

REPOBLAMIENTO Y REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL DEL BARRIO DE ANALCO

ÍNDICE

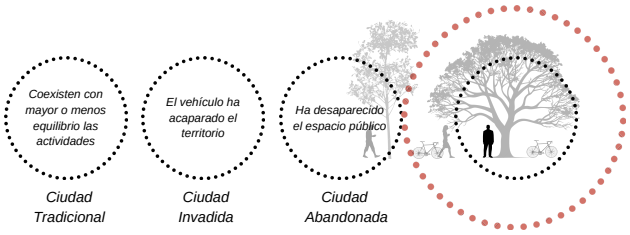
Propósitos, Objetivos y Análisis de la Zona P.1
Problemáticas y Desafíos P.2
Líneas de Acción P.3
Repoblamiento y Redensificación P.4-5
Desdoblamiento de viviendas existentes P.6-7
El nuevo barrio y puerta de ingreso Analco P.8-9
Estrategias ambientales P.10
Referencias P.11
Anexos P.12-14

.

PROPÓSITOS Y OBJETIVOS

Con el fin de poder implementar instrumentos e iniciativas de regeneración urbana y encontrar un nuevo modelo y esquema urbano, de gestión del uso de suelo: en donde se busque establecer condiciones de equidad en toda el área de estudio, mediante una correcta distribución de los usos del suelo, actividades productivas equipamientos, espacios verdes públicos, mayor conectividad y calidad urbana Se proponen dos líneas de abordaje del proyecto de renovación e integración urbana barrio de Analco:

1. **Fortalecer, completar, enriquecer la imagen, función y calidad urbana del barrio existente con base en su historia y tradición, arraigo y significado social, localización, centralidad y oportunidades.**
2. **Crear el concepto del nuevo barrio en su borde y Puerta de ingreso Analco, siendo vínculo con la estructura urbana adyacente y puerta de ingreso al barrio tradicional**



Ciudad que genera nuevos espacios para una nueva vida urbana

El primero refiere a una propuesta de consolidación, regeneración sostenible del barrio, e integración de la comunidad y vecinos, es decir llevar a cabo todas aquellas acciones urbanas emanadas del análisis urbano físico y social a partir de información disponible, pero sobre todo de la opinión recibida de lideres y grupos organizados de la comunidad, vecinos residentes en el barrio quienes conocen y expresan tanto las características, bondades y beneficios que el barrio de Analco ha ofrecido y actualmente aún lo hace, al igual que aquellas limitaciones y carencias sentidas, que en algunos rubros se han derivado y acentuado a partir de sucesos como las explosiones del 22 de abril de 1992 en el descenso poblacional, la subutilización y abandono de propiedades , así como la existencia de altos índices de delincuencia, inseguridad y violencia.

ANÁLISIS DE LA ZONA
PREMISAS

Las acciones de regeneración física y de funciones urbanas características del barrio tradicional de Analco parten de la oportunidad única de su ubicación urbana espacial y la de sus elementos esenciales primigenios establecidos por los dos templos fundacionales; San José de Analco y de San Sebastián y sus respectivos espacios públicos abiertos o jardines. El antiguo palacio de Medrano (hoy la Arena Coliseo) fuera del área de estudio y el tejido, forma urbana y tipologías generados históricamente por sus vecindades, talleres, obrajes y tiendas y de aquellas que con el pasar del tiempo se convirtieron en fábricas de vidrio soplado y calzado. Talleres mecánicos y tiendas de ropa.
Equipamiento cultural relevante lo constituye el patio de los Ángeles y de actividad comercial el Mercado de Analco* o de los “elotes”.

1. Mercado Ayuntamiento 
2. Templo San Sebastián de Analco 
3. Templo San José de Analco 
4. Jardín San Sebastián de Analco 
5. Monumento a Ramón corona 
6. Jardín San José de Analco 





La estructura y forma urbana del barrio ubicado al suroriente del centro histórico queda definida por el modelo de damero o retícula orientada norte- sur, oriente -poniente a partir del río San Juan de Dios cuyo nacimiento y manantiales se ubicaban cercanos, al igual que el barrio de Mexicaltzingo de similar época y función que el de Analco.
Actualmente el área de estudio sujeta al concurso cuenta con una superficie bruta total de 45.7654 hectáreas, siendo 34.586 hectáreas el área edificada en 45 bloques de manzana con 1,240 predios de distintas dimensiones y tipologías, indicando un tejido urbano en que el 75.57% lo constituyen bloques o manzanas y el 24.43 % calles como espacio público.
El área propuesta cuenta con una población de 3,764 habitantes (Censo de Población y Vivienda 2020), habiendo un ligero porcentaje mayoritario de hombres 52% sobre mujeres 48%. El 40% de la población es menor de 30 años siendo adultos (38.16%) y adultos mayores (18.26%) constituyendo ambos una mayoría de prácticamente el 60%. El porcentaje de niños y jóvenes de 0-15 años es de 17.7 %.
La densidad bruta promedio del área de estudio es de 82.24 habitantes por hectárea y neta de 108.83 habitantes por hectárea.
En cuanto a los usos del suelo en el área de estudio el 57.5 % de los 1,240 predios lo ocupan vivienda en distintas modalidades, el comercio - servicios y usos mixtos el 32.6%, equipamientos de distinto género el 3.3%, bodegas almacenes y baldíos el 6.6%.

ESTADO ACTUAL (2024)






PROBLEMÁTICAS Y DESAFÍOS

ESTRUCTURA URBANA Y CONECTIVIDAD

El área de estudio está delimitada al poniente y norte por avenidas principales como Calzada Independencia, Roberto Michel y Avenida Revolución, mientras que al oriente y sur se encuentra limitada por vialidades subcolectoras y colectoras integradas al tejido urbano del barrio, como Nicolás Bravo y Gante.

Estas avenidas principales, junto con las políticas de movilidad del Desarrollo Orientado al Transporte (DOT), que incluyen infraestructura y estaciones del macrobús, han fragmentado y confinado los elementos clave del barrio tradicional de Analco. La estructura urbana muestra una clara tendencia hacia calles de cruce o paso de oriente a poniente y de sur a norte, con movimientos vehiculares predominantes en estas direcciones.

Las calles Gante y Cuitláhuac funcionan como vialidades colectoras de oriente a poniente, y la calle Analco en sentido sur-norte. Las vialidades de menor jerarquía incluyen Nicolás Bravo, 5 de Mayo y 20 de Noviembre de norte a sur, y Bartolomé de las Casas de poniente a oriente, junto con porciones de Constitución, Cuauhtémoc y Guadalupe Victoria de oriente a poniente.

Además, hay trayectos peatonales incipientes utilizados por la comunidad, especialmente entre la parte centro-sur del barrio donde se localiza el mercado Analco y los espacios abiertos públicos.



Los jardines de San Sebastián (7,000 m²) y San José (8,390 m²), junto con la calle 28 de enero (1,600 m²), el andador Patio de los Ángeles (450 m²) y la calle Nardo (1,000 m²), conectan con el mercado Rizo (fuera del área de estudio). En esta zona, el flujo peatonal se limita a banquetas o andadores estrechos, con poca forestación y muchos obstáculos físicos para la accesibilidad universal.
En el área de estudio, algunas calles tienen uso mixto y debido a acciones urbanas e infraestructura para el transporte público, se interrumpió la circulación vial hacia el centro en la margen del antiguo río San Juan de Dios (hoy Calzada Independencia) y al oeste de la ciudad. Estas calles ahora tienen poco tráfico vehicular y son susceptibles de transformación para incorporar trayectos peatonales, recuperar espacios públicos verdes y dotar de mobiliario urbano. Calles cercanas al mercado Analco y nuevos desarrollos pueden convertirse en andadores peatonales y espacios abiertos verdes con mobiliario urbano para la recreación.

En el perímetro del mercado Analco:

- Calles Nardo y porciones de Antonio Bravo, 28 de enero y Nardo, sumando 2,950 m².
- Calle Antonio Bravo: 380 m de longitud, sección promedio de 10.2 m, 3,876 m² de superficie.
- Calle Insurgentes: 865 m².

Es crucial revisar detalladamente todas las calles dentro de la estructura urbana para optimizar la sección adecuada de carriles de circulación según los sistemas de movilidad propuestos. Se busca ampliar los andadores peatonales o banquetas, forestar con especies endémicas e instalar mobiliario urbano y sistemas de captación de agua pluvial.
El auspicio de proyectos que fomenten la economía local es esencial para la regeneración urbana-social y fortalecimiento del barrio mediante el impulso de usos mixtos.
Comercio y servicios: El Mercado de Analco, conocido como el mercado de los “elotes”, de estilo neocolonial y ubicado entre las calles Cuitláhuac, Antonio Bravo, Nardo y 28 de enero, tiene una superficie construida de 3,950 m² y una cubierta central de 1,750 m². Construido en la década de 1940 por el ingeniero Ramiro Gallo, presenta una estructura con esquinas ochavadas y un ingreso en cada una. El interior cuenta con una cubierta de diente de sierra que facilita la iluminación lateral, con locales comerciales en el perímetro accesibles desde la banqueta exterior. Se planea intensificar su uso con la edificación de un nivel superior sobre la azotea, modificando la cubierta actual y mejorando el diseño urbano de las calles y predios adyacentes

DESAFÍO: DENSIDAD POBLACIONAL DEL ÁREA DE ESTUDIO EN EL BARRIO DE ANALCO.
Una revisión de la forma urbana: Número de predios y fincas, superficie, índice de ocupación, uso y población residente en cada una de las 45 manzanas o bloques que constituyen el área de estudio muestra de forma amplia la problemática del barrio como lugar de residencia y las posibles políticas para su regeneración y renovación.

DESAFÍO: VIVIENDA Y USOS MIXTOS.
Los bloques o manzanas cercanos a la vialidad Calzada Independencia revelan una densidad mínima de 0 a 50 habitantes por hectárea. En contraste aquellos ubicados adyacentes o vecinos de los templos fundacionales San José de Analco y San Sebastián y sus respectivos jardines cuentan con la densidad media de 100 a 200 habitantes / hectárea, inclusive a mostrar una densidad alta de más de 200 habitantes / hectárea. Entre estos y los primeros existen áreas de forma orgánica conformadas por manzanas o bloques de densidad baja actualmente de 50 a 100 habitantes por hectárea donde puede ser viable la aplicación de políticas tendientes a la edificación y vivienda que contribuyan a la redensificación habitacional y al cambio de un modelo de ciudad con densidad eficiente, compacta, cercana, conectada e incluyente



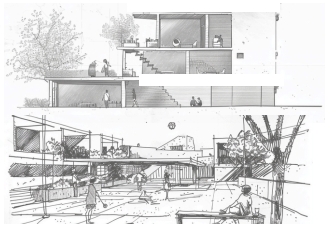




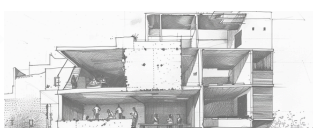


LINEAS DE ACCIÓN

REPOBLAMIENTO Y REDENSIFICACIÓN



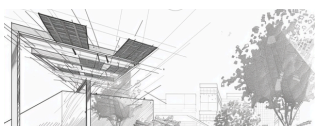
INTEGRACIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS DE VIVIENDA USO MIXTO EN BALDÍOS URBANOS / GENERACIÓN DE ESPACIOS Y ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS



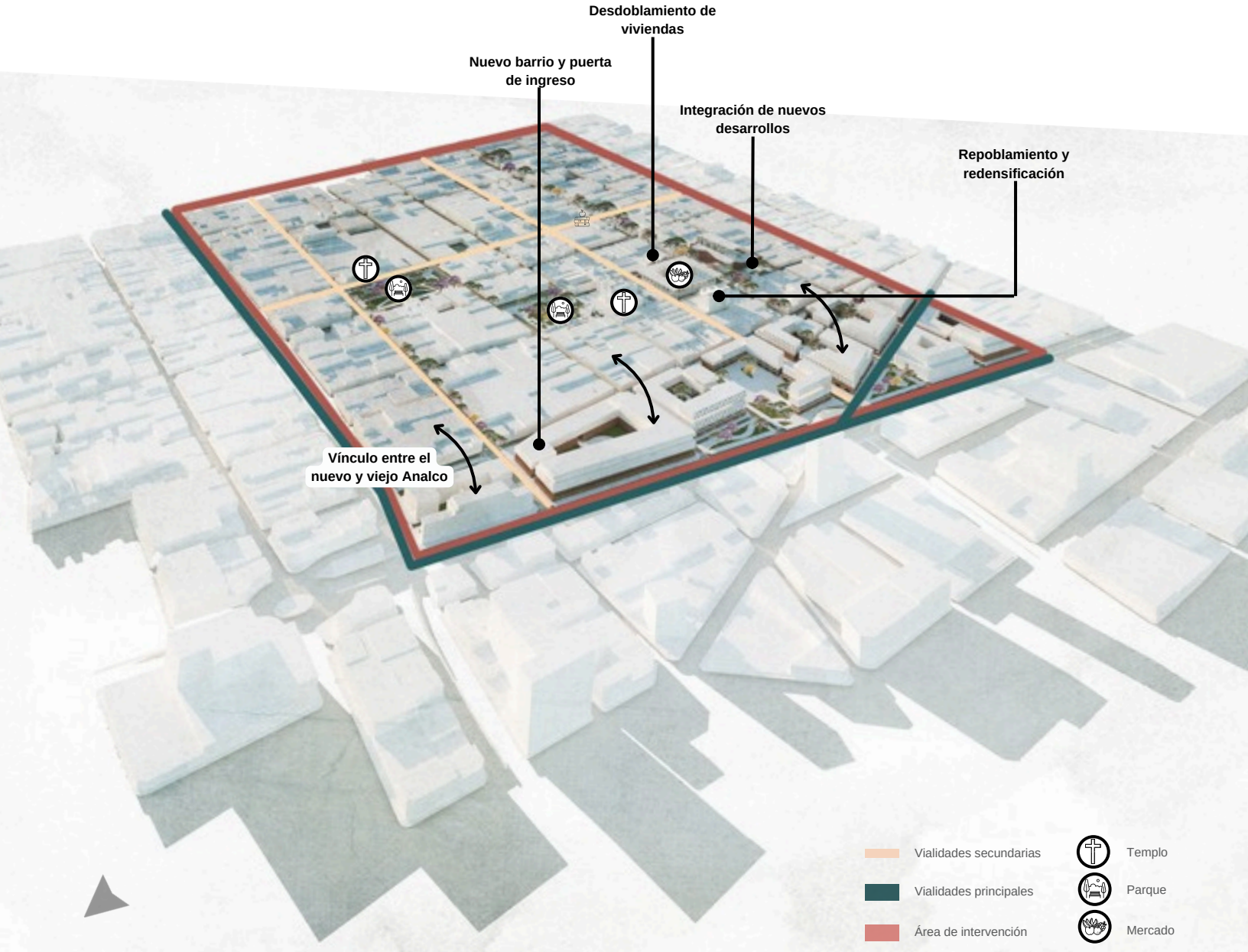
DESDOBLAMIENTO DE VIVIENDAS EXISTENTES
DIÁLOGO Y VÍNCULO URBANO ENTRE EL NUEVO Y TRADICIONAL BARRIO



NUEVO BARRIO Y PUERTA DE INGRESO



ESTRATEGIAS AMBIENTALES





REPOBLAMIENTO Y REDENSIFICACIÓN

A) INTEGRACIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS DE VIVIENDA - USO MIXTO EN BALDÍOS URBANOS

Con objeto de dar impulso a la política de redensificación y de proponer diferentes tipologías habitacionales (vivienda en renta, vivienda autoproducida, vivienda colaborativa o en cooperativa, entre otras) acciones edificatorias que contribuyan a la creación de nuevos y diversos modelos habitacionales en la búsqueda de una ciudad cercana, conectada e incluyente. Propuestas generadas en su momento a partir de esquemas dinámicos de asociaciones inmobiliarias entre: propietarios de predios, desarrolladores, inversionistas, técnicos y profesionistas multidisciplinarios, grupos organizados de vecinos e instancias del gobierno local metropolitano.

Así, se plantea también la propuesta integradora de nuevos edificios de vivienda y usos mixtos en aquellos predios o terrenos baldíos o subutilizados dentro del polígono de estudio (infill projects) que cumplen en sus características físicas, normativas con los aspectos sociales, factibilidad económica y de imagen en su emplazamiento a la par de inducir la mejora de la infraestructura existente y priorizar la reactivación de espacios urbanos subutilizados; cobertizos, edificios o estructuras abandonadas buscando en ellos siempre la eficiencia energética y ambiental a la vez que la aportación de espacios abiertos verdes tan necesarios, resultando en un incremento sustancial de calidad de vida e imagen urbana del barrio.



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Superficie de Terreno	**6916.53 m2**		4	Módulos de departamentos	9310 m2
1	Locales comerciales	2178.99 m2	5	Amenidades	939.46 m2
2	Centro cultural	1189.56 m2	6	Áreas verdes	874.84 m2
3	Área de juegos	983.92 m2	7	Terrazas activas	734.04 m2



B) GENERACIÓN DE ESPACIOS Y ACTIVIDADES CULTURALES Y DEPORTIVAS

Formular, intensificar y diversificar las actividades culturales del barrio presentes de forma incipiente en el Centro Cultural: Patio de los Ángeles (vecino al templo y jardín de San Sebastián) con nuevas propuestas dirigidas primordialmente a los vecinos residentes y familias, en especial atención a infantes, jóvenes y personas de la tercera edad a partir de un proceso socializado de trabajo comunitario donde se identifiquen aquellos oficios, manualidades y manifestaciones artísticas y culturales conforme las características y gustos de los residentes del barrio conforme su edad y género, proponiendo y ubicando nuevo equipamiento cultural en el desarrollo de vivienda y sus mixtos allende el mercado Analco, incluyendo además para sus manifestaciones las calles periféricas tranquilizadas.

La búsqueda de funciones alternas de algunos equipamientos, escuelas, templos, parques y el mercado, de uso único exclusivo pueden acoger actividades culturales análogas y complementarias en otros horarios conforme estrategias comunitarias establecidas entre sociedad y gobierno. De igual forma, se propone contar con actividades deportivas de nivel barrial básico en los desarrollos inmobiliarios que se proponen y como parte de los espacios públicos abiertos.

El complejo consta de tres fachadas principales para cada uno de sus usos: la entrada del área comercial y cultural por la calle Antonio Bravo y la posterior, que sirve como acceso a la vivienda por la calle de Bartolomé de la Casas.
El centro cultural ubicado en el complejo actúa como un punto focal para la vida barrial, ofreciendo una amplia gama de eventos, talleres y exposiciones incentivando la participación activa de los habitantes y visitantes que enriquecen la comunidad local y promueven la diversidad cultural herencia del barrio de Analco.

La integración del ritmo de pilastras contrafuerte del Centro cultural hace referencia al elemento existente de valor patrimonial.
Un patio central como corazón del proyecto que actúa como un espacio comunitario al aire libre, promoviendo la interacción entre los habitantes, sirviendo para la mejora de la circulación del aire del centro cultural.
El patio interior es un espacio compacto pero vital que cumple múltiples funciones dentro del complejo.
a propuesta de Vivienda en la fachada sobre la Calle Bartolomé de las Casas, permite un ingreso más privado con un frente de área de convivencia y deportiva y establecer un vínculo de espacios públicos l en planta baja comercial y espacio privado habitacional en plantas altas, proponiendo 5 niveles habitacionales con un área aproximada de 9,310 m2 alrededor de 50 viviendas de entre 40 y 70 m2 por unidad. limitar la altura a cinco niveles, se busca respetar y mantener la escala urbana tradicional del barrio, que está caracterizada por estructuras de baja y mediana altura. Esta medida no solo se alinea con el carácter histórico y estético del vecindario, sino que también respeta la calidad de vida de sus habitantes al evitar la obstrucción visual y la sombra excesiva que podrían generar edificaciones más altas.

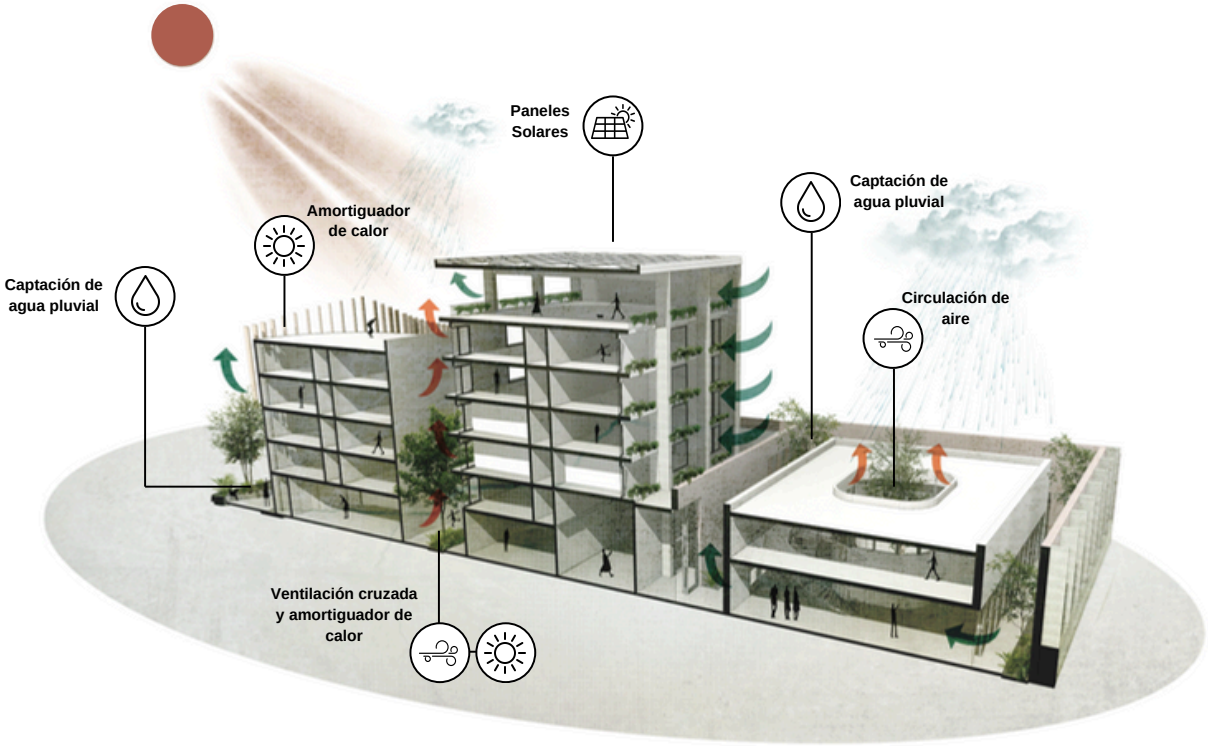




BENEFICIOS DE COMBINAR VIVIENDA, COMERCIO Y ESPACIOS CULTURALES:

- Conectar los nuevos proyectos propuestos con el barrio tradicional.
- Punto central del barrio en la zona de intervención para potenciar el desarrollo económico de la zona.
- Integración barrial entre nuevos edificios y existentes.
- Promover un estilo de vida activo, saludable y contribuir a la sostenibilidad ambiental.
- Favorecer la creación de microclimas más agradables mediante la inserción de especies endémicas de vegetación.
- Reutilización de agua de lluvia, transformación de energía solar en electricidad y calentamiento de agua, separación de residuos.
- Accesibilidad Universal

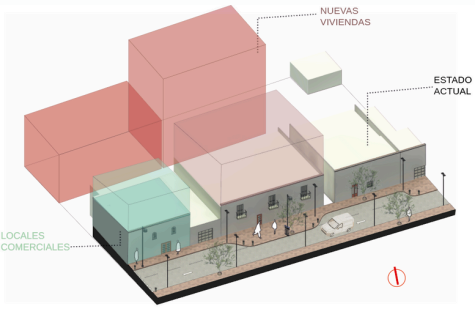
La volumetría y orientación del proyecto contempla sistemas pasivos bioclimáticos como la iluminación y ventilación natural, generando un ambiente interior saludable y confortable en todos los espacios. El patio central interior, es un espacio de relajación, socialización y disfrutar de la naturaleza en medio del entorno urbano.
El proyecto arquitectónico cuenta con técnicas de diseño pasivo y eficiencia energética, la expansión de áreas verdes y el uso de materiales de construcción sostenibles. Incluye gestión del agua disminuyendo su consumo en el edificio, captación de agua de lluvia además de utilizar el agua almacenada en el jardín San Sebastián de Analco para sanitarios públicos y riego, dichas estrategias disminuirán la huella ambiental, además de contribuir al entorno urbano.
Asimismo se contempla la separación de residuos para derivarlos a reciclaje y los orgánicos a las áreas de composta para abonar las áreas verdes. En la azotea se instalan paneles solares y calentadores termo solares para la reducción de la demanda energética del edificio.





A) DESDOBLAMIENTO DE VIVIENDAS EXISTENTES

Con la información obtenida acorde con estas características, esta política se puede aplicar en 12 manzanas del área de estudio, abarcando 13.64 hectáreas. Es viable en el 20% de esta superficie (2.73 has) y en el 30% de la superficie privativa de los predios (0.818 hectáreas). La propuesta de desdoblamiento sería en 2 niveles (1.637 hectáreas).
Considerando la superficie mínima habitable permitida de 35 m2, más un 20% adicional para circulaciones y escaleras (42 m2 por unidad), se propone incorporar 390 unidades de vivienda adicionales.
Se analizaron predios unifamiliares cerca del mercado Analco con frente de 6m y fondo de más de 25 m (150-180m2), clasificados como HU-3. La política permite incrementar el área edificada en la parte posterior y en dos niveles sin desalojar la vivienda, aumentando la densidad poblacional y ofreciendo espacio para uso comercial y de servicios en planta baja, mejorando la rentabilidad, generando empleo y nuevos ingresos.

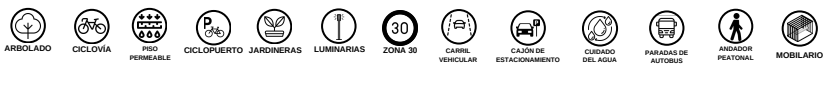




LÍMITE DE ÁREA A INTERVENIR

C) ESTABLECER UN NUEVO DIÁLOGO Y VÍNCULO URBANO ENTRE EL NUEVO Y TRADICIONAL BARRIO DE ANALCO

Se propone intervenir el espacio público de las calles del barrio de Analco y sus alrededores, tomando en cuenta su función actual y futura. Las acciones incluyen racionalizar el número de carriles, áreas de estacionamiento, ampliar banquetas y andadores, introducir ciclovías y ciclo puertos, peatonalizar algunas secciones, arborizar con especies endémicas, incorporar mobiliario urbano e integrar sistemas de captación de agua pluvial. El objetivo es mejorar la calidad medioambiental urbana, renovar infraestructuras y establecer vínculos con el barrio tradicional, sus jardines, templos, equipamiento educativo y cultural, mercado y calles características, creando espacios públicos y rutas atractivas, seguras y accesibles para todos, incluyendo personas con capacidades diferentes y adultos mayores.
Las estrategias del Plan Parcial de Desarrollo Urbano incluyen estructurar banquetas, andadores y redes peatonales, redistribuir el espacio vial para automóviles, actualizar señalización, mejorar accesibilidad, consolidar y expandir la red de ciclovías y el sistema de bici pública (Mi Bici), y promover el Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) en Analco. El barrio tiene conectividad con tres líneas de transporte masivo y posibilidad de integrarse en las Zonas 30 (compartidas entre bicicleta y automóvil).













Calle Antonio Bravo



Calle Nardo



Calle 20 De Noviembre



Avenida Dr. R. Michel



Calle Antonio Bravo



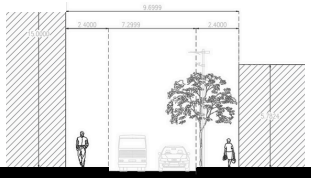
Calle Nardo



Calle 20 de Noviembre



Avenida Dr. R. Michel

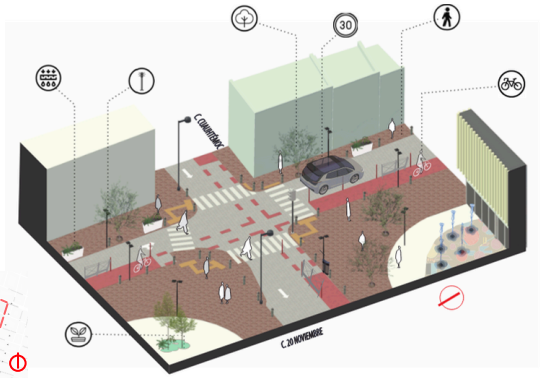


TRANQUILIZADA CON CICLOVÍAS

Calle 20 de Noviembre, Calle Cuitláhuac, Calle Guadalupe Victoria, Calle 5 de Mayo.

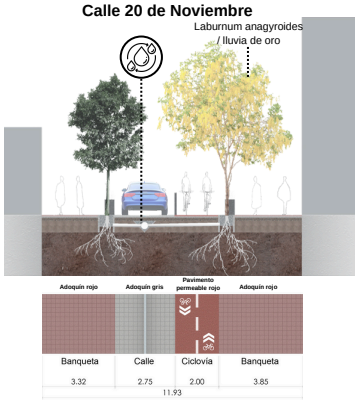
ESTRATEGIAS Y ACCIONES

- Ampliación de banquetas.
- Reducción de carriles vehiculares.
- Jardineras con arbolado endémico como protección física para peatones.
- Luminarias.
- Carril de ciclovía.
- Andadores y calles con materiales permeables permitiendo infiltración a mantos y canalización subterránea a tanques de captación.





Calle 20 de Noviembre

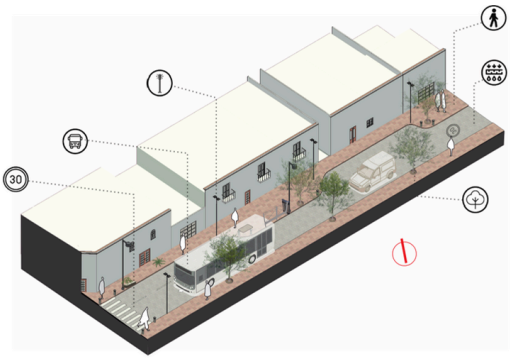


TRANQUILIZADA CON TRANSPORTE PÚBLICO

Calle Cuitláhuac, Calle Analco, Avenida Dr. R. Michel.

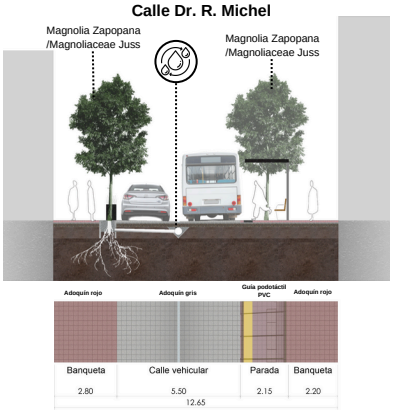
ESTRATEGIAS Y ACCIONES

- Ampliación de banquetas
- Reducción de carriles vehiculares
- Jardineras con arbolado endémico como protección física para peatones.
- Luminarias.
- Bahías con paradas de camión.
- Andadores y calles con materiales permeables permitiendo infiltración a mantos y canalización subterránea a tanques de captación.





Calle Dr. R. Michel



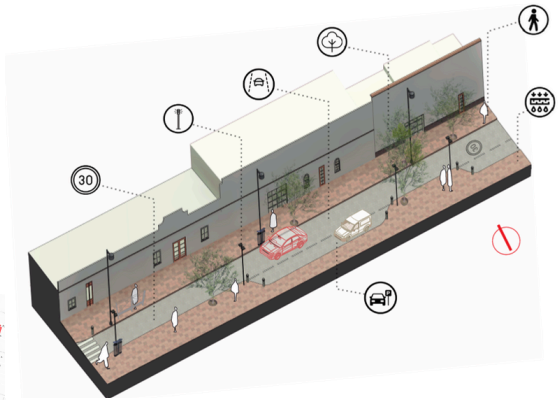
TRANQUILIZADA CON CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

Calle Guadalupe Victoria, Calle Cuahutémoc, Calle Antonio Bravo.

ESTRATEGIAS Y ACCIONES

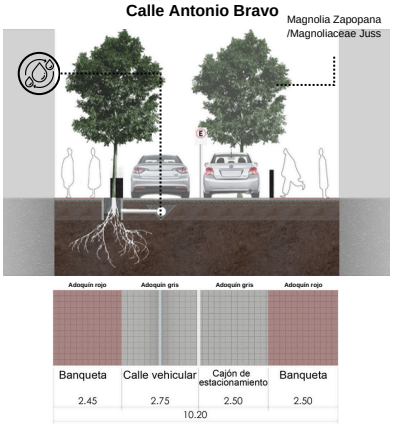
- Cajones de estacionamiento.
- Ampliación de banquetas.
- Reducción de carriles vehiculares
- Jardineras con arbolado endémico como protección física para peatones.
- Luminarias
- Andadores y calles con materiales permeables permitiendo infiltración a mantos y canalización subterránea a tanques de captación.

Se cumple con el requerimiento del reglamento de zonificación del Estado de Jalisco al tener 2 cajones por cada 4 viviendas ya existentes.





Calle Antonio Bravo

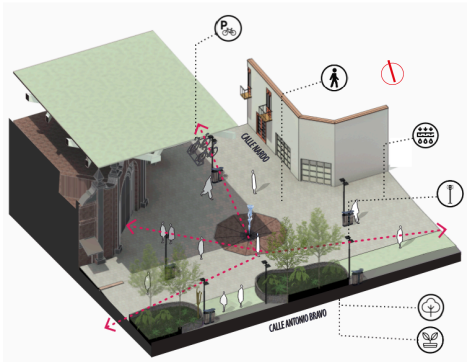


PEATONAL

Calle Nardo, Calle 28 de Enero, Calle Antonio Bravo, Paseo Patio de los Ángeles.

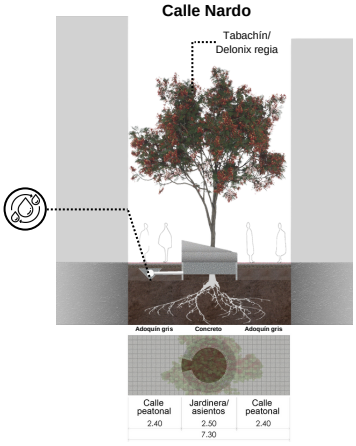
ESTRATEGIAS Y ACCIONES

- Eliminación de carriles vehiculares.
- Jardineras con arbolado endémico con mobiliario incluido como bancas.
- Luminarias.
- Ciclo puertos.
- Andadores y calles con materiales permeables permitiendo infiltración a mantos y canalización subterránea a tanques de captación.





Calle Nardo





EL NUEVO BARRIO Y PUERTA DE INGRESO ANALCO

Crear el concepto del nuevo barrio en su borde, siendo vínculo con la estructura urbana adyacente y puerta de ingreso al barrio tradicional
Fruto del análisis de la forma, estructura y tejido urbano del barrio de Analco, aunado a la revisión histórica de su creación, desarrollo y evolución física y social, se determina un polígono constituido por 12 manzanas o bloques allende lo que fue el cauce del río San Juan de Dios al poniente del barrio tradicional, espacio en general de tardía consolidación por distintos aspectos de carácter natural, físico, económico y social, entre los que se encontraba; su cercanía al cauce y manantiales, en su devenir histórico la creación de la Calzada Independencia como vial sobre el entubado en otra hora río de San Juan de Dios. Vecina al barrio y establecida a mediados del pasado siglo XX, la estación de autobuses foráneos de la ciudad, que dio paso a la ubicación en la zona de giros comerciales y de servicio en distintas jerarquías, hoteles y edificios de alojamiento temporal en los predios frente a calles, así como el emplazamiento de bodegas, almacenes, talleres y baldíos en su parte posterior.
Las explosiones de tuberías de drenaje en 1992 afectaron particularmente esa zona acentuando aún más la problemática de despoblamiento y abandono por lo que hoy en día con una densidad mínima de población se constituye en una porción del territorio barrial con posibilidades de llevar a cabo acciones de regeneración mediante el planteamiento de nuevo desarrollo.

En este polígono se propone la aplicación del concepto urbano, novedoso para el sitio, de macro manzanas como acción de impulso a la regeneración urbana ofreciendo una nueva y fresca propuesta de edificaciones de vivienda en distintas modalidades y de usos mixtos. A la par la incorporación y dotación de forma apropiada de espacios públicos y semipúblicos abiertos y verdes, actualmente deficitarios y tan necesarios, así como la implementación de accesos y senderos orientados a flujos peatonales como sistemas alternativos de movilidad; ciclovías y ciclo puertos.
Esto conlleva la mejora de conectividad entre los espacios públicos y aprovechar la traza urbana para generar supermanzanas, tratando de incrementar espacios peatonales para la población. Consolida un polo potencial de desarrollo económico o centralidad en el Distrito y Subdistrito urbano que permite reinvertir recursos en el polígono y propicia la creación de desarrollos inmobiliarios, nuevos espacios públicos abiertos y creación de equipamientos en distintos géneros, para el mejoramiento de la calidad de vida urbana de la población residente y de la zona.

El polígono propuesto como nuevo barrio y puerta de ingreso consta de una superficie 9.67 hectáreas y queda conformado por 12 manzanas o bloques cada uno de distinta superficie.
Actualmente su forma urbana la constituyen 189 predios. Un análisis del porcentaje de superficie de ellos muestra que el 13% son menores de 100 m² , 40% son predios entre 100 a 200 m² , 31 % entre 200 a 500 m² , existiendo 30 predios es decir 16% del total con superficie mayor a los 500 m2 destinados primordialmente a bodegas, almacenes subutilizados, en desuso o baldíos. La población residente en este polígono es de 270 habitantes, solo el 7% del total que habita en la zona de estudio, aun cuando el área en cuestión significa el 20% de la misma, por lo que su densidad actual es menor a 38 habitantes por hectárea.





BENEFICIOS DE SÚPERMANZANAS

- Forma de habitar la ciudad que genera calidad de vida, generando espacios para habitar.
- Relación entre el espacio público y privado.
- Potencia la movilidad peatonal y ciclista.
- Mitiga la isla de calor urbano.
- Incrementa la biodiversidad en la ciudad al incorporar arbolado.
- Disminuye la contaminación sonora.
- Mejora la calidad ambiental.
- Propicia el uso mixto.
- Aumento de conectividad; fácil acceso.
- Genera que las personas se apropien de la ciudad
- Modalidades de tipo de vivienda: coliving....
- Los espacios físicos generados propician la convivencia.
- Ubicación céntrica en la zona metropolitana.

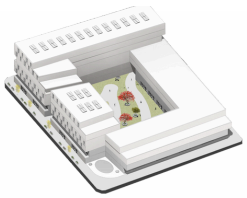
Este conjunto propuesto aborda de forma simultánea el concepto de un nuevo frente, siembra y distribución de volúmenes y espacios abiertos con lenguaje contemporáneo, del barrio al contexto urbano de la ciudad al edificar espacios urbano- arquitectónicos que tengan una clara imagen, de fácil lectura y comprensión, existiendo rutas reconocibles, intersecciones y puntos de referencia que ayuden a los usuarios y ciudadanos en su recorrido. Un lugar con variedad, que promueva la diversidad y la elección a través de una combinación de usos compatibles de vivienda en distintas modalidades, comercios, servicios y equipamientos de distinto género que interactúen en conjunto para crear lugares dinámicos en respuesta a las necesidades locales.

Nuevo Analco es un proyecto que busca revitalizar el barrio a través de la creación de macromanzanas las cuales se emplazarán en las doce cuadras colindantes a la Calzada Independencia ya que es una zona con potencial de mejoramiento para el entorno urbano. La propuesta contempla la creación de vivienda, comercio, servicios, espacio público, parques de bolsillo, huertos urbanos, áreas verdes, estaciones de bicicleta, estaciones de transporte que promuevan un nuevo ingreso y conexión con el barrio; se creará un ambiente propicio para el crecimiento cultural, comunitario y económico de la zona mejorando la calidad de vida de los habitantes.

Como resultados, dentro de una superficie de 9.67 hectáreas , se tendrán aproximadamente 5.2 hectáreas de espacio público de las cuales un 40% serán áreas verdes, así como 97,820 m² dedicados a comercio y servicios y 83,073 m² para vivienda, donde podrán habitar alrededor de 3469 personas. Es decir dentro del 37.74% que será construido, alrededor de un 53% será dedicado a comercio y servicios, así como un 45% a vivienda; lo que da una densidad bruta de 359 personas por hectárea, un COS de 5.2 y un CUS de 5.

El proyecto contempla la implementación de estrategias ambientales para evitar inundaciones y reducir el consumo de agua. Estas incluyen la captación y filtración de agua de lluvia a través de jardines de lluvia en el 40% de las áreas verdes. Una vez tratada, esta agua se utilizará para el riego de huertos y áreas verdes, así como para sanitarios públicos. Los edificios están diseñados con sistemas pasivos que promueven la iluminación y ventilación natural para reducir el consumo de energía. Aprovechando el área de azoteas, se instalarán paneles solares y calentadores termosolares en 17,256 m² de azoteas para disminuir la demanda eléctrica de la red.

ACCIONES



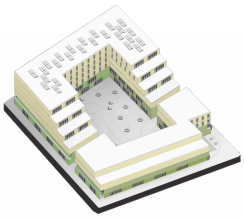
CORAZÓN DE MANZANA

Se proponen espacios verdes públicos y semipúblicos con el objetivo de generar micro ecosistemas para mejorar la calidad de vida de los habitantes y reducir la isla de calor.



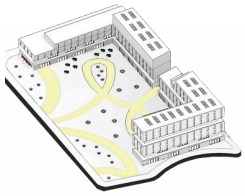
PARQUES DE BOLSILLO

Dentro de estos parques ubicados en algunas esquinas se encontrarán juegos para niños, cancha de básquetbol, y zonas de descanso.



VIVIENDA / USO MIXTO

Se proponen edificios de uso mixto, donde los primeros dos niveles se dediquen a comercio y servicios, y el resto de los niveles a vivienda.



ANDADOR

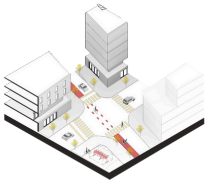
Andador peatonal que conecta todas las manzanas del proyecto, y que facilitará el acceso al barrio de Analco.





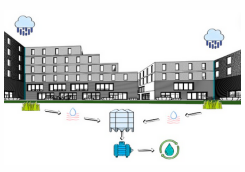
JARDINES

Uso de vegetación y arbolado endémico de la zona como tabachín, lluvia de oro, magnolia zapopana, guamúchil, salvia, romero, jaral y eragrostis.



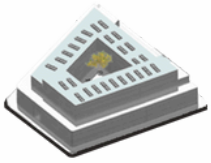
CICLOVÍAS Y CICLOPUERTOS

Para facilitar y fomentar el uso del sistema MiBici se propone ciclovía sobre Calzada Independencia, calle 20 de noviembre, calle Cuauhtémoc y calle Antonio Bravo. Así como la colocación de ciclopuertos y ciclovías de interconexión entre las manzanas



CAPTACIÓN DE AGUA

Captación de agua de lluvia en áreas abiertas y azoteas, filtración de sedimentación y en jardines de lluvia, almacenamiento en tanques para uso en riego de huertos y áreas verdes.



PANELES

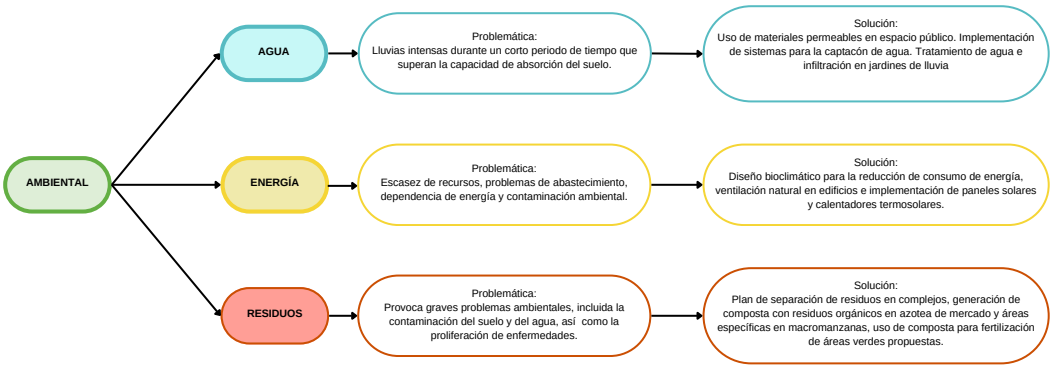
Uso de área de azoteas para instalación de paneles solares en sistema bidireccional y calentadores termo solares.



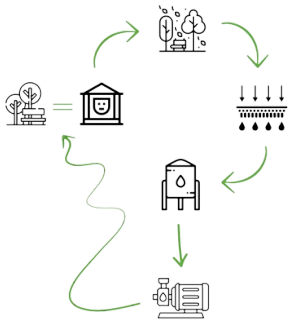
RESIDUOS

Separación de residuos en áreas asignadas, generación de composta orgánica para abono de áreas verdes y huertos.

ESTRATEGIAS AMBIENTALES



GESTIÓN DE AGUA CON SISTEMAS DE CAPTACIÓN

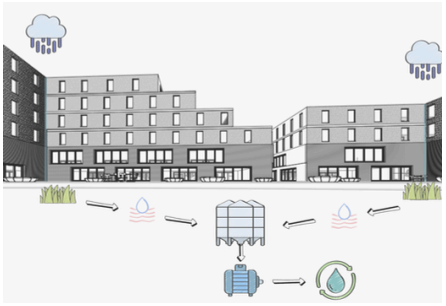


El proyecto integral del agua genera acciones a la situación de eventos climáticos que implican lluvias torrenciales en temporal y en contraste escasez de agua en estiaje logra una mayor eficiencia en el uso agua, así como reducción de carga sobre los sistemas de drenaje y aumenta la recarga de acuíferos y mejora la gestión de aguas pluviales.

Se propone un sistema integral de captación de agua en el perímetro llamado nido de lluvia, el cual consiste en la propuesta de renovación de materiales en banquetas y calles con una permeabilidad para evitar inundaciones y que permita transportar el agua pendiente abajo hacia los tanques de almacenamiento para posteriormente utilizar el agua para riego y uso de sanitarios en el centro cultural.

El mismo sistema se implementa en las macro manzanas en donde el primer filtro serán jardines de lluvia propuestos en los espacios públicos para que el agua una vez filtrada pueda ser almacenada para su posterior reutilización en riego y sanitarios.

Los edificios propuestos estarán con el criterio del Plan de Manejo del Agua Pluvial una estrategia que logre tratar la escorrentía del 90% de la lluvia anual utilizando BMP (Best Management Practices) o medidas estructurales que deben ser capaces de filtrar el 80% de sólidos suspendidos, así como reducir en un 20% el consumo combinado de agua incluyendo el 50% de reducción en riego y reducción del 50% de agua enviada al drenaje.



El proyecto integral toma en consideración los factores de la salud de los habitantes a través de la implantación de los sistemas de purificación del agua a través de sistemas de filtración como lo son los jardines de lluvia, cámaras de filtración y filtros de carbón y de luz UV. La reducción de la contaminación del aire generando 30,856 m2 de espacios abiertos los cuales disponen de una amplia variedad de vegetación endémica y de bajo consumo de agua que atraerá fauna adecuada para su polinización y balance de plagas. La implementación de vegetación es principal factor para reducir la isla de calor dentro del perímetro y generar un microclima, reduciendo la radiación para los habitantes y peatones en el área.

Los espacios abiertos se han diseñado acorde al movimiento anual de los vientos, lo cual promueve una mejor ventilación e iluminación de los espacios interiores de los edificios, beneficiando el intercambio de ventilación, mejorando el confort térmico y reduciendo el consumo energético para enfriamiento e iluminación artificial.



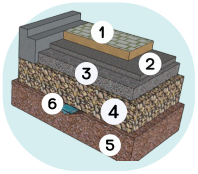
CONSUMO: PARA 30 DIAS

x90 tanques

20,000 LTS C/U

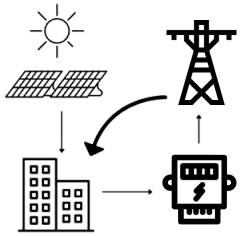
SISTEMA DE FILTRACIÓN EN SUELOS

Diagrama para sistema de filtración en suelos



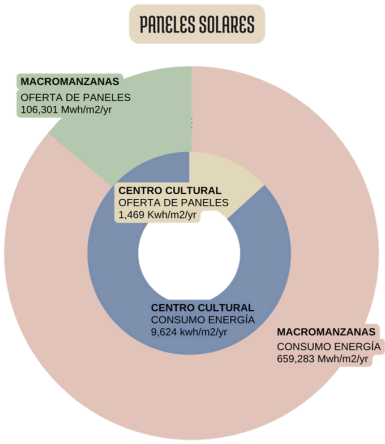
1. Adoquín de hormigón entrelazado permeable
2. Agregado para Juntas
3. Capa de agregado fino
4. Capa de agregado grueso
5. Subrasante
6. Desagüe subterráneo

Los adoquines permeables pueden utilizarse tanto en la retención pasiva de agua de lluvia como en áreas de captación como parte de sistemas de recuperación de agua activos más ambiciosos. En su forma más simple, su función es drenar la escorrentía y el agua superficial acumulada de regreso al ecosistema local, una cualidad que también tiene el potencial de controlar las inundaciones. En diseños más elaborados, los adoquines pueden formar áreas de captación en caminos de acceso, patios o pasarelas que recogen y canalizan el agua de lluvia directamente hacia un almacenamiento especialmente diseñado, como los tanques en nuestro caso, para su uso posterior.



GESTIÓN DE LA ENERGÍA

El principal objetivo es reducir la demanda eléctrica de los edificios, parte de las estrategias integrales de diseño son las áreas de azotea de los proyectos propuestos en donde se instalarán sistemas de energía fotovoltaica mixta en 18335 m2, lo cual contribuirá entre un 10% y un 15% del consumo de los edificios. La implementación de la energía renovable solar beneficiará en la reducción de consumo de energía de la red para el bombeo de agua, equipos eléctricos y el restante se venderá a la red a través de un sistema bidireccional. El 10% del área de azotea se comparte con sistemas térmicos solares de calefacción de agua para reducir el porcentaje del consumo eléctrico y de gas.



GESTIÓN DE RESIDUOS

El plan general implementa usos mixtos, por lo cual se generarán diferentes tipos de residuos. Uno de los residuos existentes son los desperdicios orgánicos del mercado y de los edificios de las macro manzanas, para los cuales se instalará un área de compactación y de procesamiento del residuo para generar gran cantidad de composta orgánica que posteriormente será utilizada para abonar las áreas verdes generando un ciclo y reduciendo huella de carbono de transporte y químicos.

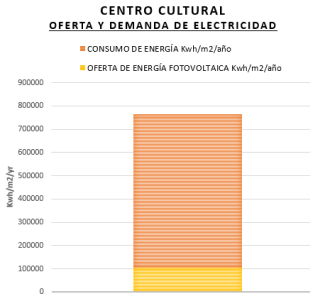
Las aguas grises de los edificios de las macro manzanas serán separadas de tal manera que estas puedan ser tratadas para su reutilización en aguas de no contacto y así poder generar un ciclo circular de las aguas residuales.

REFERENCIAS

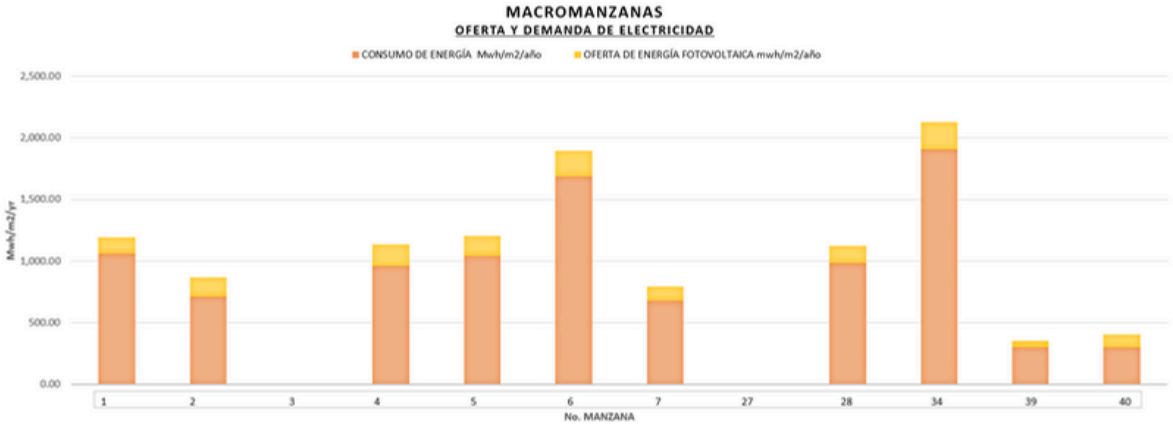
- Plano Histórico: Facsímil de un plano de la Ciudad de Guadalajara como se encontraba en 1800. Archivo Ayuntamiento de Guadalajara.
- Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitano del AMG. IMEPLAN junio 2016.
- Reglamento para la Gestión Integral del Municipio de Guadalajara. capítulo IX Polígonos de Intervención Urbana Especial (PIUE). Ayuntamiento de Guadalajara 8 de enero 2024
- Plan Parcial de Desarrollo Urbano Distrito 1 Centro Histórico, Subdistrito 6; Analco. Ayuntamiento de Guadalajara, 5 de enero 2018
- Incentivos fiscales Ley de Ingresos del Municipio de Guadalajara, Jalisco, para el ejercicio fiscal 2024, Capítulo IV Artículo 16 Congreso del Estado de Jalisco, 1 de enero 2024.
- Weather Atlas. (n.d.). El tiempo en Guadalajara en julio. Recuperado de https://www.weather-atlas.com/es/mexico/guadalajara-el-tiempo-en-julio
- Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA). (n.d.). Criterios básicos de diseño. Recuperado de https://www.siapa.gob.mx/sites/default/files/capitulo_1._criterios_basicos_de_diseno.pdf
- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (IIEG). (2021, octubre). Guadalajara. Recuperado de https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2021/10/Guadalajara.pdf
- Secretaría de Gobernación. (n.d.). Guía Técnica 1. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/894606/GUIA_T_1.PDF
- BSAI. (n.d.). Módulo fotovoltaico 330 W 24 VCD 72 celdas especial para sistemas de energía distribuida. Recuperado de https://bsai.com.mx/products/modulo-fotovoltaico-330-w-24-vcd-72-celdas-especial-para-sistemas-de-energia-distribuida-1?variant=17348285268019&currency=MXN&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=google%2Bshopping&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjw9vqyBhCKARIsAIIcLMFSNYOROyn7SXVBdwe3qyQU_5v1D36fPtRE78vhr2qWYQkfwsJioMaAl-REALw_wcB
- El Rey del Tanque. (n.d.). Tanque vertical 20000 litros. Recuperado de https://www.elreydeltanque.com/products/tanque-vertical-20000-litros
- Dicoba. (n.d.). Tubo PVC Serie 20 18.7 450mm alc met 6 mts. Recuperado de https://dicoba.com.mx/es-mx/material-de-urbanizacion/tubo-pvc-serie-20-18-7-450mm-alc-met-6-mts-021920450
- Manual de vegetación urbana para Guadalajara, Jalisco. (1995).

ANEXOS

ANÁLISIS DE IMPLEMENTACIÓN DE PANELES SOLARES



El proceso para determinar la cantidad de paneles solares necesarios para un edificio comenzó con la evaluación del consumo diario de kWh por habitante o departamento, lo cual presenta algunos desafíos. Primero, se decidió que la ubicación de los paneles solares debería instalarse en la azotea del edificio, reservando un porcentaje del techo para la manipulación y mantenimiento. Se seleccionaron paneles solares de 2m de ancho por 1m de largo, con una capacidad de **330w** cada uno. Posteriormente, se determinó la distancia ideal entre los paneles para evitar sombras y maximizar su eficiencia, asegurando que estuvieran orientados hacia el sur. Esta configuración permitie calcular la cantidad de paneles que cabían a lo largo y ancho de la azotea y luego multiplicar estas cantidades para obtener el número total de paneles. Luego, se multiplicó el consumo energético promedio de los edificios sin aire acondicionado por el área total del terreno para obtener el consumo total en metros cuadrados. Finalmente, se utilizó la fórmula (potencia del panel x radiación solar x eficiencia del panel x número de días) para calcular la producción total de energía de los paneles solares instalados. Dándonos como resultado un total de **5158 paneles** para un área de **18335 m2** de azotea.



ANÁLISIS DE AGUA

El proceso de determinación del sistema de captación de agua que se iba a usar fue propuesto mediante tanques de almacenamiento, el principal objetivo de está solución es solucionar la problemática de la escasez de agua antes de que llegue a afectarnos. Primero, se tiene que calcular el gasto medio diario lo cual es la cantidad de agua requerida para satisfacer las necesidades de la población en un día promedio. En total tuvimos un consumo de **690,800 Litros** por día. Una vez obtenido este resultado lo dividimos entre el número de habitantes de la zona, para poder obtener el consumo por habitante, teniendo como resultado un total de **200 litros** por persona al día.

Considerando el resultado anterior vimos que es inviable poder tener una captación de agua tan grande debido a que no hay espacio para poder colocar los tanques, y poder hacer toda la instalación del sistema sería muy caro para un presupuesto real por lo que se optó por solamente usar el agua captada para las zonas de riego que debido a las nuevas implementaciones serán muy grandes. Para poder hacer lo previamente mencionado tuvimos que obtener el volumen total que se iba a necesitar para el riego, con los datos de la precipitación anual y el área de áreas verdes de la zona, pudimos sacar el volumen máximo que se iba a necesitar, teniendo un total de **60 mil litros por día**. Sin embargo nuestro proyecto está proyectado para un consumo de un mes por lo que multiplicamos el resultado por 30 días teniendo un total de **180 mil litros al mes.**

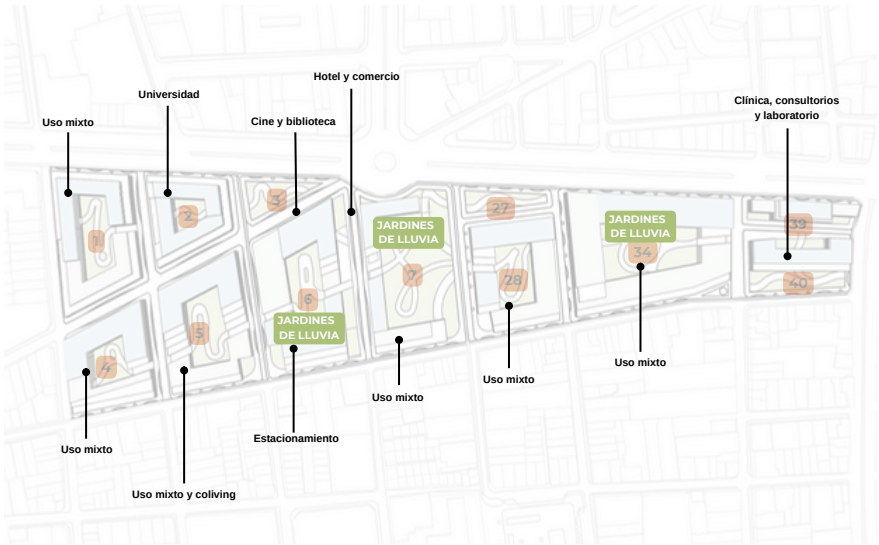
Con este resultado teníamos que saber cuantos tanques se iban a necesitar para poder captar esa agua, y posteriormente poderla almacenar para finalmente distribuirla al riego de esas áreas verdes. Utilizamos tanques de 20 mil litros que son los que tienen la mayor capacidad de almacenamiento, y para el volumen que necesitamos acaparar, se necesitan un total de **90 tanques.**

DATOS NUEVO ANALCO

ESTADO ACTUAL

NO. MANZANA	Sup.Manzana	Población (Personas)	Nº Predios
1	7244	24	19
2	4365	9	16
3	270	0	2
4	5415	35	18
5	7202	57	27
6	10133	25	9
7	9740	14	18
27	1144	20	1
28	6485	42	23
34	12154	22	29
39	1695	2	8
40	4066	20	18
Total =	69913 m2	270	188

PROPUESTA USOS



DATOS PROPUESTA

No. Manzana	Sup. vivienda	Sup. comercio	Espacio salud	Espacio escolar	Sup. total construcción	Población	Unidades de vivienda	No. pisos	Sup. espacio público (caminamientos)	Parques de bolsillo	Área verde	Superficie para terrazas	Superficie para paneles	Jardineras en Escalonamiento
1	11,382.96	9,016.98	0	0	20,399.94	455	227	6	1516.16	0	2442,44	1,219.65	1,559.29	1,838.77
2	0	0	0	13,705.76	13,705.76	0	0	6	684.59	0	927,05	153.22	1,824.08	1,201.99
3	0	0	0	0	0	0	0	0	771.98	0	1331,83	0	0	0
4	11,675.11	6,828.38	0	0	18,503.49	467	233	6	1,111.63	0	1361,44	756.85	2,000.25	1,003.84
5	12,198.2	7,789.68	0	0	19,987.88	488	243	6	1,487.96	336.42	2669,81	1,221.88	1,910,14	1,034.1
6	16,023.48	14,789.52	0	0	32,414.58	640	320	7	1,750.13	479.55	3515,29	1,962.16	2,495.49	993.42
7	0	12,954.67	0	0	12,954.67	0	0	7	3632.53	951.25	8546,57	570.22	1,376.19	709.85
27	0	0	0	0	0	0	0	0	779.62	0	943,01	0	0	0
28	11797,09	7,109.84	0	0	18,906.93	472	235	7	1,507.09	331.88	2031,61	1,544.41	1,678.29	682.89
34	23683,37	13,002.89	0	0	36,686.26	947	473	6	2,449.19	0	4739,46	3,909.48	2,582.76	2,200.48
39	0	0	5,762.79	0	5,762.79	0	0	6	50.93	0	471,24	402.62	581.29	146.58
40	0	0	6,861.48	0	5,762.79	0	0	4	1,481.87	0	1876,57	478.28	1,248.43	476.40
Total	**83,073.35 m²**	**71,491.9 m²**	**12,624.27 m²**	**13,705.76 m²**	**186,183.78 m²**	**3,469 pers.**	**1,731**		**19,183.91 m²**	**2,099.1 m²**	**30,856.32 m²**	**12,218.77 m²**	**17,256.21 m²**	**10,288.32 m²**

19.82% DE ESPACIO PÚBLICO
31.88% ÁREA VERDE

37.74% DE CONTSRUCCIÓN:

- **45% DE VIVIENDA**
- **53% DE COMERCIO**

COS= 5.2
CUS= 5.09

DENSIDAD BRUTA
HECTÁREA/PERSONA: 359 HA

#HECTAREAS TOTALES: 9.67 HA

96,776.28 M2

DATOS DENSIDAD DE POBLACIÓN

NO. MANZANA	Sup.Manzana	Huella de construcción	Población	Densidad Total
1	7244	4,514.73	455	327,6
2	4365	2,980.1	0	0
3	270	0	0	0
4	5415	3,448.02	467	252,18
5	7202	4,076.21	488	351,36
6	10133	5,185.17	640	646,4
7	9740	2,570.49	0	0
27	1144	0	0	0
28	6485	3,685.99	472	302,08
34	12154	7,437.72	947	1136,4
39	1695	1113.67	0	0
40	4066	1,507.18	0	0
Total =	**69913 m2**	**36,519.28**	**3469**	**3016,02**

PROPUESTA ETAPAS DE CONSTRUCCIÓN



PRIMERA ETAPA

No. Manzana	Sup. vivienda	Sup. comercio	Sup. total construcción	Población	No. pisos	Sup. espacio público
3	0	0	0	0	0	3,816
6	16,023.48	14,789.52	32,414.58	640	7	8,186.32
7	0	12,954.67	12,954.67	0	7	15,882.49
27	0	0	0	0	0	3,202
28	11797,09	7,109.84	18,906.93	472	7	6,601.14
Total=	**27,820.57**	**34,854.03**	**64,276.18**	**1,112**	**21**	**37687,95**

SEGUNDA ETAPA

No. Manzana	Sup. vivienda	Sup. comercio	Espacio salud	Espacio escolar	Sup. total construcción	Población	No. pisos	Sup. espacio público
2	0	13,705.76	0	13,705.76	13,705.76	0	6	3,464.33
34	23683,37	13,002.89	0	0	36,686.26	947	6	10,998.02
39	0	5,762.79	5762.79	0	5,762.79	0	6	2,320.81
40	0	6,861.48	6861.48	0	5,762.79	0	4	5,915.19
Total=	**23683,37**	**25627,16**	**12624.96**	**13705.76**	**48211,84**	**947**	**16**	**19234,02**

TERCERA ETAPA

No. Manzana	Sup. vivienda	Sup. comercio	Sup. total construcción	Población	No. pisos	Sup. espacio público
1	11,382.96	9,016.98	20,399.94	455	6	6,737
4	11,675.11	6,828.38	18,503.49	467	6	4,751.59
5	12,198.2	7,789.68	19,987.88	488	6	7,004.41
Total=	**35256,27**	**23635.04**	**72597,07**	**1410**	**24**	**21957,33**

ARBOLADO



VEGETACIÓN

