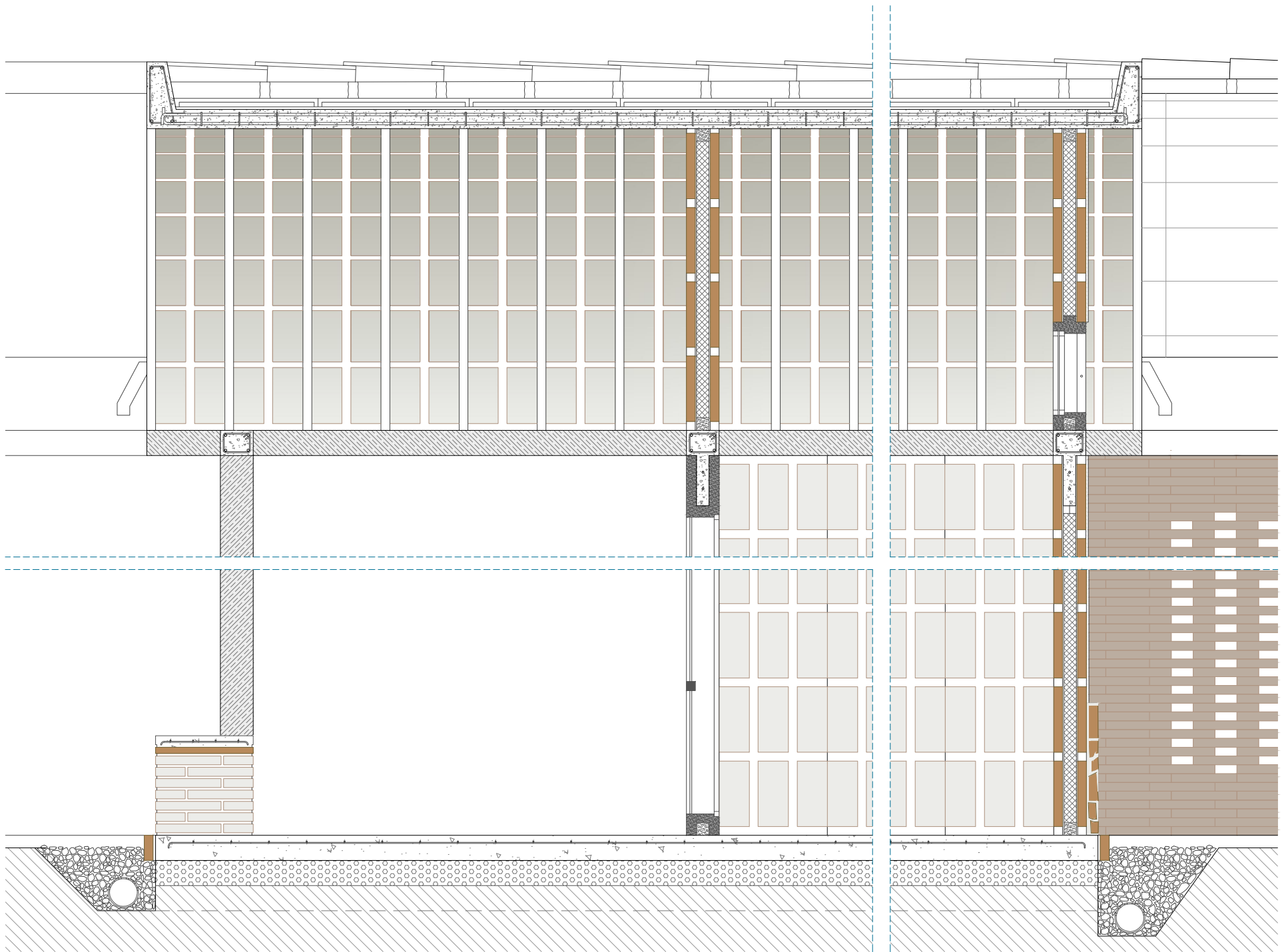


Sección 2
escala 1_100



Detalle Bóveda transversal

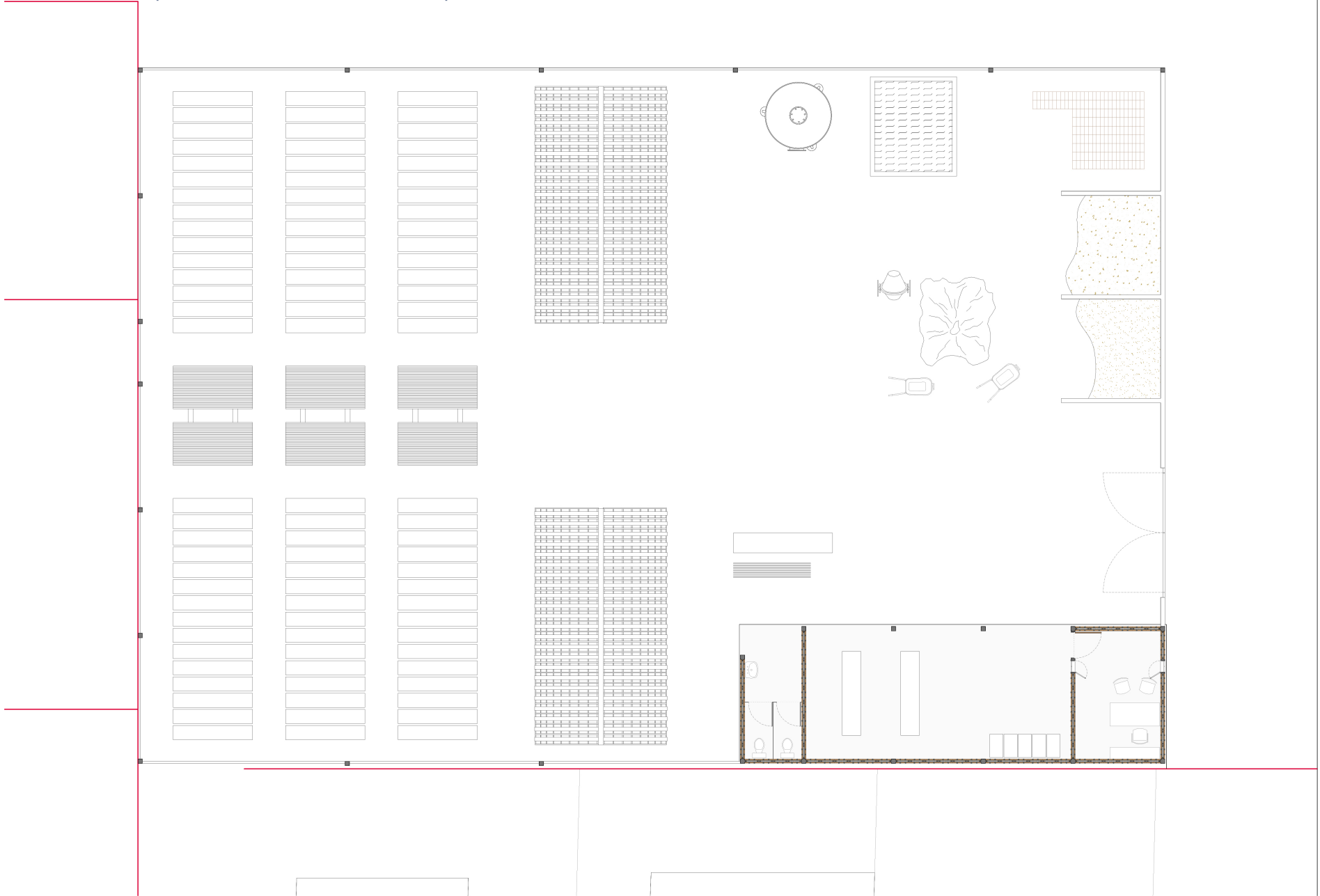
escala 1_20



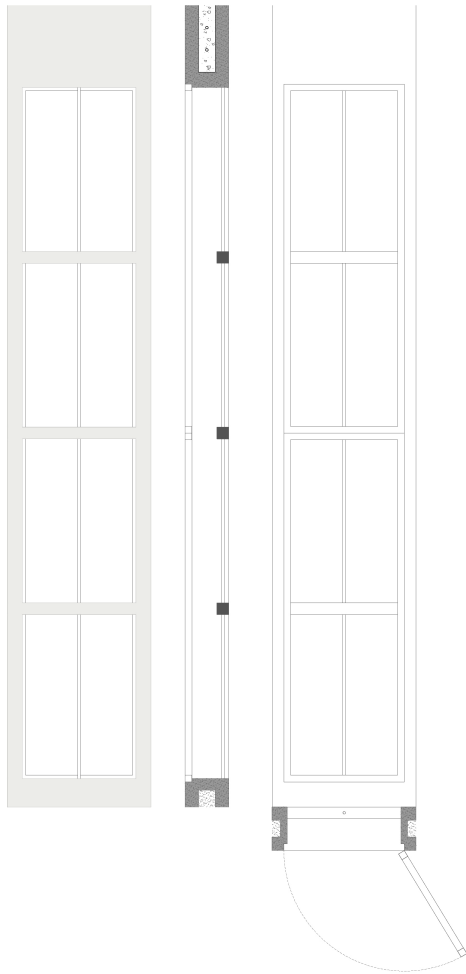
Detalle Bóveda longitudinal

escala 1_20

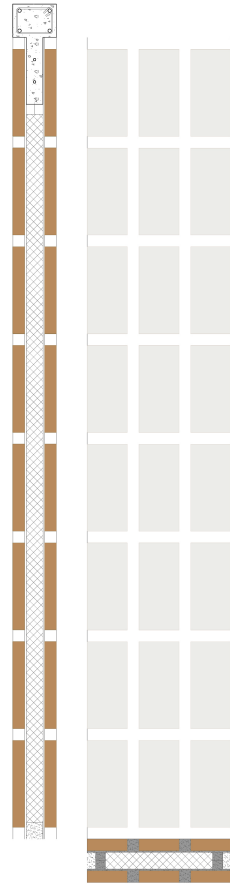
Taller de autoproducción de materiales prefabricados



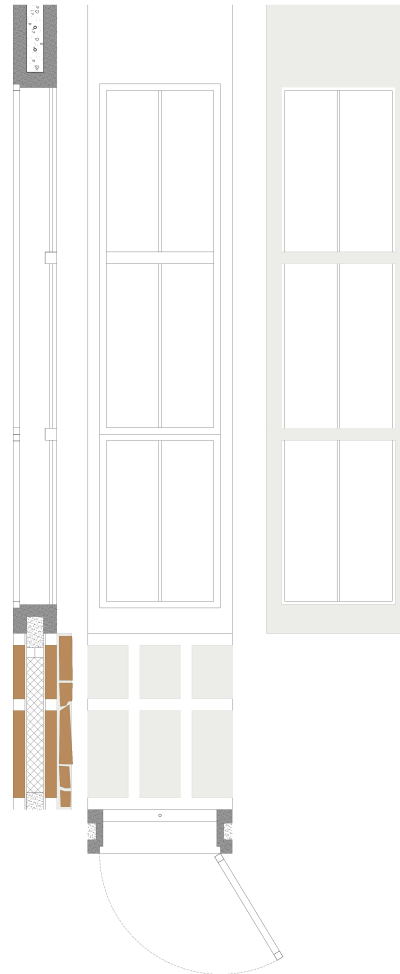
Detalle Ventana



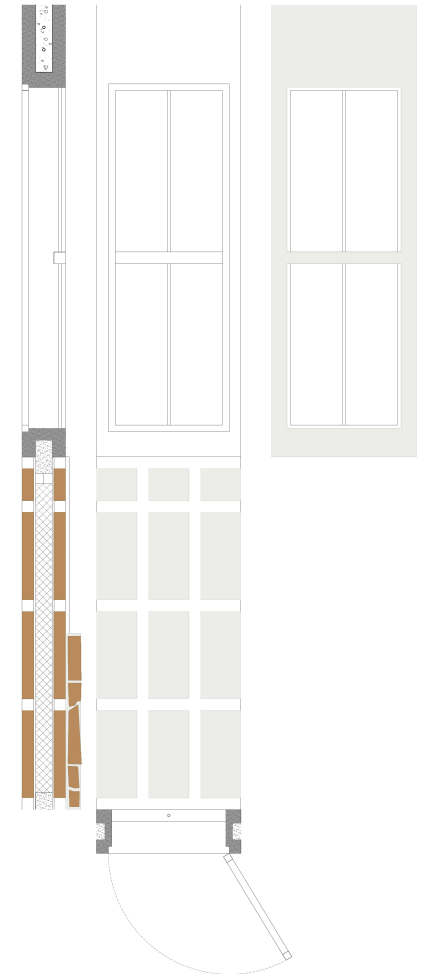
Detalle Panel Beno

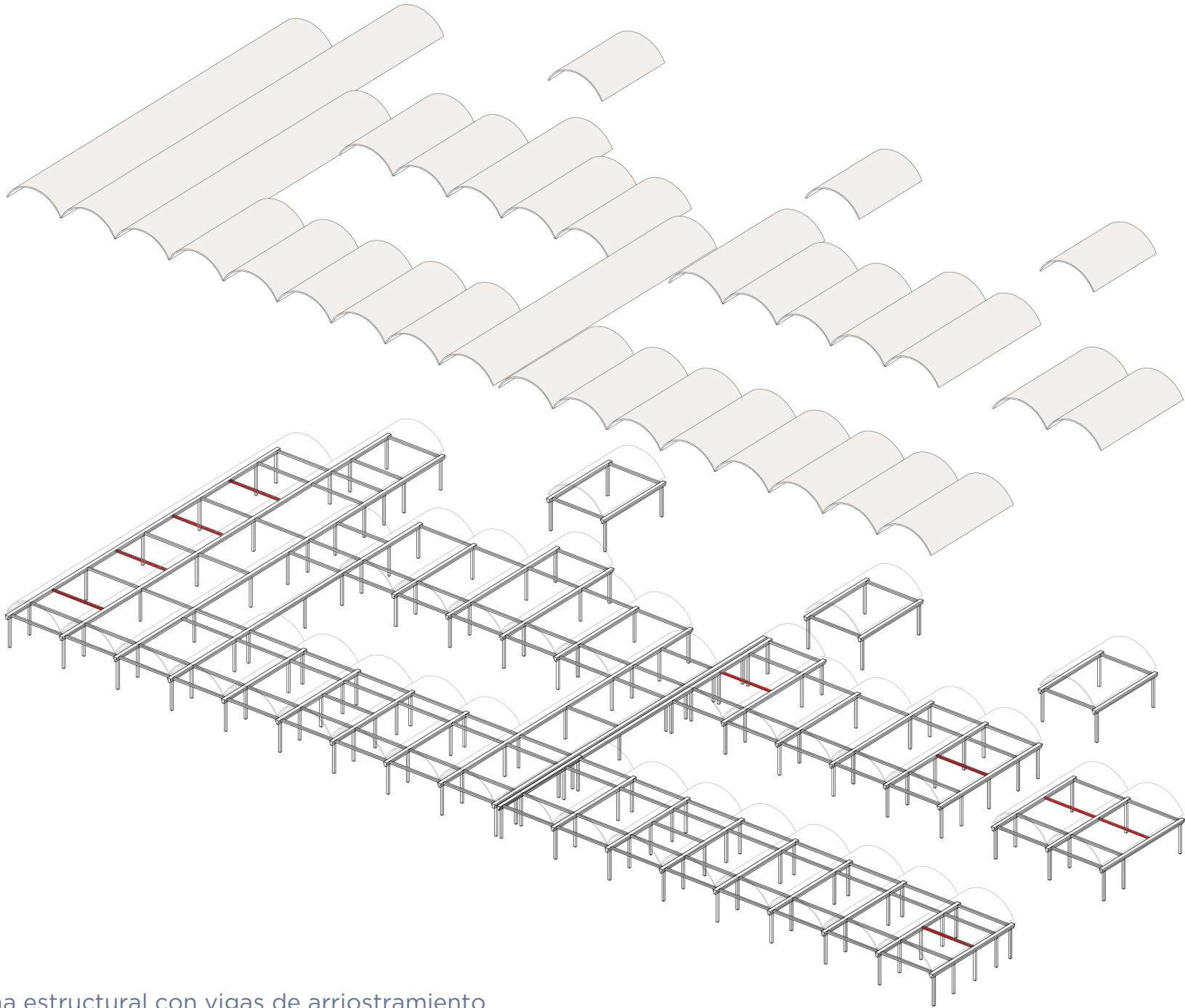


Detalle Ventana 3/4

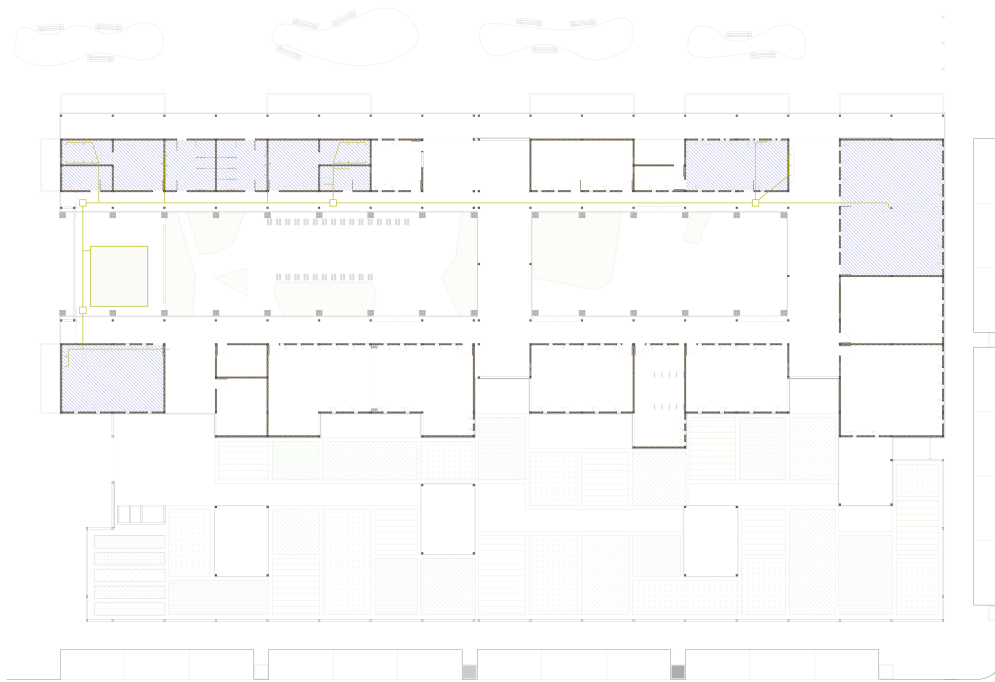


Detalle Ventana 1/2





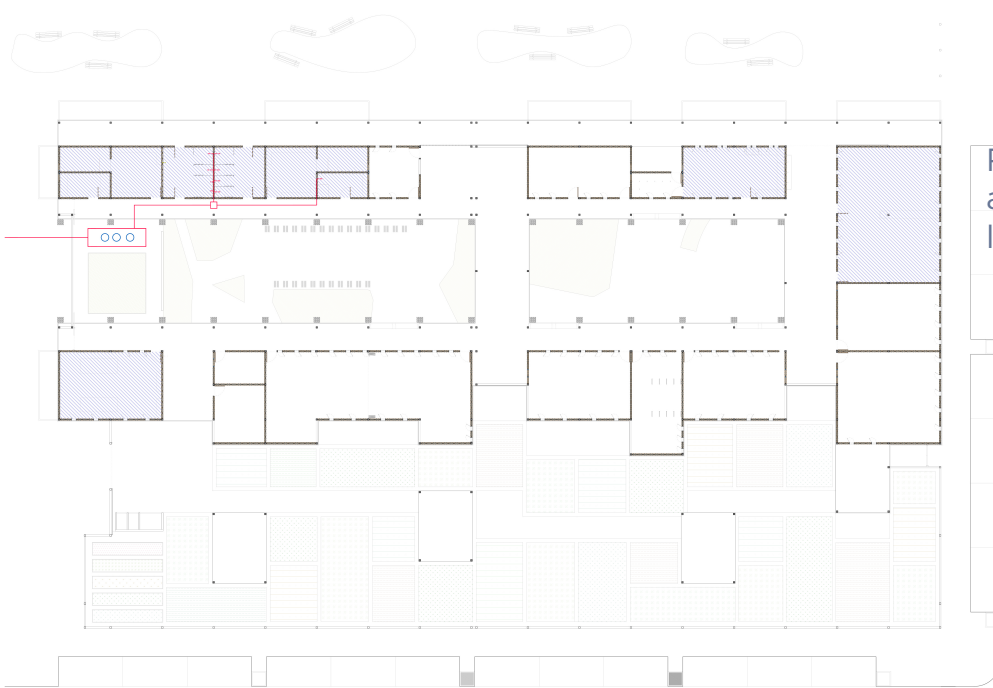
Esquema estructural con vigas de arriostamiento



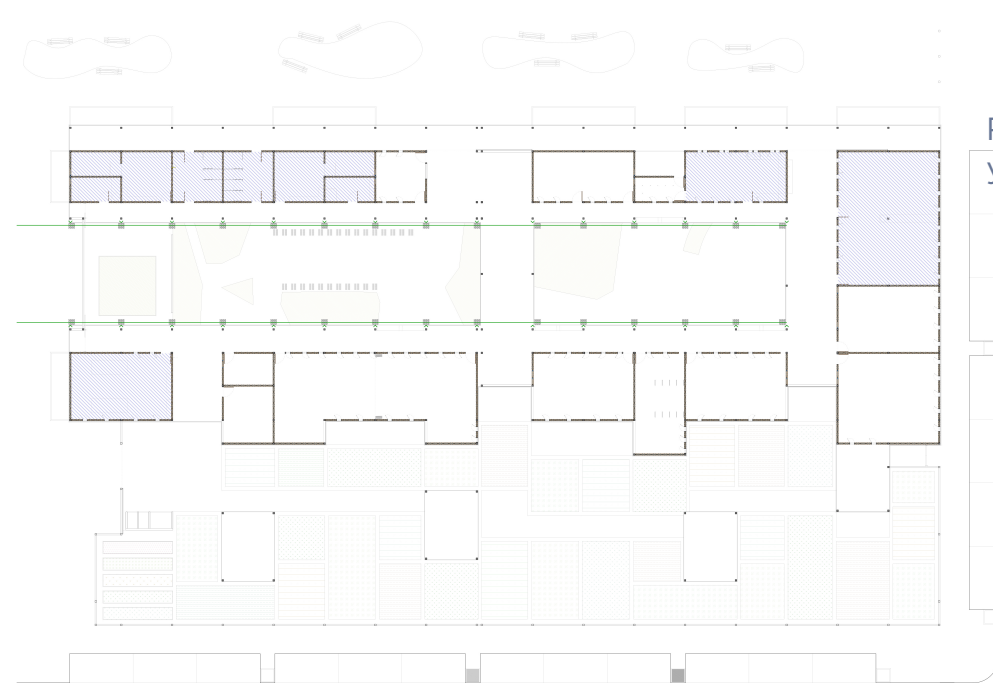
Recogida de aguas grises y dirigidas al sistema de fito-depuración pasando antes por la trampa de grasas



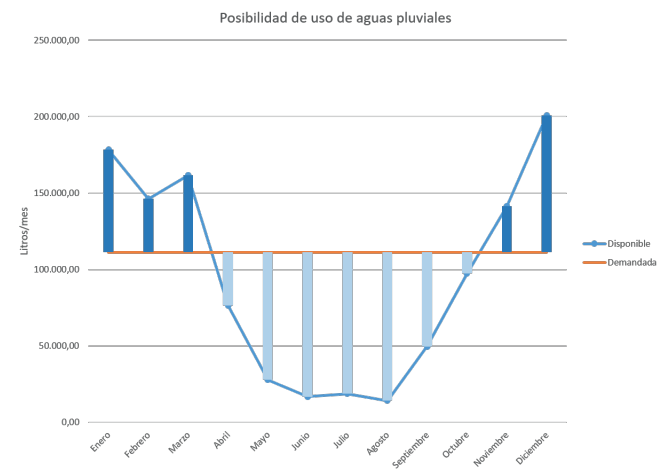
Segundo uso de las aguas grises filtradas para el inodoro y para los riegos



Recogida de aguas negras provenientes de inodoros y dirigidas a la fosa séptica, donde se retendrán los sólidos y se conducirá los líquidos a la red de saneamiento



Recogida de aguas pluviales en depósito para consumo humano y para riego



Precio materiales

PRECIO/Ud	Pesos/Ud	USD	MEDICIÓN	PRECIO/medición
Saco de cemento 50kg	140	\$ 8,49	kg	\$ 0,17
Ladrillo macizo 26x12x3,5 cm	4	\$ 0,24	ud	\$ 0,24
Arena Gruesa 1m3	350	\$ 21,22	m3	\$ 21,22
Varilla hierro 4,2mm 12m	40	\$ 2,43	ml	\$ 0,20
Varilla hierro 8mm 12m	140	\$ 8,49	ml	\$ 0,71
Mallazo 10m2 de 15x15cm de 4,2mm	380	\$ 23,04	m2	\$ 2,30
Poliestireno expandido 1m2	39	\$ 2,37	m2	\$ 2,37
Rollo de lámina asfáltica impremeabilizante 4mm 10m2	450	\$ 27,29	m2	\$ 2,73
Varilla hierro 16mm 12m	440	\$ 26,68	ml	\$ 2,22

FASE I

Presupuesto de Ejecución Material

SOLERA Y CIMENTACIÓN

SOLERA				
Hormigonados in situ por m2				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	65,00	kg	0,17	\$ 11,04
	0,20	m3		
ARENA GRUESA	0,08	m3	21,22	\$ 1,61
MALLAZO	1,00	m2	2,30	\$ 2,30
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,11	kg		
				TOTAL M2
CANTIDAD		MEDICIÓN	MÓDULOS	\$ 14,95
26,54		m2	8,00	\$ 3.175,14
TOTAL PARTIDA				\$ 3.175,14

CIMENTACIÓN CORRIDA				
Hormigonados in situ por ml				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	39,00	kg	0,17	\$ 6,62
	0,12	m3		
ARENA GRUESA	0,05	m3	21,22	\$ 0,97
VARILLAS DE HIERRO	8,00	ml	2,22	\$ 17,79
Diámetro 16mm 1,58kg/ml	12,64	kg		
ESTRIBOS	12,50	ml	0,20	\$ 2,53
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	1,36	kg		
				TOTAL ML
CANTIDAD		MEDICIÓN	MÓDULOS	\$ 27,91
7,65		ml	7	\$ 1.494,33
TOTAL PARTIDA				\$ 1.494,33

CIMENTACIÓN CORRIDA DE BORDE				
Hormigonados in situ por ml				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	29,25	kg	0,17	\$ 4,97
	0,09	m3		
ARENA GRUESA	0,03	m3	21,22	\$ 0,73
VARILLAS DE HIERRO	5,00	ml	2,22	\$ 11,12
Diámetro 16mm 1,58kg/ml	7,90	kg		
ESTRIBOS	7,00	ml	0,20	\$ 1,41
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,76	kg		
				TOTAL ML
CANTIDAD		MEDICIÓN	MÓDULOS	\$ 18,23
7,65		ml	2	\$ 278,85
TOTAL PARTIDA				\$ 278,85

TOTAL \$ 4.948,33

CERRAMIENTOS

DOBLE PANEL BENO CON AISLANTE TÉRMICO				
2 paneles de 430x2395 mm y aislante térmico				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
LADRILLO	48,00	unidad	0,24	\$ 11,64
Ladrillo macizo producido en Córdoba de 26x12x3,5cm				
CEMENTO	11,99	kg	0,17	\$ 2,04
	0,04	m3		
ARENA GRUESA	0,01	m3	21,22	\$ 0,30
VARILLAS DE HIERRO	26,00	ml	0,20	\$ 5,26
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	2,83	kg		

AISLANTE TÉRMICO Placa Poliestireno 2cm espesor	0,68	m2	2,37	\$ 1,61
CANTIDAD		MEDICIÓN	TOTAL UNIDAD	
126		unidades	\$ 20,84	
TOTAL PARTIDA			\$ 2.625,95	

DOBLE PANEL BENO TABIQUERÍA INTERIOR 2 paneles de 430x2395 mm				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
LADRILLO Ladrillo macizo producido en Córdoba de 26x12x3,5cm	48,00	unidad	0,24	\$ 11,64
CEMENTO	11,99	kg	0,17	\$ 2,04
	0,04	m3		
ARENA GRUESA	0,03	m3	21,22	\$ 0,59
VARILLAS DE HIERRO Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	26,00	ml	0,20	\$ 5,26
	2,83	kg		
CANTIDAD		MEDICIÓN	TOTAL UNIDAD	
57		unidades	\$ 19,53	
TOTAL PARTIDA			\$ 1.113,20	

VENTANA Prefabricada de 430x2395 mm				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	10,21	kg	0,17	\$ 1,73
	0,03	m3		
ARENA GRUESA	0,01	m3	21,22	\$ 0,25
VARILLAS DE HIERRO Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	11,35	ml	0,20	\$ 2,29
	1,24	kg		
CANTIDAD		MEDICIÓN	TOTAL UNIDAD	
18		unidades	\$ 4,28	
TOTAL PARTIDA			\$ 77,05	

VENTANA MEDIA Prefabricada de 430x2395 mm				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
LADRILLO Ladrillo macizo producido en Córdoba de 26x12x3,5cm	21,00	unidad	0,24	\$ 5,09
CEMENTO	13,42	kg	0,17	\$ 2,28
Ventana 0,0224 y muro 0,0189	0,04	m3		
ARENA GRUESA	0,02	m3	21,22	\$ 0,33
VARILLAS DE HIERRO Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	20,00	ml	0,20	\$ 4,04
	2,18	kg		
AISLANTE TÉRMICO Placa Poliestireno 2cm espesor	0,30	m2	2,37	\$ 0,71
CANTIDAD		MEDICIÓN	TOTAL UNIDAD	
3		unidades	\$ 12,46	
TOTAL PARTIDA			\$ 37,38	

PUERTAS DE MADERA 860x2395 mm				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
Hoja y pomos	1,00	unidad	10,00	\$ 10,00
CEMENTO	13,65	kg	0,17	\$ 2,32
	0,04	m3		
ARENA GRUESA	0,02	m3	21,22	\$ 0,34
VARILLAS DE HIERRO Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	9,40	ml	0,20	\$ 1,90
	1,02	kg		
CANTIDAD		MEDICIÓN	TOTAL UNIDAD	
10		unidades	\$ 14,56	
TOTAL PARTIDA			\$ 145,57	

TOTAL \$ 3.999,13

ESTRUCTURA

PILARES

Hormigonados in situ por unidad				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	13,16	kg	0,17	\$ 2,23
	0,04	m3		
ARENA GRUESA	0,02	m3	21,22	\$ 0,33
VARILLAS DE HIERRO	9,80	ml	0,71	\$ 6,93
Diámetro 8mm 0,395kg/ml	3,87	kg		
ESTRIBOS	4,80	ml	0,20	\$ 0,97
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,52	kg		
	CANTIDAD	MEDICIÓN		TOTAL UNIDAD
	37 unidades			\$ 10,47
			TOTAL PARTIDA	\$ 387,22

VIGAS DE ATADO				
Hormigonados in situ por unidad				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	16,35	kg	0,17	\$ 2,78
	0,05	m3		
ARENA GRUESA	0,02	m3	21,22	\$ 0,41
VARILLAS DE HIERRO	16,00	ml	0,71	\$ 11,32
Diámetro 8mm 0,395kg/ml	6,32	kg		
ESTRIBOS	7,60	ml	0,20	\$ 1,54
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,83	kg		
				TOTAL UNIDAD
	CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS	\$ 16,04
	4	unidad	8	\$ 513,21
	3	unidad	1	\$ 48,11
			TOTAL PARTIDA	\$ 561,32

VIGA CENTRAL				
Hormigonados in situ por metro lineal de bóveda				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	17,23	kg	0,17	\$ 2,92
	0,05	m3		
ARENA GRUESA	0,02	m3	21,22	\$ 0,43
VARILLAS DE HIERRO	5,00	ml	0,71	\$ 3,54
Diámetro 8mm 0,395kg/ml	1,98	kg		
ESTRIBOS	3,00	ml	0,20	\$ 0,61
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,33	kg		
LÁMINA IMPERMEABILIZANTE	0,40	ml	2,73	\$ 1,09
				TOTAL ML
	CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS	\$ 8,59
	7,65	ml	7	\$ 459,88
			TOTAL PARTIDA	\$ 459,88

VIGA DE BORDE				
Hormigonados in situ por metro lineal de bóveda				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	31,33	kg	0,17	\$ 5,32
	0,10	m3		
ARENA GRUESA	0,04	m3	21,22	\$ 0,78
VARILLAS DE HIERRO	7,00	ml	0,71	\$ 4,95
Diámetro 8mm 0,395kg/ml	2,77	kg		
ESTRIBOS	4,80	ml	0,20	\$ 0,97
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,52	kg		
LÁMINA IMPERMEABILIZANTE	0,30	ml	2,73	\$ 0,82
				TOTAL ML
	CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS	\$ 12,84
	7,65	ml	2	\$ 196,43
			TOTAL PARTIDA	\$ 196,43

TOTAL \$ 1.604,85

TECHO

DOVELA				
Prefabricada de 310mm de ancho y 4000/2m de luz				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
LADRILLO	14,00	unidad	0,24	\$ 3,40
Ladrillo macizo producido en Córdoba de 26x12x3,5cm				
CEMENTO	3,61	kg	0,17	\$ 0,61
	0,01	m3		
ARENA GRUESA	0,00	m3	21,22	\$ 0,09
VARILLAS DE HIERRO	5,19	ml	0,20	\$ 1,05
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,57	kg		
				TOTAL ML
CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS		\$ 5,15
49	unidades	8		\$ 2.032,31
TOTAL PARTIDA				\$ 2.032,31

CAPA DE COMPRESIÓN				
Capa por metro lineal de bóveda				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	62,40	kg	0,17	\$ 10,60
	0,19	m3		
ARENA GRUESA	0,07	m3	21,22	\$ 1,55
MALLAZO	5,00	m2	2,30	\$ 11,52
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,55	kg		
				TOTAL ML
CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS		\$ 23,67
7,65	ml	8		\$ 1.448,37
TOTAL PARTIDA				\$ 1.448,37

IMPERMEABILIZANTE				
Capa por metro lineal de bóveda				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
Lámina asfáltica	5,00	m2	2,73	\$ 13,64
				TOTAL ML
CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS		\$ 13,64
7,65	ml	8		\$ 835,05
TOTAL PARTIDA				\$ 835,05

TOTAL \$ 4.315,74

TOTAL \$ 14.868,05

FASE II

Presupuesto de Ejecución Material

SOLERA Y CIMENTACIÓN

SOLERA

Hormigonados in situ por m2

MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	65,00	kg	0,17	\$ 11,04
	0,20	m3		
ARENA GRUESA	0,08	m3	21,22	\$ 1,61
MALLAZO	1,00	m2	2,30	\$ 2,30
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,11	kg		
TOTAL M2				
	CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS	\$
	26,54	m2	4	\$ 1.587,57
	51,32	m2	1	\$ 767,47
	33	m2	3	\$ 1.480,50
TOTAL PARTIDA				\$ 3.835,53

CIMENTACIÓN CORRIDA

Hormigonados in situ por ml

MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	39,00	kg	0,17	\$ 6,62
	0,12	m3		
ARENA GRUESA	0,05	m3	21,22	\$ 0,97
VARILLAS DE HIERRO	8,00	ml	2,22	\$ 17,79
Diámetro 16mm 1,58kg/ml	12,64	kg		
ESTRIBOS	12,50	ml	0,20	\$ 2,53
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	1,36	kg		
TOTAL ML				
	CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS	\$
	7,65	ml	5	\$ 1.067,38
	9,50	ml	2	\$ 530,20
TOTAL PARTIDA				\$ 1.597,58

CIMENTACIÓN CORRIDA DE BORDE

Hormigonados in situ por ml

MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	29,25	kg	0,17	\$ 4,97
	0,09	m3		
ARENA GRUESA	0,03	m3	21,22	\$ 0,73
VARILLAS DE HIERRO	5,00	ml	2,22	\$ 11,12
Diámetro 16mm 1,58kg/ml	7,90	kg		
ESTRIBOS	7,00	ml	0,20	\$ 1,41
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,76	kg		
TOTAL ML				
	CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS	\$
	7,65	ml	1	\$ 139,42
	7,20	ml	2	\$ 262,45
	1,85	ml	1	\$ 33,72
	9,50	ml	1	\$ 173,14
TOTAL PARTIDA				\$ 608,73

TOTAL \$ 6.041,85

CERRAMIENTOS

DOBLE PANEL BENO CON AISLANTE TÉRMICO

2 paneles de 430x2395 mm y aislante térmico

MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
LADRILLO Ladrillo macizo producido en Córdoba de 26x12x3,5cm	48,00	unidad	0,24	\$ 11,64
CEMENTO	11,99	kg	0,17	\$ 2,04
	0,04	m3		
ARENA GRUESA	0,01	m3	21,22	\$ 0,30
VARILLAS DE HIERRO	26,00	ml	0,20	\$ 5,26
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	2,83	kg		
AISLANTE TÉRMICO	0,68	m2	2,37	\$ 1,61
Placa Poliestireno 2cm espesor				
	CANTIDAD	MEDICIÓN	TOTAL UNIDAD	
	104	unidades	\$ 20,84	
			TOTAL PARTIDA	\$ 2.167,45

DOBLE PANEL BENO TABIQUERÍA INTERIOR 2 paneles de 430x2395 mm				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
LADRILLO Ladrillo macizo producido en Córdoba de 26x12x3,5cm	48,00	unidad	0,24	\$ 11,64
CEMENTO	11,99	kg	0,17	\$ 2,04
	0,04	m3		
ARENA GRUESA	0,03	m3	21,22	\$ 0,59
VARILLAS DE HIERRO	26,00	ml	0,20	\$ 5,26
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	2,83	kg		
	CANTIDAD	MEDICIÓN	TOTAL UNIDAD	
	29	unidades	\$ 19,53	
			TOTAL PARTIDA	\$ 566,36

VENTANA Prefabricada de 430x2395 mm				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	10,21	kg	0,17	\$ 1,73
	0,03	m3		
ARENA GRUESA	0,01	m3	21,22	\$ 0,25
VARILLAS DE HIERRO	11,35	ml	0,20	\$ 2,29
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	1,24	kg		
	CANTIDAD	MEDICIÓN	TOTAL UNIDAD	
	39	unidades	\$ 4,28	
			TOTAL PARTIDA	\$ 166,93

VENTANA MEDIA Prefabricada de 430x2395 mm				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
LADRILLO Ladrillo macizo producido en Córdoba de 26x12x3,5cm	21,00	unidad	0,24	\$ 5,09
CEMENTO	13,42	kg	0,17	\$ 2,28
Ventana 0,0224 y muro 0,0189	0,04	m3		
ARENA GRUESA	0,02	m3	21,22	\$ 0,33
VARILLAS DE HIERRO	20,00	ml	0,20	\$ 4,04
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	2,18	kg		
AISLANTE TÉRMICO	0,30	m2	2,37	\$ 0,71
Placa Poliestireno 2cm espesor				
	CANTIDAD	MEDICIÓN	TOTAL UNIDAD	
	-	unidades	\$ 12,46	
			TOTAL PARTIDA	\$ 0,00

PUERTAS DE MADERA 860x2395 mm				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
Hoja y pomos	1,00	unidad	10,00	\$ 10,00
CEMENTO	13,65	kg	0,17	\$ 2,32
	0,04	m3		
ARENA GRUESA	0,02	m3	21,22	\$ 0,34
VARILLAS DE HIERRO	9,40	ml	0,20	\$ 1,90

Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	1,02	kg		
	CANTIDAD	MEDICIÓN		TOTAL UNIDAD
	5	unidades		\$ 14,56
			TOTAL PARTIDA	\$ 72,78
TOTAL				\$ 2.973,53

ESTRUCTURA

PILARES				
Hormigonados in situ por unidad				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	13,16	kg	0,17	\$ 2,23
	0,04	m3		
ARENA GRUESA	0,02	m3	21,22	\$ 0,33
VARILLAS DE HIERRO	9,80	ml	0,71	\$ 6,93
Diámetro 8mm 0,395kg/ml	3,87	kg		
ESTRIBOS	4,80	ml	0,20	\$ 0,97
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,52	kg		
	CANTIDAD	MEDICIÓN		TOTAL UNIDAD
	39	unidades		\$ 10,47
			TOTAL PARTIDA	\$ 408,15

VIGAS DE ATADO				
Hormigonados in situ por unidad				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	16,35	kg	0,17	\$ 2,78
	0,05	m3		
ARENA GRUESA	0,02	m3	21,22	\$ 0,41
VARILLAS DE HIERRO	16,00	ml	0,71	\$ 11,32
Diámetro 8mm 0,395kg/ml	6,32	kg		
ESTRIBOS	7,60	ml	0,20	\$ 1,54
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,83	kg		
				TOTAL UNIDAD
	CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS	\$
	3	unidad	8	\$ 384,91
	8	unidad	1	\$ 128,30
			TOTAL PARTIDA	\$ 513,21

VIGA CENTRAL				
Hormigonados in situ por metro lineal de bóveda				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	17,23	kg	0,17	\$ 2,92
	0,05	m3		
ARENA GRUESA	0,02	m3	21,22	\$ 0,43
VARILLAS DE HIERRO	5,00	ml	0,71	\$ 3,54
Diámetro 8mm 0,395kg/ml	1,98	kg		
ESTRIBOS	3,00	ml	0,20	\$ 0,61
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,33	kg		
LÁMINA IMPERMEABILIZANTE	0,40	ml	2,73	\$ 1,09
				TOTAL ML
	CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS	\$
	7,65	ml	7	\$ 459,88
	1,85	ml	2	\$ 31,77
			TOTAL PARTIDA	\$ 491,65

VIGA DE BORDE				
Hormigonados in situ por metro lineal de bóveda				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	31,33	kg	0,17	\$ 5,32
	0,10	m3		
ARENA GRUESA	0,04	m3	21,22	\$ 0,78
VARILLAS DE HIERRO	7,00	ml	0,71	\$ 4,95

Diámetro 8mm 0,395kg/ml	2,77	kg		
ESTRIBOS	4,80	ml	0,20	\$ 0,97
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,52	kg		
LÁMINA IMPERMEABILIZANTE	0,30	ml	2,73	\$ 0,82
				TOTAL ML
CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS		\$ 12,84
7,65	ml	1		\$ 98,22
7,20	ml	2		\$ 184,88
1,85	ml	1		\$ 23,75
9,50	ml	1		\$ 121,97
TOTAL PARTIDA				\$ 428,82
TOTAL				\$ 1.841,83

TECHO

DOVELA				
Prefabricada de 310mm de ancho y 4000/2m de luz				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
LADRILLO	14,00	unidad	0,24	\$ 3,40
Ladrillo macizo producido en Córdoba de 26x12x3,5cm				
CEMENTO	3,61	kg	0,17	\$ 0,61
	0,01	m3		
ARENA GRUESA	0,00	m3	21,22	\$ 0,09
VARILLAS DE HIERRO	5,19	ml	0,20	\$ 1,05
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,57	kg		
				TOTAL ML
CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS		\$ 5,15
49	unidades	4		\$ 1.016,16
61	unidades	3		\$ 946,42
95	unidades	1		\$ 491,47
TOTAL PARTIDA				\$ 2.454,05

CAPA DE COMPRESIÓN				
Capa por metro lineal de bóveda				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
CEMENTO	62,40	kg	0,17	\$ 10,60
	0,19	m3		
ARENA GRUESA	0,07	m3	21,22	\$ 1,55
MALLAZO	5,00	m2	2,30	\$ 11,52
Diámetro 4,2mm 0,109kg/ml	0,55	kg		
				TOTAL ML
CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS		\$ 23,67
7,65	ml	4		\$ 724,19
9,50	ml	3		\$ 674,49
14,80	ml	1		\$ 350,26
TOTAL PARTIDA				\$ 1.748,93

IMPERMEABILIZANTE				
Capa por metro lineal de bóveda				
MATERIAL	CANTIDAD	MEDICIÓN	PRECIO/Ud	PRECIO MATERIAL
Lámina asfáltica	5,00	m2	2,73	\$ 13,64
				TOTAL ML
CANTIDAD	MEDICIÓN	MÓDULOS		\$ 13,64
7,65	ml	4		\$ 417,53
9,50	ml	3		\$ 388,87
14,80	ml	1		\$ 201,94
TOTAL PARTIDA				\$ 1.008,34
TOTAL				\$ 5.211,32

TOTAL \$ 16.068,53