UCC UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CÓRDOBA JESUITAS | Sistema de Bibliotecas

PRODUCCIÓN ACADÉMICA

Chemes, Candelaria

Martos Vocos, María Lucía

González García, Delfina

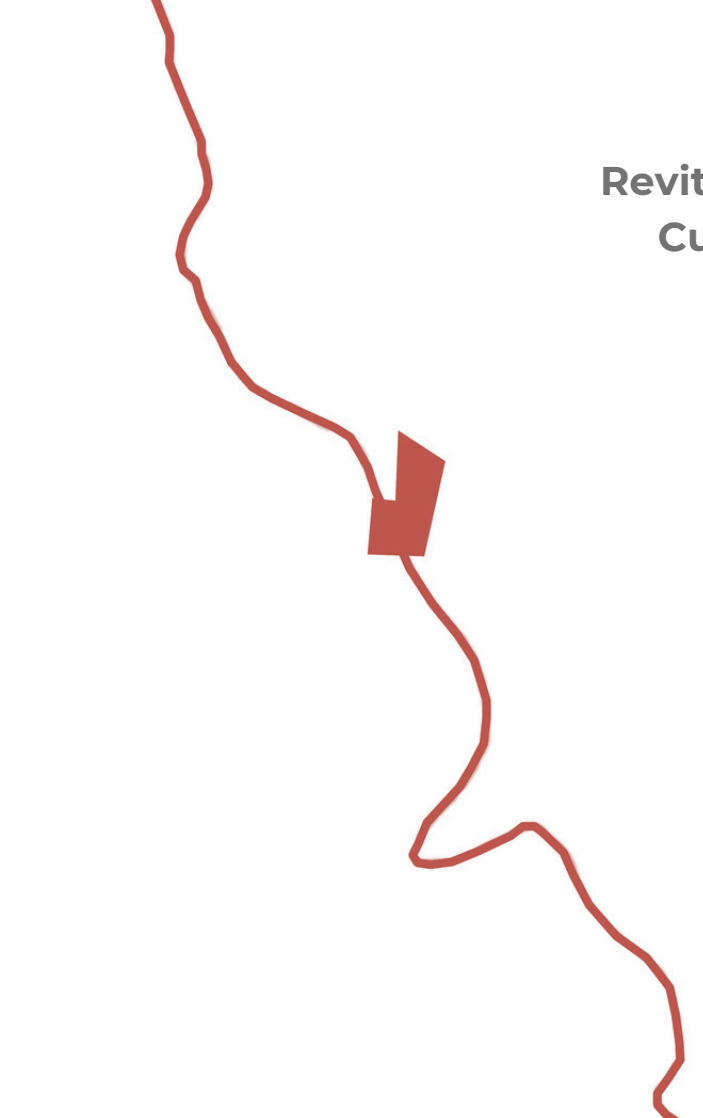
Reconstruyendo desde el margen: revitalización de áreas vacantes junto a los cursos de agua en la ciudad de Córdoba

Tesis para la obtención del título de grado de Arquitecta

Director: Santillán, José

Documento disponible para su consulta y descarga en Biblioteca Digital - Producción Académica, repositorio institucional de la Universidad Católica de Córdoba, gestionado por el Sistema de Bibliotecas de la UCC.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento- No Comercial 4.0 Internacional.



"Reconstruyendo desde el Margen: Revitalización de Areas vacantes Junto a los Cursos de Agua en la ciudad de Córdoba"

Chemes Candelaria, Gonzalez Garcia Delfina, Martos Vocos Maria Lucia
Trabajo final de Carrera 1 - FAD UCC 2024

INDICE

01 Antecedentes

02 Enfoque

03 Analisis de sitio

04 Investigación

05 Estrategias de intervención

06 Desarrollo programa

07 Implantación programa

01

Antecedentes

ANTECEDENTES

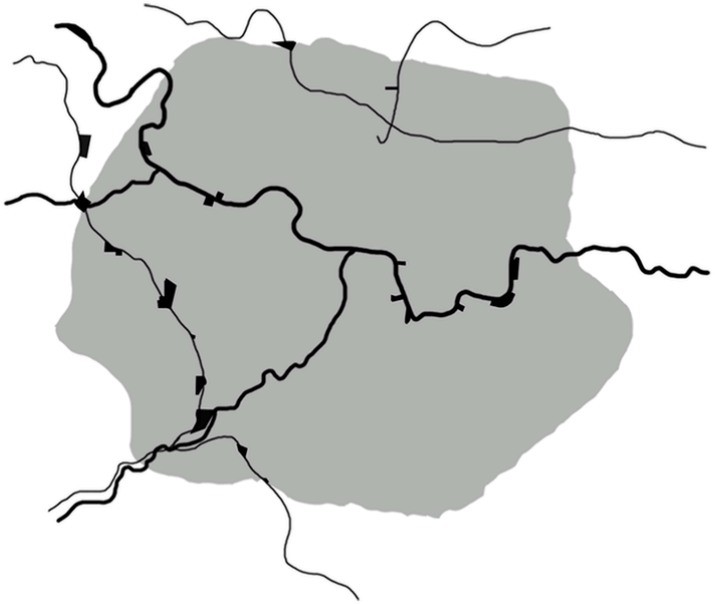
Dentro de la ciudad de Córdoba, las áreas vacantes tienen un gran impacto en el entorno urbano y, consecuentemente, en la calidad de vida de sus habitantes. Con el paso del tiempo, estas áreas vacantes aumentaron debido a la **migración hacia las afueras de la ciudad** y a la **falta de políticas de desarrollo urbano integral.**

Estos lotes se caracterizan porque en un momento albergaban viviendas, comercios o industrias y actualmente están abandonados y deteriorados. La gran mayoría de estos espacios están en zonas céntricas o en las periferias, quedando como **espacios improductivos para la comunidad.**

Sin tener en cuenta su estado actual, entendemos que las áreas vacantes tienen **altos grados de oportunidad para la revitalización y mejora urbana**. Es importante destacar que, para que la revitalización de estos espacios funcione, debe **planificarse adecuadamente** para contribuir de manera positiva a la ciudad y no proyectar un espacio sin utilidad en el futuro.

Si analizamos los **pros y contras** de las áreas vacantes, es importante señalar que, si bien son una **oportunidad para la revitalización** y el desarrollo urbano, también pueden ser fuente de problemas como la **degradación del entorno, la inseguridad y la pérdida de valor** de las propiedades circundantes. Por lo tanto, es fundamental abordar este tema de **manera integral y colaborativa**, involucrando a diferentes actores y sectores de la sociedad en la búsqueda de soluciones efectivas.

En conclusión, las áreas vacantes en la ciudad de Córdoba presentan tanto desafíos como oportunidades para su revitalización y desarrollo. Con una planificación adecuada y el compromiso de la comunidad, es posible transformar estos espacios en **lugares vibrantes y sostenibles que contribuyan al crecimiento y la prosperidad de la ciudad.**



ANTECEDENTES

EXPLORACIÓN DE LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y LA RELEVANCIA CONTEMPORÁNEA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA, ARGENTINA.

Antecedentes Históricos: Los recursos hídricos han sido una preocupación constante en la historia de Córdoba, desde sus primeros asentamientos hasta la actualidad. La ciudad ha experimentado una serie de transformaciones en su infraestructura hidráulica, con proyectos que datan de épocas coloniales hasta las innovaciones modernas.

Distribución y Características de los Recursos Hídricos: El sistema hidrológico de Córdoba incluye una red de ríos, arroyos y embalses que abastecen a la población y a las zonas agrícolas circundantes. Destaca el río Suquía, que atraviesa la ciudad y ha sido objeto de diversos proyectos de canalización y regulación para controlar inundaciones y suministrar agua potable.

Obras Hidráulicas Históricas: Entre las obras hidráulicas más destacadas se encuentra el dique San Roque, construido a principios del siglo XX para regular el caudal del río San Antonio y proporcionar agua potable a la ciudad. Esta obra monumental marcó el inicio de una era de desarrollo hidroeléctrico en la región.

Impacto Ambiental y Social: La gestión de los recursos hídricos ha tenido un impacto significativo en el medio ambiente y en la vida de los habitantes de Córdoba. La sobreexplotación de los acuíferos, la contaminación de los ríos y la deforestación han generado desafíos en la conservación de la calidad del agua y la biodiversidad.

Desafíos y Oportunidades Actuales: En la actualidad, Córdoba enfrenta el desafío de gestionar de manera sostenible sus recursos hídricos en un contexto de crecimiento urbano y cambio climático. Se requiere una planificación integral que garantice el acceso equitativo al agua, la protección de los ecosistemas acuáticos y la mitigación de los impactos negativos.





02

Enfoque

ENFOQUE

La revitalización de áreas vacantes junto a los cursos de agua en la ciudad de Córdoba representa una historia que implica la "simple" gestión de los recursos hídricos. Desde sus inicios, la ciudad ha enfrentado el reto de transformar lotes abandonados que, con el tiempo, **se han convertido en espacios verdes desperdiciados dentro del entorno urbano**.

Aunque los recursos hídricos siempre han sido una preocupación clave en Córdoba, **la mejora de estos recursos está estrechamente vinculada a la revitalización de las áreas vacantes**. A medida que la ciudad crece y se desarrolla, la distribución de ríos, arroyos y embalses sigue siendo fundamental para su progreso. Sin embargo, estas áreas vacantes a lo largo de los cursos de agua **representan un potencial no explotado para mejorar la calidad de vida de los habitantes.**

Entre los hitos históricos de la ciudad se destacan importantes proyectos hidráulicos como el dique San Roque, que inició una era de desarrollo hidroeléctrico en la región. Aunque estas obras han ayudado en la gestión del agua, problemas como la sobreexplotación de acuíferos, la contaminación de ríos y la deforestación han impactado negativamente en el medio ambiente y en la comunidad de Córdoba.

Revitalizar estas áreas vacantes ofrece una oportunidad única para transformar **terrenos olvidados en espacios comunitarios, recreativos y de conservación ambiental.** La reutilización innovadora de estas zonas puede no solo embellecer la ciudad, sino también mejorar la calidad de los recursos hídricos, actuando como barreras naturales contra la contaminación y la erosión.

En un contexto de crecimiento urbano y cambio climático, **la planificación integral y sostenible** es esencial para asegurar que la revitalización de áreas vacantes junto a los cursos de agua beneficie a toda la comunidad y construir una ciudad más resiliente y sostenible para las generaciones futuras.

Tema: Reconstruyendo desde los bordes de los Recursos Hidricos de la ciudad de Córdoba

Problema: Vacios como parches junto a los Recursos Hidricos de la ciudad de Córdoba

Objetivo General: El objetivo general de esta tesis es abordar los desafíos socioambientales que enfrenta la ciudad de Córdoba, Argentina, a través de un enfoque integral de planificación urbana. Se busca promover un desarrollo equilibrado y respetuoso del entorno, centrándose en la revitalización de áreas vacantes junto a los cursos de agua.

Objetivos Específicos:

1. Comprender el valor y el potencial de las áreas verdes vacantes como **lugares de encuentro y recreación** para los habitantes de Córdoba.
2. Evaluar la viabilidad y efectividad de un plan de acción para el **saneamiento y prevención de inundaciones** en los recursos hídricos urbanos.
3. Incorporar estrategias para **abordar el reasentamiento y regularización** de los asentamientos informales que actualmente ocupan áreas vacantes cerca de los cursos de agua.
4. Proporcionar estrategias y acciones específicas para p**romover la participación comunitaria y la educación ambiental**, sensibilizando sobre la importancia de la protección del entorno.

03

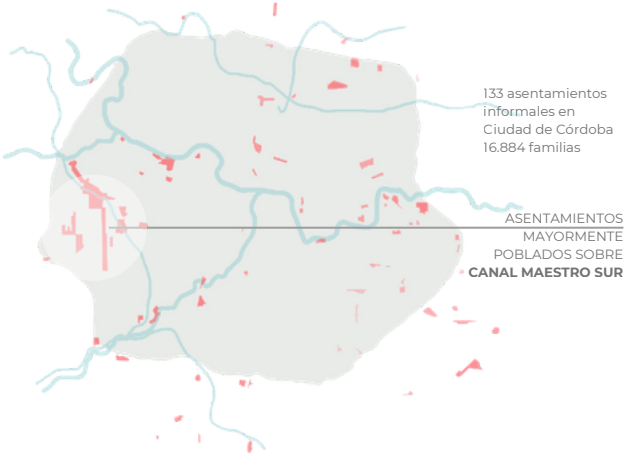
Analisis de sitio

ANALISIS DE SITIO

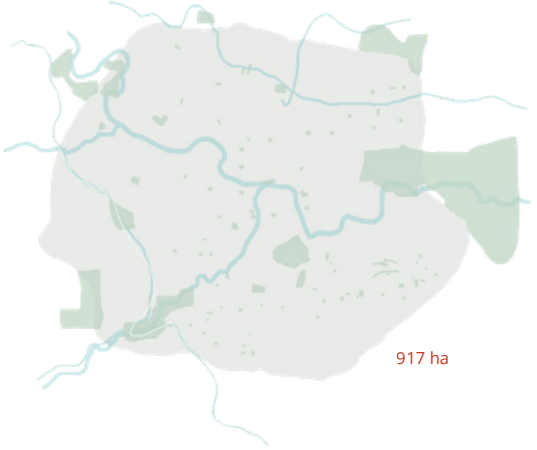
RELEVAMIENTO DE LA CIUDAD DE CORDOBA

CIRCUITOS HÍDRICOS

CIRCUITOS HIDRICOS Y ASENTAMIENTOS INFORMALES



CIRCUITOS HIDRICOS Y ESPACIOS VERDES

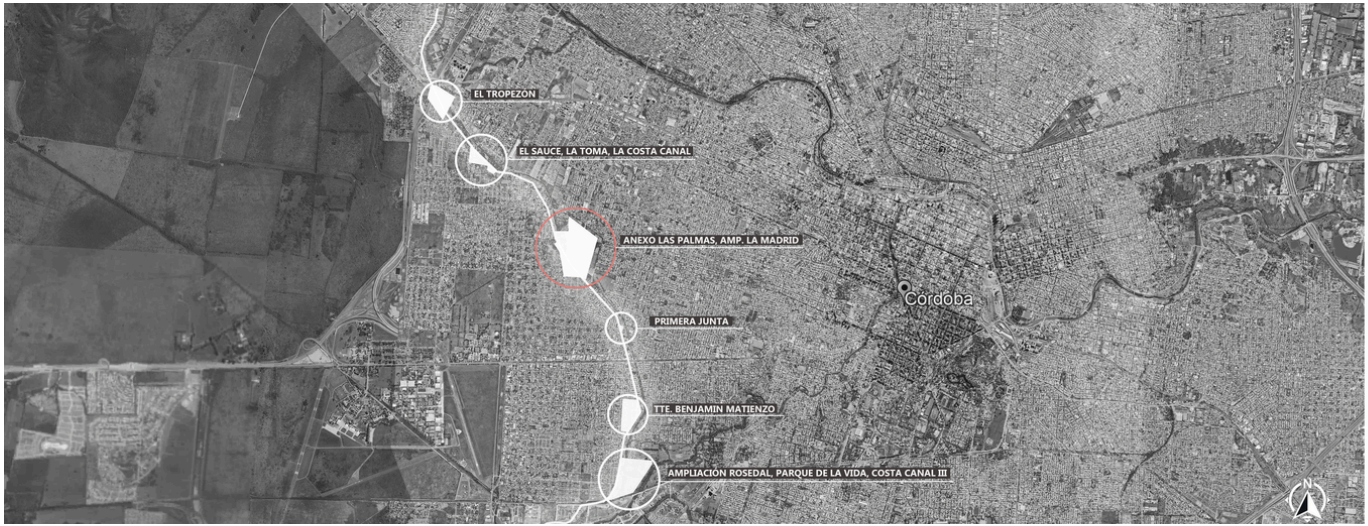


CIRCUITOS HIDRICS Y AREAS VACANTES ADYACENTES



ANALISIS DE SITIO

RELEVAMIENTO DEL SECTOR CON MAYOR DENSIDAD EN ASENTAMIENTOS INFORMALES Y MAYOR AREAS VACANTES















ANALISIS DE SITIO

RELEVAMIENTO DEL SECTOR CON MAYOR DENSIDAD EN ASENTAMIENTOS INFORMALES Y MAYOR AREAS VACANTES

Antecedentes Históricos: El Canal Maestro Sur surge como parte de una monumental empresa hidráulica destinada a resolver las necesidades de agua en la creciente población cordobesa. Su origen se remonta a la construcción del dique San Roque, una hazaña que impresionó al mundo por sus dimensiones y relevancia. Sin embargo, el canal eclipsó incluso al dique por su importancia en la distribución del vital recurso hídrico a las zonas urbanas y rurales.

Distribución y Características Arquitectónicas: El trazado del Canal Maestro Sur atraviesa diversos puntos emblemáticos de la ciudad, desde Villa Warcalde hasta el cinturón verde del sur. Destacan sus arcos, auténticas obras de arte en ladrillo visto que evocan la grandiosidad de los viaductos romanos. Estos arcos no solo mantienen el curso del canal por gravedad, sino que también añaden un toque estético a su entorno, siendo apreciados por generaciones.

Funcionalidad y Permanencia: Por casi 130 años, el Canal Maestro Sur ha sido un pilar fundamental en el suministro de agua para Córdoba. Su importancia trasciende lo meramente funcional, convirtiéndose en un símbolo de identidad para diversos barrios y localidades como Saldán, Villa Warcalde y Manantiales.

Impacto Ambiental y Social: Además de proveer agua vital a la comunidad, el canal ha contribuido a la salud del ecosistema local, proporcionando frescura a la fauna autóctona y sirviendo como anclaje para la flora circundante. Asimismo, ha sido un punto de encuentro social, recordado con nostalgia por vecinos que disfrutaban de sus aguas para actividades cotidianas y recreativas, como bañarse, pescar o compartir momentos en familia.l Canal Maestro Sur, destacando su papel como un patrimonio vivo que sigue impactando positivamente en la comunidad cordobesa.



CANAL MESTRO SUR CONTAMINADO



FOCO INFECCIOSO DE LA CIUDAD



ASENTAMIENTOS INFORMALES



BASURALES A CIELO ABIERTO



ESPACIOS PÚBLICOS DE MALA CALIDAD



NEGACIÓN DEL CANAL

ANALISIS DE SITIO

RELEVAMIENTO DEL SECTOR CON MAYOR DENSIDAD EN ASENTAMIENTOS INFORMALES Y MAYOR AREAS VACANTES

ARBOLES Y ESPACIOS VERDES

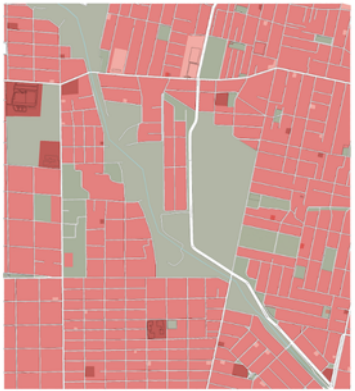


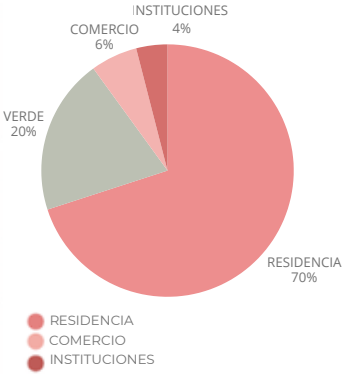
UN ARBOL CADA 3 PERSONAS

4026 ARBOLES= 1 ARBOL CADA 5 PERSONAS

65 % PORCENTAJE SATISFACCIÓN

USOS/SERVICIOS





LINEAS DE TRANSPORTE PUBLICO

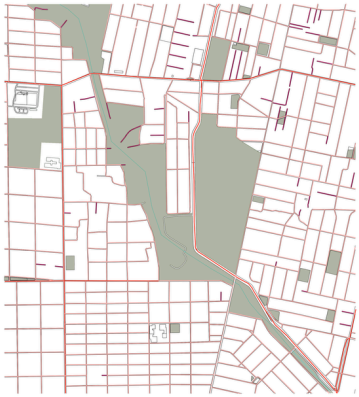


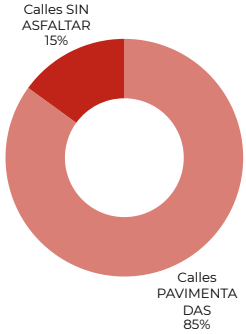
18583 PERSONAS

4975 HOGARES= 3,75 PERSONAS POR HOGAR

- LINEA 42
- LINEA 43
- LINEA 44
- LINEA 62

JERARQUIA DE CALLES





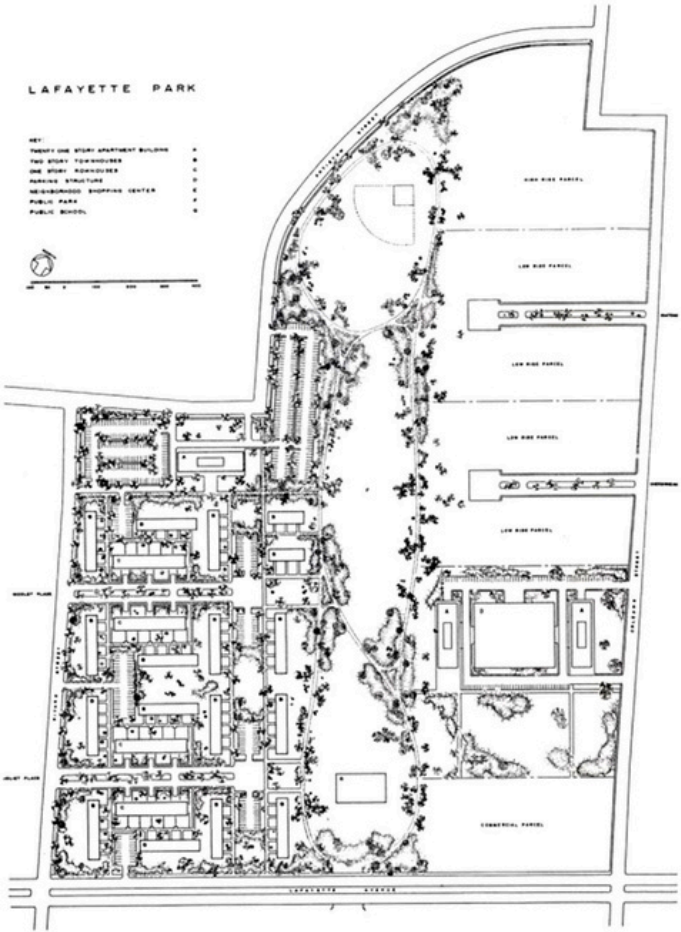
- CALLES PRINCIPALES
- CALLES SECUNDARIAS
- CALLES SIN SALIDAS

04

Investigación

INVESTIGACIÓN

EJEMPLO PROYECTOS URBANISTAS - PARQUE LAFAYETTE / MIES VAN DER ROHE



Un área preparada para extender un nuevo programa urbano destinado para la ciudad. “urbs in horto” consistía en tener las viviendas en un entorno ajardinado. Los accesos se producen en las calles llamadas “cul-de-sacs” que fueron hechas para crear un tráfico local y que no se cruza con el parque central.





INVESTIGACIÓN

EJEMPLO PROYECTOS URBANISTAS - PARQUE INUNDABLE LA AGUADA - SANTIAGO DE CHILE

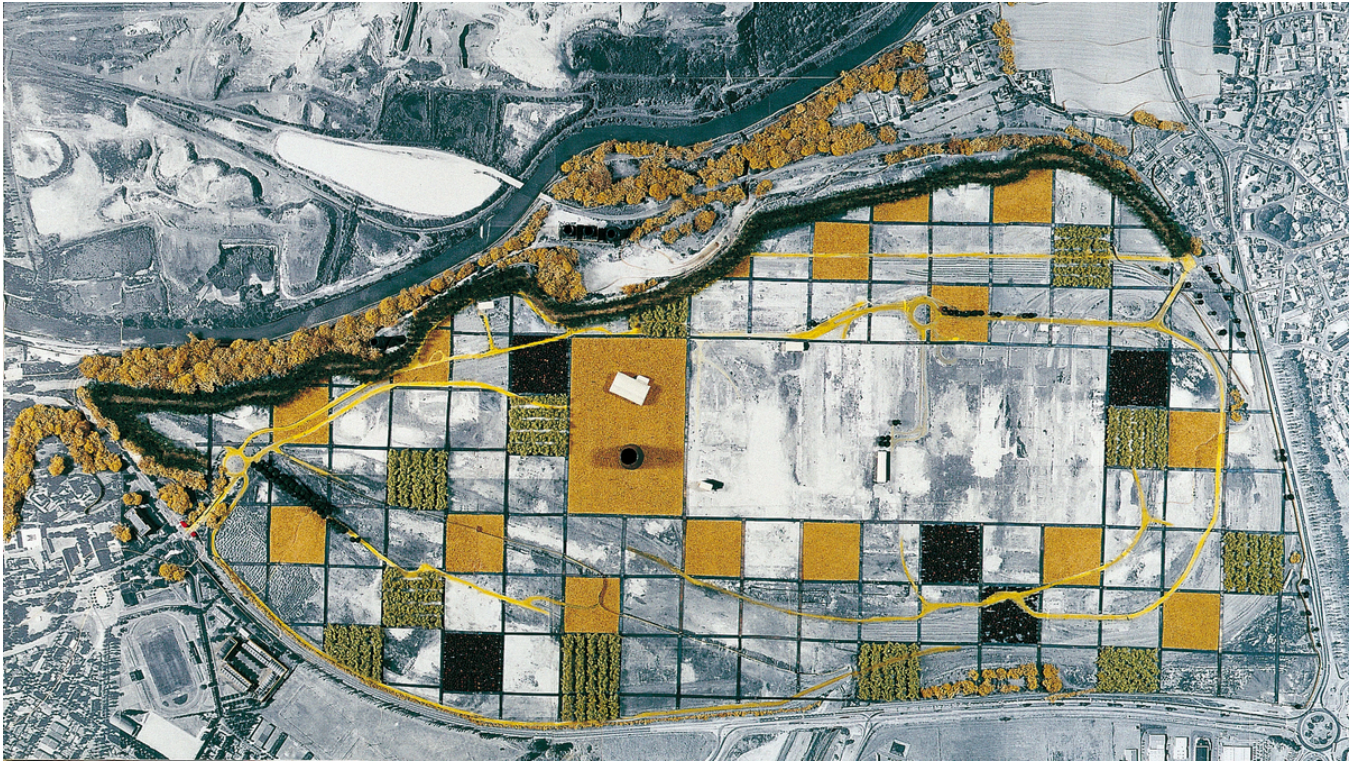
El proyecto considera crear un parque longitudinal de 4,7 kilómetros de extensión, que busca terminar con el problema de las inundaciones que por décadas han afectado a la zona sur de Santiago y al mismo tiempo entregar un nuevo espacio de recreación para la ciudad.



INVESTIGACIÓN

EJEMPLO PROYECTOS URBANISTAS - PARK IN AN OLD SIDERURGICAL PLANT/ DOMINIQUE PERRAULT

La recuperación de las riberas, el vínculo entre la ciudad, el río y los campos de cultivo periféricos se convierten así en prioridades de la intervención, que se concibe como la definición de un prepaisaje, una textura que marca la trama convirtiéndola en un telón de fondo para futuros desarrollos.



INVESTIGACIÓN

EJEMPLO PROYECTOS URBANISTAS - LIJNBAAN ROTTERDAM/ BAKEMA Y VAN DER BROEK







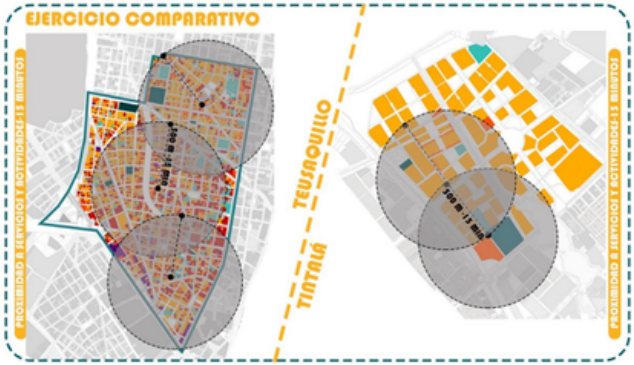


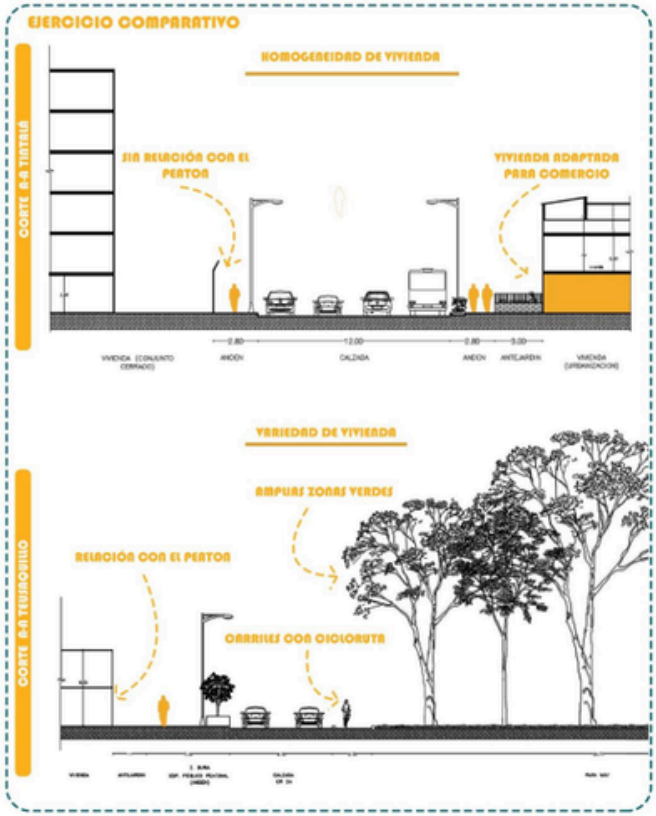


2.1.5 La proximidad a servicios y actividades, con distancias de 15 minutos

Figura 15.

Comparación de proximidad a servicios y actividades, 15 minutos (500m) en los barrios de Teusaquillo y Tintalá. Fuente: elaboración propia





https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/84338/1033722125.2023.pdf?sequence=2&isAllowed=y

INVESTIGACIÓN

BUSQUEDA PLANTA BAJA

El umbral de las plantas bajas es el marco de referencia o cerramiento del espacio público y, además, origina una serie de comportamientos directos y/o indirectos en las personas, en función de las características de este umbral. Es lo que llamamos “la ciudad a escala humana”. Son los puntos de conexión entre espacio público y privado, y en ellos se desarrollan diferentes acciones sociales y de movilidad, no sólo para entrar y salir de los edificios, sino también para observar, oler, esperar.

Se entiende como actividad desarrollada en planta baja toda aquella que tiene acceso directo des del espacio público, aunque se desarrolle también en otras plantas.

Tres formas de estudiar pb: el censo de actividades, la configuración física del umbral y la ocupación física del espacio público.

https://urbaning.cat/es/como-influyen-en-el-espacio-publico-las-actividades-en-planta-baja/



https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-ciudad-a-la-altura-del-ojo-disenar-la-planta-baja







INVESTIGACIÓN

"A partir de los postulados de Hanna Arendt, es posible entender como los esquemas relacionales de la esfera pública y la esfera privada, con el comportamiento humano de familia versus comunidad y su concepción representada en las actividades del interior y el exterior; la sociedad ha generado procesos de comportamiento que han afectado el espacio en el que habita, o como lo llama Arendt, han generado "Patrones de Conducta". Esto implica que, la sociedad le ha dado forma al espacio de acuerdo a como se mueve en él; "Cosas y hombres forman el entorno de cada una de las actividades humanas, que serían inútiles sin esa situación" (Arendt, 2005) Dicha forma natural de ocupar el espacio, se ha visto interrumpida con los principios del urbanismo moderno, provocando una visión ordenada y con poca atención sobre lo preexistente.(Bauman, 1985, como se citó en Michel, 2005) La ciudad ha sido dividida con el fin de responder a un orden funcional, en donde la fragmentación a partir del uso del suelo, ha causado una desconexión profunda entre lo público y lo privado y una dificultad en las interrelaciones sociales.(Michel, 2005) Generando así una configuración espacial que no responde a la forma de habitar, es decir a las necesidades de la sociedad misma. Es por esto que la configuración espacial es un tema taxativo para la forma y la función de la ciudad y por ende fundamental para entender los efectos que se tienen sobre las actividades en el espacio."

Esquema, relación conducta humana con la configuración espacial. Fuente: elaboración propia



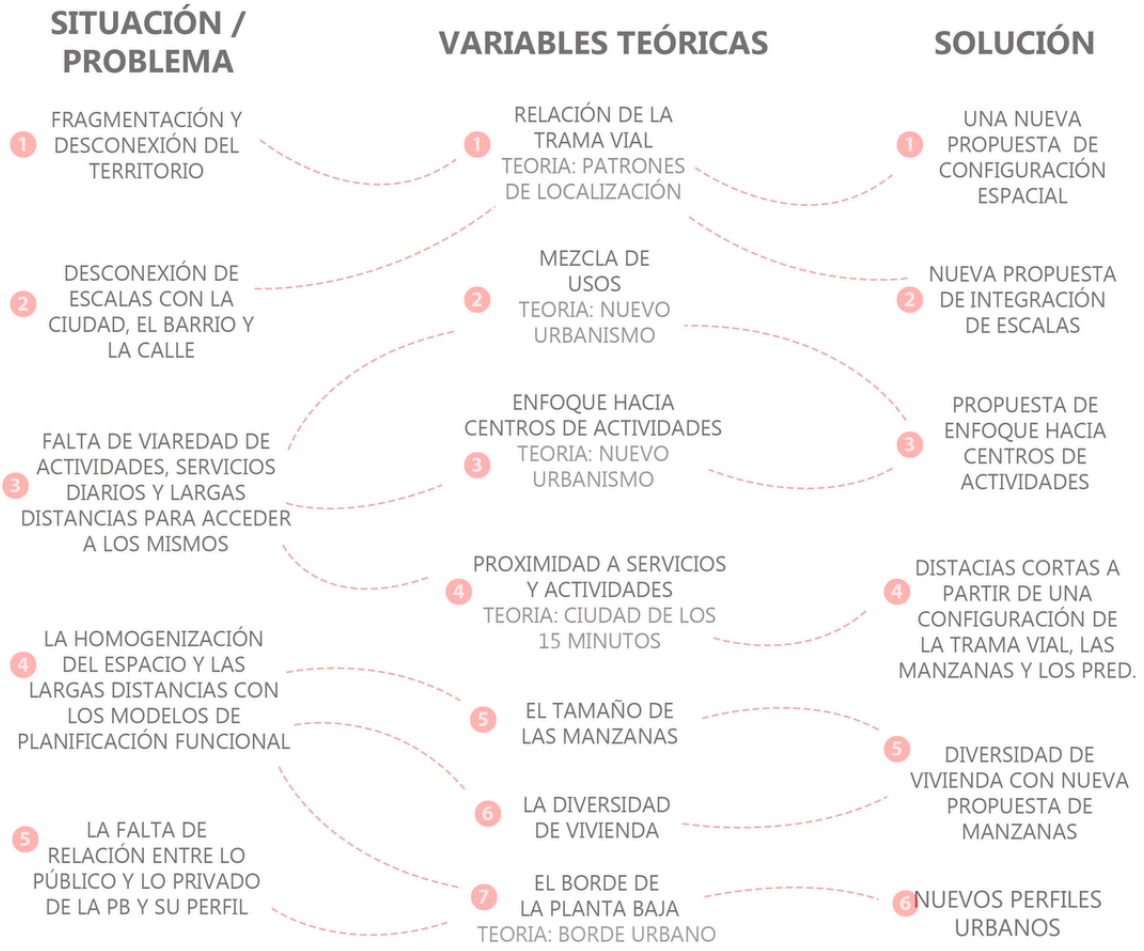
https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/84338/1033722125.2023.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Relevamiento Barrios Populares_RENABAP					
ID_Barrio popular	Barrio	Viviendas Aproximadas	Familias Aproximadas	Superficie (m²)	Acceso servicios básicos
1551	Ampliación Lamadrid	110	121	55.573	https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/0a127285-4dd0-43b2-b7b2-98390bfd567f/page/klATC?s=tEFI8eK5e48
1635	Seis de Agosto	220	242	126.398	https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/0a127285-4dd0-43b2-b7b2-98390bfd567f/page/klATC?s=tEFI8eK5e48
1731	El Pueblito	36	40	30.813	https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/0a127285-4dd0-43b2-b7b2-98390bfd567f/page/klATC?s=tEFI8eK5e48
1647	Villa Avalos	200	220	86.253	https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/0a127285-4dd0-43b2-b7b2-98390bfd567f/page/klATC?s=tEFI8eK5e48
1634	Los Filtros	170	187	89.662	https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/0a127285-4dd0-43b2-b7b2-98390bfd567f/page/klATC?s=tEFI8eK5e48
			810		

	Relevamiento Barrios Populares		
	Barrio	Habitantes	Acceso servicios básicos
	Anexo Las Palmas	1.614	
	Los Jacarandaes	2.956	
	Residencial San Roque	13.595	
		18.165	

Haciendo promedio familia aproximada como 6 persor	4860
	18165
CANTIDAD DE HABITANTES TOTAL	23025

PROBLEMA - TEORIAS - SOLUCIÓN



INVESTIGACIÓN

NORMATIVA

H1

Ocupación del suelo:
Uso residencial de mediana densidad. Planes de vivienda con intensidades de edificación diferenciada.

FOT: 1

FOS:70%

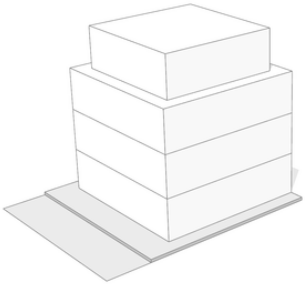
Altura Máxima: 10.5 m

Altura Perímetro Libre: 13,5 m

Máxima Cantidad de Pisos : Planta Baja + 2 pisos

Máxima Cantidad de Pisos Perímetro Libre: Planta Baja + 3 pisos

Unidades Funcionales: 1 cada 100m² de Superficie de Parcela.





G1

Ocupación del suelo:
Uso diferencial de baja densidad.
Vivienda individual y/o individual agrupada.

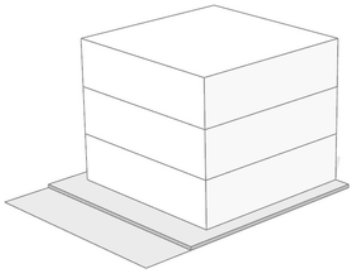
FOT: 1

FOS:70%

Altura Máxima: 10.5 m

Máxima Cantidad de Pisos : Planta Baja + 2 pisos

Unidades Funcionales: 1 cada 100m² de Superficie de Parcela.

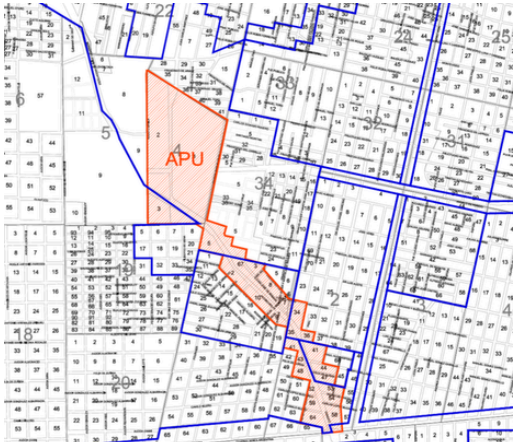




INVESTIGACIÓN

NORMATIVA

Áreas de Promoción Urbana: son áreas que presentan condiciones propicias para acciones de renovación, rehabilitación, y/o recuperación que promuevan su desarrollo valorando sus características intrínsecas y las del sector donde se insertan, y sean a su vez receptoras de instrumentos de gestión urbana.



USO DE SUELO

IIa

Act cuyos procesos productivos, escala de producción y magnitud laboral son de impacto e interferencia en el entorno, con uso intensivo del suelo. Compatibles con los usos residenciales pero con restricciones constructivas, de edificación y/o técnicas adecuadas.

Podrán localizarse en áreas de dominancia residencial de baja densidad de diferente antigüedad y conformación, de localización periférica en su mayoría.

Id

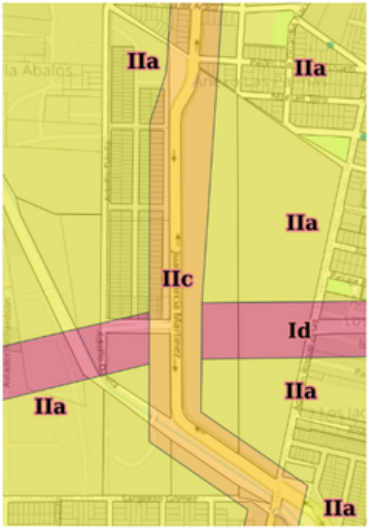
Actividades cuyos procesos productivos, escala de producción y magnitud laboral son reducidos; las relaciones funcionales con el entorno no producen impactos significativos.

Podrán localizarse en áreas de uso mixto, conformadas como corredor, sobre tramos de la Red Vial Principal y Secundaria.

IIc

Actividades cuyos procesos productivos, escala de producción y magnitud laboral son reducidos; las relaciones funcionales con el entorno no producen impactos significativos.

Podrán localizarse en áreas de uso mixto conformadas como corredor sobre tramos de la Red Vial Principal



05

Estrategias

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

EJE URBANO - PAISAJISTICO

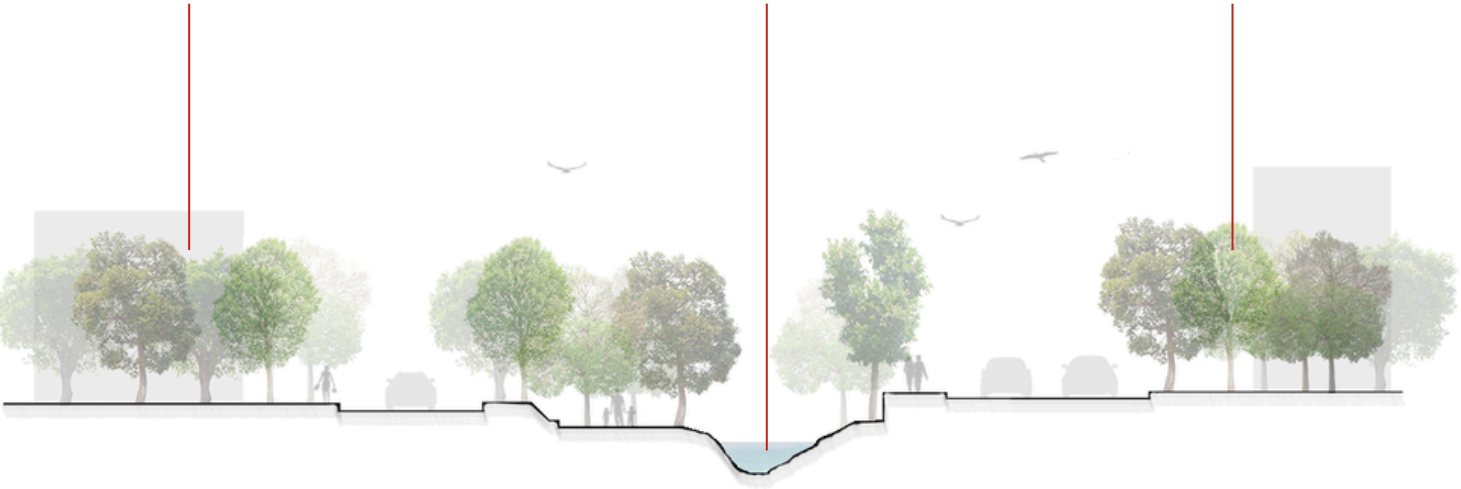
Protección y restauración de los márgenes del canal con énfasis en la incorporación de flora nativa y revitalización de espacios verdes.
Además, la implementación de estrategias operativas abordan el reasentamiento y regularización de los asentamientos informales hoy activos

EJE HIDRICO - AMBIENTAL

Saneamiento y prevención de inundación del canal a partir de un plan de acción gestionado, como tratamiento y potabilización del agua y el almacentamiento de agua de lluvia para reutilizarla en actividades de la vida cotidiana

EJE SOCIO - CULTURAL

Construcción de espacios/ instituciones para fomentar la participación comunitaria y la educaciónambiental a traves de la sensibilización sobre la protección del entorno. De esta forma se genera un impacto positivo en la calidad de vida de los habitantes



ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN



REHABILITACIÓN

Se busca reducir los asentamientos informales de la zona, en base a planes de acción que presentan alternativas de viviendas dignas y sostenibles

INTEGRACIÓN

Proyectar teniendo en cuenta los espacios verdes preexistentes, tomando su valor como futuro nodo de interacción social para la comunidad

CONEXIÓN

Usar lotes dentro del tejidourbano como conectores estrategicos que fomenten la integración de ambos lados del canal

REACONDICIONAMIENTO

Planes de acción que gestionan el uso de los recursos hidricos de manera sostenible con infraestructuras que generan areas recreativas

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

EJES ESTRUCTURANTES - EJE NATURAL

Proyectamos un area verde **reconstruyendo las riberas** a lo largo de todo el canal, entendiendolo como una marca indeleble preexistente del sector.

Superficie verde total **25% del barrio:** 106.250 m²

Canal Maestro Sur como **marca territorial indeleble.** Patrimonio natural valioso de la ciudad que buscamos preservar y valorar

Bosques nativos: preservar la fauna local incluyendola en la intervención

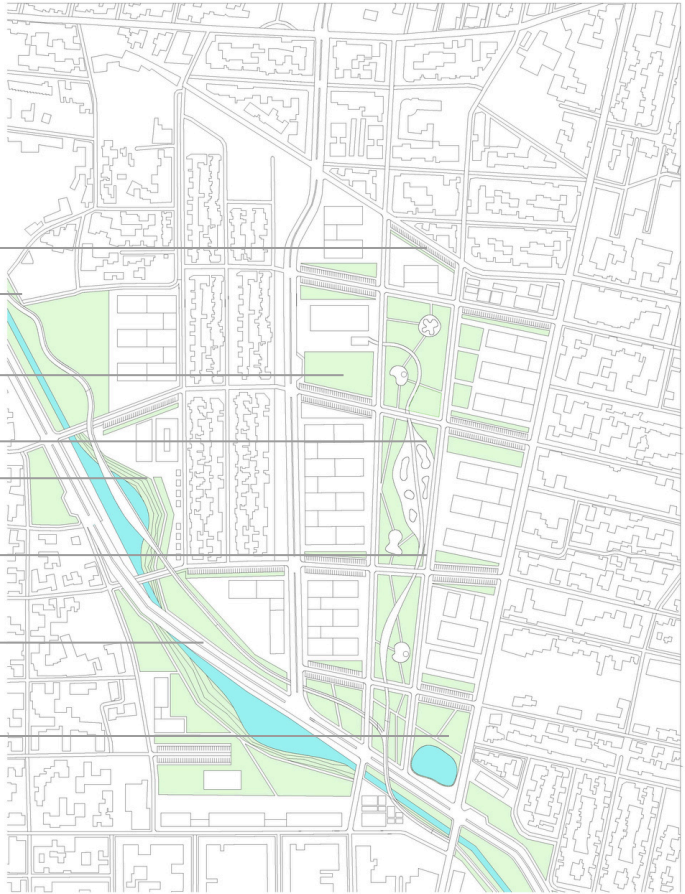
Desarrollo de **actividades de interacción social**

Ensanchamiento en las partes con mayor profundidad del canal. Mejora el tratamiento de aguas pluviales

Espacio verde como **centro de gravedad** del polígono le permite a la urbanización que todas las parcelas tengan frente a él.

Gradas de retencion: Controlan el flujo del agua y generan un espacio publico convocante de uso diario aumentando los visitantes alrededor del canal

Laguna de filtración: Volumen: 4455 m³
Como sistema de tratamiento de aguas residuales que utiliza procesos naturales para purificar el agua. Utilizando el agua para mantenimiento y riego de áreas verdes, parques y huertas urbanas.



ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

EJES ESTRUCTURANTES - EJE MOVILIDAD

Vinculación de **dos sistemas** o modos complementarios de transporte. Nuevas lineas de transporte público y paradas.

Calles secundarias que dividen los usos

Tres grandes avenidas que jerarquizan y conectan el sector con otros barrios

Vinculación entre barrios aledaños y el sector

Estacionamientos estrategicamente colocados con el fin de priorizar al peaton en el sector

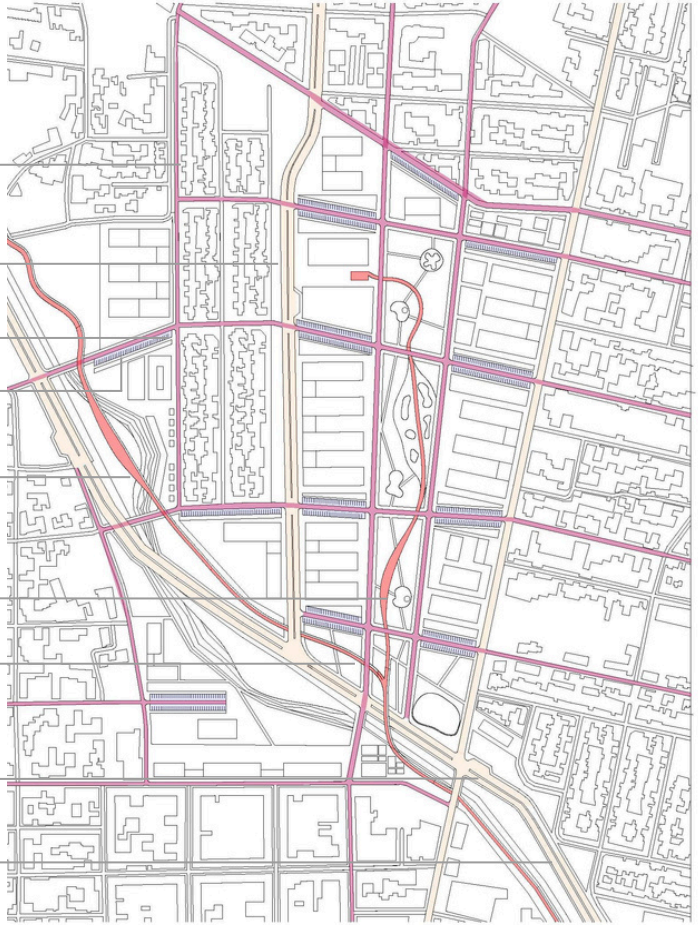
Elevación y ensanchamiento de la bicisenda. Forma parte de la infraestructura urbana generando espacios de usos múltiple y lúdica

Calles peatonales dentro de las areas verdes. Generar atmosferas recorriendo y conectando a pie.

Bicisenda como metodo de espacio para **movilidad alternativa.** Recorrido por ambos parques y por sobre el canal para dar al usuario dfierentes experiencias

Bulevares que jerarquizan la intervención, incorporan el verde

Gran avenida que **continua** el curso del canal. Via de conexión interurbana en la ciudad (Villa LIbertador y Villa Warcalde)



ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

EJES ESTRUCTURANTES - EJE EDILICIO USO MIXTO

Apostamos a la **densificación urbana.**

Edificios residenciales 4 plantas.

Edificios comerciales en planta baja. Fomentamos al desarrollo económico propio del sector.

Edificios residenciales más altos (9 plantas) al frente del parque. Aumenta la densificacion y mejora la imagen urbana.

Se respeta la **linea de edificación** manteniendo el perfil urbano del barrio

"Pasajes" de **conexión directa** entre barrios aledaños y parque lineal

Edificios residenciales 4 plantas con visuales hacia el Canal Maestro Sur.



ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

EJES ESTRUCTURANTES - EJE EDILICIO INSTITUCIONAL

Los usos de las instituciones corresponden a los **datos recolectados** en los mapeos del estudio del sector

Huertas colectivas. Aumento de la **participación comunitaria** y seguridad alimentaria

Centro de atención primaria + enfermeria de escala barrial.Remate del parque lineal.

Centro cultural. Area convocante, punto de encuentro para los vecinos de todos los barrios.

Mercado. Brinda oportunidades económicas y accesibilidad a los habitantes. Impulsa el desarrollo económico local

Feria barrial. Extensión del mercado. Programa efimero que se generan en diferentes épocas del año

Area deportiva. Dentro de la manzana donde se situa el colegio. Utilizado por los estudiantes y habitantes del sector

Escuela alternativa primaria y secundaria. Escuela de enseñanza alternativa enfocandola en la participación comunitara y la educación sobre medio ambiente. Posee actividades lúdicas y deportivas.

Area deportiva. Dentro del parque del canal, cercano a las residencias

Huertas colectivas. Aumento de la **participación comunitaria** y seguridad alimentaria

Centro ambiental. Impulsa la formación ambiental. Cercana al sector del canal



06

Desarrollo del programa

DESARROLLO PROGRAMA

CÁLCULO DE SUPERFICIES GENERALES

Superfice sector : 274.328 m² --> 100%





Superfice edificada (huella en terreno): 37.831 m² --> 13,8%

- 22 unidades **uso mixto:** 24.975 m²
- 21 unidades **institucionales:** 12.856 m²

Superficie marquesina: 3.409 m²

Superficie verde: 93.917 m² --> 34,2%

Volumen Canal + Laguna: 29.720 m³

DESARROLLO PROGRAMA

CÁLCULO DE SUPERFICIES GENERALES



Bicisenda
Extensión peatonal bicisenda
Circulaciones peatonales



Estacionamientos: 12.000 m² * estacionamiento para personas permanentes en subsuelo
Circulación vehicular primaria
Circulación vehicular secundaria

DESARROLLO PROGRAMA

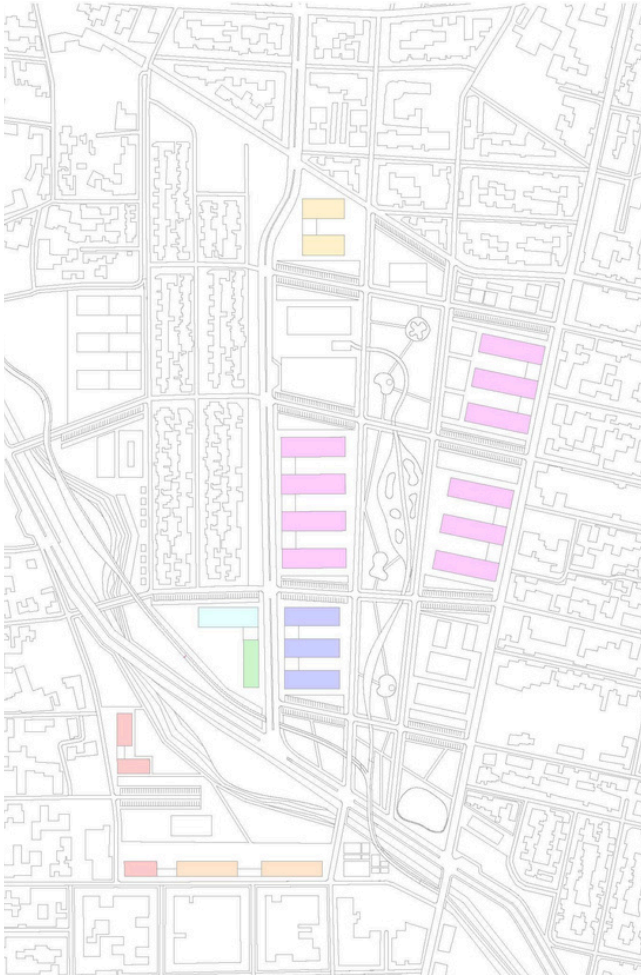
RESIDENCIAS 3 PLANTAS

Tipo 1: 3 unidades --> 35m x 15m: 525m² * 3 --> 1575 m²
Tipo 2: 2 unidades --> 65m x 15m: 975m² * 2 --> 1950 m²
Tipo 3: 2 unidades --> 45m x 20m: 900m² * 2 --> 1822 m²
Tipo 4: 1 unidad --> 50m x 15m: 750 m² * 1 --> 765 m²
TIpo 5: 1 unidad --> 65m x 20m: 1300m² * 1 --> 1300 m²
Tipo 6: 3 unidades --> 60m x 20m : 1200m² * 3 --> 3600 m²
Tipo 7: 10 unidades --> 70m x 20m: 1400 m² * 10 --> 14000 m²

Superficie total (huella en terreno) ---> 24990 m²

CALCULO PERSONAS PERMANENTES RESIDENCIAS 3 PLANTAS **(TIPO 1)**
1 planta --> 525 m² --> 3 plantas -->1575 m²
10% libre para circular -->157 m²
1418 m² aptos construir
70 m² unidad habitacional promedio
20 unidades habitacionales x edificio
3 personas x unidad comercial 3x20 --> 60 personas
60 personas x 3 unidades -->**180 personas**

CALCULO PERSONAS PERMANENTES RESIDENCIAS 3 PLANTAS **(TIPO 2)**
1 planta --> 975 m² --> 3 plantas --> 2925 m²
10% libre para circulación --> 292 m²
2633 m² aptos construir
70 m² unidad habitacional promedio
38 unidades habitacionales x edificio
3 personas x unidad habitacional: 3x38 --> 114 personas
114 personas x 2 edificios -->**228 personas**



DESARROLLO PROGRAMA

RESIDENCIAS 3 PLANTAS

CALCULO PERSONAS PERMANENTES RESIDENCIAS 3 PLANTAS **(TIPO 3)**

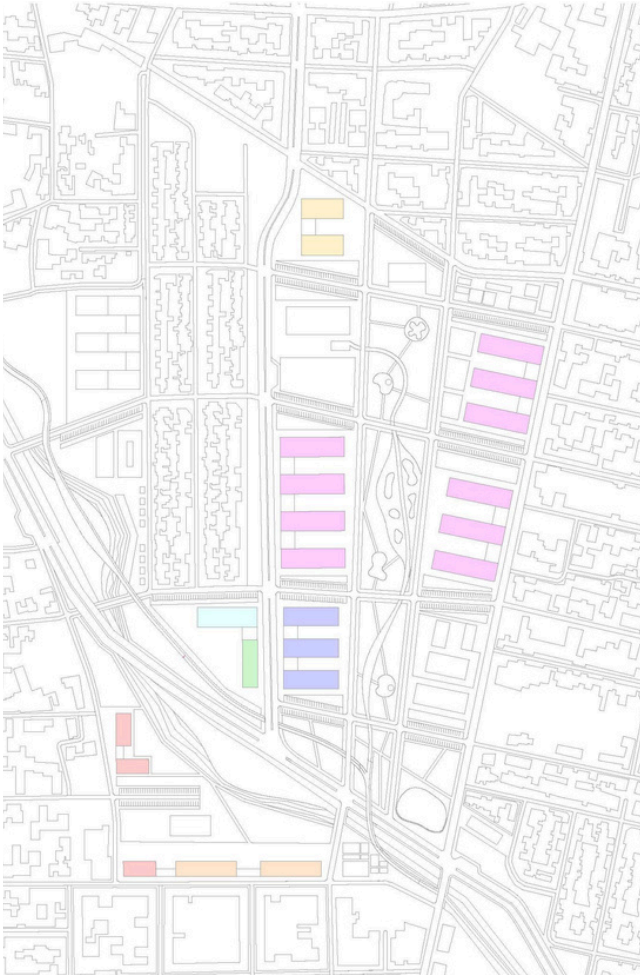
1 planta --> 900 m² --> x 3 plantas --> 2700 m²
10% libre para circular --> 270 m²
2430 m² aptos construir
70 m² unidad habitacional promedio
35 unidades habitacionales x edificio
3 personas x unidad habitacional: 3x35 --> 105 personas
105 personas x 2 edificios --> **210 personas**

CALCULO PERSONAS PERMANENTES RESIDENCIAS 3 PLANTAS **(TIPO 4)**

1 planta --> 750 m² --> 3 plantas -->2250 m²
10% libre para circulación --> 225 m²
2025 m² aptos construir
70 m² unidad habitacional promedio
29 unidades habitacionales x edificio
3 personas x unidad habitacional: 3 x 29 --> 87 personas
87 personas x 1 edificio --> **87 personas**

CALCULO PERSONAS PERMANENTES RESIDENCIAS 3 PLANTAS **(TIPO 5)**

1 planta --> 1300 m² --> 3 plantas --> 3900 m²
10% libre para circular --> 390 m²
3510 m² aptos construir
70 m² unidad habitacional promedio
50 unidades habitacional x edificio
3 personas x unidad habitacional 3x 50 --> 150 personas
150 personas x 1 edificio --> **150 personas**



DESARROLLO PROGRAMA

RESIDENCIAS 3 PLANTAS

CALCULO PERSONAS PERMANENTES RESIDENCIAS 3 PLANTAS **(TIPO 6)**

1 planta --> 1200 m² --> 3 plantas -->3600 m²

10% libre para circular -->360 m²

3240 m² aptos construir

70 m² unidad habitacional promedio

46 unidades chabitacionales x edificio

3 personas x unidad habitacional: 3x46 -->138 personas

138 personas x 3 unidades --> **414 personas**

CALCULO PERSONAS PERMANENTES RESIDENCIAS 3 PISOS **(TIPO 7)**

1 planta --> 1400 m² --> x 3 plantas -->4200 m²

10% libre para circular -->420 m²

3780 m² aptos construir

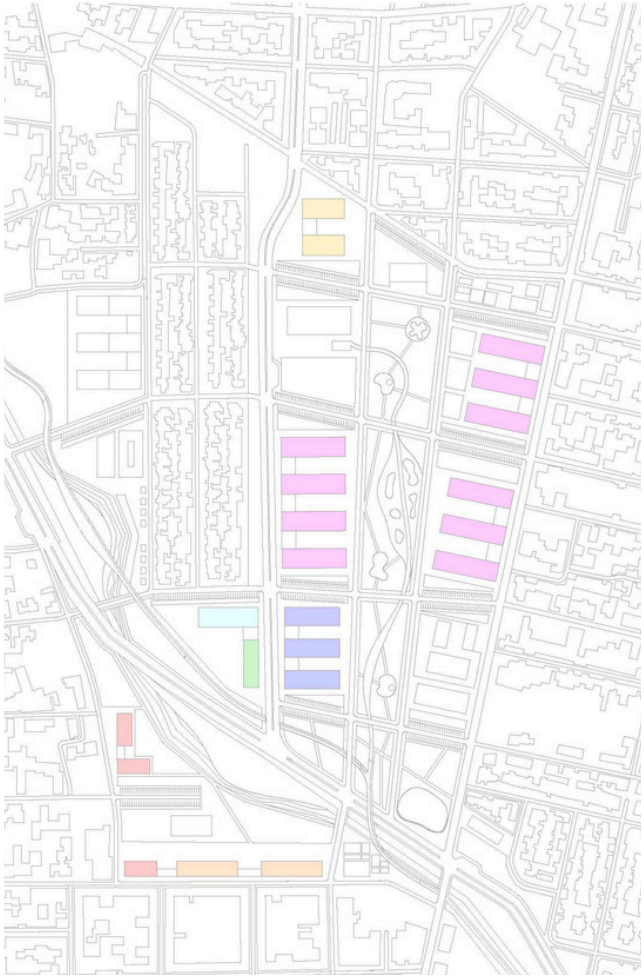
70m² unidad habitacional promedio

54 unidades habitacionales x edificio

3 personas x unidad habitacional: 3x54--> 162 personas

162 personas x 10 edificios --> **1620 personas**

TOTAL PERSONAS RESIDENCIAS 3 PLANTAS: 2.889



DESARROLLO PROGRAMA

RESIDENCIAS 5 PLANTAS

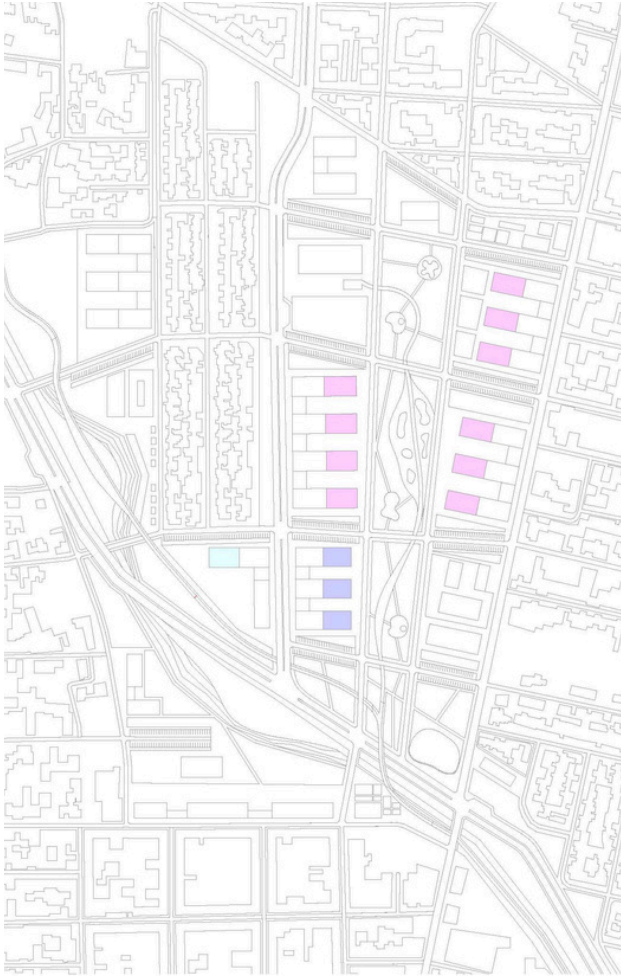
Tipo 5: 1 unidad --> 32 m x 20 m: 640 m² * 5 plantas
-->3200 m² * 1 unidad: 3200 m²
Tipo 6: 3 unidades --> 30 m x 2 0m: 600 m² * 5 plantas
-->3000 m² * 3 unidades: 9000 m²
Tipo 7: 10 unidades --> 35 m x20 m: 700 m² * 5 plantas
--> 3500m² * 10unidades: 35.000 m²

CALCULO PERSONAS PERMANENTES RESIDENCIAS 5 PLANTAS **(TIPO 5)**
1 planta --> 640 m² --> 3 plantas --> 3200 m²
10% libre para circular --> 320 m²
2880 m² aptos circular
70 m² unidad habitacional promedio
41 unidades habitacionales x edificio
3 personas x unidad habitacional : 3 x41 -->123 personas
123 personas x 1 edificio --> **123 personas**

CALCULO PERSONAS PERMANENTES RESIDENCIAS 5 PLANTAS **(TIPO 6)**
1 planta --> 600 m² --> 5 plantas --> 3000 m²
10% libre para circular --> 300 m²
2700 m² aptos construir
70 m² unidad habitacional promedio
38 unidades habitacionales x edificio
3 personas x unidad habitacional: 3 x 38 --> 114 personas
114 personas x 3 edificios -->**342 personas**

CALCULO PERSONAS PERMANENTES RESIDENCIAS 5 PLANTAS **(TIPO 7)**
1 planta --> 700m² --> 5 plantas --> 3500 m²
10% libre para circular --> 350 m²
3150 m² aptos para construir
70 m² unidad habitacional promedio
45 unidades habitacionales x edificio
3 personas x unidad habitacional: 3 x 45 --> 135 personas
135 personas x 10 edificios -->**1350 personas**

TOTAL PERSONAS RESIDENCIAS 5 PLANTAS: 1.815
TOTAL PERSONAS RESIDENCIAS 3 PLANTAS: 2.889
TOTAL PERSONAS RESIDENCIAS : 4.704



DESARROLLO PROGRAMA

CALCULO DE SUPERFICIES - INSTITUCIONES

Instituciones: 21 unidades (12856 m²)

1.Centro Cultural

68m x 30m: 2059m²

2059 m² x 2 pisos: **4190 m²**

2. Deportiva

2.1 Area 1: 968 m²

2.2 Area 2: 420 m²

2.3 Area 3: 968 m²

2.4 Quincho: 250m²

Total Instituciones deportivas: 2066 m²

3. Salud

Centro de atención primaria + enfermeria: **800 m²**

4. Centro Ambiental

39m x 12m: **468m²**

6. Mercado

Area total: 50m x 25m: 1250 m²

Vacío:6m x 27m: 184m²

Area mercado final: 1066 m²

6.1 Feria Barrial

8 modulos: 5m x 7m:

Area x modudulo: 35m²

Area total: 280m²

7 Escuela

57 m x 21 m=1197m² por planta ---> 3 plantas ---> 3591 m²

Para 240 alumnos ---> 1084 m² (primaria)

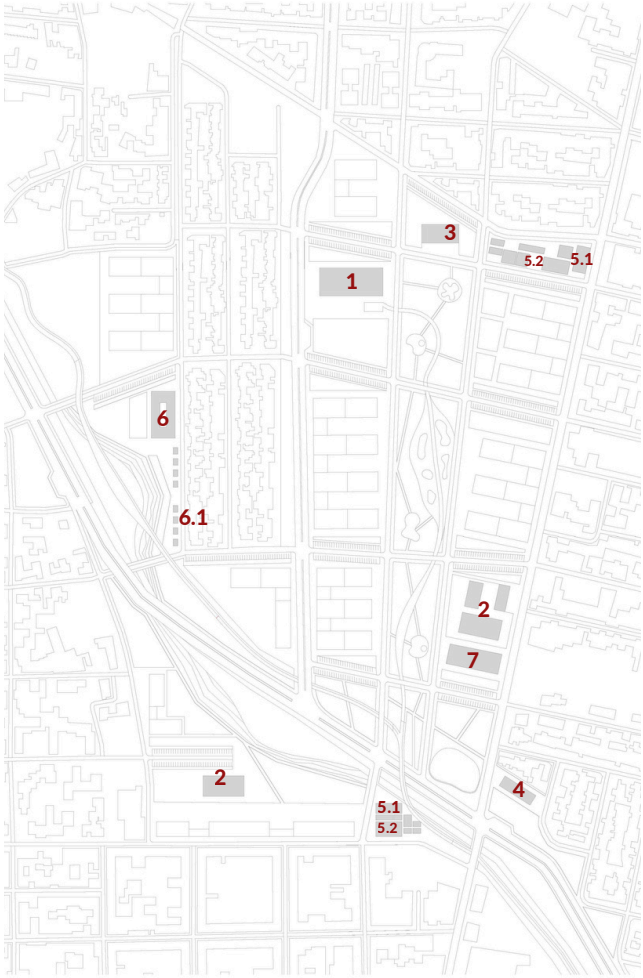
Para 800 alumnos ---> **3591 m² (primaria y secundaria)**

5. Participación comunitaria

5.1 Huertas : 2061 m² (dos espacios de 1030,5 m²)

5.2 Invernadero: 863 m² (dos edificios de 431,5 m²)

Area Participación comunitaria total: **2924 m²**



CALCULO PERSONAS EN TRÁNSITO INSTITUCIONES

9265 m² totales de instituciones

10% se utiliza para circulación --> 8.338,5 m² aptos construcción instituciones

40 m² división programatica interior

8086,5 m² / 40 m²= 208 unidades funcionales

208 unidades --> 3 personas en tránsito --> 624 personas

Escuela: 800 personas

TOTAL PERSONAS TRANSITORIAS INSTITUCIONES: 1.424 PERSONAS

DESARROLLO PROGRAMA

CÁLCULO DE SUPERFICIES -COMERCIOS

Comercios 22 unidades

Dimensiones unidades (huella)

Tipo 1: 3 unidades --> 35m x 15m: 525m² * 3 --> 1575 m²
Tipo 2: 2 unidades --> 65m x 15m: 975m² * 2 --> 1950 m²
Tipo 3: 2 unidades --> 45m x 20m: 900m² * 2 --> 1822 m²
Tipo 4: 1 unidad --> 50m x 15m: 750m² * 1 --> 750 m²
TIpo 5: 1 unidad --> 65m x 20m: 1300m² * 1 --> 1300 m²
Tipo 6: 3 unidades --> 60m x 20m : 1200m² * 3 --> 3600 m²
Tipo 7: 10 unidades --> 70m x 20m: 1400 m² * 10 --> 14000 m²

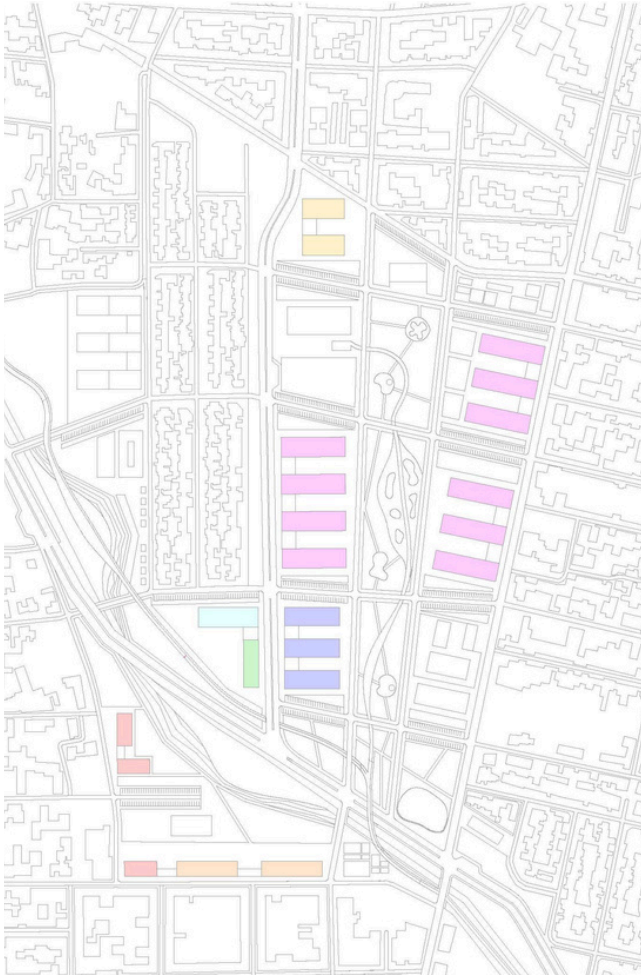
Superficie total (huella en terreno) ---> 24990 m²

CALCULO PERSONAS EN TRÁNSITO COMERCIOS **(TIPO 1)**

1 unidad --> 525 m²
10% libre para circular --> 52 m²
473 m² aptos construir
50 m² comercio promedio
9 unidades comerciales x unidad
3 personas x unidad comercial 3x9 --> 27 personas
27 personas x 3 unidades --> **81 personas**

CALCULO PERSONAS EN TRÁNSITO COMERCIOS **(TIPO 2)**

1 unidad --> 975 m²
10% libre para circulación --> 97 m²
878 m² aptos construir
50 m² comercio promedio
17 unidades comerciales x unidad
3 personas x unidad comercial: 3x17 --> 51 personas
51 personas x 2 unidades -->**102 personas**



DESARROLLO PROGRAMA

CÁLCULO DE SUPERFICIES -COMERCIOS

CALCULO PERSONAS EN TRÁNSITO COMERCIOS **(TIPO 3)**

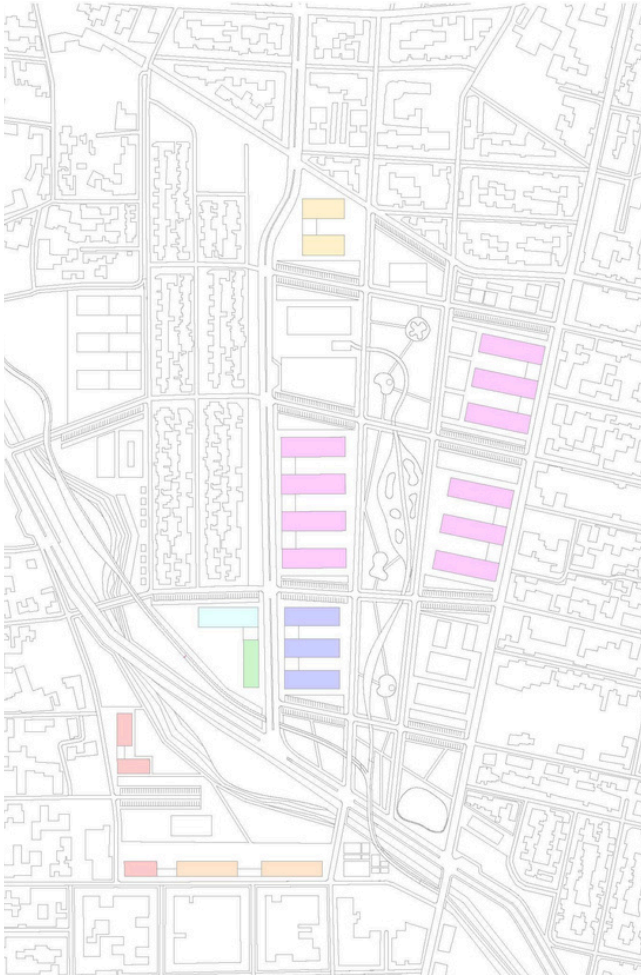
1 unidad --> 900 m²
10% libre para circular --> 90 m²
810 m² aptos construir
50 m² comercio promedio
16 unidades comerciales x unidad
3 personas x unidad comercial: 3x16 --> 48 personas
48 personas x 2 unidades --> **96 personas**

CALCULO PERSONAS EN TRÁNSITO COMERCIOS **(TIPO 4)**

1 unidad --> 750 m²
10% libre para circulación --> 75 m²
675 m² aptos construir
50 m² comercio promedio
14 unidades comerciales x unidad
3 personas x unidad comercial: 3 x 14 --> 42 personas
42 personas x 1 unidad --> **42 personas**

CALCULO PERSONAS EN TRÁNSITO COMERCIOS **(TIPO 5)**

1 unidad --> 1300 m²
10% libre para circular --> 130 m²
1170 m² aptos construir
50 m² comercio promedio
23 unidades comerciales x unidad
3 personas x unidad comercial 3x23 --> 69 personas
69 personas x 1 unidad --> **69 personas**



DESARROLLO PROGRAMA

CÁLCULO DE SUPERFICIES -COMERCIOS

CALCULO PERSONAS EN TRÁNSITO COMERCIOS **(TIPO 6)**

1 unidad --> 1200 m²

10% libre para circular -->120 m²

1080 m² aptos construir

50 m² comercio promedio

22 unidades comerciales x unidad

3 personas x unidad comercial: 3x22 -->66 personas

66 personas x 3 unidades --> **198 personas**

CALCULO PERSONAS EN TRÁNSITO COMERCIOS **(TIPO 7)**

1 unidad --> 1400 m²

10% libre para circular -->140 m²

1260 m² aptos construir

50m² comercio promedio

25 unidades comerciales x unidad

3 personas x unidad comercial: 3x25--> 75 personas

75 personas x 10 unidades --> **750 personas**

TOTAL PERSONAS TRANSITORIAS COMERCIOS: 1.338

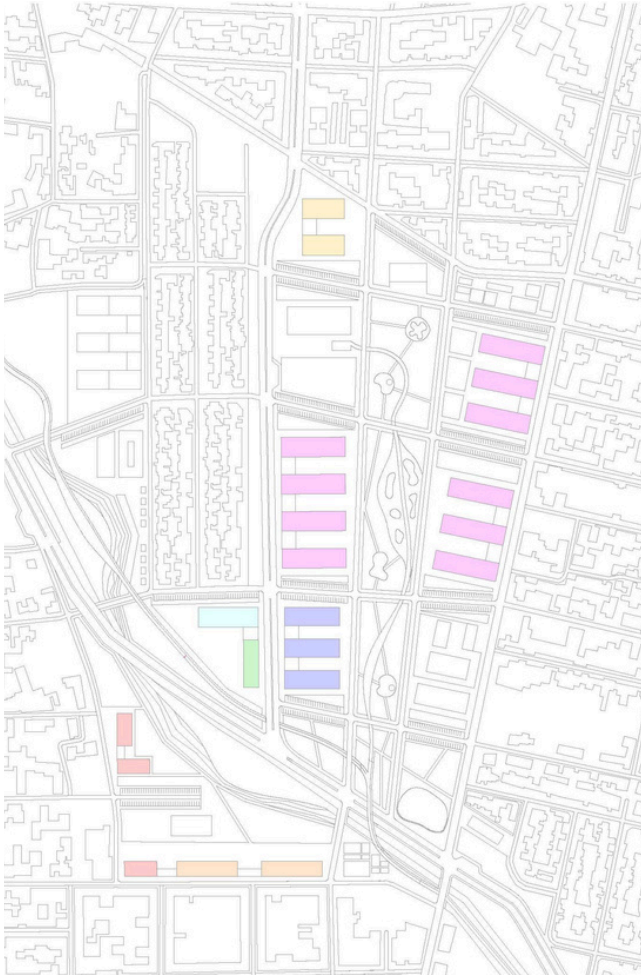
TOTAL PERSONAS TRANSITORIAS INSTITUCIONES: 1.424

TOTAL PERSONAS TRANSITORIAS :2.762

CANTIDAD DE PERSONAS PERMANENTES : 4.704

CANTIDAD DE PERSONAS TRANSITORIAS: 2.762

CANTIDAD DE PERSONAS TOTAL: 7.466



DESARROLLO PROGRAMA

DENSIDAD

BARRIO A INTERVENIR ANEXO LAS PALMAS

ACTUAL

1.614 habitantes --> 403 familias
(tomando promedio familia tipo 4 personas)
Superficie: 273.000 m²

INTERVENCIÓN

4.704 habitantes (1.176 familias) nuevas de residencia permanente (tomando promedio familia tipo 4 personas)
2762 personas nuevas transitorias

TOTAL

1.579 famlias (6.318 personas permanentes)
+
2762 personas transitorias
=
9.080 personas

Densidad Optima ONU: 15.000 habitantes/km²

Densidad Optima sector: 274.328 m² ---> 0,27 km² ----> 15.000*0.27 km² ---> 4050 habitantes/km²

Densidad Actual: 1.614 habitantes/0.43 km²=3.753hab/km² hab/km² **--> Densidad baja**

Densidad c/ intervención (habitantes acutales + permanentes): 6.318 habitantes/ 0.27 km² = 23.400 hab/km²

Densidad c/ intervención (habitantes acutales + permanentes + transitorios): 9.080 habitantes/ 0.27 km² = 33.629 hab/km²

Espacio verde óptimo ONU: 12.5m² verde x habitante

Superficie verde sector: 93.917 m²

Espacio verde intervención (habitantes permanentes) : 93.917 m²/ 6.318 personas permanentes = **14.86m² verde x habitante**

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

Óptimo: 10m² - 15m² de verde x habitante

15.000 habitantes x 10 m²
= 150.000 m²

Óptimo verde

15.000 hab x km²

12.5m² verde x habitante

https://onuhabitat.org.mx/index.php/densidad-urbana-y-pandemia#:~:text=Para%20promover%20una%20densidad%20adecuada,15%2C000%20personas%20por%20kil%C3%B3metro%20cuadrado.

07

Implantación del programa

IMPLANTACION PROGRAMA



Planimetria



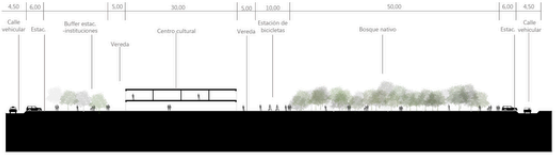


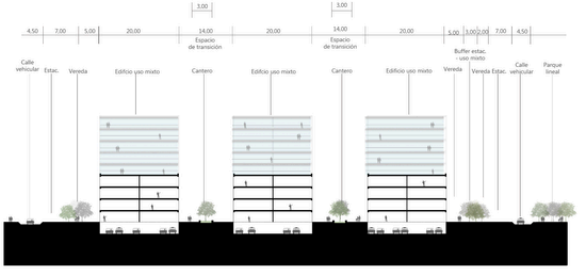


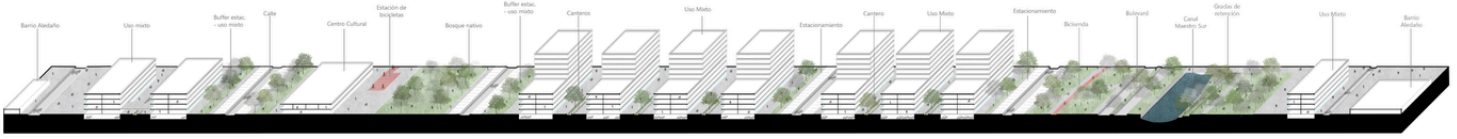


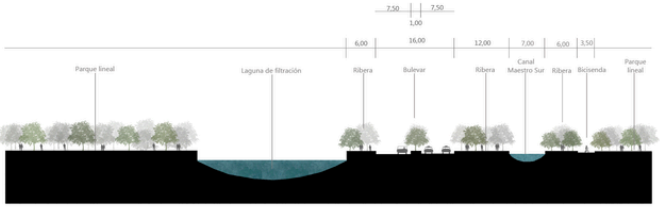


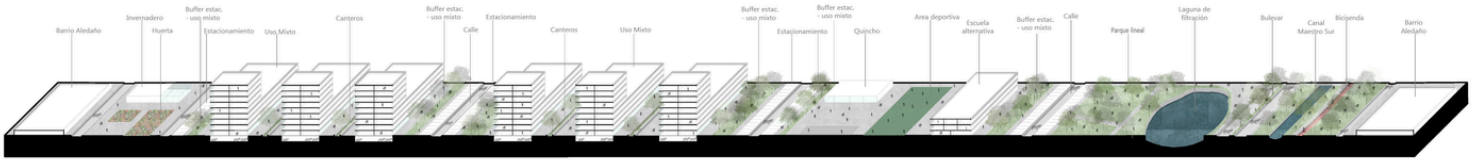
IMPLANTACION PROGRAMA



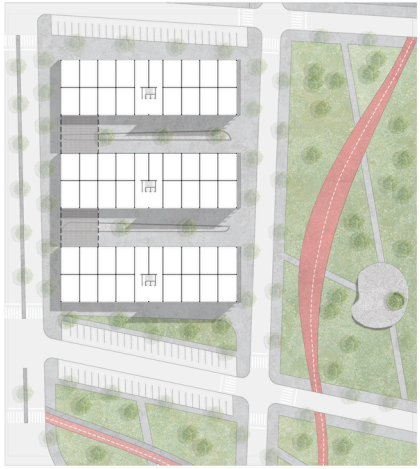




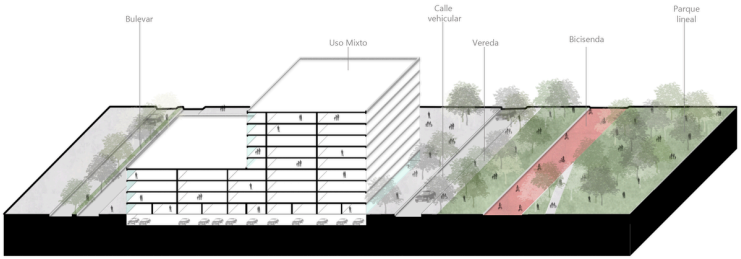




IMPLANTACION PROGRAMA



Planta baja usos mixtos

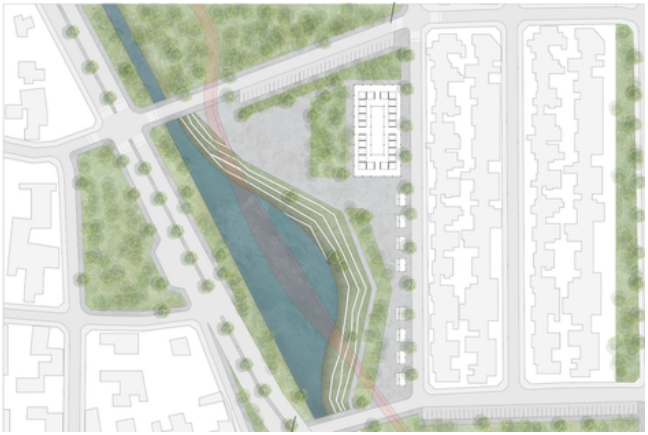


Axonométrica

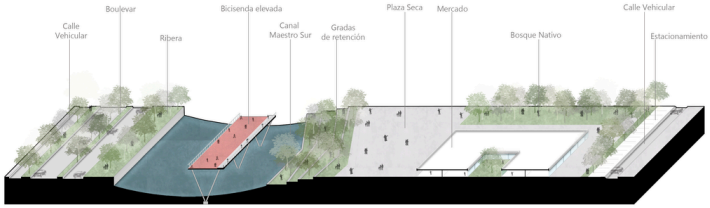


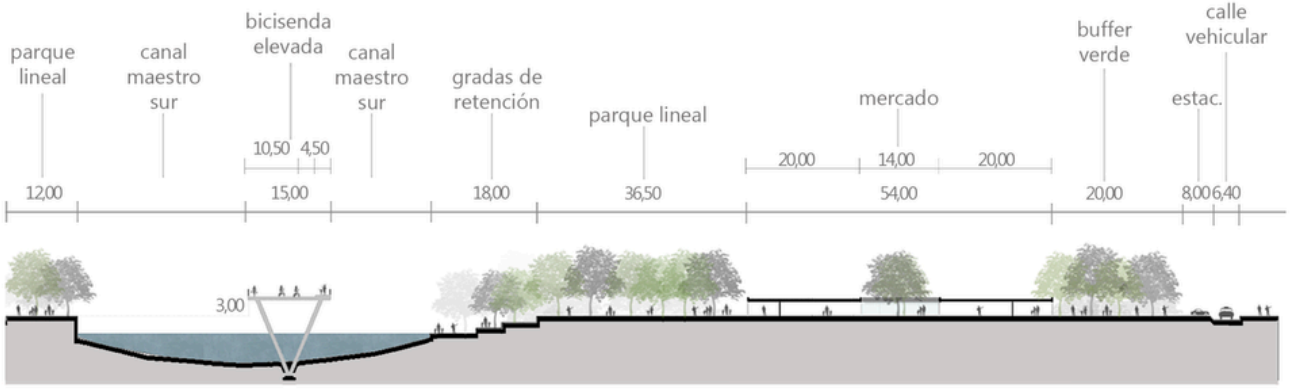
Corte

IMPLANTACION PROGRAMA

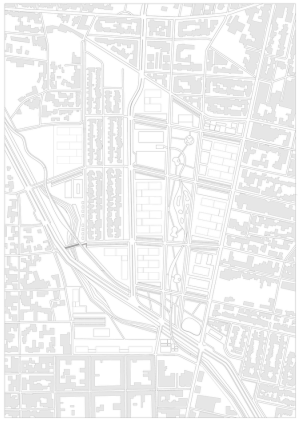


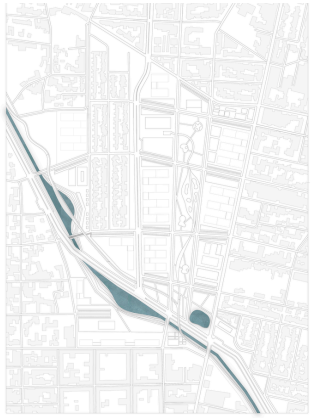
Planta baja area de mercado





IMPLANTACION PROGRAMA



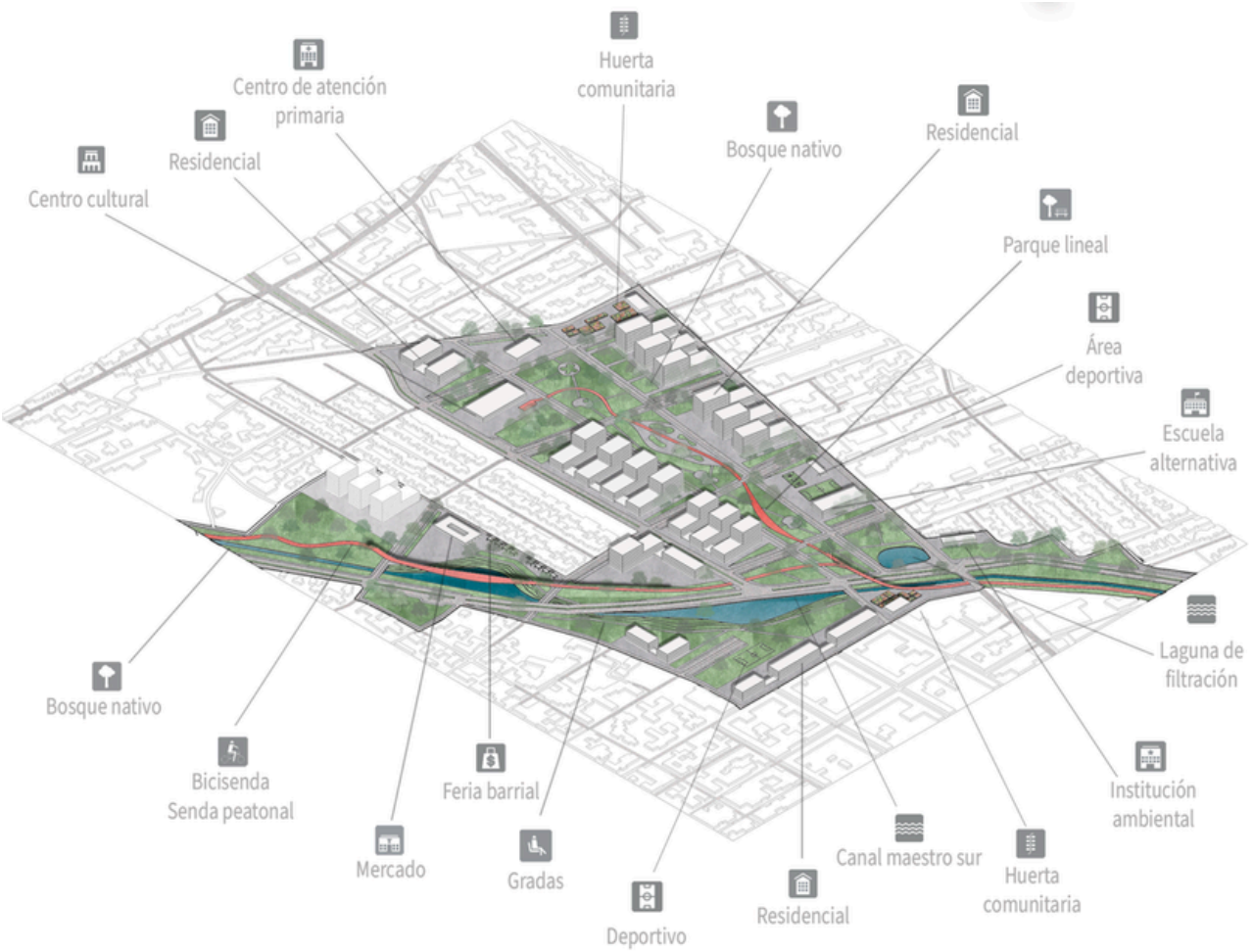








IMPLANTACION PROGRAMA



"El espacio público es la sala de estar de la ciudad. Es el lugar donde la gente se reúne, se comunica, celebra, protesta y experimenta la ciudad." - Richard Rogers

Chemes Candelaria, Gonzalez Garcia Delfina, Martos Vocos Maria Lucia