

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



Habitar el Desierto

Proyecto de regeneración urbana para la Zona ProNaF en
Ciudad Juárez, Chihuahua, México.

Tesis que para obtener el título de Arquitecta presenta:

Greda Alejandra Herrera Baca

Sinodales

Mtra. en Arq. Ada Avendaño Enciso

Mtra. en Arq. Norma Susana Ortega Rubio

Arq. Ricardo Nurko Javnozón

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX.

Febrero, 2019.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNAM-Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos. El uso de imágenes, fragmentos de videos y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Habitar el Desierto

Proyecto de regeneración urbana para la Zona ProNaF en
Ciudad Juárez, Chihuahua.

Tesis que para obtener el título de Arquitecta presenta:
Greda Alejandra Herrera Baca

Ciudad Universitaria a 30 de Octubre del 2018 en la Ciudad de México





1	INTRODUCCIÓN Ciudad Juárez y el ProNaF	06
2	PRONAF Lectura del lugar	21
3	PLAN DE ACTUACIÓN URBANA	71
4	PLAN MAESTRO Plato roto	85
5	URBANO-ARQUITECTÓNICO Agua, viento y sombra	113
6	ARQUITECTÓNICO Anexo arquitectónico	126
7	PERSPECTIVAS	157
8	PLANOS	174
9	REFLEXIONES	192



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres, Alma y Luis a quienes debo todo lo que tengo y soy, gracias por su paciencia, apoyo incondicional, por creer en mi, en mis metas y proyectos.

A mis maestros, que a lo largo del espacio de vida que nos tocó compartir me han enseñado el valor del trabajo del arquitecto, la importancia de no conformarse, de hacer las cosas con pasión e inteligencia.

Gracias a Norma Susana, por ser y estar.

Gracias a Ada Avendaño por dirigir mi proyecto y creer en él.

Gracias a Héctor Rivero por compartir generosamente sus valiosas aportaciones y estudios sobre la zona ProNaF.

Gracias a los arquitectos Israel Álvarez Matamoros y Hugo Vargas Rosales por su tiempo y asesorías.

Gracias al arquitecto Ricardo Nurko por sus acertadas recomendaciones.

Dedico esta tesis a la gente de Ciudad Juárez que indómitamente sigue habitando ese desierto.

Introducción

C i u d a d J u á r e z y e l P r o N a F





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

P R E F A C I O

"Ese desierto, su firmeza, resiliencia, y ferocidad, sus cantos susurrados y danza tempestuosa...nos forma como la geografía siempre moldea a sus habitantes. El desierto persiste en mí, a la vez inspirándome y provocándome a cantar acerca de él y de su gente, sus raíces, flores y espinas."

Cuando vine a vivir a la Ciudad de México hace 7 años descubrí que al contar a otros que provenía de Ciudad Juárez, expresiones de sorpresa, desconcierto, a veces de tristeza y consternación eran las que comunmente se desprendían de sus rostros. Era de esperarse, pues en ese entonces Ciudad Juárez había aparecido por varios meses consecutivos en los encabezados de los periódicos del mundo como el escenario de cruentos crímenes relacionados a la recientemente iniciada *Guerra contra el Narcotráfico* (2006-2012).

El conflicto se originó tras la declaratoria de guerra del gobierno de Felipe Calderón en contra del crimen organizado en México, rápidamente el enfrentamiento alcanzó Ciudad Juárez, una de las plazas más codiciadas en el país para el tráfico ilegal de drogas, armas y personas. Las diferentes instituciones de seguridad pública y el ejército trataron de acabar con los principales grupos delictivos pero pronto se hizo evidente cómo fueron superados en armamento, inteligencia y recursos humanos, de estos últimos, se presume, una buena parte lo conformaban jóvenes reclutados de las zonas más marginadas de la región. No pasó mucho tiempo para que la ciudad se convirtiera en un laboratorio de violencia con las instituciones de seguridad por un lado, los grupos delictivos por otro y la sociedad civil en medio. En el marco de esta lucha otros crímenes aumentaron exponencialmente, robos a mano armada, robos a casa habitación, extorsiones, secuestros express, homicidios dolosos, por mencionar algunos y encontraron un nicho de impunidad, puesto que las agencias de seguridad, rebasadas por la guerra, no pudieron enfrentarlos.

Las consecuencias de esto fueron varias y desastrosas, aunadas a las muertes civiles, el daño psicológico causado a la población provocarían la cancelación de la vida urbana como se conocía hasta entonces, pues el temor a salir por la noche, los toques de queda implementados por el ejército, la desconfianza en general provocaron la fortificación de las residencias, fraccionamientos y parques, y desalentaron la vivencia de los espacios públicos.

Elegí la zona ProNaF, segundo centro de Ciudad Juárez, para desarrollar mi proyecto de tesis, por un lado porque tras la guerra contra el narcotráfico fue gravemente afectada, quedando mutilada por los enfrentamientos que ahí ocurrieron hasta quedar abandonada, por otro porque ocupa un lugar especial en mis recuerdos de adolescencia. También pienso que al hacer un proyecto para este sector podré, además de devolver algo a la ciudad que me vio crecer, mostrar a otros lo que para mí hace especial a Ciudad Juárez.

Esa tierra, a la cual suelo volver en la memoria, siempre me ha parecido un lugar muy enigmático. Por razones de nostalgia tal vez, leo al cielo de un azul distinto, más azul y más profundo, los atardeceres me parecen más encendidos, las nubes más grandes y abultadas y la luz que la baña más poderosa que en otros lugares, también creo que los helados se disfrutaban más en el verano juarense, que los escasos días de lluvia son más agradecidos, que la sombra de un árbol nos parece, más que una cotidianidad, una bendición. La gente tiene también un razgo específico, que intuyo se desprende del estoicismo que los que viven en los desiertos son obligados a adoptar y que además e inevitablemente se manifiesta en la arquitectura y la ciudad.

Estas experiencias, creo, son imposibles de trasladar por un medio diferente a la poesía, que es el único por el cual se puede aprehender la realidad que otros experimentan, pero pienso que podría hacer el intento a través de un proyecto arquitectónico. Esta tesis, además de ser el argumento definitivo que demuestre que he obtenido los conocimientos y habilidades para ejercer el oficio de la arquitectura, es un tributo a Ciudad Juárez y a su gente que indómitamente, y pesar de las dificultades, sigue habitando ese desierto.

1 Mora, P. (2008). Napanlta. Albuquerque: University of New Mexico Press.



Fig 1. Isométrico de la Zona ProNaF.

ELECCIÓN DEL TEMA

Habitar el Desierto fue realizado con la dirección de la Mtra. en Arq. Ada Avendaño Enciso y con las asesorías de la Mtra. en Arq. Norma Susana Ortega Rubio, el Arq. Israel Álvarez Matamoros, el Arq. Hugo Vargas Rosales y el Arq. Ricardo Nurko Javnozón en el marco del Seminario de Tesis del Taller Max Cetto y durante la ayudantía en la clase de Teoría de la Arquitectura III de la Facultad de Arquitectura en la Universidad Nacional Autónoma de México durante los años 2014 al 2018.

Esta tesis aborda dos temas principales: patrimonio y espacio público. Se pretende por un lado poner en evidencia el valor de una zona con profundo significado e importancia para Ciudad Juárez, y por el otro explorar las posibilidades de habitar una región desértica. Ambos temas convergen en la Zona ProNaF, ubicada en el corazón de Ciudad Juárez, llamada así en referencia al programa que le dió vida, el Programa Nacional Fronterizo (1959-1964). Se trató de un fideicomiso creado a finales de los cincuenta para beneficiar a ciudades del norte del país como Tijuana y Mexicali en Baja California, Nogales en Sonora, Ciudad Juárez en Chihuahua, Piedras Negras en Coahuila y Matamoros en Tamaulipas. Con el fin de integrarlas a la economía nacional se les dotaron con infraestructura y equipamiento modernos. Los proyectos concluyeron en 1964, sin embargo, al terminar el sexenio de Adolfo López Mateos se dejaron de dar subsidios que apoyaran a las actividades del ProNaF, y a pesar del relativo éxito que tuvo en los primeros años, fue decayendo con el tiempo.

En Ciudad Juárez, el conjunto ProNaF sentó los antecedentes del proceso de descentralización de la ciudad y significó un paso importante hacia la modernización, a pesar de que ha cambiado sustancialmente desde su construcción aún subsisten elementos de un gran conjunto urbano diseñado por los arquitectos Mario Pani Darquí y Domingo García Ramos. Fueron ellos en conjunto con el Taller de Urbanismo⁽¹⁾, quienes elaboraron el plan maestro. En el diseño de los edificios principales participaron los arquitectos Pedro Ramírez Vázquez, Enrique del Moral, Mario Pani y Ricardo Legorreta mientras que Enrique Yáñez y Carlos Ortega proyectaron dos edificios para la salud construidos paralelamente al conjunto ProNaF, todos estos arquitectos fueron figuras clave de la escena arquitectónica de la época calificadas con frecuencia como los responsables de imprimir a través de sus obras el sello de la modernidad en México.

En el Plan Maestro del ProNaF se proyectaron varios edificios, plazas, andadores y supervías, no obstante, solo se materializaron ocho de diecinueve inmuebles propuestos e igualmente otros elementos urbanos fueron omitidos.

El conjunto ha ido cambiando a lo largo de los años, varios edificios se demolieron, la traza original fue cambiada y se han anexando edificaciones de menor gracia arquitectónica. Paulatinamente fue decayendo su actividad económica y a partir del año 2009, se convirtió en foco rojo de inseguridad debido a una guerra en contra del narcotráfico iniciada en el país desde el 2006.

Los edificios y espacios públicos diseñados poseían una serie de valores que reflejaban las ideas de la época, el dominio y la innovación de las técnicas constructivas así como el sello personal de cada arquitecto. Desafortunadamente con el tiempo la zona ha perdido algunos de estos valores y se ha convertido en un sector de la ciudad aislado, deteriorado y carente de espacios públicos dignos para la población e inadecuados para el clima de la ciudad.

(1) Taller formado por el propio Pani, Domingo García Ramos y Jose Luis Cuevas Pietrasanta para la elaboración de diversos planes y proyectos urbanos.

(2) Sistema vial que se basa en la supresión del crucero, encauzando las corrientes viales en un solo sentido.

A través del presente proyecto de tesis propongo la regeneración de la zona, se fundamenta el proyecto tomando en cuenta la importancia y los valores históricos y artísticos que se encuentran en:

- En la singularidad de su traza urbana, ejemplo de una postura hacia el urbanismo en México en la segunda mitad del siglo XX propuesta de los arquitectos Mario Pani Darquí y Domingo García Ramos.
- A la calidad urbana que posee, reflejo del concepto de "supermanzana" y al diseño de las circulaciones vehiculares de acuerdo al sistema Herrey⁽²⁾.
- A la presencia de los edificios emblemáticos que aún subsisten dentro del conjunto, como el Museo de Arte e Historia del INBA del arquitecto Pedro Ramírez Vázquez; el Teatro de la Ciudad de Mario Pani, la Clínica No.4 del ISSSTE de Enrique Yáñez y el Hospital Benito Juárez de Carlos Ortega Viramontes. Todos ellos ejemplos irrepetibles de la arquitectura del siglo XX.
- A la conveniente conexión que tiene con uno de los puentes más utilizados para llegar a El Paso, Texas, el puente Córdova-Américas.
- A la variedad de equipamiento que existe en los alrededores como hospitales, escuelas, un museo, una reserva ecológica, hoteles y centros comerciales y nocturnos.

MARCO TEÓRICO SOBRE EL TEMA URBANO

La definición esencial del habitar, que viene del latín *habitare*, es "ocupar un lugar" o "vivir en un lugar", a partir de esta premisa se entiende que dos condiciones son necesarias: la existencia de un sitio y una presencia que lo ocupe. De acuerdo a Martin Heidegger, filósofo alemán que reflexionó sobre el tema de habitar, afirma: "Al habitar llegamos, así parece, solamente por medio del construir. Este, el construir tiene a aquel, el habitar como meta."² Respecto al construir declaró que no es tan importante qué o cuánto construir como saber por qué construimos, cuál es el significado de esta acción. Aquí construcción se usa en el sentido estricto de la palabra, y no limitándose a la vivienda, para Heidegger una construcción puede ser un puente, el muro de contención de una presa o una estación. En síntesis para él "construir es propiamente habitar, entonces "Habitar el Desierto" es en este sentido "construir el desierto". Esta reflexión permeará en las propuestas presentadas a continuación, sin embargo esta exploración, preciso, no tiene la finalidad de dar solución a las problemáticas que se presentarán, sino que pretende expresar posibilidades alternativas de habitar un sitio (con sus complejidades, limitaciones y posibilidades).

La zona ProNaF es un sitio emblemático dentro de Ciudad Juárez, y por las razones mencionadas en el apartado anterior es deseable su transformación para el aprovechamiento de los espacios que contiene en beneficio de los habitantes de la ciudad.

Este proyecto se desarrolló en dos fases: ESTUDIO URBANO y PROYECTO DE INTEGRACIÓN. En la primera fase se llevaron a cabo las actividades descritas a continuación:

1 Se fijó una zona de estudio que comprendió al sitio a intervenir y un área de influencia, en este caso se eligió el territorio contenido entre cuatro avenidas principales cercanas al corazón del ProNaF.

2 Se hizo una investigación documental donde se recopilaron datos históricos, historiográficos, demográficos, fotográficos y cartográficos que permitieron hacer una lectura sobre Ciudad Juárez y la zona de estudio.

2. Heidegger, Martin. "Construir, Pensar, Habitar."

3 Se analizaron estos datos, mismos que permitieron conocer la estructura urbana de la zona, puntualizar problemáticas y valorar el potencial del sitio en cada uno de los siguientes componentes de la estructura urbana:

Uso de suelo: definido como las actividades realizadas dentro de un territorio.

Equipamiento: inmuebles destinados a complementar a la vivienda y al trabajo. Se clasifican como de tipo educativo; de salud; de abasto, culturales, de recreación y deporte; administración, seguridad y servicios públicos y de telecomunicaciones.

Infraestructura: son el soporte material para el desarrollo de las actividades realizadas dentro de un territorio. Se hará referencia a las de transporte como calles, carreteras, estacionamientos, y puentes y a las hidráulicas como acequias y canales.

Movilidad: son los medios de transporte que conectan al sitio con la ciudad, privados y públicos.

Imagen urbana: definida no solo como la apariencia física y morfológica de la ciudad sino como las sensaciones que provocan cada una de sus partes.

Población: el perfil de las personas que habitan el sitio, nivel educativo, edad, sexo y ocupación.

Adicionalmente se añadirá el componente **valor arquitectónico** con el fin de hacer una lectura especializada de la zona.

Con estos datos se definió para cada rubro el ESTADO ACTUAL, a partir de esto se hizo un DIAGNÓSTICO que incluyó la interpretación de los datos recopilados para posteriormente hacer un PRONÓSTICO que consistió en la predicción de la evolución de cada una de sus partes en caso de seguir con la condición actual. Tras este estudio se hicieron tres propuestas a diferentes escalas: escala urbana, urbana-arquitectónica y arquitectónica.

En la segunda fase fue necesario puntualizar intenciones generales, mismas que sirvieron como ejes conceptuales para desarrollar propuestas particulares. Estas intenciones se manifestaron como verbos:

REINTEGRAR

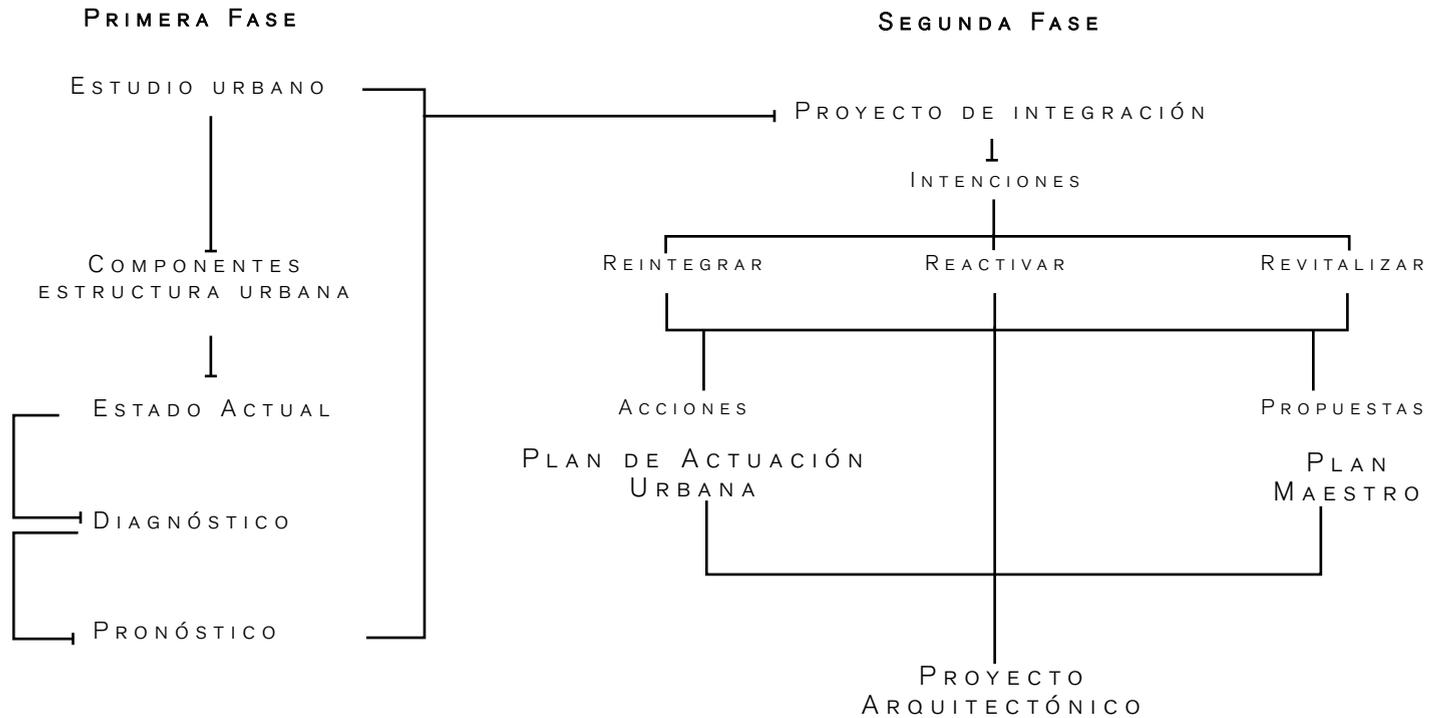
REACTIVAR

REVITALIZAR

Se generaron propuestas a tres escala URBANA, URBANA ARQUITECTÓNICA y ARQUITECTÓNICA. Mismas que se virtieron en tres documentos: PLAN DE ACTUACIÓN URBANA, PLAN MAESTRO y PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

La suma de estas propuestas y documentos dieron como resultado el PLAN DE REGENERACIÓN URBANA en donde, además de contener propuestas específicas se fijaron lineamientos arquitectónicos y urbanos adecuados

para una ciudad del desierto como Ciudad Juárez mismos que buscaron aprovechar y elevar el valor de los recursos existentes dentro de la zona como estructuras abandonadas y/o subutilizadas, edificios emblemáticos y de gran valor histórico y artístico, así como elementos naturales y paisajísticos. A continuación se presenta un diagrama donde se sintetiza la metodología seguida para realizar este proyecto.

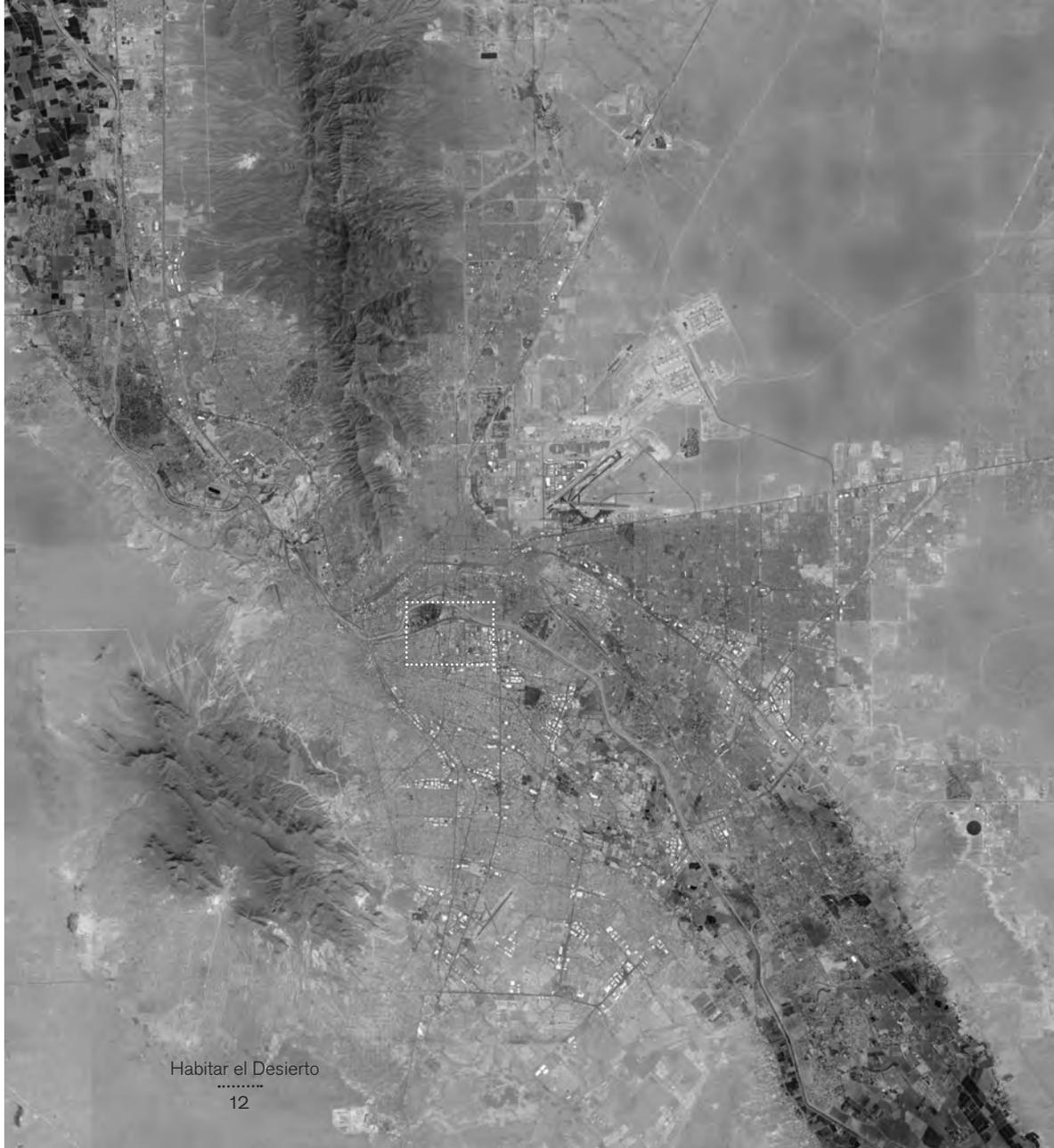


ELECCIÓN DEL TERRITORIO

La Zona ProNaF comprende de varias manzanas donde se ubican diversos edificios culturales, comerciales y para la salud. Para el estudio de este territorio se toma un área de 333 hectáreas delimitada al norte por la Avenida Hermanos Escobar, al sur por la Avenida Paseo Triunfo de la República, al este por la Avenida de las Américas y al oeste por la Avenida del Charro.

Antes de abordar el tema ProNaF fue necesario acotar y definir las características de Ciudad Juárez, su condición como ciudad fronteriza e industrial, y las problemáticas más preponderantes que presenta. Esto ayudó a entender el potencial del sitio a una mayor escala, y su lectura tuvo la intención de agregar elementos que enriquecieron al Plan Maestro y al Proyecto Arquitectónico.

Img 1. Fotografía aérea de Ciudad Juárez.
(Google maps) 2016.
Se indica la zona ProNaF



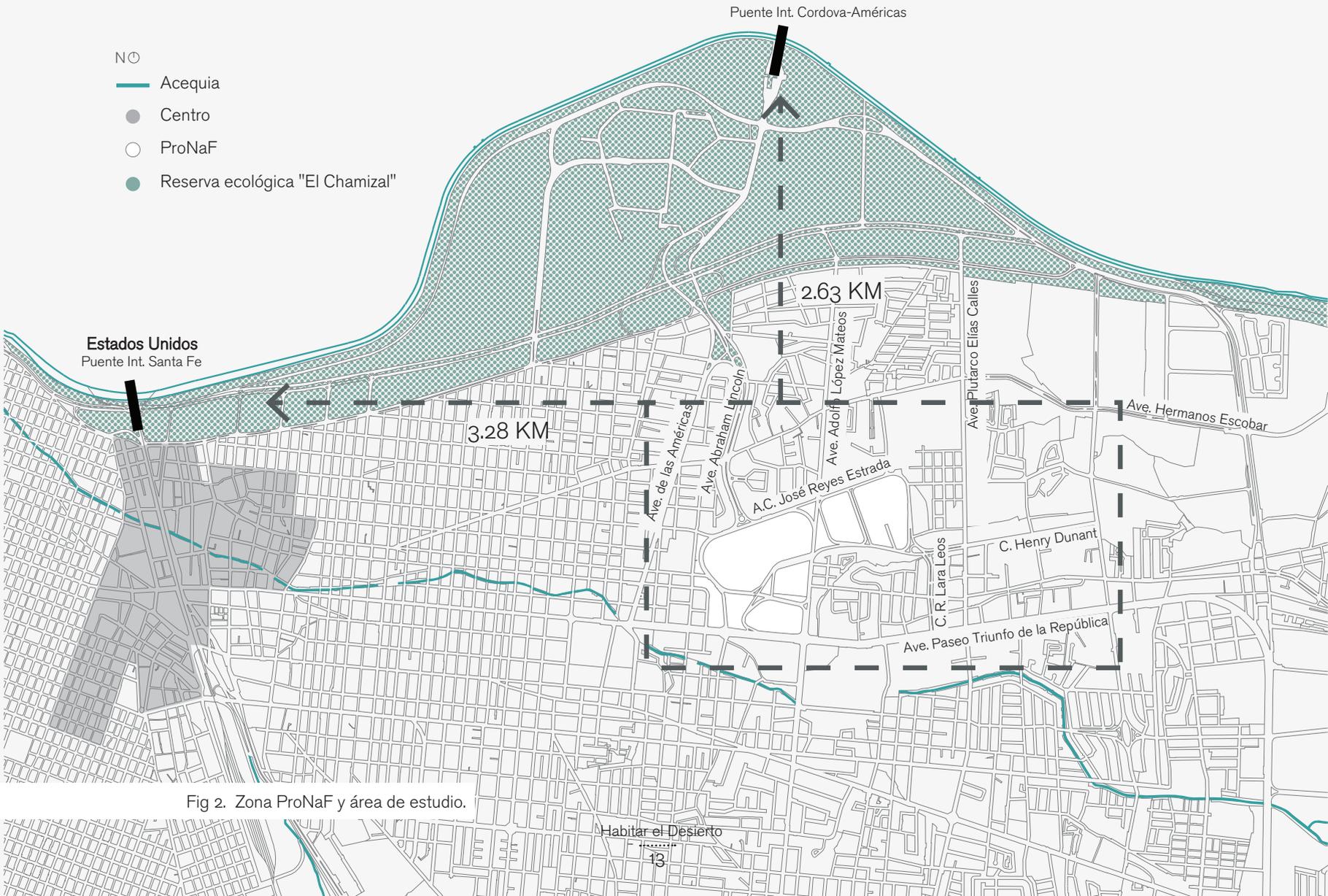
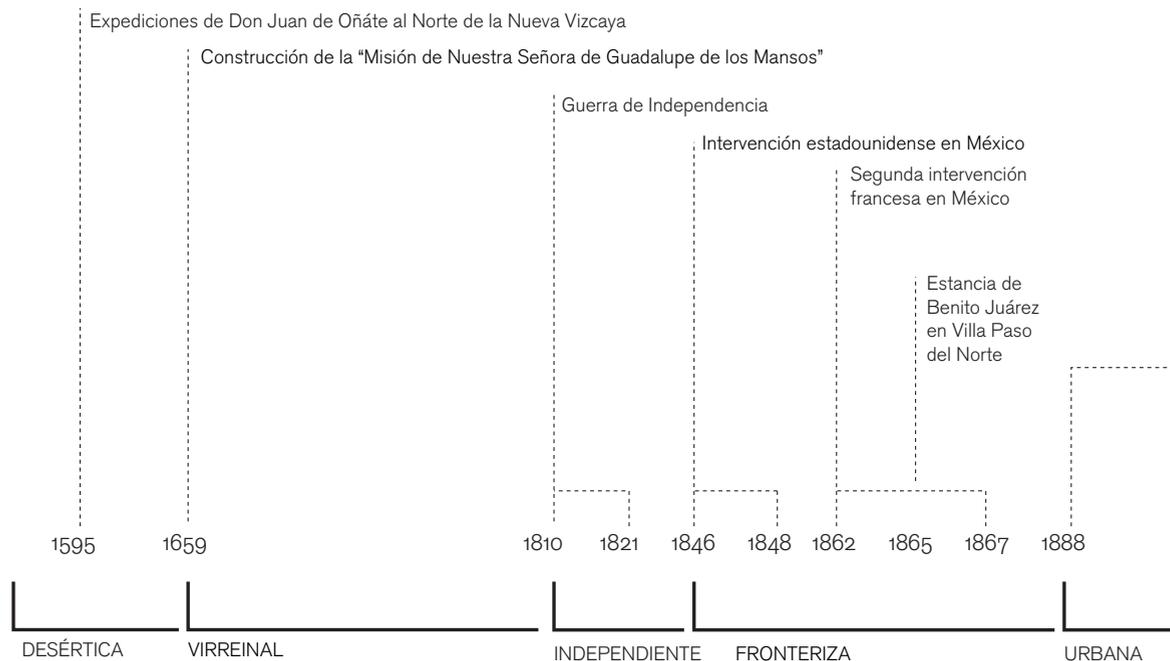


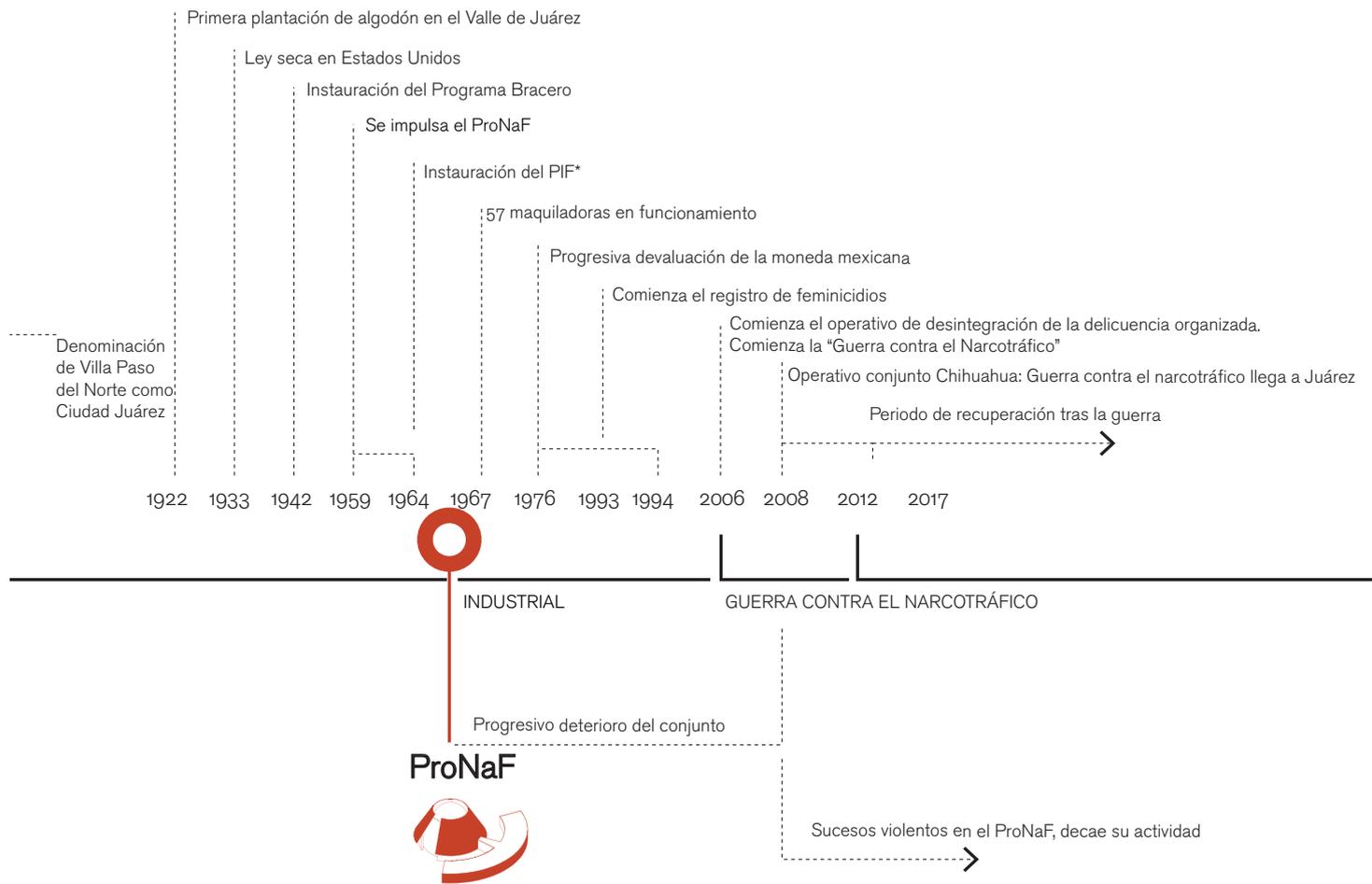
Fig 2. Zona ProNaF y área de estudio.

LÍNEA DEL TIEMPO

En la historia de la ciudad hay tres grandes etapas que han dado forma a la urbe actual: la virreinal, fronteriza e industrial. En esta última el programa ProNaF fue pieza clave para impulsar progresivamente la instauración de la industria en las décadas subsecuentes. Se aprecia en la línea del tiempo el resumen de los sucesos más significativos para la ciudad en estas y otras etapas históricas.

*PIF. Programa de Industrialización de la Frontera





ANTECEDENTES

[Ciudad]

El nombramiento de la Villa Paso del Norte como Ciudad Juárez data de 1865 cuando el presidente Benito Juárez García hizo una corta estancia en la población durante la Segunda Intervención Francesa (1862-1867) por lo que en 1888 se le concede el nombre en su honor.³

El nuevo siglo vendría acompañado por un importante crecimiento económico, hacia 1922 se registra la primera plantación de algodón en el valle⁴, producto que le daría fama a la ciudad. Paralelamente sería en estos años cuando Ciudad Juárez se convierte en el paraíso de la vida nocturna. Tras la puesta en acción de la Ley Federal Volstead⁵ en Estados Unidos que prohibía la venta de alcohol, provocaría que el consumo de bebidas se incrementara en las regiones fronterizas, Ciudad Juárez fue principalmente atractiva por sus bares, casinos, cantinas, licorerías y burdeles⁶. La cancelación de esta ley seca en 1933 trajo un período de recesión a las fronteras que fueron aliviadas solamente hasta la Segunda Guerra Mundial, por un lado, debido a la afluencia de militares asentados en la base militar Fort Bliss de El Paso que siguieron favoreciendo a los establecimientos de diversión nocturna y por la instauración del Programa Bracero en 1942 que atrajo a miles de migrantes a la frontera. Es a partir de esta década que se aprecia un progresivo crecimiento de la ciudad y la tendencia de desarrollo descentralizado. Empieza también a aparecer la industria a lo largo de las vías del ferrocarril y cercanas al río Bravo, los puentes internacionales se consolidan y la posibilidad de cruzar la frontera hace que la vida urbana se vuelva rica y vibrante.

En los diagramas siguientes se pone de manifiesto cómo ha sido el crecimiento de la ciudad a partir de 1950: una mancha urbana en torno al Centro Histórico, y otras pocas junto a las vías del ferrocarril. En general, el crecimiento siguió una tendencia radial hasta 1964 cuando por primera vez se planea y construye en terrenos alejados del centro la Zona ProNaF, la cual sentó las bases del proceso de atomización urbana. Después de este acontecimiento el crecimiento se ha manifestado en todas direcciones influenciado en gran medida por la aparición de

maquiladoras y parques industriales, aunque siempre limitado por el río Bravo, la línea fronteriza y la Sierra de Juárez.

Como resultado de la fuerte competencia por el territorio para emplazar industrias, las tierras aledañas a estas se encarecieron, la demanda de vivienda también creció y diversos desarrollos habitacionales empezaron a aparecer en la ciudad, los destinados a familias de menor ingreso se establecieron lejos de las áreas de influencia marcadas por la tendencia de crecimiento, es decir alejados de los cruces fronterizos y cercanos a la Sierra de Juárez.

La década actual ha sido marcada por una ola de violencia ocurrida entre los años 2008-2013. Este hecho afectó gravemente ciertas zonas de la ciudad, entre ellas el ProNaF y el Centro Histórico, ambas vibrantes y cercanas a los puentes internacionales. A consecuencia de esto la oferta de servicios y entretenimiento (antes concentrada principalmente en estos puntos) empezó a desplazarse hacia el sur y oriente.

Actualmente, los desarrollos inmobiliarios siguen haciéndose de terrenos al sur y han aprovechado las reservas territoriales. Las carencias de servicios en estas zonas han propiciado el abandono de colonias populares y de interés social.

[Industria]

En los cuarenta comenzó el proceso de industrialización, de acuerdo a Gallegos (2004) "En Ciudad Juárez (...) un grupo de ciudadanos distinguidos integrados por empresarios, líderes civiles, políticos, burócratas e incluso representantes campesinos y sindicales, consideró que la creciente población urbana requería de una base (sic) más estable que la que entonces se tenía, sustentada solo en servicios como el turismo, bares y clubes nocturnos"⁶.

3. Staines, Elide R. "Ciudad Juárez: Arquitectura, Memoria Y Olvido." Archipiélago. Revista Cultural De Nuestra América 16.62 (2010) <http://www.revistas.unam.mx/index.php/archipelago/article/view/20096/19086>

4. Staines, 2010. Ibidem.

(3) Es el nombre con el que también se conoce el Acta de Prohibición o Ley seca promulgada en 1919 en los Estados Unidos de América.

5. Gallegos, Oswaldo, Álvaro López, López. "Turismo Y Estructura Territorial En Ciudad Juárez, México." Investigaciones Geográficas, Boletín Del Instituto De Geografía, UNAM 53 (2004): 141-62.

6. Gallegos, 2004. Ibidem

Crecimiento Urbano

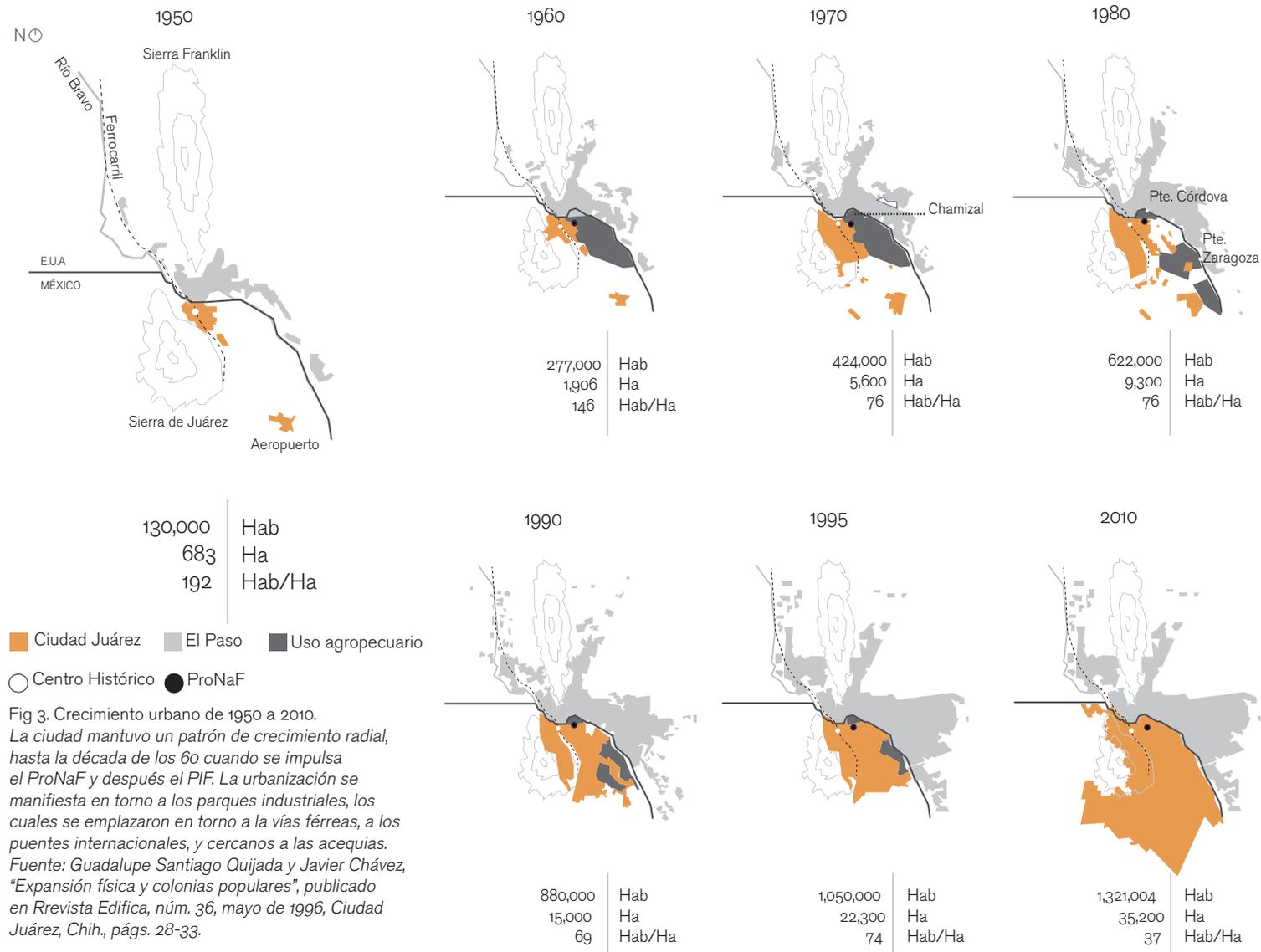


Fig 3. Crecimiento urbano de 1950 a 2010. La ciudad mantuvo un patrón de crecimiento radial, hasta la década de los 60 cuando se impulsa el ProNaF y después el PIF. La urbanización se manifiesta en torno a los parques industriales, los cuales se emplazaron en torno a la vías férreas, a los puentes internacionales, y cercanos a las acequias. Fuente: Guadalupe Santiago Quijada y Javier Chávez, "Expansión física y colonias populares", publicado en Revista Edifica, núm. 36, mayo de 1996, Ciudad Juárez, Chih., págs. 28-33.

A mediados de los cincuenta se puso en marcha un plan para impulsar el establecimiento de industrias nacionales, en esta misma década la producción de algodón se estanca y se impulsa el ProNaF, iniciativa del gobierno de Adolfo López Mateos para modernizar a las ciudades de la frontera norte.

Este programa sentó las bases necesarias para la instauración del Programa de Industrialización de la Frontera, por sus siglas PIF, en 1964 surgido en respuesta a la cancelación del Programa Bracero, el cual provocó que miles de migrantes provenientes de Estados Unidos quedaran varados en las fronteras sin empleo. A causa de la demanda de trabajo en la frontera, el PIF significó la vía más segura para emplear a los migrantes y con el establecimiento de un marco de operaciones con privilegios tributarios en la zona entre México y Estados Unidos comenzó a aparecer la industria maquiladora.

Durante los sesenta la industria en la frontera creció de manera acelerada y para 1967 había un total de 57 maquiladoras en operación⁷. Ciudad Juárez cobró importancia dentro del conglomerado de ciudades beneficiadas por el PIF debido a su cercanía con El Paso, la ciudad fronteriza norteamericana más grande de aquellos años. Así, a principios de los setenta había más parques industriales en Juárez que en cualquier otra ciudad de la frontera y paulatimamente empezó a perder el estatus de ciudad turística.

La constante devaluación de la moneda desde 1976 y hasta 1994 permitieron que la mano de obra se mantuviera barata y los precios de producción fueran competitivos en relación a otros países productores. Paralelamente, desde 1965 y hasta principios de los noventas, el Valle de Juárez perdió 1,700 hectáreas de cultivos debido a la expansión de la mancha urbana, consecuencia directa del desarrollo de la industria.⁸

En la década de los noventa la economía se mantuvo fuerte debido a la actividad industrial, sin embargo también provocaría la agudización de problemáticas sociales y se empezaría una ola de feminicidios donde las víctimas más recurrentes eran empleadas de maquiladoras. En 1993 comienza el registro de estos asesinatos de niñas y mujeres, sumando hasta el 2010 más de 700, de los cuales la mayoría han quedado impunes.⁹

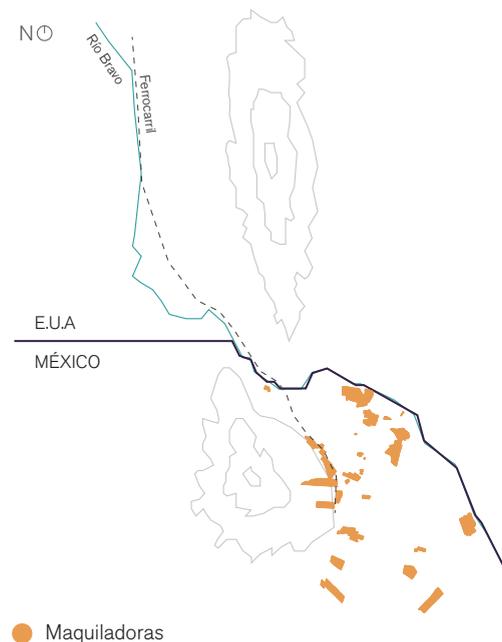
Hoy en día la industria maquiladora pondera una serie de problemáticas sociales y relacionadas a la contaminación ambiental, a la mala distribución del suelo urbano y a la depredación de zonas de reserva.

7. Gallegos, 2004. Ibidem

8. México. Ayuntamiento De Ciudad Juárez. Instituto Municipal De Investigación Y Planeación. Plan De Desarrollo Urbano 2010.

9. Ernesto, Cervera Gómez Luis, Monárrez Fragozo Julia Estela, y Cervera Gómez Luis Ernesto. Geografía De La Violencia En Ciudad Juárez, Chihuahua.

Maquiladoras



▲ Fig. 4 Ubicación de maquiladoras y parques industriales hacia 1990.
Fuente: Argomedo Casas, Miguel Angel. "Presencia De La Industria Maquiladora En Una Ciudad Fronteriza : Efectos y Alternativas De Conduccion Del Proceso Urbano Analizado En Cd. Juarez, Chih.", UNAM, 1998.

[Problemáticas generales]

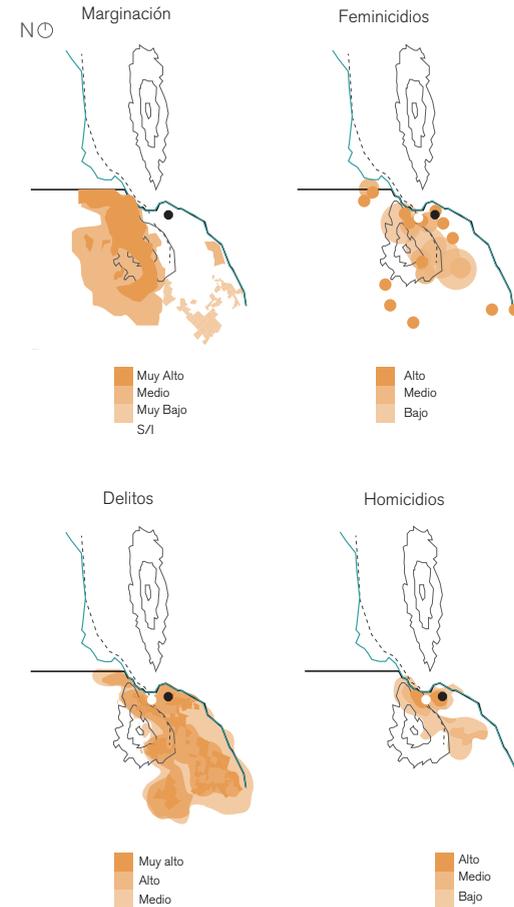
Históricamente, Ciudad Juárez ha ocupado un punto geográfico clave. En un principio lo fue para los conquistadores quienes descansaban y se abastecían de víveres después de largas jornadas de viaje hacia Santa Fe, Nuevo México; luego, con la aparición del límite fronterizo los comerciantes posicionaron a la ciudad como un punto atractivo para el intercambio de productos y servicios, hoy en día es un lugar crítico por dónde pasa un flujo importante de personas y mercancías, muchas veces de manera ilegal. La frontera Ciudad Juárez-El Paso es un borde muy poroso, condición que la hace propensa a problemáticas muy específicas que están relacionadas a los fenómenos de violencia y a las aflicciones del territorio urbano sobre la población. De acuerdo con Bertha Caraveo, investigadora de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), "los efectos territoriales urbanos del desarrollo de la industria maquiladora y la instrumentación de las políticas neoliberales de los últimos dos sexenios, han provocado serias insuficiencias en las condiciones generales de producción de la fuerza de trabajo: vivienda, salud, educación e infraestructura urbana, entre otras."¹⁰

Además de lo anterior es evidente el alto grado de marginación, que es ponderada por los fenómenos de violencia, la pobreza y al tráfico de drogas y armas. De acuerdo al Consejo Nacional de la Población (CONAPO) en Ciudad Juárez un 45% de la población vive con un alto grado de marginación.¹¹

En los diagramas siguientes se geolocalizan factores que de acuerdo a Monárrez Frago (2013) ponderan las problemáticas de la ciudad, marginación, feminicidios, delitos y homicidios. Se concluye que las zonas ProNaF, Centro, las cercanas a la Sierra de Juárez y la periferia son las más afectadas.

○ Centro ● ProNaF

Fig 5. Problemáticas generales.
Se ubican en los mapas siguientes los sitios donde se concentran los factores que ponderan problemáticas en la ciudad.



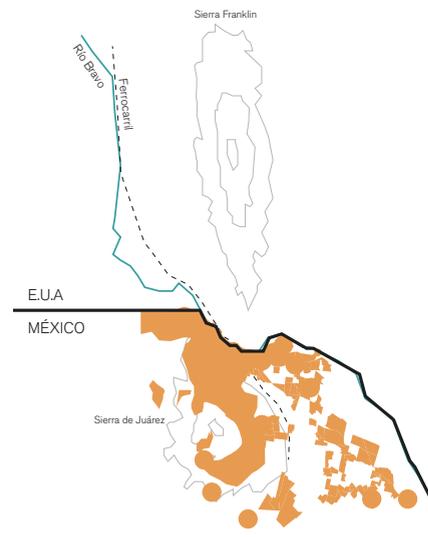
10. Caraveo C., Bertha. "El Problema De La Vivienda En Ciudad Juárez: Los Asentamientos Humanos Irregulares." Nóesis. Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades 18,36 (2009): 157-67. Web.
11. Índice De Marginación Urbana 2000. México: Consejo Nacional De Población, 2002.

REFLEXIONES

Ciudad Juárez ocupa un punto geográfico interesante que la hace atractiva para el comercio y la industria manufacturera por un lado, y por el otro para el tráfico ilegal, su posición céntrica en la línea fronteriza que divide a Estados Unidos y México permite que la distribución de flujos y mercancías sea más eficiente en ambos países. Esta condición de "centro de distribución" se potenció tras varios acontecimientos, primero tras la consolidación de Estados Unidos como potencia económica, segundo después del asentamiento de la industria. Este contexto ha traído otro tipo de problemáticas relacionadas principalmente a la violencia y particularmente a la violencia contra las mujeres (el caso de los feminicidios en esta frontera es muy conocido).

La zona ProNaF, muy cercana a la línea fronteriza ha sido afectada por los fenómenos de violencia experimentados en los últimos años, donde los homicidios y los delitos han ocurrido con frecuencia. La concentración de bares y centro nocturnos en esta zona la hizo vulnerable al ataque de grupos criminales, pues es sabido que el narcomenudeo era una práctica común en estos sitios.

Tanto la zona ProNaF como Ciudad Juárez tienen una ubicación privilegiada en nuestro país con respecto a Estados Unidos, sin embargo está condición representa un "doble filo" pues es punto atractivo tanto para el comercio y la cultura como para las actividades delictivas. En este contexto cabe preguntarse, ¿En qué puede convertirse la zona ProNaF después de estos acontecimientos? y ¿Cuál puede ser su vocación para el beneficio de la población juarense?

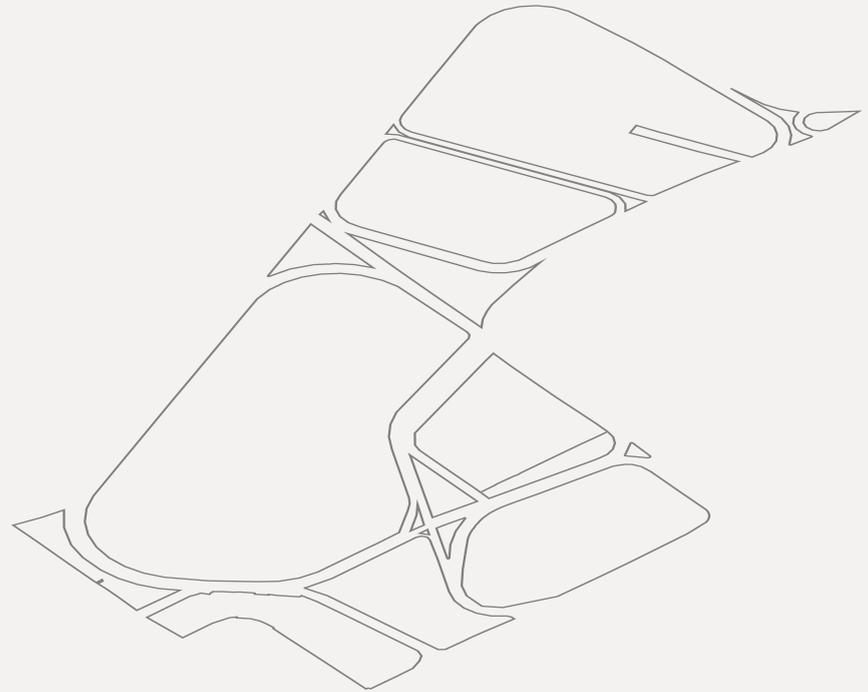


● Concentración de problemáticas

Fuente: Ernesto Cervera Gómez Luis, and Estela Monárrez Fragoso Julia. Geografía De La Violencia En Ciudad Juárez, Chihuahua. El Colegio De La Frontera Norte, 2013.

ProNaF

l e c t u r a d e l l u g a r





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

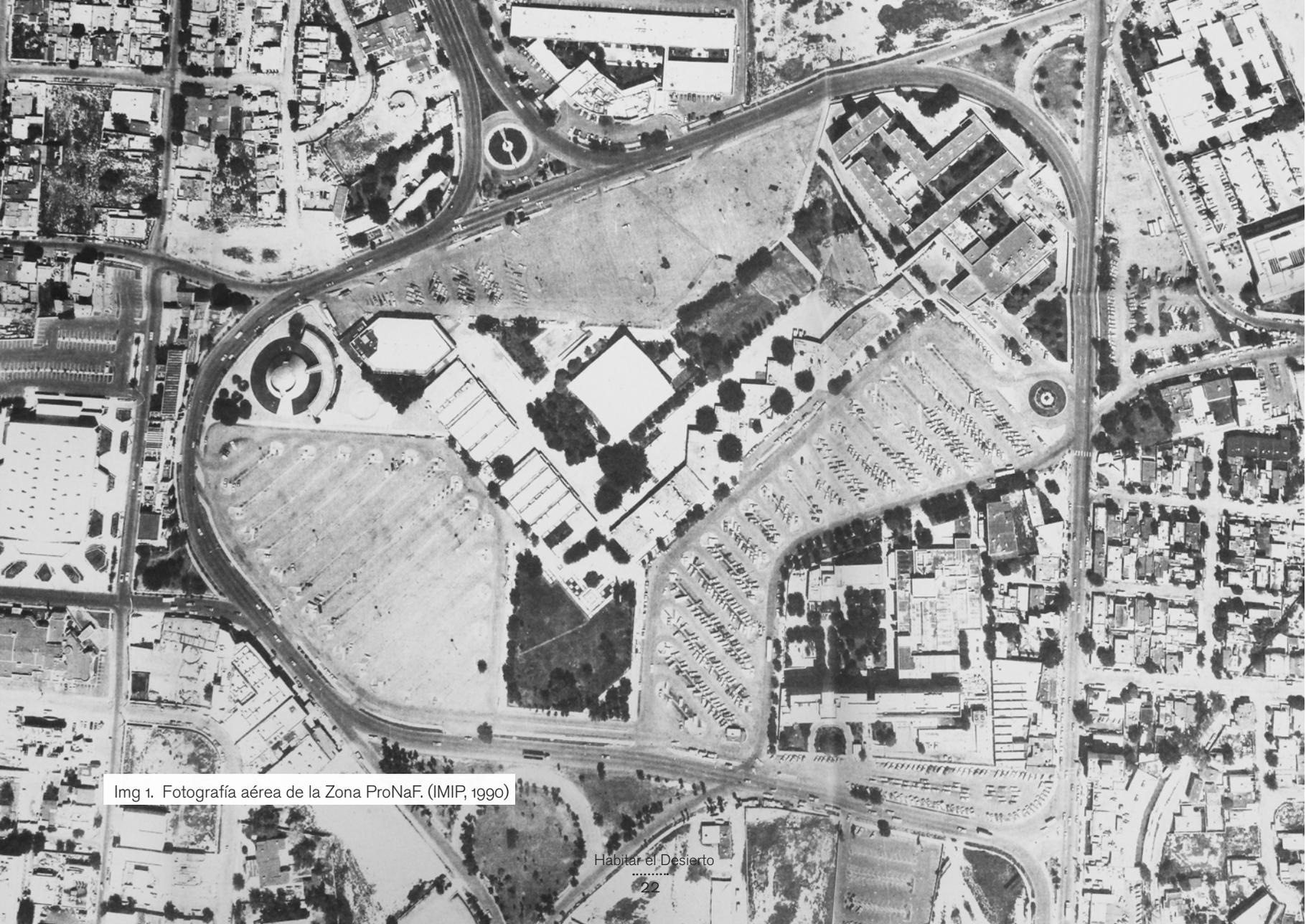


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Img 1. Fotografía aérea de la Zona ProNaF. (IMIP, 1990)

ANTECEDENTES

Se ha elegido a la emblemática zona ProNaF como el objeto de estudio de esta tesis por su potencial urbano y por el alto valor histórico, artístico y arquitectónico que posee. En esta primera etapa del proyecto de tesis se revisará la historia del ProNaF y a través de un estudio urbano se determinará su estado actual, se hará un diagnóstico donde se evaluará su estructura urbana y un pronóstico sobre el mismo.

Como se describió en el capítulo anterior este lugar posee una ubicación notable dentro de la ciudad que la hace tanto atractiva como vulnerable. Es necesaria su regeneración para el beneficio de la población, por lo tanto será necesario hacer una lectura del lugar para conocerla a fondo.

La historia de esta zona tiene que ver con los procesos de urbanización que empezaron a suceder en el México de los cuarenta. Sus características urbanas abrevan de modelos de ciudad importados de Estados Unidos y de Europa, esto le dio una forma peculiar que inegablemente la distingue de todas las demás zonas de la ciudad (Ver Img 1). La concepción de este gran proyecto urbano deriva del plan de nación que el presidente Adolfo López Mateos impulsó durante su administración en donde se crearon múltiples museos, escuelas y hospitales. La educación fue un tema importante durante su mandato y esto se reflejó en la elección y proporción de los equipamientos que se realizaron en la zona ProNaF y otros lugares del país.

HISTORIA

A finales de los años veinte diversas iniciativas urbanas, derivadas del proceso de reconstrucción nacional posrevolucionario, favorecieron el impulso de la planeación urbana en México. La primera ciudad en dar el salto hacia la planeación moderna fue la Ciudad de México, hacia 1920 Carlos Contreras (4) había incorporado la figura del *Plano Regulador* como instrumento gráfico para medir y proyectar el desarrollo de las ciudades. La segunda mitad del siglo XX estuvo marcada por la tecnificación de los procesos de diseño urbano que habían empezado a implementarse desde los años cuarenta. Surgirían en la capital del país conjuntos habitacionales como el Conjunto Urbano Presidente Alemán (1948), el Conjunto Urbano Tlatelolco (1949) y el Centro Urbano Benito Juárez (1952), cuyos diseños estarían influenciados por modelos importados de ciudad. Aunado a esto, en la década de los cincuenta se realizaron por primera vez múltiples estudios urbanos y planes regionales como el Plan Regional de Acapulco (1952) y Plan Regional de Yucatán (1951), de esta manera, las ciudades mexicanas se modernizaban.

Para la frontera norte vendrían cambios importantes hasta la década siguiente, durante el mandato del Presidente Adolfo López Mateos (1958-1964) se instauró el Programa Nacional Fronterizo (1961), por sus siglas ProNaF, que tenía como objetivo integrar a las fronteras a la economía nacional y presentar la cara del México moderno al exterior. A través del ProNaF se impulsó el desarrollo social y económico de diversas ciudades; Ensenada, Tijuana, Nogales, Mexicali, Piedras Negras, Matamoros y Ciudad Juárez fueron elegidas como las recipientes de los beneficios del programa, los cuales consistieron en fuertes inversiones para mejorar la infraestructura y aumentar la oferta de equipamiento.

Se estableció un consejo asesor conformado por personajes de los sectores empresarial y comercial quienes buscarían tiempo después impulsar la industrialización de la frontera tomando como base los logros obtenidos por el ProNaF.

(4) Carlos Contreras Elizondo (1892-1970), fue precursor del urbanismo en México.

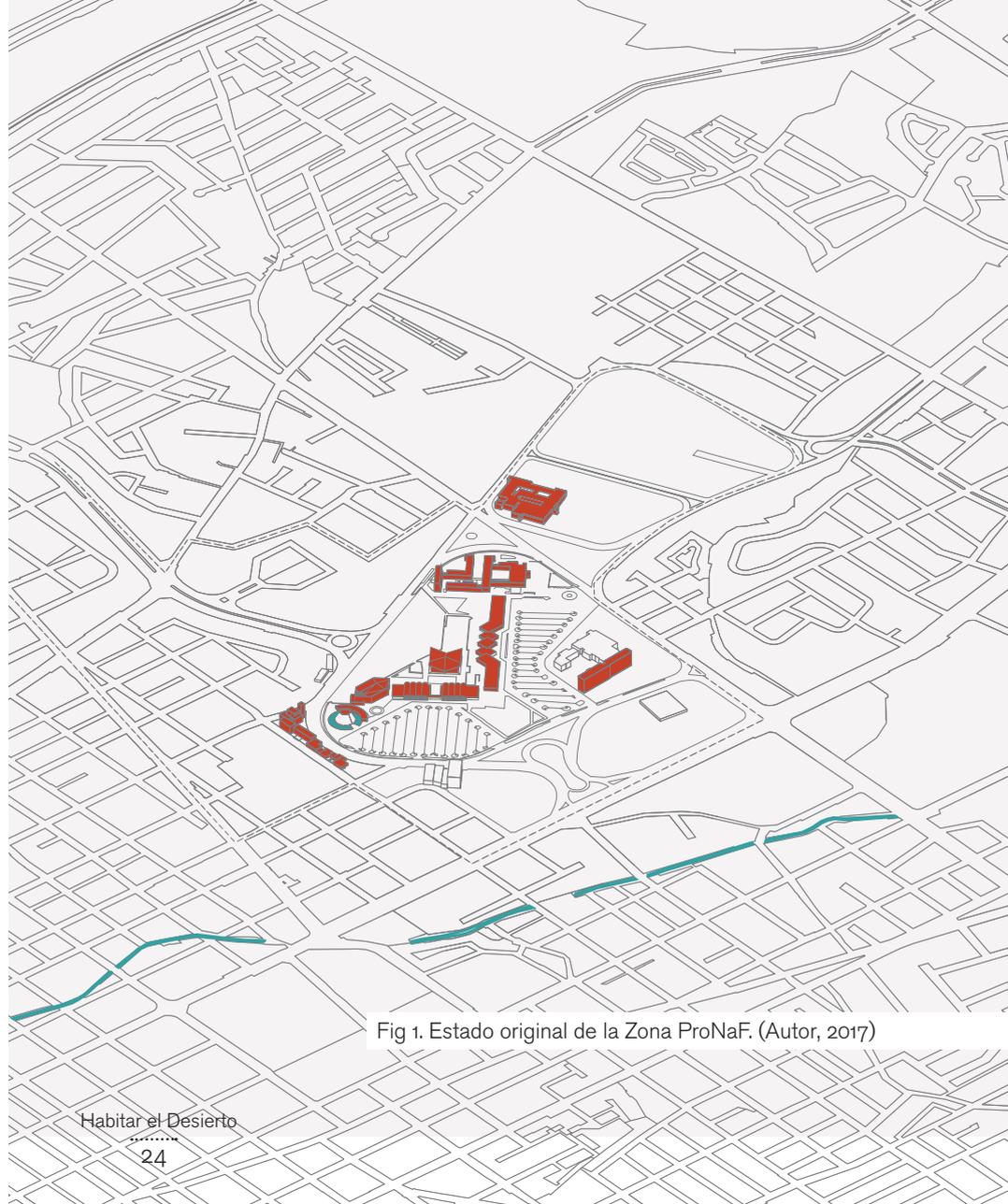
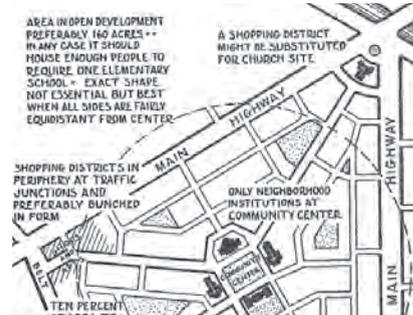


Fig 1. Estado original de la Zona ProNaF. (Autor, 2017)

El director general del proyecto fue el Ing. Antonio J. Bermúdez, ex-alcade de Ciudad Juárez y figura empresarial prominente del país, en tanto que el director de planeación fue Mario Pani Darquí, destacado arquitecto de la época. La planeación urbana del programa estuvo a cargo del Taller de Urbanismo, liderado por Pani y el arquitecto Domingo García Ramos. Estos dos personajes fueron los principales gestores de las ideas que le dieron forma al proyecto. Taller de Urbanismo, fue muy importante en su tiempo por el enfoque moderno de sus propuestas, entre sus proyectos más reconocidos está la Ciudad Universitaria (1948-1952) en la Ciudad de México, diversos planes de desarrollo y conjuntos urbanos habitacionales en todo el país; de acuerdo a Rivero (2011), en dichos proyectos se reflejaron estas posturas de planeación urbanas características del siglo XX:

- Las teorías anglosajonas de unidad barrial (img.2).
- La ciudad jardín norteamericana (img.3).
- La súper-manzana lecorbusiana (img.4).
- El sistema circulatorio Herrey (fig.5).
- El modelo de células urbanas de Mario Pani (fig.6).
- Las ideas del CIAM.
- La unidad metropolitana.

Ciudad Juárez fue la mayor beneficiaria del programa, de todo el presupuesto federal destinado al ProNaF, se le otorgó el treinta por ciento (3 millones de pesos), esta ventaja se reflejaría en la calidad y cantidad de las obras, que fue mayor con respecto a las de las otras ciudades. La presencia del ProNaF marcaría una nueva pauta de crecimiento en la ciudad que hasta 1960 se había manifestado de forma radial, sin embargo, a partir de este gesto de descentralizar la ciudad, comenzaría un proceso de atomización urbana. El ProNaF se planteó alejado del centro (a 4km aproximadamente) en terrenos desurbanizados de uso agrícola, se articuló con diversas avenidas en crecimiento y con la Avenida Paseo Triunfo de la República, principal vía de la ciudad.



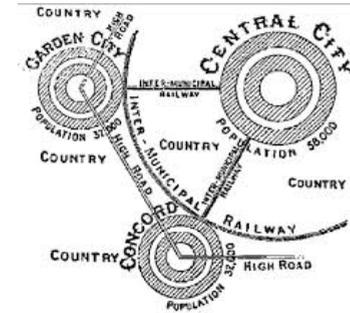
Img 2. Unidad barrial anglosajona.



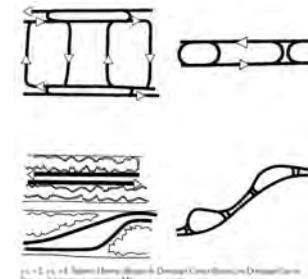
Img 4. Supermanzana lecorbusiana.



Img 6. Célula urbana de Pani.



Img 3. Ciudad jardín norteamericana.



Img 5. Sistema de circulación Herrey.

Mientras tanto, al otro lado de la frontera, la ciudad de El Paso, Texas ya había iniciado desde 1923 sus procesos de planeación urbana y se había previsto la extensión de la ciudad hacia el oriente, de acuerdo al Dr. Héctor Rivero, investigador de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, el ProNaF se emplazó también al oriente siguiendo el desarrollo urbano de la ciudad vecina. Convenientemente para estas fechas se había construido un segundo puente internacional en la Isla de Córdova (1959) que terminó por conectarse directamente con la Zona ProNaF. El nuevo puente, era la desembocadura de una amplia avenida vehicular que se extendió desde el núcleo del ProNaF hasta el borde fronterizo y que pasaba por El Chamizal, una zona de conservación ecológica delegada a México por Estados Unidos en 1963. A esta importante vía de seis carriles se le llamó Avenida Abraham Lincoln y se desprendió del núcleo ProNaF como un cordón umbilical que lo conectaba con Estados Unidos, estaba ligado a un anillo circunvalatorio y en conjunto formaban un sistema vial basado en las ideas del arquitecto austriaco Hermann Herrey. Muy cerca de El Paso y directamente conectada a esta, este proyecto reflejó las intenciones de la agenda exterior del gobierno mexicano: atraer a los ciudadanos estadounidenses y mostrarles el desarrollo del país. No obstante, el programa era aún más ambicioso, pues pretendía aumentar la oferta de servicios y productos que fueran competitivos con los de E.U.A, impulsar la actividad turística, consolidar la región, potenciar la floreciente actividad industrial en el norte de México, estimular el consumo local y fortalecer la economía de ciudades que aunque no pertenecían a la franja fronteriza, estaban cerca de ella.

Prioritariamente, el ProNaF buscó dotar de infraestructura y equipamiento destinados a propiciar el turismo, desde décadas pasadas esta actividad fue captada por los establecimientos dedicados al consumo de bebidas alcohólicas, a las apuestas y al placer, esto había dado mala fama a la ciudad y se pensaba que había que cambiar el giro de la oferta. Para este fin se proyectaron dentro de los límites de un gran polígono a manera de súper-manzana, un museo, hoy Museo de Arte e Historia de Ciudad Juárez; un centro de convenciones que luego se transformaría en el Teatro de la Ciudad, el primer supermercado, un centro artesanal y un hotel de lujo (estos últimos tres demolidos en la década de los noventa) tiempo después la zona se consolidaría aún más como núcleo urbano con la aparición de hospitales, escuelas y viviendas. El diseño arquitectónico estuvo a cargo de célebres arquitectos como Pedro Ramírez Vázquez, Enrique del Moral y Ricardo Legorreta quienes diseñaron los edificios dentro del núcleo ProNaF; y Enrique Yáñez y Carlos Ortega Miramontes con la Clínica del ISSSTE No. 4 y el Hospital General de Ciudad Juárez respectivamente, construidos en las inmediaciones de las manzanas principales. Cada

uno con un lenguaje arquitectónico único, sirvieron de muestrario de las posturas arquitectónicas de aquel tiempo en México y se afianzó con más fuerza la intención del promover la imagen moderna y vanguardista del país. El atractivo de la zona se volcó principalmente en los edificios destinados al turismo, para ello, el Centro Artesanal (1964) diseñado por Enrique del Moral fue de los primeros en poner en funcionamiento, dentro había un restaurante de comida mexicana y varios locales comerciales con artículos de alta calidad tanto nacionales como extranjeros¹². Una segunda plaza comercial llamada 'Pueblito Mexicano' (no perteneciente al ProNaF) se construyó fuera del núcleo y más cercana al puente transfronterizo, y al igual que el edificio de del Moral albergó un restaurante de comida mexicana, varios locales y un supermercado, este también tenía la intención de atraer compradores norteamericanos. Ambos edificios cerraron sus puertas en la década de los noventa, el Centro Artesanal del ProNaF fue demolido y el Pueblito Mexicano abandonado debido a la poca afluencia de clientes.

El ProNaF funcionó por un tiempo e incluso a mediados de los setenta se consolidó como el sector mejor equipado de la ciudad¹³, a partir de esto se le consideró como el 'distrito moderno' de Juárez y se volvió atractivo para inversionistas e inmobiliarios quienes no tardaron en gestionar el cambio de uso de suelo agrícola a comercial para después financiar y construir viviendas, bares, locales, consultorios, clínicas, comercios, etc¹⁴. Sin embargo, al término de la administración de Adolfo López Mateos se dejaron de asignar recursos para su mantenimiento y poco a poco se fue olvidando, cifras de la época demuestran que las ventas de consumo diario y artesanías se incrementó después de la conclusión de las obras del ProNaF, no obstante, la furtiva expansión de la ciudad en los años setenta, ochenta y noventa provocó que aparecieran diversos núcleos de desarrollo en torno a los parques industriales que estaban distribuidos a lo largo del territorio y poco a poco fue notorio como el polígono del ProNaF comenzó a perder influencia en la ciudad.

Hoy en día el ProNaF, como sitio histórico, representa no solo los valores nacionales, artísticos e intelectuales de otra época, sino la ambición de un grupo de figuras poderosas que tenían en la mente un ideal: modernizar la ciudad. Esto se evidencia claramente en las imágenes de los anteproyectos, en las perspectivas y planos de conjunto dónde se mostraron escenarios idílicos: grandes plazas arboladas, rascacielos acristalados y foros al aire libre. Se mostraban como espacios que transmitían los valores de una sociedad moderna, culta y democrática. Valores que aparentemente no tenía Ciudad Juárez, que con sus bares y burdeles aún era considerada como el oasis de la vida nocturna en la frontera.

12. Gallegos Oswaldo, Álvaro López. "Turismo y estructura territorial en Ciudad Juárez, México". Investigaciones Geográficas. Boletín del Instituto de Geografía, UNAM. Febrero, 2004.

13. Ibidem.

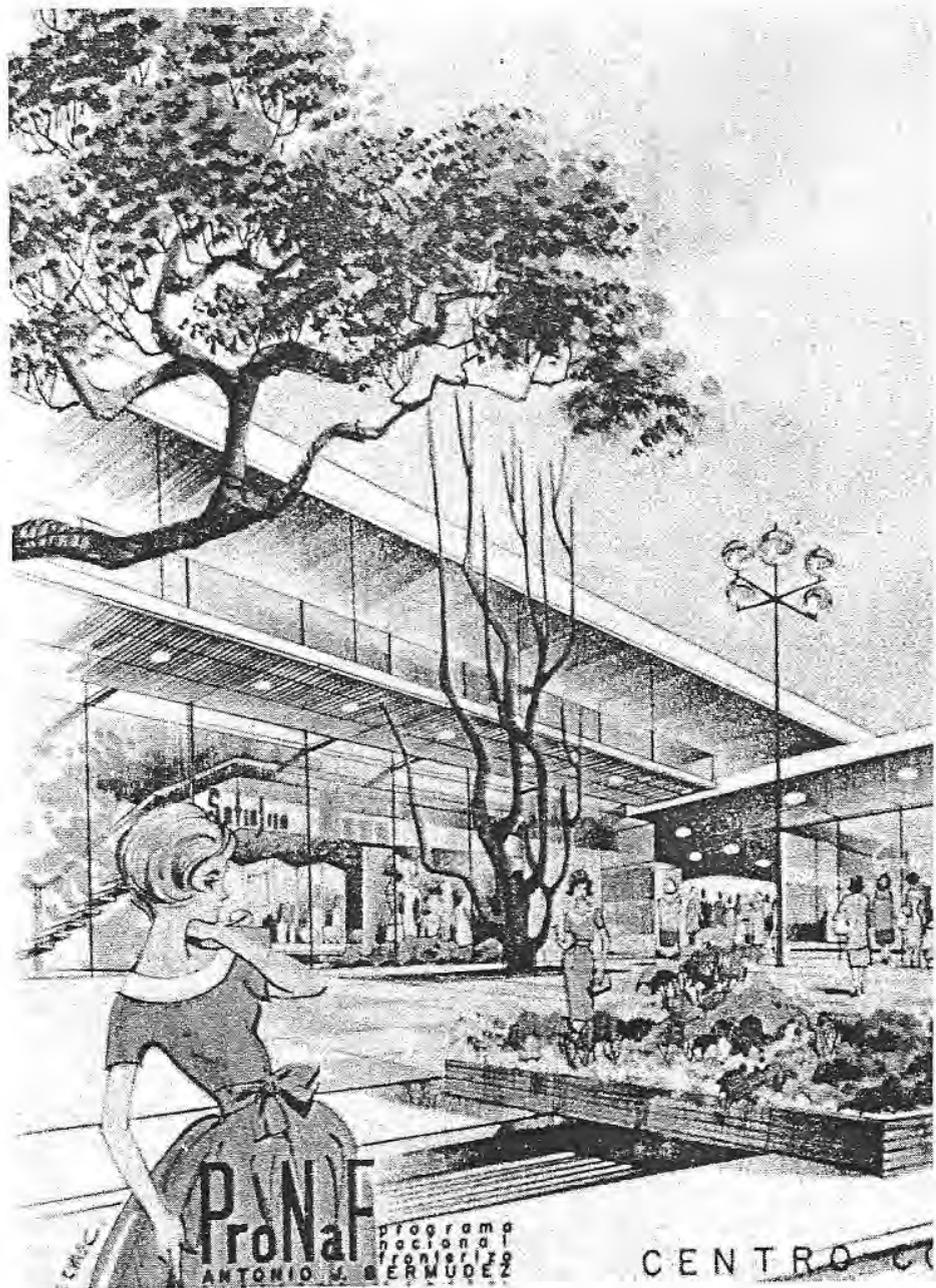
14. Ibidem.

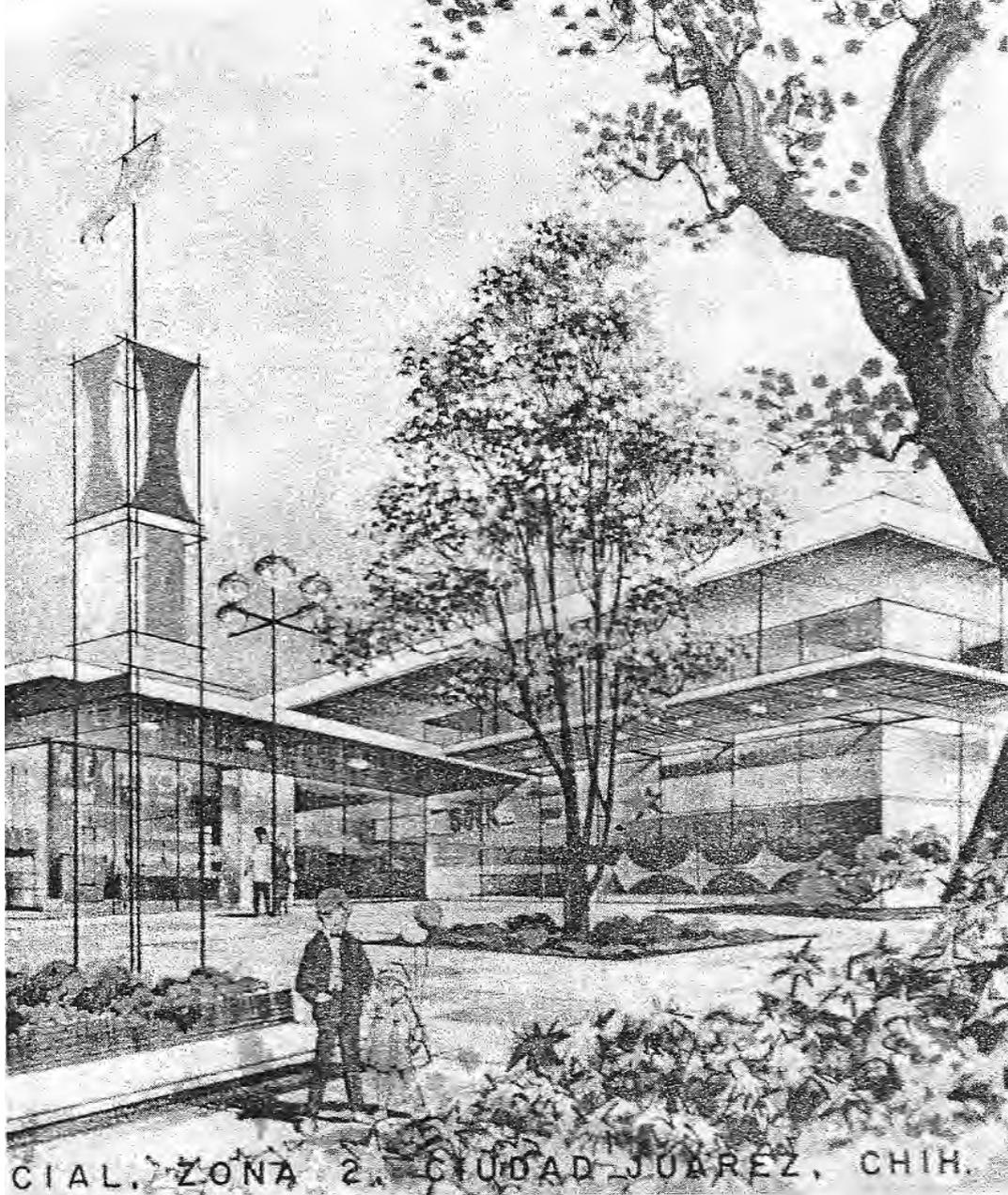
ANTEPROYECTOS

En las distintas propuestas que se proyectaron para el conjunto ProNaF había como común denominador una franca voluntad de armar un conjunto articulado de edificios con espacios públicos, los cuales se desarrollaron con especial esmero en los planes. En la década de los cincuenta se señaló al espacio público como prenda de las sociedades democráticas, por lo que era necesario incluirlo y enfatizarlo en el proyecto. Se puede apreciar en las perspectivas y en los diferentes planes maestros la intención de introducir fuentes de agua, vegetación, plazas públicas y esculturas.

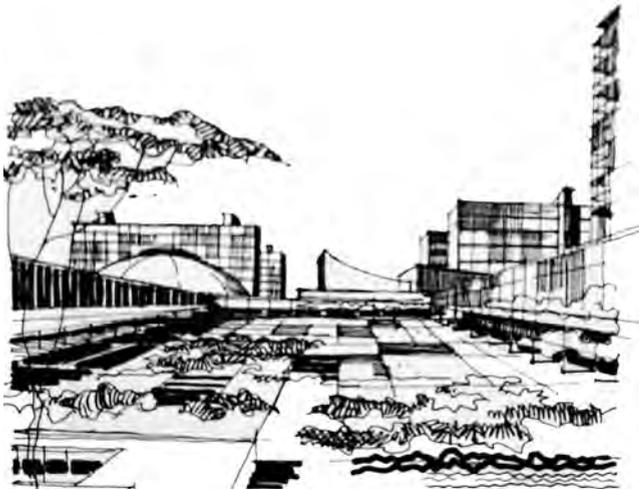
Se propusieron diferentes edificios que en total albergarían más de diez usos distintos: locales comerciales, supermercados, almacenes, salas de exposición, hotel, oficinas, un centro de capacitación profesional, museo, un teatro y un centro de convenciones. Cada edificio, que sería diseñado por un arquitecto diferente, era una expresión moderna de la arquitectura que se estaba haciendo en el centro del país. Claramente se manifestaron las tendencias de la época: muros cortina y fachadas de cristal al estilo funcionalista. Esta arquitectura, lejos de contener los valores del sitio y de presentar adecuaciones climáticas propias para la región, su imagen, forma y espacios integraban modelos muy ensayados de arquitecturas de moda.

A continuación se muestran esquemas, fotografías y dibujos en donde se aprecian los diferentes anteproyectos realizados, incluyendo uno elaborado por Pedro Ramírez Vázquez. Se apreciará después cómo estos planes se modificaron, su materialización en 1964 y el estado actual del ProNaF.

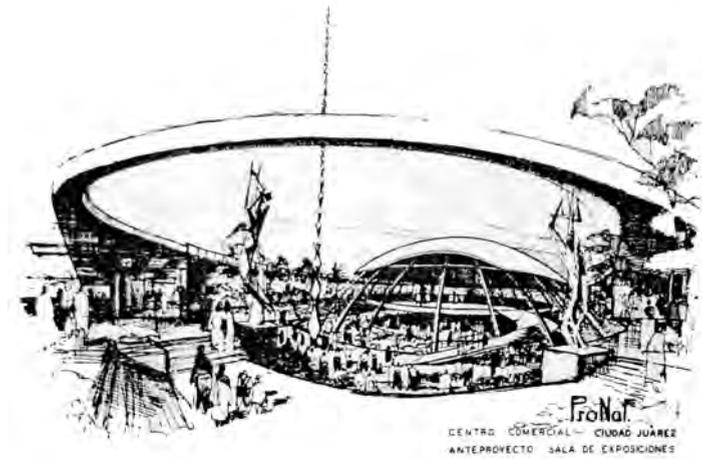




◀ Img 7. imagen promocional del ProNaF.
Se muestra un centro comercial de dos pisos de estilo funcionalista que terminaría siendo un mercado de artesanías de una planta.



Img. 8 Imagen promocional del ProNaF.
Los edificios representados nunca se llegaron a construir.



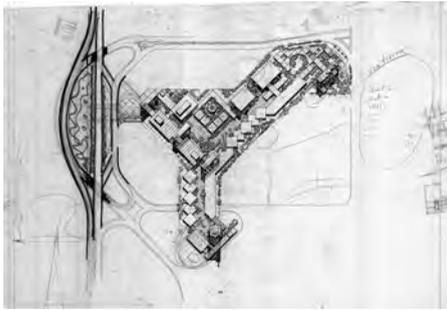
Img. 9 Imagen del Centro de Convenciones ProNaF.
Primera propuesta que luego sería cambiada por un cascarón de concreto. Aquí se muestra la voluntad de generar espacios públicos ligados a los edificios.



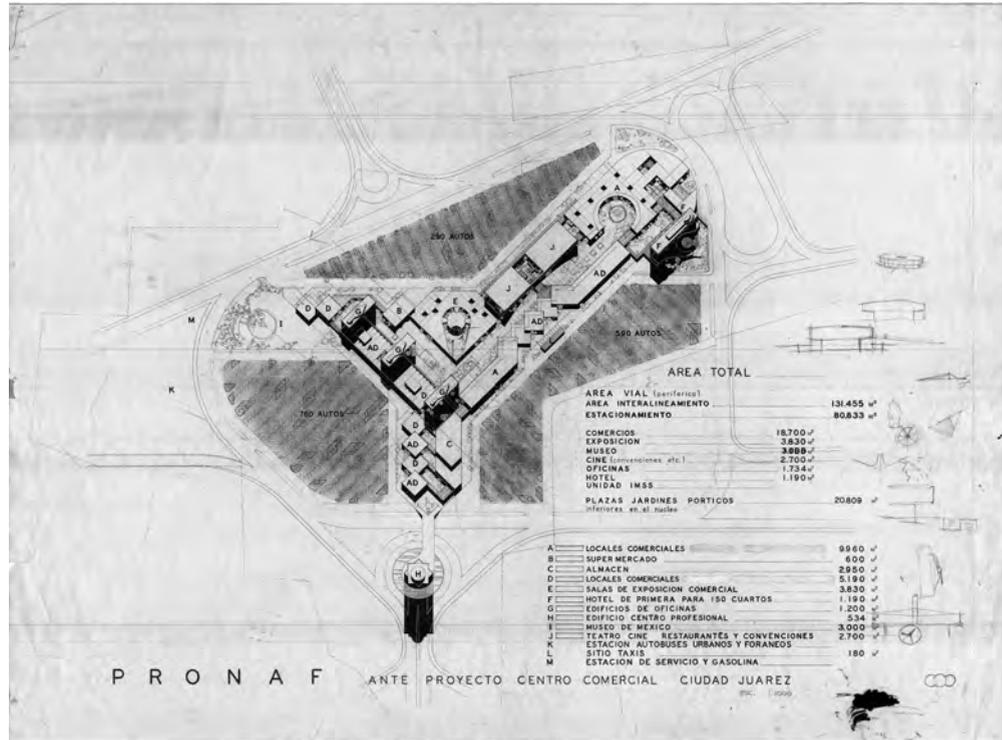
Img. 10 Perspectiva del Hotel Camino Real por Ricardo Legorreta.
Destaca el uso de muros gruesos y arcos en catenaria.



Img. 11 Portada de folleto promocional del ProNaF donde aparece el Centro de Convenciones de Mario Pani.



Img. 12 Plan Maestro del ProNaF, sin el Museo de Arte e Historia.
 Se aprecia un esquema de "Y" con una ambiciosa propuesta de espacio público: plazas, pasos a cubierto, áreas verdes, y grandes zonas de estacionamiento.



Img. 13 Plan Maestro del ProNaF con diseño de espacio público, autoría de Pedro Ramírez Vázquez.
 En este plano de conjunto se evidencia la voluntad de crear espacios públicos con distintas calidades y el uso de jardinerías, espejos de agua, esculturas y asientos.

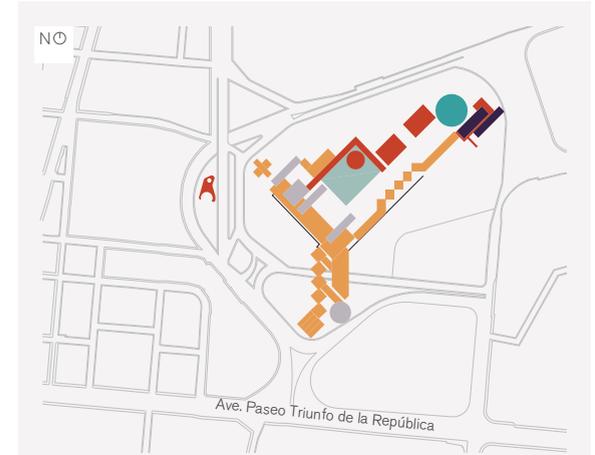
[Plan original]

La primera imagen del plan maestro fue publicada en un folleto para promocionarlo en Estados Unidos como el centro comercial más moderno de América Latina. Se presentó como un gran conjunto urbano con un programa mixto de oficinas, servicios y cultura. Se trataba de un núcleo de servicios con múltiples edificios conectados en torno a una plaza y rodeado por vías rápidas vehiculares separadas de las vías peatonales. Además de 13 edificios habían pasos a cubierto, áreas verdes, espejos de agua y demás elementos. El conjunto no se realizó de acuerdo a este plan.



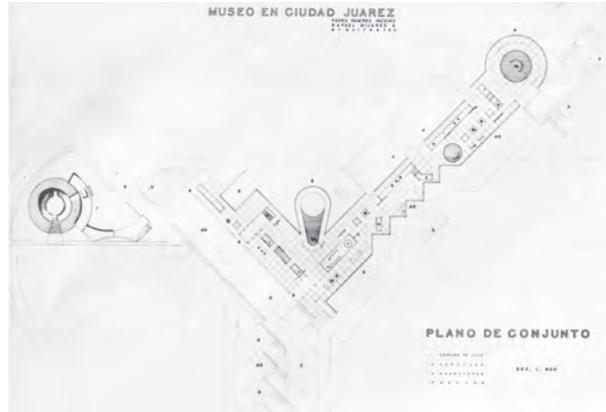
Model of the most modern Commercial Center in Latin-America being constructed at Ciudad Juárez Chih. by National Bldg.

Img 14. Plan maestro original



[1962]

En este proyecto se modificaron principalmente la disposición y forma de los edificios, se omitió una vialidad rápida que atravesaba al conjunto y un paso a desnivel, adicionalmente se consolidó el circuito ProNaF.



Img 15. Anteproyecto



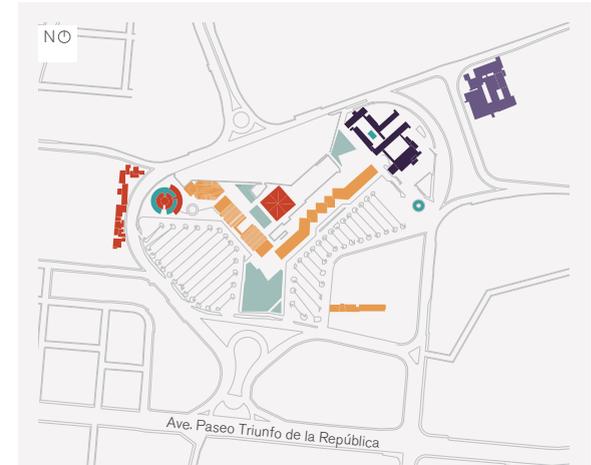
- Cultural-educativo
- Comercial
- Salud
- Hotel
- Oficinas-Mixto
- Áreas verdes
- Espejos de agua

[1964]

La zona se emplazó muy cerca de El Paso, Texas y estaba conectada por medio de vías rápidas con esta ciudad y con el centro de Ciudad Juárez. Se construyeron 8 de los 13 edificios y se le atribuye a la falta de presupuesto el hecho de que el plan no se llevara a cabo como se había propuesto al principio. Sólo el mercado de artesanías conservó medianamente sus características arquitectónicas. Las áreas verdes y plazas con fuentes de agua que se habían proyectado en planes anteriores desaparecen casi en su totalidad. El espacio público no se manifiesta con la fuerza y calidad expresada en los anteproyectos pero se conservan los grandes espacios de estacionamiento.



Img 16. Proyecto terminado 1964

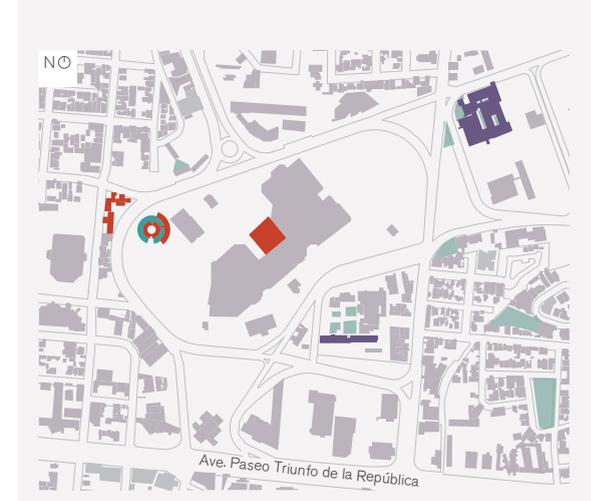


[2017]

De los 9 edificios originales solo quedan 5: el edificio Fonart, la clínica del ISSSTE, el Hospital del IMSS, el Museo de Arte e Historia y la Sala de Exposiciones (hoy Teatro de la Ciudad). Dentro de los polígonos principales se construyeron nuevos edificios: un centro comercial que rodea al teatro y demás edificios independientes separados unos de otros. La sensación de conjunto se desvaneció y a pesar de ser un centro urbano muy bien equipado la zona se encuentra aislada debido a la falta de políticas urbanas que promoviesen la integración del ProNaF con la ciudad. Esto se nota al observar la traza urbana, donde se aprecian grandes polígonos inconexos rodeados con retículas ortogonales.



Img 17. Estado actual 2017



.....
■ Cultural-educativo ■ Comercial ■ Salud ■ Hotel ■ Oficinas-Mixto ● Áreas verdes ● Espejos de agua



[VALOR ARQUITECTÓNICO]

8 edificios conformaron al conjunto ProNaF. Cada uno con características arquitectónicas únicas. A partir de esta página los edificios conservados serán indicados en el documento con color rojo y serán denominados como "originales".

Conservados

-   Clínica ISSSTE
-   Teatro de la Ciudad
-   Museo de Arte e Historia
-   Centro Cultural de las Fronteras
-   IMSS Hospital de Zona 6

Demolidos

-   Hotel Camino Real
-   Mercado de Artesanías
-   Supermercado "Del Real"

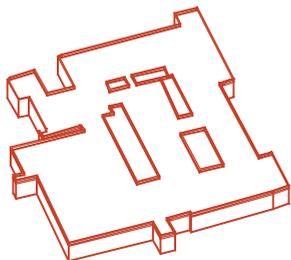


Fig 1. Trazo actual con edificios originales sobrepuestos



CLÍNICA #4 ISSSTE

Arq. Enrique Yáñez de la Fuente
1964



DATOS GENERALES

Estado Actual: Remodelado

Localización: Anillo envolvente José Reyes Estrada (Fuera del polígono principal en el lado noreste)

Uso original: Clínica del ISSSTE

Uso actual: Mismo

ARQUITECTURA

Materiales: Concreto aparente, concreto armado, ladrillo cerámico.

Niveles: 1

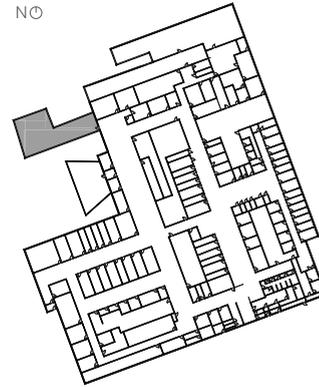
DESCRIPCIÓN:

Un sólo volumen de altura constante, su característica arquitectónica más importante es que alberga una serie de patios interiores rodeados por las habitaciones. La distribución del partido arquitectónico es único en su tipo pues todas las habitaciones y consultorios convergen en alguno de los cuatro patios. Originalmente contaba en la fachada oeste con una celosía. Conserva los elementos del pórtico: una cubierta a dos aguas invertida y los mástiles de acero que la sostienen. El ladrillo cerámico fue sustituido por un repellado de concreto y el acceso se adaptó con rampas para discapacitados.





NO



PLANTA ARQUITECTÓNICA
S/E



FACHADA ESTE



FACHADA NORTE



FACHADA SUR



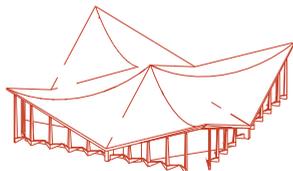
FACHADA OESTE

Fotografías izq. a der. : Img 18 Fachada principal. (1964), Img. 19 Fachada principal con celosía y espejo de agua, 1964, Img. 20 Fachada principal, 2017. La celosía y espejo de agua fueron removidos.



CENTRO DE EXPOSICIONES

Arq. Mario Pani Darquí e
Ing. Luis Ramos Cunningham
1964



DATOS GENERALES

Estado Actual: Remodelado

Localización: Anillo envolvente José Reyes Estrada (Centro del polígono principal)

Uso original: Centro de Convenciones

Uso actual: Teatro de la Ciudad

ARQUITECTURA

Materiales: Concreto aparente, concreto armado, cancelería de aluminio y columnas metálicas cubiertas con concreto.

Niveles: 1

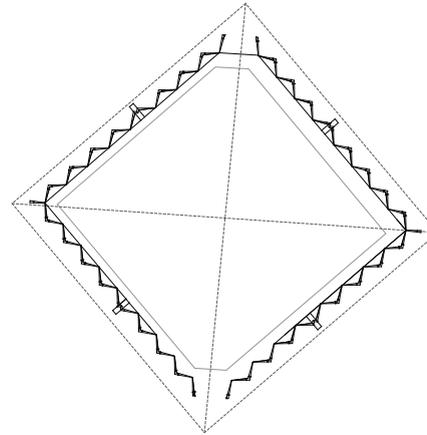
DESCRIPCIÓN

De planta rectangular, esta construcción de concreto armado que salva grandes claros y sin apoyos intermedios, tiene clara influencia de la arquitectura de Félix Candela. Fue remodelado en dos ocasiones, una en 1995 y otra en el 2003, actualmente está rodeado por el centro comercial "Plaza de las Américas" por lo que las fachadas sur y este quedaron ocultas. En su origen tenía un escenario levadizo y butacas. La cubierta es su característica más relevante, se trata de un paraboloides hiperbólico de 6 cm de espesor, delimitada por traveses de concreto. Las fachadas constan de un juego de ventanales rematados de forma trapezoidal e intercalados con paramentos de concreto. Las columnas que sostienen la cubierta están excéntricas de las fachadas formando un pasillo exterior a cubierto con jardinería. En su origen el edificio estaba rodeado de áreas verdes.



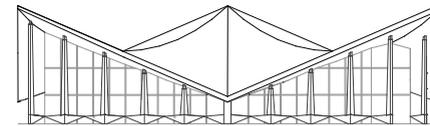


NO



PLANTA ARQUITECTÓNICA

S/E



FACHADA SURESTE



FACHADA SUR

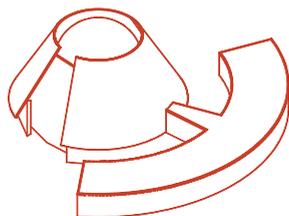


Fotografías izq. a der. : lmg. 21 Vista desde el estacionamiento sur, 1964, lmg. 22 Vista desde la plaza del museo, 1963, lmg. 23 Vista desde el estacionamiento norte, 2015.



MUSEO DE ARTE E HISTORIA

Arq. Pedro Ramírez Vázquez y
Arq. Rafael Mijares Alcérreca
1964



DATOS GENERALES

Estado Actual: Conservado

Localización: Ave. Lincoln y Coyoacán s/n, Zona ProNaF
(Esquina noroeste del polígono central)

Uso original: Museo de Arte Nacional

Uso actual: Museo de Arte e Historia

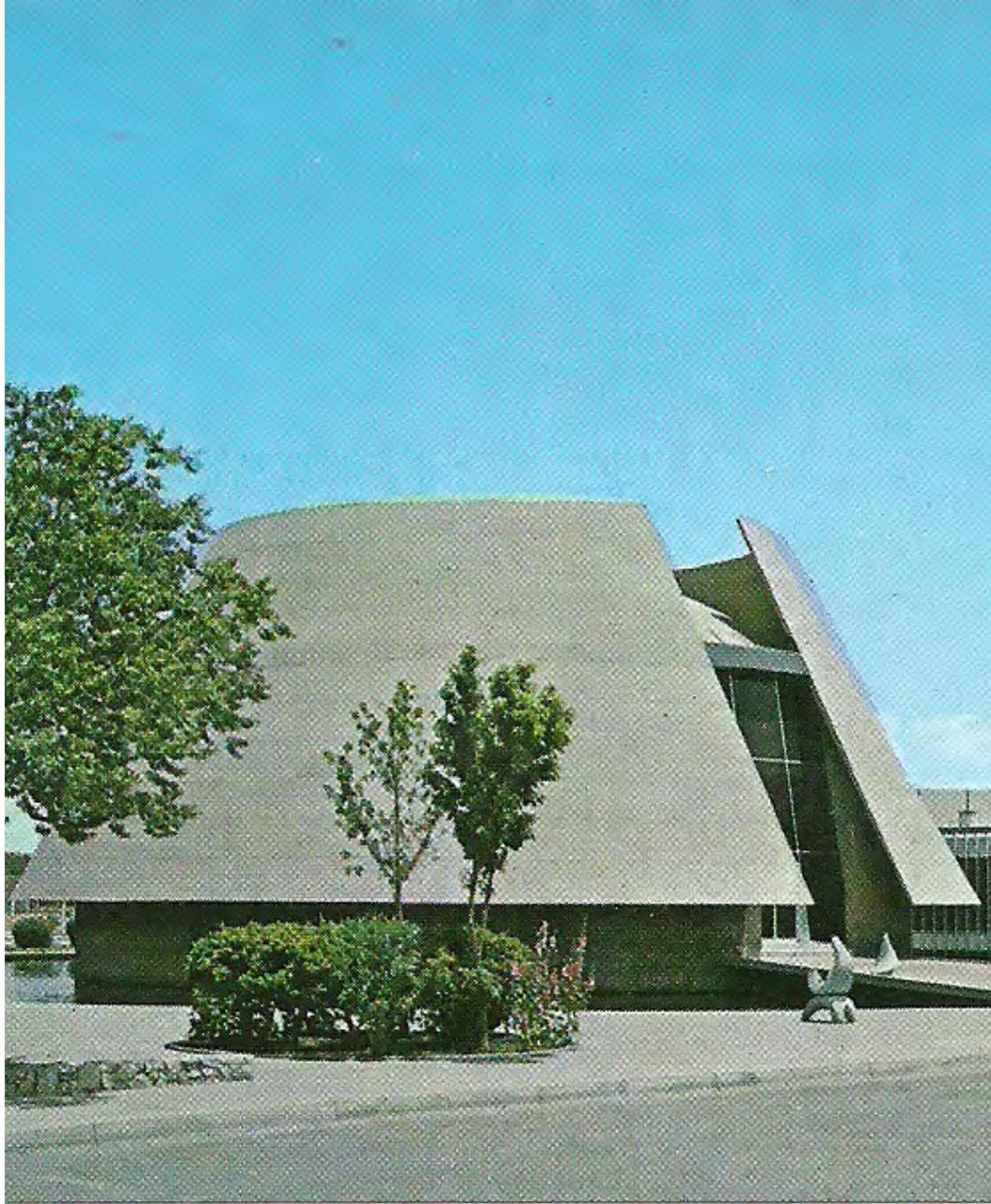
ARQUITECTURA

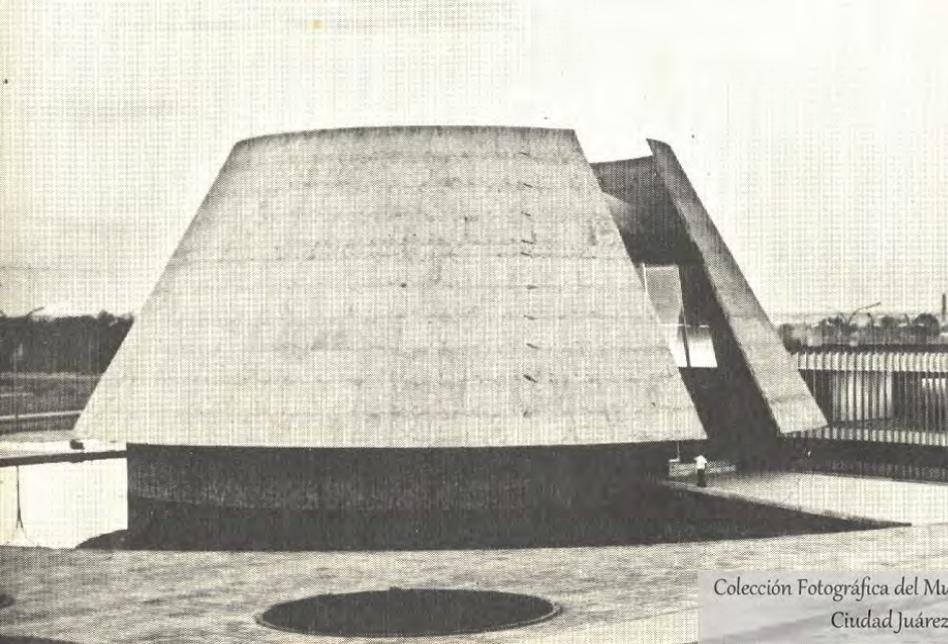
Materiales: Concreto aparente, concreto armado, cristal y cubierta de fibra de vidrio.

Niveles: 1

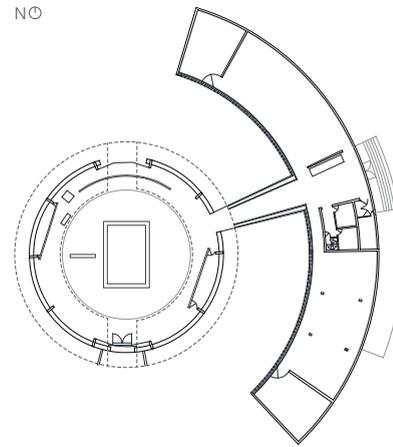
DESCRIPCIÓN:

El edificio consta de dos volúmenes. El primero, una sala central de planta circular que alberga la exposición permanente, el segundo, un volumen de forma semicircular conectado por medio de un puente a la sala de exposiciones con las áreas de administración. El volumen principal descansa sobre un espejo de agua, la cubierta de la sala de exposiciones es única en su tipo, se trata de un casquete de resina de fibra de vidrio traslúcido de 2cms de espesor y 28 metros de diámetro.

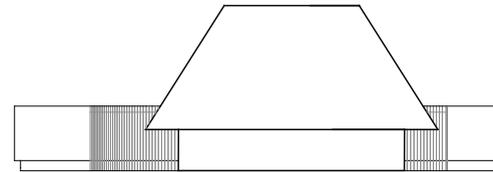




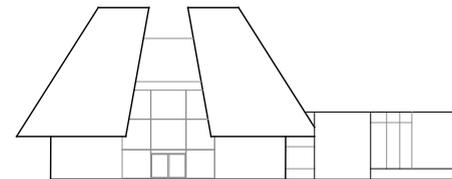
Colección Fotográfica del Museo
Ciudad Juárez



PLANTA ARQUITECTÓNICA
S/E



FACHADA ESTE



FACHADA SUR

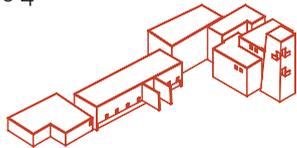
Fotografías izq. a der. : lmg. 24 Fachada oeste, 1964, lmg. 25 Vista desde el edificio FONART (en construcción), circa 1963., lmg. 26 Vista hacia la fachada norte, 2017.

IV

EDIFICIO FONART

(se desconoce el arquitecto)

1964



DATOS GENERALES

Estado Actual: Remodelado

Localización: Anillo envolvente José Reyes Estrada (Fuera del polígono principal en el lado oeste)

Uso original: Centro de ventas de artesanías y exposición del FONART

Uso actual: Ala sur: abandonada. Ala norte: Centro Cultural de las Fronteras

ARQUITECTURA

Materiales: Concreto aparente y concreto armado.

Niveles: 2

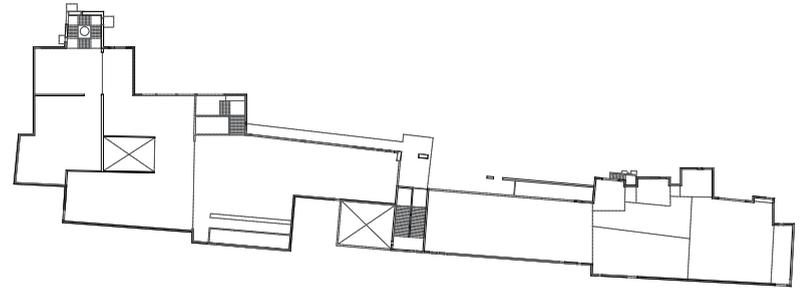
DESCRIPCIÓN:

Conjunto de siete volúmenes. Sobresale el volumen del extremo sur por su altura y la expresión de su fachada que consta de muros de concreto armado en talud, mayormente ciegos y con balcones, de planta cuadrada y tragaluz en la cubierta, por dentro alberga una escalera perimetral empotrada en los muros. El segundo volumen en importancia yace junto, originalmente era el piso de ventas y sala de convenciones que contaba con gradas descendentes al igual que el foro y bancas fabricadas en aluminio. El conjunto amalgamó una serie de edificios de usos varios pero congruentes en su plástica donde el macizo prevalece sobre el vano, la fachada se unifica por el repellado en concreto aparente. Fue cedido a la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez por el municipio y hoy es el Centro Cultural de las Fronteras.

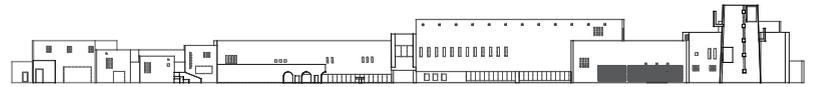




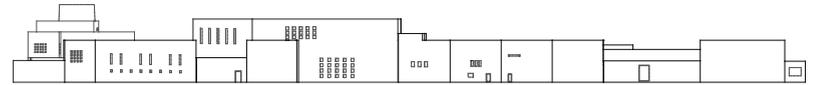
N



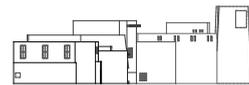
PLANTA ARQUITECTÓNICA
S/E



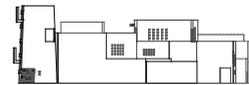
FACHADA OESTE



FACHADA ESTE



FACHADA NORTE



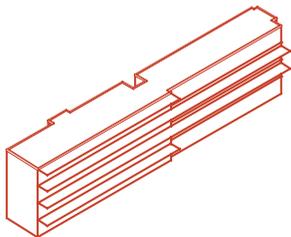
FACHADA SUR

Fotografías izq. a der. : Img 27. Vista desde la calle Ignacio Mejía, Img. 28 Fachada sur, 1964, Img. 29 Fachada sur, 2017.



HOSPITAL DEL IMSS "BENITO JUÁREZ"

Arq. Carlos Ortega Viramontes
1964



DATOS GENERALES

Estado Actual: Remodelado

Localización: Anillo envolvente José Reyes Estrada (Fuera del polígono principal en el lado sur)

Uso original: Hospital General del IMSS

Uso actual: Mismo

ARQUITECTURA

Materiales: Concreto aparente, concreto armado, cristal.

Niveles: 5

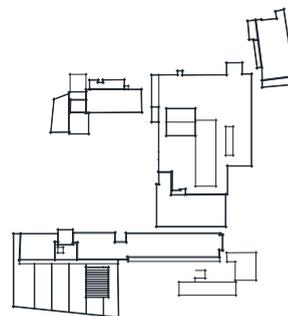
DESCRIPCIÓN:

Concebido en 1958 se trata de un solo volúmen, hoy es un conjunto de tres edificios, dos de ellos albergan las oficinas administrativas del IMSS. El primer volumen fue en un principio un edificio de planta rectangular de 4 pisos de altura y con las circulaciones excéntricas del cuerpo principal. Actualmente las escaleras que estaban empotradas en un costado fueron cubiertas por paramentos cerrados, se agregó un piso y se extendió su planta. Conserva aún en la fachada los elementos de parasoles que protegen a las habitaciones.



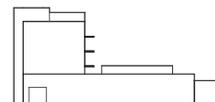


NO

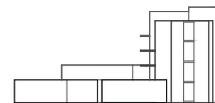


PLANTA ARQUITECTÓNICA

S/E



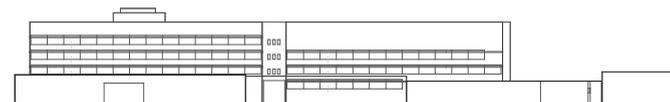
FACHADA ESTE



FACHADA OESTE



FACHADA NORTE

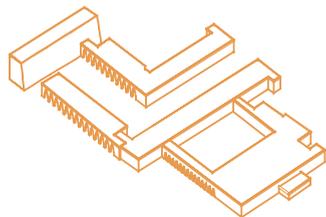


FACHADA SUR

Fotografías izq. a der. : lmg 30. Fachada sur, 1964, lmg. 31 Fachada norte, 1964, lmg. 32 Fachada sur, 2017.

A HOTEL CAMINO REAL

Arq. Ricardo Legorreta Vilchis
1964



DATOS GENERALES

Estado Actual: Demolido

Localización: Anillo envolvente José Reyes Estrada
(Dentro del polígono principal en el lado noreste)

Uso original: Hotel de lujo, restaurante y casino

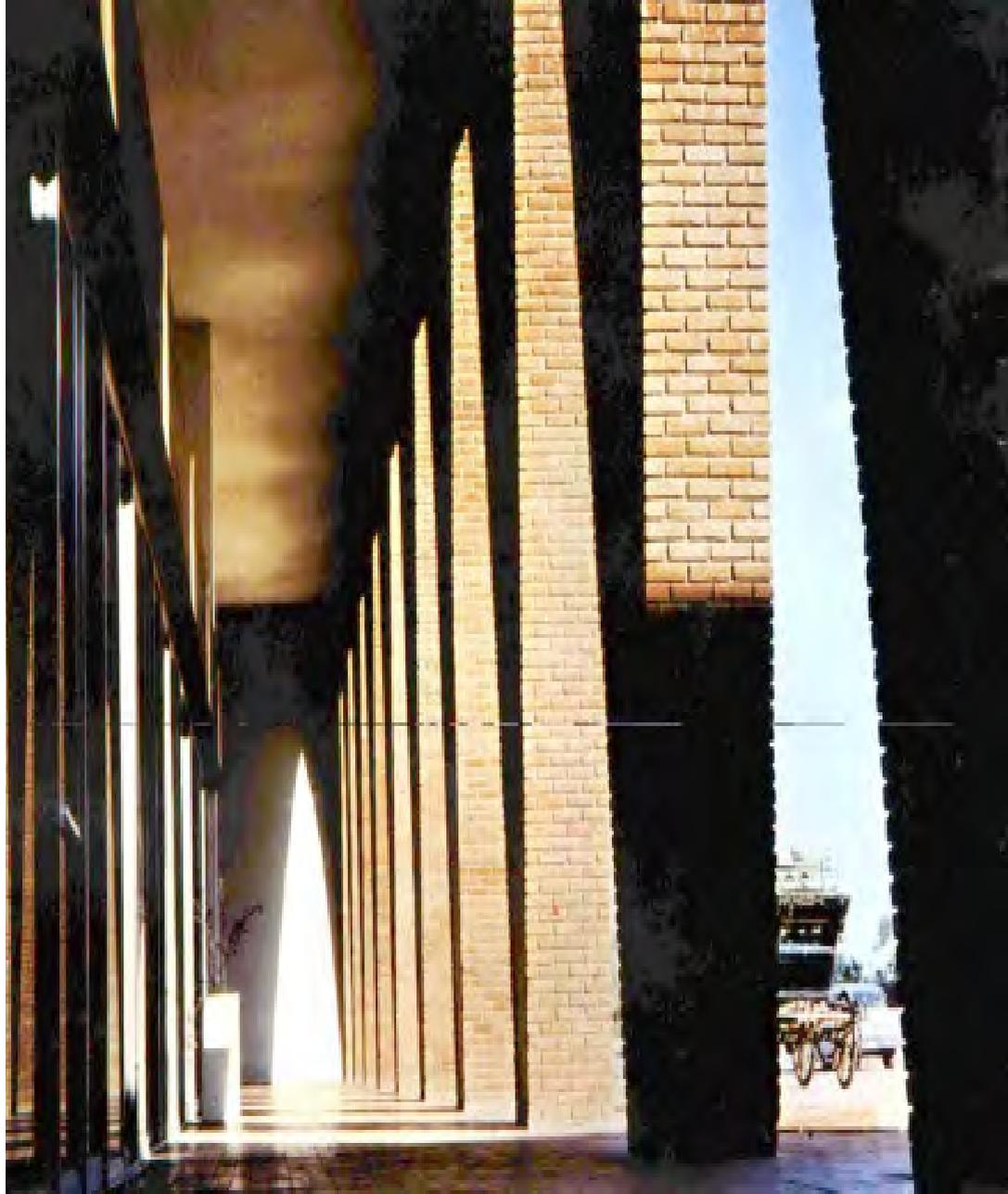
ARQUITECTURA

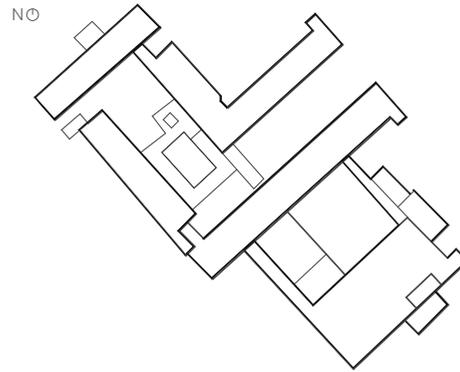
Materiales: Concreto aparente, concreto armado, ladrillo recocido y mampostería de piedra.

Niveles: 3

DESCRIPCIÓN:

Hotel de lujo con 52 habitaciones y 16 suites. Contaba con patios interiores y estacionamiento propio. Los patios rememoraban la composición tradicional de los edificios coloniales, con arcadas de catenarias perimetrales a los constados. En las fachadas exteriores predominaron los macizos.





PLANTA ARQUITECTÓNICA

S/E



FACHADA SUR



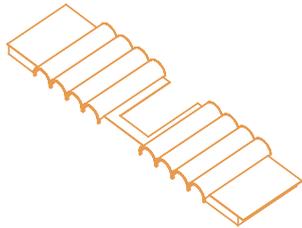
FACHADA OESTE

Fotografías izq. a der. : Img 33. Pórtico de acceso, Img. 34 Fachada principal, Img. 35 Vestíbulo.

B

MERCADO DE ARTESANIAS

Arq. Enrique del Moral Domínguez
1964



DATOS GENERALES

Estado Actual: Demolido

Localización: Anillo envolvente José Reyes Estrada. (Centro del polígono principal)

Uso original: Centro de ventas de artesanías y restaurante

ARQUITECTURA

Materiales: Concreto aparente, concreto armado, y cristal.

Niveles: 1

DESCRIPCIÓN:

Dos edificios desvinculados conformaron el centro artesanal, ambos de plantas rectangulares. Las cubiertas del primero eran una serie de bóvedas de cañón de concreto repartidas en dos alas y separadas por un pasillo central a cubierto. Cada bóveda medía aproximadamente 8 m x 35 m, una de las alas albergó un restaurante. El segundo edificio fue de cubierta plana, la planta era simétrica: los dos extremos de planta rectangular y en el centro una serie de cuadrados rotados a 45 grados con respecto a las alas. Este edificio se trataba de un solo cuerpo que albergó distintos locales, se accedía por un pasillo exterior perimetral protegido por una segunda cubierta a tres cuartos de la fachadas aproximadamente. Las fachas de ambos edificios eran vidrieras intercaladas con paramentos de concreto revestidos con ladrillo cerámico.



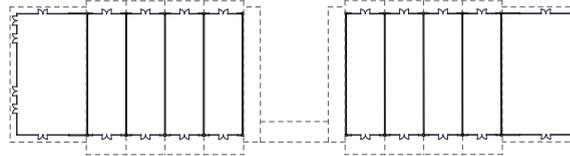


Centro Pronaf, Juarez, Mexico

Photo: By Lamy



NO

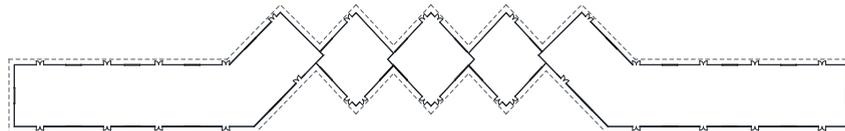


PLANTA ARQUITECTÓNICA volumen 1

S/E



FACHADA SUROESTE



PLANTA ARQUITECTÓNICA volumen 2

S/E



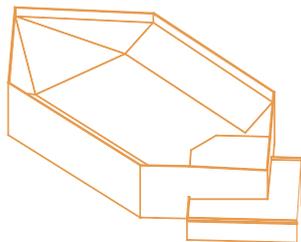
FACHADA SURESTE

Fotografías izq. a der. : lmg 36. Acceso a los comercios, lmg 37 Fachada suroeste, lmg 38 Fachada sureste, lmg 39 Comercio dentro del conjunto.



SUPERMERCADO "DEL REAL"

Arq. Mario Pani Darquí
1964



DATOS GENERALES

Estado Actual: Demolido

Localización: Ave. Lincoln y Coyoacán s/n, Zona ProNaF (Esquina noroeste, junto al Museo de Arte e Historia)

Uso original: Supermercado

ARQUITECTURA

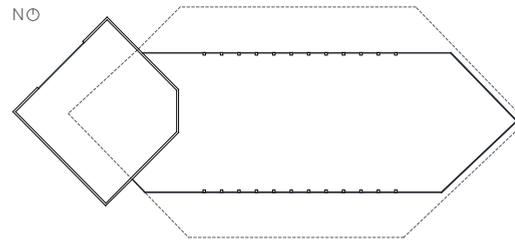
Materiales: concreto aparente, acero, cristal.

Niveles: 1

DESCRIPCIÓN:

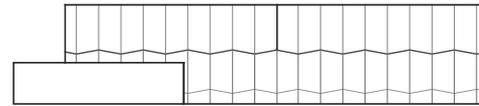
Dos volúmenes componen al edificio. El primero de planta hexagonal que alberga al piso de compras, el segundo fue la zona de bodega, de planta cuadrangular y embebido en uno de los lados del volumen principal. Las fachadas francas compuestas por paneles de concreto y vidrieras en el acceso esconden la forma de su cubierta semicircular de estructura metálica.



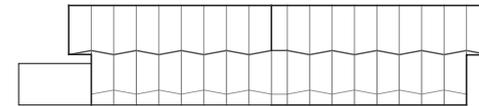


PLANTA ARQUITECTÓNICA

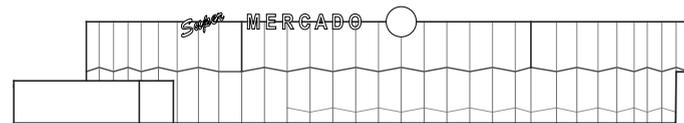
S/E



FACHADA OESTE



FACHADA ESTE



FACHADA SUR

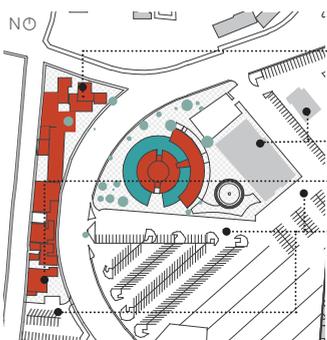
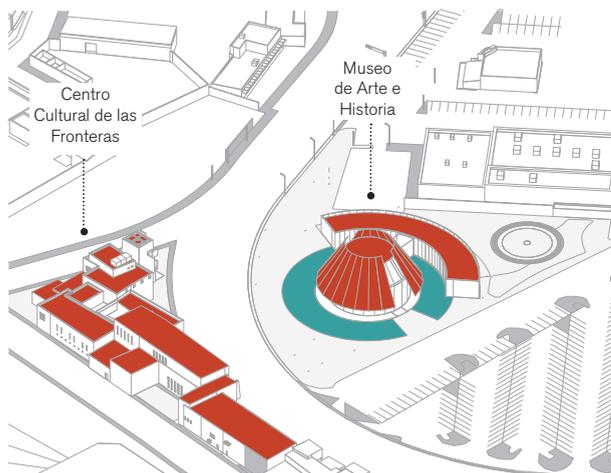
Fotografías izq. a der. : lmg 40. Vista desde la plaza del Museo de Arte e Historia, lmg 41. Vista desde el anillo circunvalatorio, lmg 42. Vista aérea.



[VALOR ARQUITECTÓNICO]

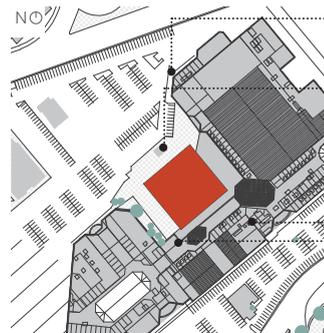
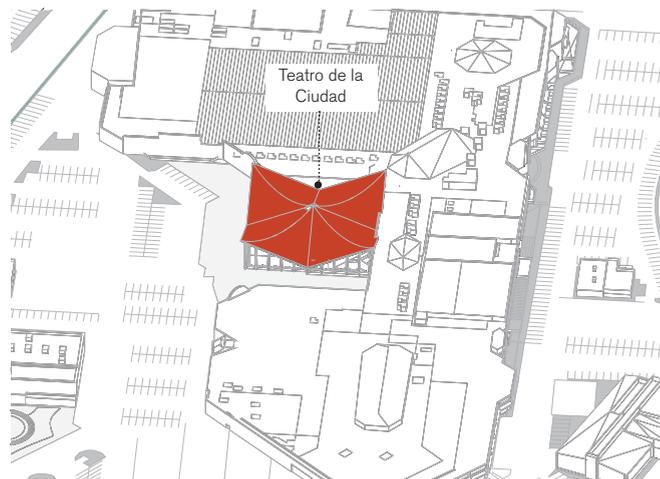
ESTADO ACTUAL DE EDIFICIOS ORIGINALES

De los edificios restantes, el Museo de Arte e Historia es el que ha sufrido menos modificaciones, pero muy cercano a él la presencia de otra edificación de menor gracia se ha sumado a su espacio tributario. El edificio Fonart (hoy Centro Cultural de las Fronteras) recientemente remodelado, se encuentra desocupado en la parte sur.



- Recientemente restaurado para albergar un centro cultural (2016)
- Edificios abandonados aledaños
- Ala abandonada
- Museo rodeado por estacionamientos y aislado del conjunto

El Centro de Convenciones (hoy Teatro de la Ciudad) aunque sigue en uso, en la década de los noventa se decidió integrarlo a un nuevo centro comercial (de una manera desafortunada) y las fachadas sur y este quedaron ocultas.



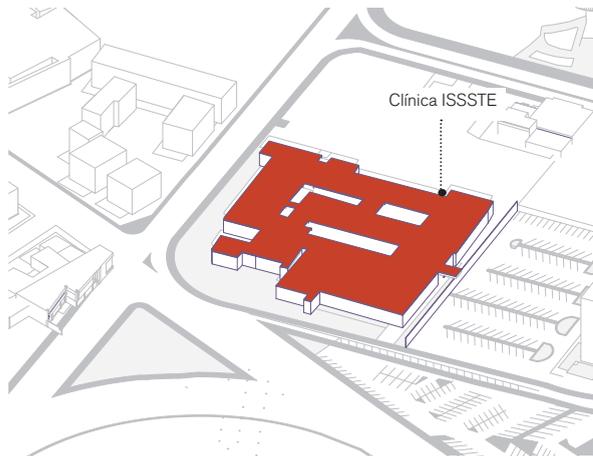
- Rodeado por estacionamientos
- Cuarto de instalaciones en la fachada principal
- Rodeado por centro comercial
- Reducción de la plaza original



[VALOR ARQUITECTÓNICO]

ESTADO ACTUAL DE EDIFICIOS ORIGINALES

Las fachadas de la clínica ISSSTE y el hospital IMSS han sido modificadas, se removió la celosía de la fachada principal de la clínica y se cubrieron las escaleras exteriores del hospital; también se han anexado otras edificaciones a estos inmuebles.

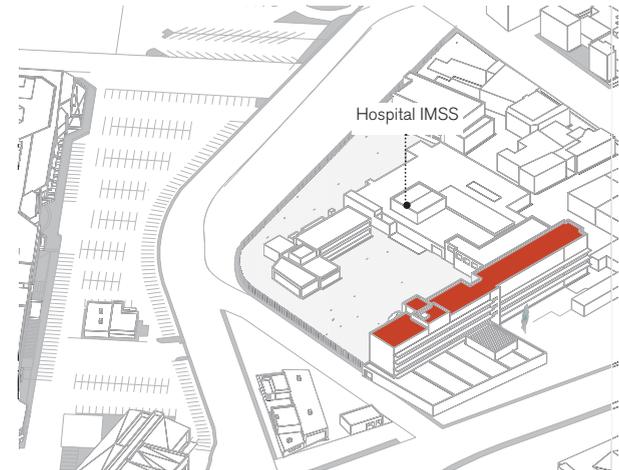


Clínica ISSSTE



Remodelado y con anexiones posteriores

Rodeado por estacionamientos



Hospital IMSS



Plaza y jardines bardeados

Puestos ambulantes en calle cerrada

Rodeado por estacionamientos

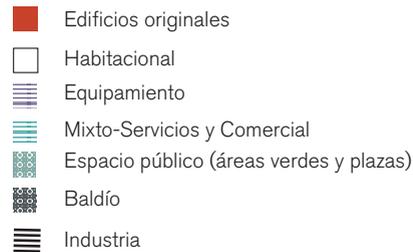
Remodelado y con anexiones posteriores



[USO DE SUELO]

En la Zona ProNaF predominan los usos comerciales y de servicios con 38.39% , le siguen los de equipamiento 17.54% y vivienda con 15.88%. Estos usos están agrupados en *clusters** de un sólo uso y claramente separados de otros. Siguen la industria con 12.71%, predios baldíos 9.6% en tanto que los espacios abiertos ocupan el último lugar con un 5.85%. Para ver uso de suelo normativo revisar página 136.

*conjunto de edificios



Esc: 1/2000



[EQUIPAMIENTO]

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Colegio Americano | 17 | PGR |
| 2 | IADA-IIT
Instituto de Arquitectura,
Diseño y Arte-Instituto de
Ingeniería y Tecnología | 18 | DIF |
| 3 | ICB
Instituto de
Ciencias Biomédicas | 19 | Centro Cultural de las Fronteras |
| 4 | Jardín de niños
Francisco Gabilondo Soler | 20 | Gimnasio Universitario |
| 5 | Centro Cultural Paso del
Norte | 21 | Torre Médica de Especialidades |
| 6 | Academia de Policía | 22 | Hospital General |
| 7 | UACH
Universidad Autónoma
de Chihuahua | 23 | Hospital de la Mujer |
| 8 | CUDA
Centro Universitario
de las Artes | 24 | Pensiones Civiles del
Estado de Chihuahua |
| 9 | Escuela Secundaria
#3016 | | |
| 10 | Clínica ISSSTE | | |
| 11 | IMSS UMF 46 | | |
| 12 | Cruz Roja Mexicana | | |
| 13 | Hospital para los
Trabajadores de Municipio | | |
| 14 | IMSS Hospital de Zona 6 | | |
| 15 | Teatro de la Ciudad | | |
| 16 | Museo de Historia y Arte | | |

 Edificios originales



Fig 3. Equipamiento dentro del área de estudio.



[EQUIPAMIENTO]

ESPACIO PÚBLICO

Hay variedad de equipamiento para la salud, educación, cultura, deporte y administración. En estas zonas se concentra gran cantidad de gente en la mañana y por las tardes. Estos equipamientos suelen tener grandes áreas de estacionamiento y espacios públicos como plazas y áreas verdes. Los equipamientos están dispuestos en diversas partes del territorio, principalmente dentro de los polígonos principales del ProNaF y sobre la Avenida Paseo Triunfo de la República.



-  Edificios originales
-  Equipamiento
-  Plazas públicas
-  Áreas verdes
-  Estacionamientos

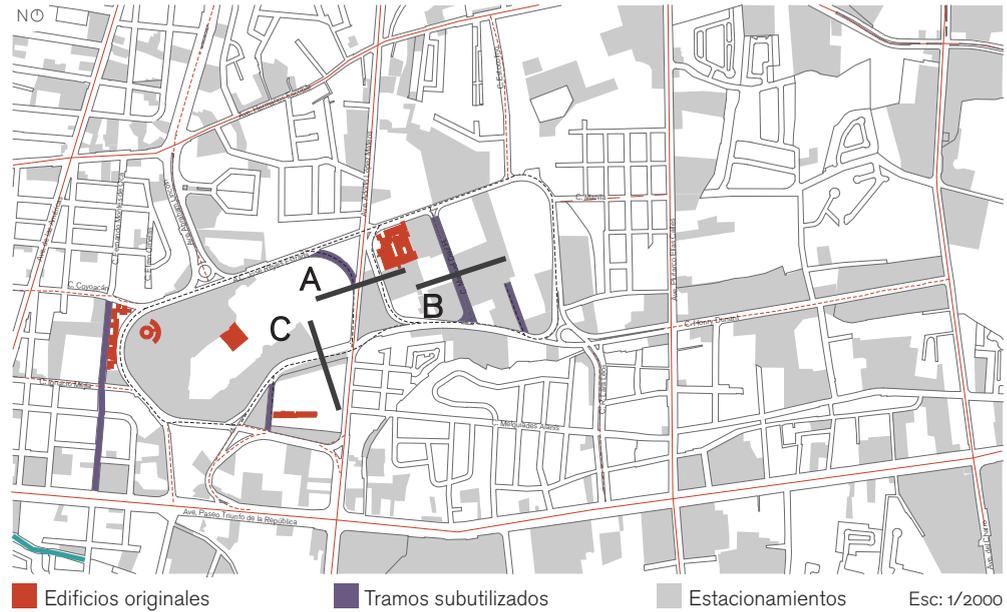
Esc: 1/2000



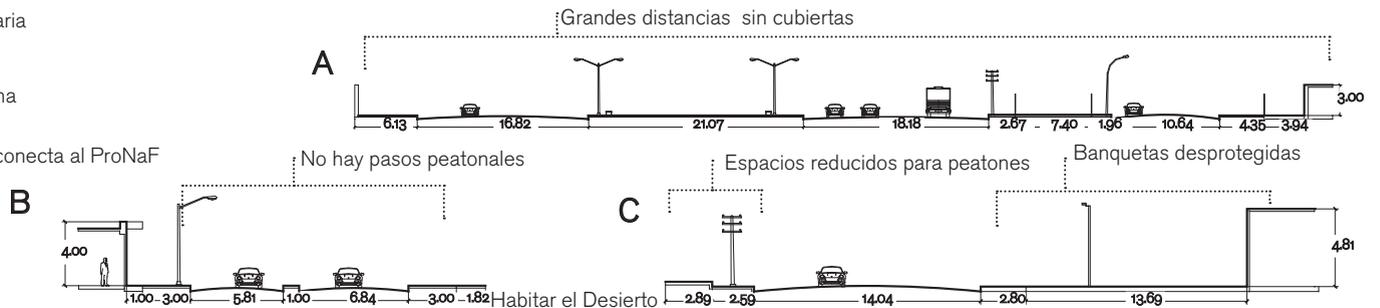
[INFRAESTRUCTURA]

VEHICULAR

Dentro de las vialidades primarias (Tipo **A**), la más importante es la Ave. Paseo Triunfo de la República, la cual conecta a la ciudad con el resto del país, en segundo lugar la Ave. Adolfo López Mateos que atraviesa al ProNaF de norte a sur. Esta y las demás indicadas en el mapa como primarias transportan una gran cantidad de flujo vehicular a todas horas. Las vialidades internas (Tipo **B**) llevan poca circulación a todas horas. Las vialidades que conectan al ProNaF (Tipo **C**) con la ciudad presentan moderado flujo vehicular y con circulación pesada en horarios de entrada y salida de las escuelas y universidades. Existen varios **tramos subutilizados** que transportan de muy bajo a nulo flujo vehicular dentro del ProNaF. **Hay varios estacionamientos distribuidos dentro de la zona y en total ocupan el 24% del territorio.**



- Tipo **A**
Vialidad primaria
- Tipo **B**
Vialidad interna
- Tipo **C**
Vialidad que conecta al ProNaF





[INFRAESTRUCTURA]

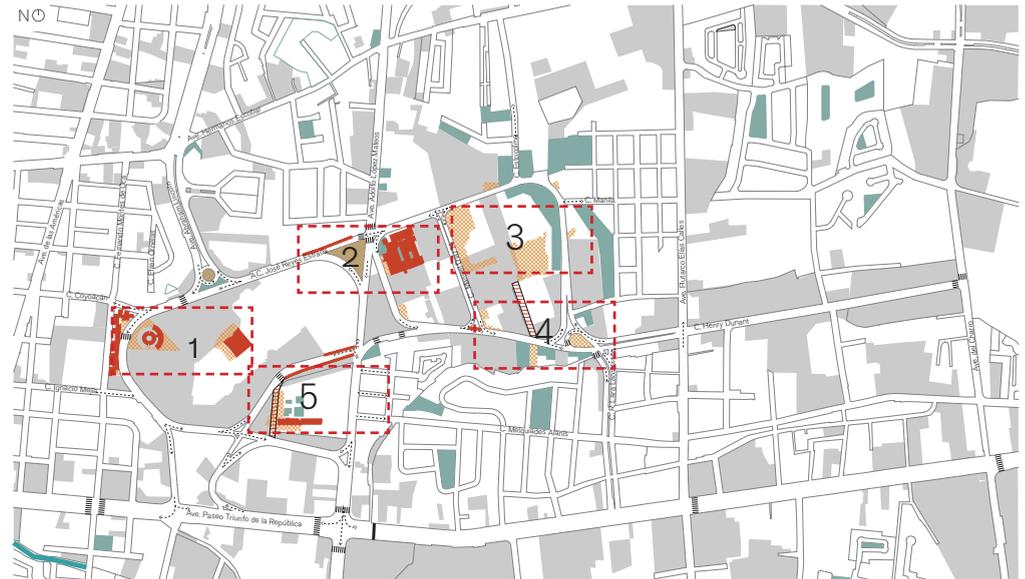
PEATONES Y ESPACIO PÚBLICO

Existe poca infraestructura para peatones, hay pocos pasos en cruces viales y sólo un puente que atraviesa la Avenida Paseo Triunfo.

Son escasas las plazas y áreas verdes (1m² por cada 6m² de estacionamiento) y en algunos casos estos espacios se encuentran bardeados o limitados por estacionamientos, en otros no cuentan con adecuaciones climáticas o mobiliario urbano (espacios cubiertos, bancas, vegetación, etc...) necesarios para ser habitados.

En general las banquetas se encuentran en buen estado pero no existen paseos peatonales o andadores que permitan transitar a través del territorio.

Se hace un zoom de los espacios públicos más importantes de la zona.



- Edificios originales
 - Puente peatonal
 - Banqueta dañada
 - Plazas públicas
 - Sentido de la vialidad
 - Calles cerradas
 - Áreas verdes
 - Paso peatonal
 - Estacionamientos
- Esc: 1/2000

Notas sobre los espacios públicos



1 Plazas de acceso al Museo de Historia y Centro Cultural de las Fronteras. Cuentan con poca vegetación y espacios para estar.



2 Plaza de acceso a la clínica ISSSTE y plaza decorativa. Se necesitan más espacios para sentarse cerca a la clínica.



3 Plaza cívica del Centro Cultural Paso del Norte y plaza de acceso al Centro Universitario de las Artes. Ninguna tiene protecciones, vegetación o espacios para sentarse.



4 Varias plazas de acceso a edificios dentro de polígonos. No cuentan con vegetación o espacios para estar.



5 Plaza y jardín del Hospital IMSS. Cuentan con vegetación pero no con espacios para sentarse, estos espacios no son públicos y se encuentran bardeados.



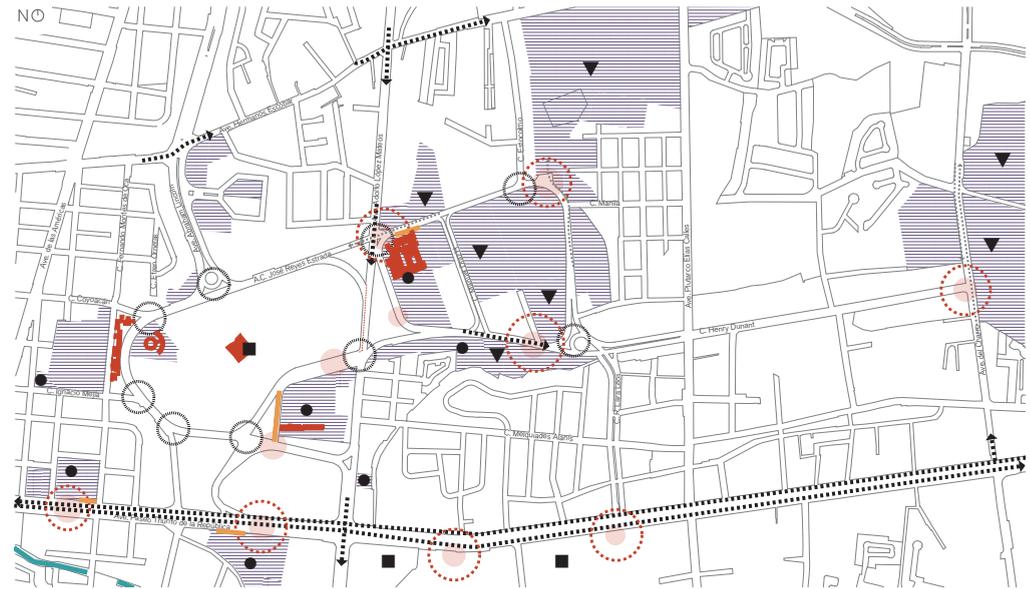
[MOVILIDAD]

FLUJOS PEATONALES Y PUNTOS DE CONFLICTO

Los puntos en donde se concentran más peatones es en los accesos a centros de salud, centros comerciales y en los centros educativos. El poco comercio ambulante se ubica cerca a los equipamientos para la salud y escuelas.

Hay conflictos entre los flujos peatonales y vehiculares principalmente a las horas de entrada y salida de las escuelas, y en general afuera de los hospitales donde la gente se aglomera en los pocos espacios sombreados.

Hay diversos puntos que naturalmente sirven como puertos de acceso al conjunto, muchos de ellos no cuentan con la infraestructura necesaria que inviten a recorrerlo.



■ Edificios originales

▨ Equipamiento

● Concentración de personas

■ Centro comercial

● Centro de salud

▼ Centro educativo

▨ Ambulantes

⋯ Flujos vehiculares importantes

⊙ Puntos de conflicto entre peatones y vehículos

⊙ Puntos de acceso al conjunto

Esc: 1/2000



[MOVILIDAD]

TRANSPORTE PÚBLICO Y CICLOVÍAS

Prevale la infraestructura para los automóviles con amplias avenidas y gran concentración de estacionamientos en torno a los centros comerciales y equipamientos.

En menor proporción se da la movilidad por transporte público en autobuses urbanos, los cuales son obsoletos y no cuentan con climatización.

El ayuntamiento promueve un plan de movilidad que propone una ruta de transporte semimasivo tipo BRT (*Bus Rapid Transportation*) sobre Avenida Paseo Triunfo así como circuitos de ciclovías, que hasta ahora no existen en la ciudad. Hay concentración de peatones en ciertos puntos, principalmente a lo largo de la Avenida Paseo Triunfo pero se observa poco flujo dentro de la zona.



Esc: 1/2000

■ Edificios originales

TRANSPORTE PÚBLICO

(EN PLANEACIÓN)

--- Ciclovías

--- BRT

● Estación de BRT

(EN FUNCIONAMIENTO)

Rutas de transporte público

..... Ruta 1

..... Ruta 2

..... Ruta 3

..... Ruta 4

..... Ruta 5

● Parada de autobús

PEATONAL

● Concentración de personas

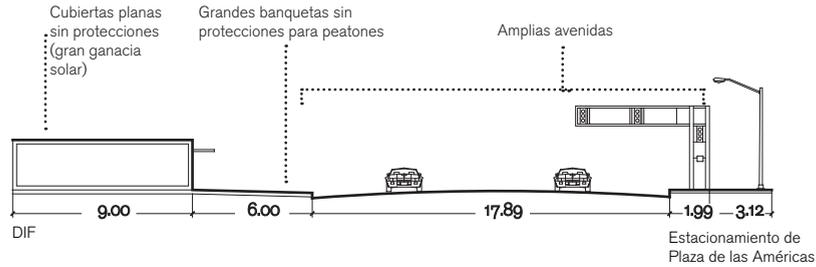
▬ Puente peatonal

▬ Paso peatonal

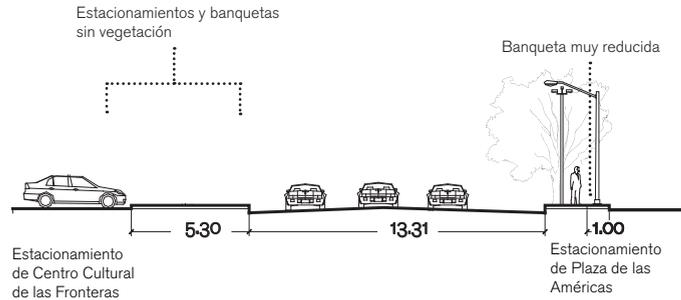


[IMAGEN URBANA]

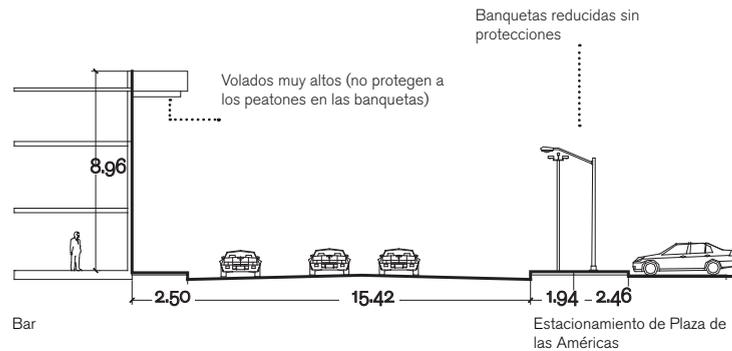
En los perfiles urbanos, se aprecia la forma de los espacios de la zona ProNaF. Se pueden observar amplias avenidas, banquetetas estrechas, amplios estacionamientos, construcciones bajas y poca vegetación.



Vista del anillo circunvalatorio



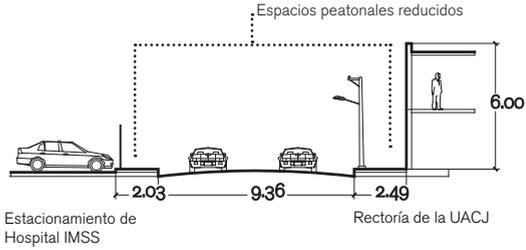
Vista hacia el centro cultural



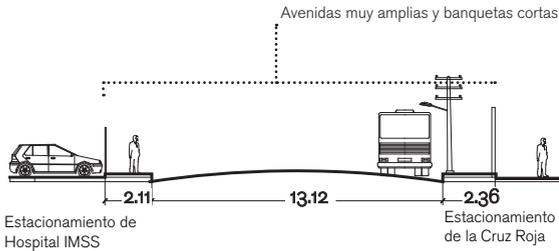
Vista hacia conjunto comercial



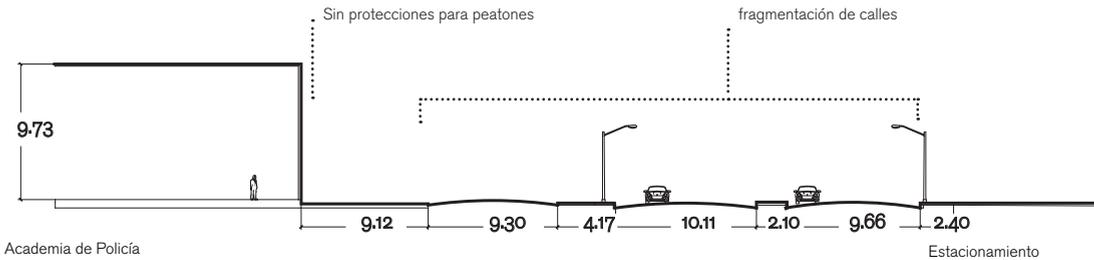
[IMAGEN URBANA]



Vista del anillo circunvalatorio



Vista hacia Cruz Roja



Vista hacia terrenos baldíos



[I M A G E N U R B A N A]

Las expresiones arquitectónicas más sobresalientes corresponden a los edificios originales del plan ProNaF. Existen construcciones posteriores que se suman al conjunto pero poseen menor valor arquitectónico.



Img 43. *Bar Vaqueras y Broncos*
Arquitectura posmoderna, aparenta ser estilo colonial.



Img 44. *Teatro de la Ciudad*
Cascaron de concreto apoyado en columnas de concreto armado, similar a la arquitectura de Félix Candela.



Img 45. *Estacionamiento de la Plaza de las Américas.*
Gran plancha de asfalto sin vegetación ni sombras, todos los estacionamientos son parecidos.



Img 46. *Hotel Fiesta Americana*
Arquitectura posmoderna expresada como brutalista, el muro predomina sobre el vano.



Img 47. *Museo de Historia y Arte*
Arquitectura posmoderna, expresa valores de la arquitectura mesoamericana.



Img 48. *Centro Cultural de las Fronteras*
Arquitectura posmoderna, expresa valores de arquitecturas brutalistas y regionales. Similar a la arquitectura del Pueblo de Taos en Nuevo México.



Img 49. *Hospital de la Mujer*
Arquitectura institucional contemporánea, expresa la megalomanía del partido político en turno, con grandes muros rojos en las fachadas.



Img 50. *Estructura abandonada*
Se ha mantenido así por más de diez años.



Img 51. *Hotel Plaza Juárez*
Arquitectura posmoderna, expresa elementos de arquitectura colonial: cornisas, arcadas y pretiles.



[IMAGEN URBANA]

ESPACIO PÚBLICO

Todos estos espacios públicos como plazas y áreas verdes presentan carencias ya sea de mobiliario o infraestructura apropiada para climas extremos. Igualmente se observa cómo estos espacios están distribuidos por todo el territorio y en apariencia totalmente desconectados.



1 y 2 Plazas del Museo de Arte e Historia y CCF



3 Plazoleta norte



4 Plaza del Teatro de la Ciudad



5 Plaza del Hospital IMSS



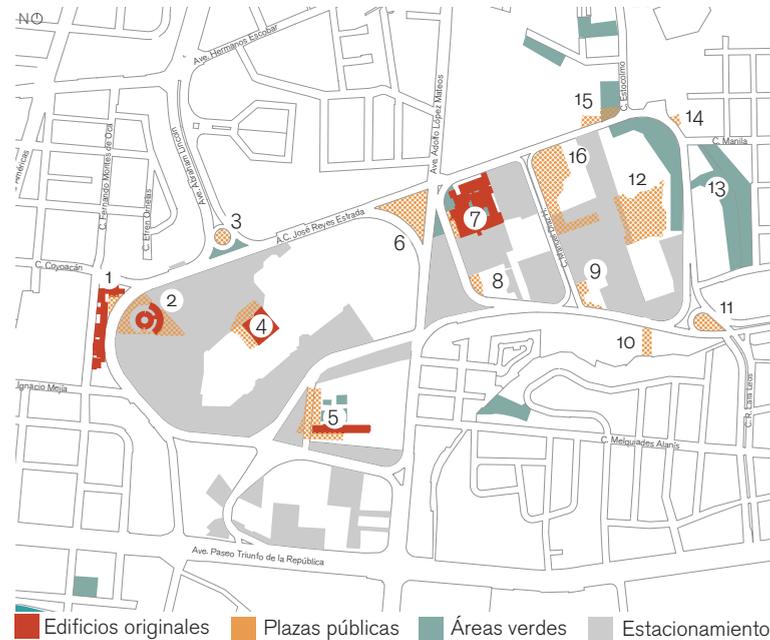
6 y 7 Plazoleta noreste y plaza de clínica ISSSTE



9, 10 y 11 Plaza de CANACO, UACH y Plazoleta sur



14 y 15 Áreas verdes cerca del CCPN



8 Plaza de la UM IMSS



12 y 13 Plaza del CCPN y parque El Bosque a la derecha



16 Plaza del CUDA

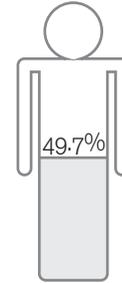
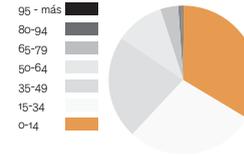
Fuente fotográfica: Google Earth 2017



[P O B L A C I Ó N]

Ciudad Juárez es la quinta ciudad más grande de México, la octava más poblada, al principio de vocación agrícola, ahora industrial. Se ha posicionado como uno de los centros maquiladores más importantes del mundo.

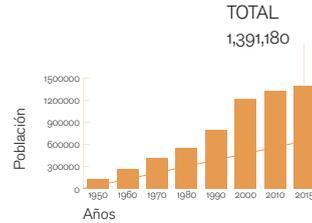
Su estratégica posición geográfica, así como la creciente economía han propiciado fuertes oleadas migratorias que atraídas por estas condiciones han consolidado a través del tiempo la población de Ciudad Juárez: joven, dinámica y diversa.



CRECIMIENTO

La demografía de la ciudad se ha caracterizado por los altos niveles de crecimiento poblacional

producto de las oleadas de inmigrantes a esta ciudad. Algunas de las tasas de crecimiento más altas que se han presentado en el México contemporáneo le corresponden a Ciudad Juárez. Tan sólo durante el periodo transcurrido entre 1940 y el 2000, la cantidad de habitantes pasó de poco más de 55,000 personas a más de 1.2 millones.



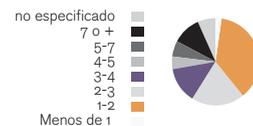
MIGRACIÓN

De acuerdo al XIII Censo de Población y Vivienda 2010, de los 601,001 residentes del estado que habían nacido fuera del mismo, el 70.6% se concentraba en el Municipio de Juárez. Entre el 2010 y el 2015 llegaron a la ciudad 25,248 migrantes de los cuales 68.3% provenían de los estados indicados en el mapa. El porcentaje restante corresponde a los inmigrantes provenientes del estado y otros países. Desde el 2010 se han registrado 31,276 personas de origen no nacional.



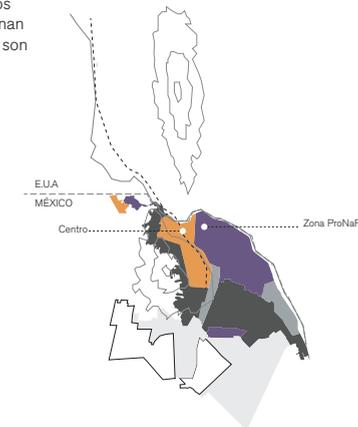
INGRESOS

La mayor parte de la población percibe entre 1 y 2 salarios mínimos con un 36%, le siguen en mayor porcentaje los que ganan entre 2 y 3 con 19% y con un 13 % los salarios que corresponden a 3 y 4.



DENSIDAD

Las zonas más densas se encuentran en la parte central donde predominan los desarrollos inmobiliarios de vivienda social y viviendas de autoconstrucción. Le sigue la zona del centro que es la más antigua, la zona ProNaF le precede en densidad y finalmente los distritos donde predominan los parques industriales son los menos densos.

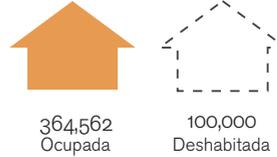
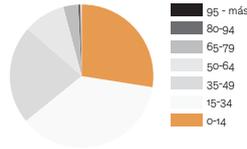
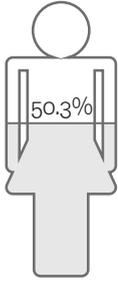


Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010

* Se toman los datos poblacionales de la ciudad, puesto que el ProNaF es una zona que sirve a una escala regional, por lo tanto se considerarán los datos totales de la población.



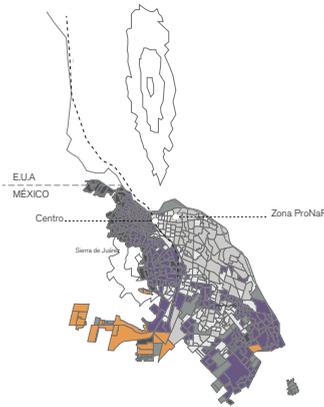
[P O B L A C I Ó N]



MARGINALIDAD

Cómo se indica en el mapa las zonas más marginadas hacia el poniente y suroriente coinciden también con la presencia de asentamientos irregulares, donde por condiciones topográficas, se presenta mayor dificultad para el uso habitacional, estas zonas ocupan alrededor del 35% de la mancha urbana¹⁵

Los asentamientos se encuentran en la periferia y algunos de ellos en zonas de alto riesgo, tanto por el tipo de suelo como por la contaminación ambiental: cercanos a las redes subterráneas de gas natural, cercanos a focos contaminantes o ubicados en terrenos accidentados¹⁶ y desprovistos de los servicios públicos más elementales y del equipamiento urbano básico. La parte norte y noreste, zonas cercanas a la frontera son las menos comprometidas.

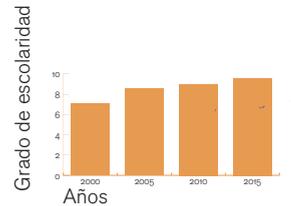


VIVIENDA

De acuerdo a cifras obtenidas en el portal INEGI, existe un superávit de más de 100,000 viviendas en total, de las cuales más de 49 mil son viviendas populares abandonadas y cerca de 24 mil están vandalizadas. Según Ricardo Yañez, director de COESVI¹⁷, posibles causas de su abandono son diversas, por un lado, los fenómenos de violencia acompañados por dinámicas de despoblamiento de la ciudad, la falta de servicios básicos de infraestructura cercanos a estas zonas habitacionales¹⁸.

ESCOLARIDAD

El grado promedio de escolaridad desde el 2010 se indica en la gráfica siguiente. De acuerdo al Insituto Municipal de Planeación, la cobertura educativa por grado es la siguiente: preescolar (población de 3 a 5 años), 49.7% , se considera una cifra baja. Primaria (población de 6 a 12 años), 93.6%. Secundaria (población de 13 a 15 años), 100.2%. Bachillerato , 61.7%. Licenciatura, 38.8 %. Posgrado, 0.6%. En conclusión los sectores educativos de más baja cobertura corresponden a los niveles de posgrado, licenciatura, preescolar y bachillerato.



ECONOMÍA

De acuerdo al INEGI, el porcentaje mayor en distribución de unidades económicas corresponden a la industria (58%), servicios (19%) y comercio (16%).



15. Gallegos, 2004. Ibidem.

16. Gallegos, 2004. Ibidem.

17. Comisión Estatal de Vivienda, Suelo e Infraestructura.

18. Notimex. "Hay 50 Mil Casas Abandonadas En Chihuahua; 90% Están En Ciudad Juárez: INEGI y COESVI." El Diario De Juárez [Ciudad Juárez] 24 Feb. 2013: n. pág.

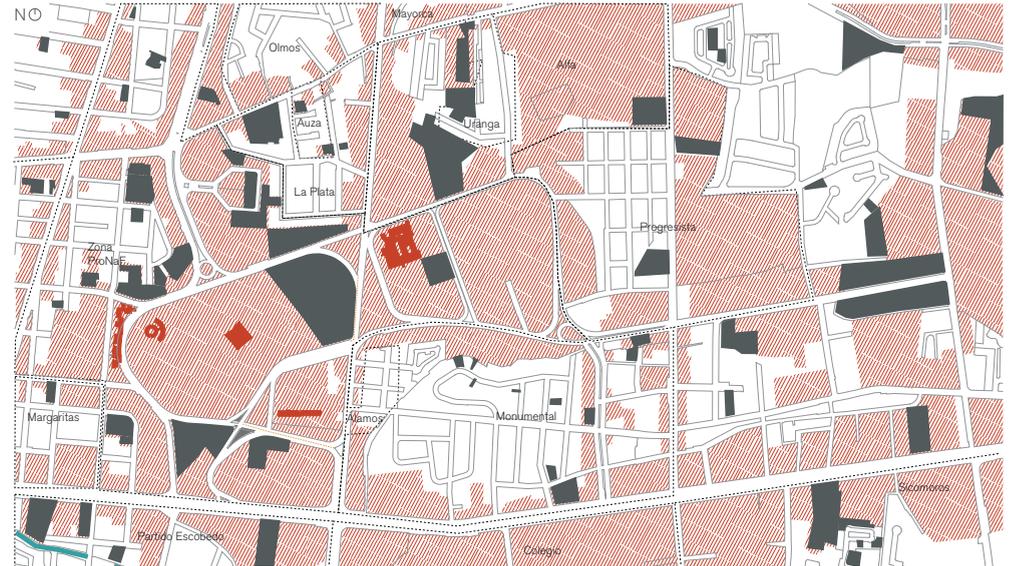


[POBLACIÓN]

DENSIDAD

La población fija que vive en la Zona ProNaF y colonias aledañas suma en total 2,223 habitantes aproximadamente. Las zonas habitacionales están compuestas principalmente por viviendas unifamiliares y debido a la presencia de grandes zonas comerciales y de equipamiento, así como baldíos **la densidad es muy baja en esta zona de la ciudad.**

Se estima que la población flotante supera a los 20,743 habitantes, que es la cantidad de alumnos de los centros educativos de la zona.



-  Edificios originales
-  Vivienda: 35 hab/ha
-  Comercios y equipamiento: 112 hab/ha (población flotante)
-  Baldíos: 0 hab/ha

Delimitación de colonias

Esc: 1/2000

[DIAGNÓSTICO]

En esta parte se presenta el diagnóstico y posteriormente el pronóstico del estado actual para cada uno de los componentes de la estructura urbana. Se trata de un resumen de las problemáticas y oportunidades detectadas en las láminas anteriores, esta es la parte final del estudio urbano que ayudó a trazar las estrategias y fijar acciones para el Proyecto de Regeneración Urbana.



VALOR ARQUITECTÓNICO

Progresivamente **los edificios originales del conjunto han desaparecido, la condición actual de los restantes varía, han cambiado de uso y en el caso del Teatro de la Ciudad se le hizo una intervención desfavorable, y en general la sensación de conjunto se desvaneció.**

Algunos de los edificios originales están rodeados por estacionamientos, invadidos por otros edificios y en algunos casos con escasos e inadecuados espacios públicos, cuestiones que desvalorizan la imagen del ProNaF.



USO DE SUELO

En el uso de suelo real **se aprecia gran cantidad de equipamiento dentro del polígono ProNaF**, la proporción de equipamiento en relación con la vivienda es casi la misma con 17,54% y 15,88% respectivamente, se considera bajo el porcentaje de este último lo que indica déficit de vivienda. Así mismo a lo largo de las grandes avenidas hay oferta de servicios y dentro de lo polígonos zonas habitacionales. En general no hay discrepancias entre el uso normativo y el real.

Los usos habitacionales ocupan una décima parte de la zona de estudio, **existe superávit de equipamiento, comercios y servicios.** Esto se justifica por la vocación de la Zona ProNaF como segundo centro de la ciudad. Sin embargo, las grandes zonas de equipamiento que sólo se usan una parte del día, se vacían por la tarde y el ProNaF se abandona por la noche. Sumando los predios baldíos y las industrias, en total **casi el 40% del territorio permanece vacío la mitad del día, lo cual intensifica la sensación de abandono y aislamiento de la zona.**

La tendencia de uso de suelo es de tipo "zoning"⁽⁵⁾ que provoca la desconexión de los usos entre sí.



EQUIPAMIENTO

Aunque en apariencia hay conexión entre varios edificios, la realidad es que **todas**

(5) Conjunto de edificios cercanos entre sí y con el mismo uso



INFRAESTRUCTURA

El sistema vial que conecta al ProNaF está definido por vías internas y externas. Fue diseñado de acuerdo al modelo Herrey de vías de flujo continuo. Sin embargo se le han hecho modificaciones con el tiempo, se han agregado semáforos y otras vialidades que se antepone a ese sistema.

Producto de planes posteriores, **el ProNaF se ha desconectado parcialmente del sistema vial urbano y ha quedado como una isla dentro de la ciudad.**

Hay superávit de estacionamientos en horizontal. Mismos que se convierten en grandes islas de calor.

La presencia de tramos subutilizados representa la oportunidad de peatonalizar ciertas zonas sin afectar el flujo vehicular.

La desproporción entre estacionamientos y espacios públicos responde a la preponderancia del vehículo sobre el peatón, estas grandes áreas de estacionamiento fraccionan el conjunto e impiden la posibilidad de transitarlo libre, orgánica e intuitivamente.

La falta de infraestructura para el peatón y ciclovías sumada a las condiciones extremas del clima cancelan la posibilidad de habitar el exterior adecuadamente.



MOVILIDAD

Hacen falta medios que permitan el flujo de peatones. En este sentido el plan de movilidad del ayuntamiento puede beneficiar a la zona.

[DIAGNÓSTICO]

Hay pocas paradas de autobús fijas ya que se permite ascender y descender en cualquier sitio.

La futura red de transporte no parece promover una directa conexión con el ProNaF o con los equipamientos de salud y educación, pero hay oportunidad de crear zonas de transferencia modal en los puntos de acceso al conjunto que permitan integrar BRT, autobuses urbanos, ciclovías y andadores peatonales.

Hay concentración de personas principalmente a la hora de salida y entrada de los centros educativos y durante todo el día en torno a los centros de salud.

Hace falta propiciar la conexión entre las diferentes partes del ProNaF especialmente entre los equipamientos y comercios para promover el flujo peatonal dentro de la zona.

Los puntos de acceso al conjunto deberían invitar a recorrerlo, actualmente muchos de ellos no cuentan con la infraestructura necesaria como pasos peatonales o plazas de recibimiento.

Los autobuses, al estar en mal estado desalientan su uso y prevalece el uso vehicular privado.



IMAGEN URBANA

Décadas atrás, la zona se había caracterizado por la variedad de oferta de comercios, bares y restaurantes, sin embargo **tras la ola de violencia del 2009 decayó su actividad dramáticamente, hoy en día tiene una imagen deteriorada y de abandono.**

Hay grandes estacionamientos y pocos espacios públicos, muchos de ellos desprovistos de adecuaciones que permitan habitarlos durante el día.

Hay pocas expresiones arquitectónicas subrayables como poderosas o valiosas.

Ante la carencia de paseos peatonales o lugares de estar y de recreo al exterior, **virtualmente el espacio público no existe.**

Existen varias construcciones sin terminar y locales abandonados.

La mayoría de los edificios fueron construidos entre 1970 y 2000, predominan expresiones de arquitectura institucional en edificios públicos.

Muchos de los espacios del ProNaF se encuentran bardeados, algunos con mallas ciclónicas en mal estado. Hay maleza en banquetas y predios baldíos.

Hay poca vegetación y predominan árboles y arbustos pequeños.



POBLACIÓN

La población de Ciudad Juárez se define como joven y diversa, la cual representa un motor importante para la actividad económica de la ciudad. Este sector se ocupa muchas veces en la industria. Un porcentaje considerable de obreros provienen de otros estados.

Existe un importante porcentaje de población flotante, migrantes que buscan ir a Estados Unidos, o deportados que van de paso por la ciudad.

Casi la mitad de la población se encuentra marginada. El nivel educativo se considera bajo.

Las zonas urbanas más vulnerables, son aquellas en las periferias y cercanas a la Sierra de Juárez.

Casi 30% de las viviendas se encuentran deshabitadas, lo que pondera baja densidad poblacional, zonas fantasma y de riesgo. Muchas de estas viviendas se encuentran vandalizadas en fraccionamientos alejados de los servicios y equipamientos y en terrenos pobres.

[P R O N Ó S T I C O]



VALOR ARQUITECTÓNICO

De no promover políticas que protejan a los edificios con alto valor podrán perderse con el tiempo.

La imagen del ProNaF no mejorará si no se promueven positivamente los elementos de valor en la zona, como los edificios, la vegetación, los espacios públicos y las vistas hacia el paisaje.



USO DE SUELO Y EQUIPAMIENTO

Los usos seguirán en "clusters", aislados entre sí y separados de las zonas habitacionales.

Los espacios abiertos seguirán existiendo en un porcentaje muy bajo del territorio.

La afluencia de personas no aumentará en horarios vespertinos si se sigue con esta tendencia de "zoning".

El ProNaF seguirá sirviendo solo en los horarios de trabajo y por la noche estará abandonado.

Las partes del territorio que actualmente están aisladas seguirán provocando una sensación de desconexión y no se propiciarán recorridos dentro la zona.



INFRAESTRUCTURA

Los estacionamientos prevalecerán sobre el espacio público.

Si no se provee de infraestructura peatonal la zona seguirá sirviendo principalmente a los vehículos.

Los espacios públicos, desconectados entre sí y sin infraestructura adecuada permanecerán aislados y abandonados.



MOVILIDAD

Sin una propuesta de red de movilidad en la zona no se promoverá el traslado de personas entre el BRT y el ProNaF.

La zona no se podrá recorrer a pie o en bicicleta.

Sin afluencia de peatones, los espacios públicos permanecerán subutilizados o vacíos.

De no mejorarse el transporte público, seguirá prevaleciendo el uso de los vehículos privados.

La calidad de vida en la zona se deteriorará para los peatones.

La sensación de abandono dentro de la zona seguirá intensificándose sin peatones que lo habiten.



IMAGEN URBANA

De no proponer estrategias de recuperación de espacios, la zona seguirá en franco deterioro.

La preponderancia de estacionamientos, consecuencia de la prevalencia del auto sobre el peatón continuará desalentando la aparición de espacios públicos generosos y adecuados.

De persistir los grandes baldíos y estacionamientos, la sensación de lejanía y desconexión se acentuará.

Sin elementos de vegetación y mobiliario urbano se desincentivará el habitar al exterior y el paseo por la zona.



POBLACIÓN

La densidad poblacional en la zona ProNaF seguirá a la baja de seguir con la tendencia actual de ocupación y uso de suelo.

La población en general seguirá aumentando en condiciones de marginación.

La vivienda desocupada seguirá incrementándose de no proveer alternativas dignas, adecuadas y cercanas a sectores con basta oferta de servicios y equipamientos.

La actividad económica preponderante seguirá siendo la industria maquiladora, que aunque es el motor económico de la ciudad también pondera diversas problemáticas como ya se mencionó en capítulos anteriores.

REFLEXIONES

El estudio urbano arroja datos importantes sobre la manera en cómo se usa el territorio y su morfología.

Hay presencia de edificios con alto valor arquitectónico que pueden ser promovidos como patrimoniales con el fin de proteger su identidad y mantener su integridad, esto, siempre y cuando no obstaculicen el uso adecuado de los mismos.

Los usos predominantes son comerciales y equipamiento, de estos últimos hay presencia de hospitales y universidades que sirven a una gran parte de la población por lo que la zona tiene un gran potencial como centro educativo, cultural y comercial a escala regional.

A pesar de poseer un gran atractivo por sus edificios y traza urbana, la zona tiene una imagen deteriorada que no corresponde a su valor. Los espacios públicos son escasos y los pocos que hay no cuentan con mobiliario urbano adecuado para ser usado, por lo que los lugares de "estar" al aire libre son casi nulos. En cambio los espacios para el auto son vastos y diversos, desde estacionamientos hasta avenidas anchas.

La densidad poblacional de la zona es extremadamente baja debido a la gran cantidad de equipamiento y comercios que ocupan la mayor parte del territorio de la zona de estudio y a la predominancia de la vivienda unifamiliar. Otro dato a destacar es que más del 40% de la población se encuentra marginada.

Se observan pocos elementos que den identidad a la zona (y a la ciudad) como lugar enclavado en un desierto. Se observó en las imágenes del anteproyecto del ProNaF la clara intención de homogeneizar la imagen de este nuevo desarrollo con las tendencias urbanas y arquitectónicas de la época sin tomar en cuenta las características climáticas y físicas de Ciudad Juárez. Aunque se observa también la voluntad de crear espacios públicos vegetados y fuentes de agua, tan necesitados en regiones desérticas, estos se fueron perdiendo con el tiempo, tanto en el desarrollo final del proyecto como en la realidad con el deterioro de la zona.

Queda de manifiesto que la zona ProNaF es un territorio de gran valor pero subutilizado que requiere de más infraestructura para el aprovechamiento de sus espacios, la reintegración, reactivación y revitalización de la zona es deseable es un contexto como el de Ciudad Juárez. Se deberá poner atención en la manera en que se manifestarán los elementos urbanos y arquitectónicos a fin de que sirvan a la población y manifiesten la identidad de esta ciudad desértica.



Plan de Actuación Urbana



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ANTECEDENTES

En esta segunda fase de retoman las intenciones manifestadas al principio del documento, REINTEGRAR, REVITALIZAR Y REACTIVAR. Estos son ejes conceptuales del proyecto que ayudarán a trazar estrategias a tres escalas: URBANA, URBANA-ARQUITECTÓNICA Y ARQUITECTÓNICA.

A partir de las reflexiones hechas en el capítulo anterior se propondrán ACCIONES para la elaboración del PLAN DE ACTUACIÓN URBANA que buscará aprovechar y potenciar los elementos de valor del territorio y atender las problemáticas que presenta en la escala urbana.

MARCO TEÓRICO DEL TERRITORIO

Las estrategias a escala urbana se implementarán sobre una "red de actuación" obtenida a partir de la metodología planteada en la tesis de Aranda Cortés Laura "Propuesta Multidimensional Al Límite Entre Dos Colonias: Roma Y Doctores. Del Planteamiento Urbano Al Diseño Del Espacio Arquitectónico."¹⁹ En donde se creó un método de mapeo que identifican diferentes usos dentro del territorio: Transporte, Cultura, Comercio, Espacio Público y Equipamiento, esta red se conformará a partir de la suma de rutas que conectan atractores y nodos. Estos se definen como:

Rutas: Camino o dirección que se toma para un propósito.

Atractores: Entidad hacia la que fluyen las trayectorias de las distintas y posibles entidades dentro de los distintos sistemas.

Nodos: Punto estratégico de confluencias y/o concentraciones, momento de paso de una estructura a otra.²⁰

La conformación de la Red de Actuación Urbana se obtiene a partir de la identificación de nodos y atractores, de la agrupación de los mismos y de la definición de rutas que los conecten entre sí. Sobre esta red se hacen las propuestas a nivel urbano para cada rubro de la estructura urbana, en el caso de la zona ProNaF se hicieron para uso de suelo, infraestructura e imagen urbana.

19. Aranda Cortés, Laura Olivia. Propuesta Multidimensional Al Límite Entre Dos Colonias: Roma Y Doctores. Del Planteamiento Urbano Al Diseño Del Espacio Arquitectónico. Tesis. Universidad Nacional Autónoma De México, 2015. Ciudad De México: UNAM, 2015.

20. Ibidem

CONFORMACIÓN DE LA RED DE ACTUACIÓN URBANA

ATRACTORES

COMERCIO

Se consideran los centros comerciales locales de servicios y restaurantes. Atraen a la población que vive, estudia o trabaja cerca de la zona.



AGRUPACIONES



RUTAS



CULTURA

Son los museos, centros culturales, gimnasios y teatros. Tienen poca afluencia de visitantes solamente son usados durante eventos especiales.



EQUIPAMIENTO

Se toman en cuenta centros de salud, escuelas de todos los niveles, instituciones gubernamentales y equipamiento de telecomunicaciones. Atraen a gran cantidad de gente entre semana y se vacían durante los fines de semana.



- Plazas públicas
- Áreas verdes

ATRACTORES

ESPACIO PÚBLICO

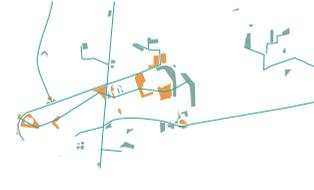
Se consideran los espacios abiertos, plazas y áreas verdes públicas y semipúblicas. Están relacionados a los edificios de equipamiento



AGRUPACIONES



RUTAS



TRANSPORTE

Se consideran las rutas de transporte colectivo existentes y la ruta de BRT en planeación.



SUMA DE LAS RUTAS OBTENCIÓN DE LA RED DE ACTUACIÓN URBANA

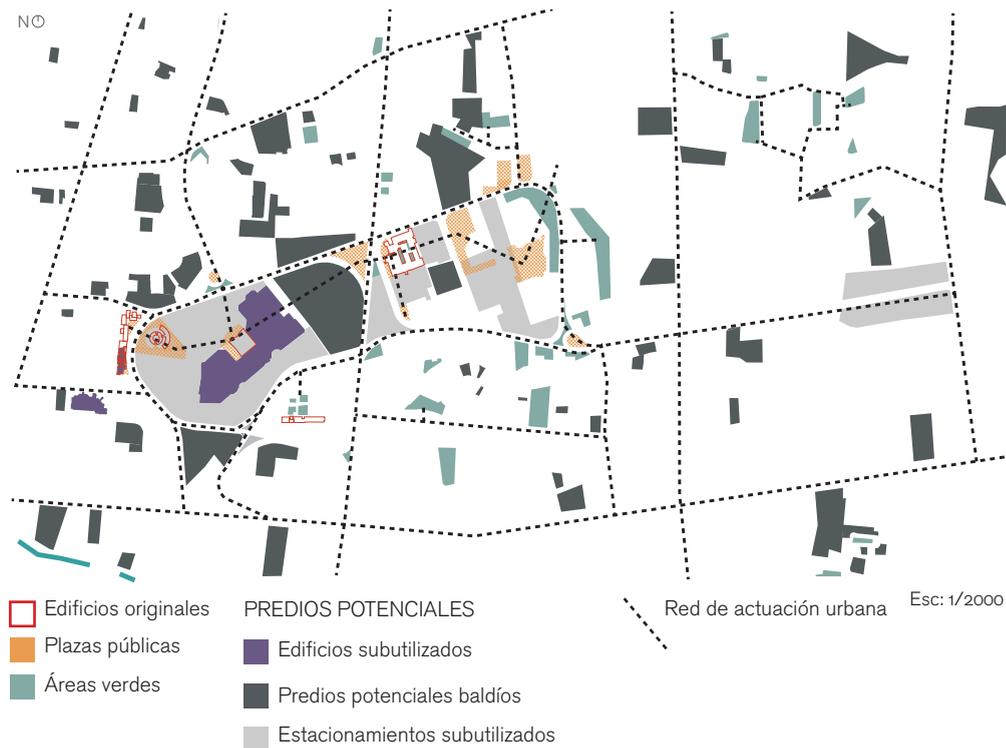
Sobre la red de actuación se llevarán a cabo todas las acciones urbanas. Bajo los rubros de infraestructura, uso de suelo e imagen urbana se harán propuestas que de manera integral permitan regenerar a la zona ProNaF.



- Plazas públicas
- Áreas verdes

RED DE ACTUACIÓN URBANA Y PREDIOS POTENCIALES

Sobre la red obtenida se harán propuestas que permitan, a nivel urbano, regenerar la zona. Aquí se presentan las oportunidades para actuar sobre el territorio, así como los espacios y las vías de transporte en donde es conveniente realizar acciones a esa escala.



ACCIONES

Se retoman las intenciones de reintegrar, reactivar y revitalizar para generar propuestas en los siguientes componentes de la estructura urbana.

Uso de suelo: se cambiará el uso de suelo de los grandes predios baldíos para proponer vivienda vertical y así incrementar la densidad de población.

Espacio público: se adecuarán los espacios públicos existentes para el clima de la ciudad y se agregarán más espacios de esparcimiento al territorio.

Infraestructura: Se mejorará la conexión con la ciudad y conectará a los equipamientos dentro del ProNaF, principalmente a los centros de salud para facilitar el acceso a ellos.

Imagen urbana: Se promoverán los edificios originales como patrimoniales, sus espacios circundantes se remozarán y se reforestarán los espacios públicos con vegetación endémica. Se homologará el mobiliario urbano adecuados para el clima.

INTENCIONES

Reintegrar

La zona a la dinámica urbana del siglo XXI en Ciudad Juárez.

— USO DE SUELO —



Cambio de uso de suelo

Reactivar

Las actividades y el tránsito a través, desde y hacia la zona ProNaF.

— INFRAESTRUCTURA —



Adición de infraestructura BRT y ciclovías

Revitalizar

— VALOR ARQUITECTÓNICO —



Denominación de edificios con originales como patrimoniales

— IMAGEN URBANA —



Mejoramiento y adición de espacios públicos

Reforestación

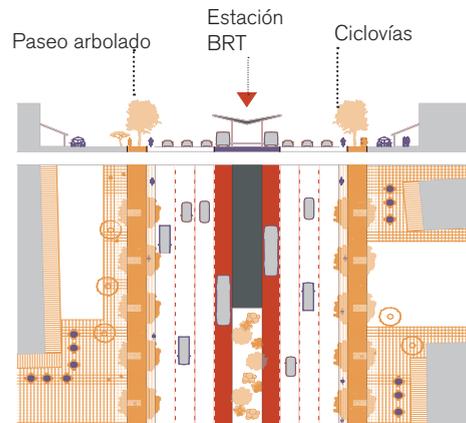
Los espacios públicos y edificios de la zona ProNaF.



[INFRAESTRUCTURA]

ADICIÓN DE INFRAESTRUCTURA BRT Y CICLOVÍAS

La línea del BRT (en planeación por la autoridad local), ayudará a conectar a toda la ciudad del poniente a suroriente, esta conectará parcialmente a la zona ProNaF con la ciudad, por lo tanto se propone añadir una rama que se desprenda del troncal principal que la conecte directamente, además facilitará el acceso a las clínicas, hospitales, centros educativos y sitios de interés de la zona. Se aprovechará la reordenación de las zonas de estacionamiento para propiciar el tránsito a través del ProNaF por medio de ciclovías y paseos arbolados.



- Edificios originales
 - Manzanas principales
 - BRT en planeación
 - Estación de BRT
 - Ciclovías en planeación
 - BRT propuesta de la tesis
 - Ciclovías propuesta de la tesis
 - Puente peatonal
 - Paso peatonal
- Esc: 1/2000



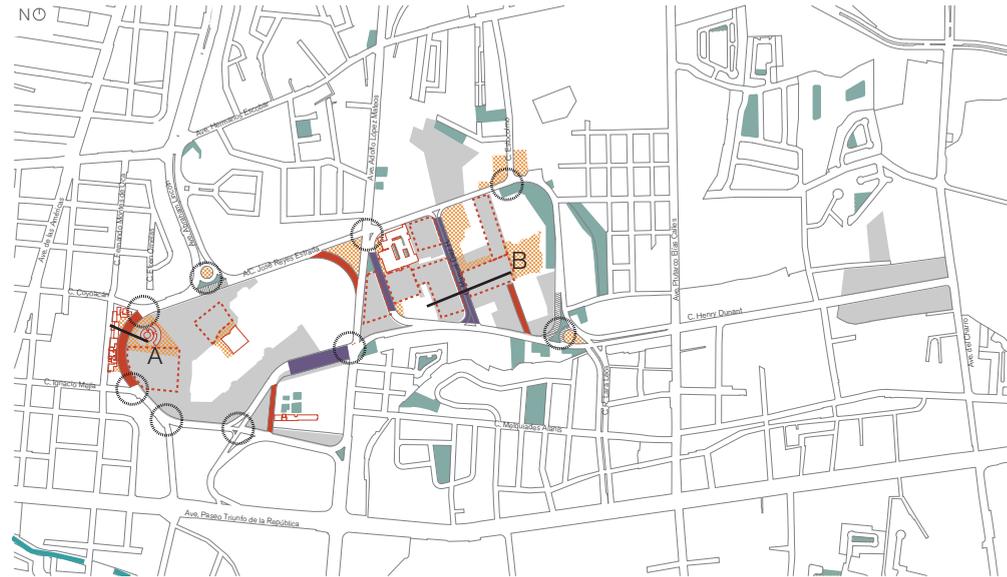
[IMAGEN URBANA]

MEJORAMIENTO Y ADICIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS

Se mejorará la habitabilidad de los espacios públicos existentes, agregando mobiliario y vegetación endémica.

Dado el superávit de estacionamientos y la presencia de espacios subutilizados, se propone el reordenamiento de los mismos. Es decir, determinar cuantos cajones se necesitan realmente y cuales se pueden convertir en estacionamientos verticales. Esto para eficientar el uso del suelo y dar lugar a nuevos espacios públicos.

Adicionalmente, tramos viales subutilizados se sumarán al espacio público dónde convenga y no entorpezca el flujo vehicular y se elevará el nivel de banqueta en tramos donde exista flujo peatonal constante como en hospitales y plazas para facilitar el acceso a ellos.



Edificios originales

Plazas públicas

Áreas verdes

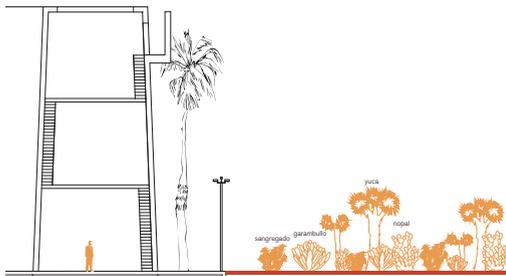
Estacionamientos

Peatonalización de tramos viales

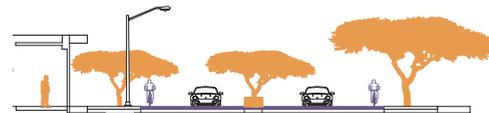
Elevación de nivel de calle a nivel de banqueta

Puntos de acceso al conjunto

Reordenamiento de estacionamientos



A Peatonalización de tramos viales subutilizados



B Elevación de nivel de calle a nivel de banqueta



[IMAGEN URBANA]

MEJORAMIENTO Y ADICIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS

Tres elementos son esenciales para mejorar la habitabilidad en los espacios públicos: viento, sombra y agua, por lo que se propondrán adecuaciones que los propicien.

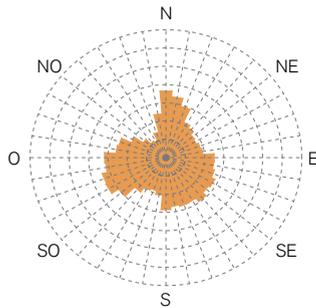
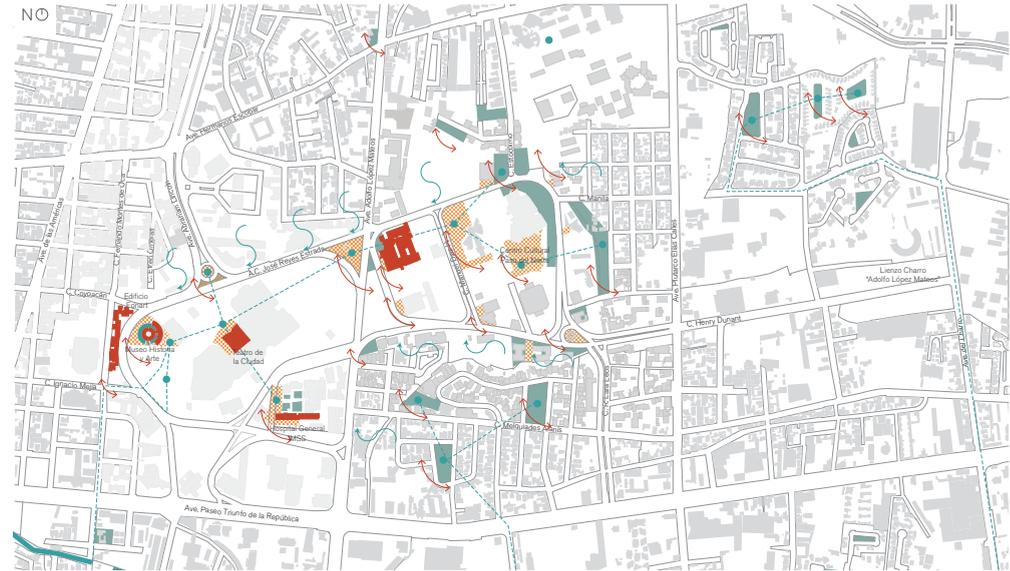
Vientos dominantes (Ver gráfico abajo) dirigidos a través de pasajes estrechos.

Sombras al suroeste como árboles, cubiertas, o provocadas por otras edificaciones.

Espacios húmedos al suroeste como fuentes, espejos de agua y aspersores. Espacios abiertos al noroeste como plazas de asoleamiento que sean agradables en invierno.

Algunos de estos elementos serán flexibles ya que habrá posibilidad de manipularlos dependiendo de la estación del año.

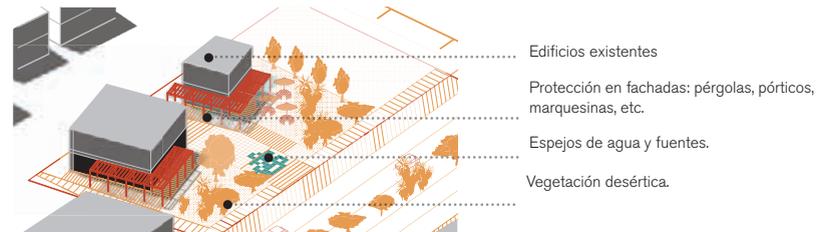
A continuación se sugerirán elementos que permitan mejorar la habitabilidad en los espacios públicos de Ciudad Juárez.



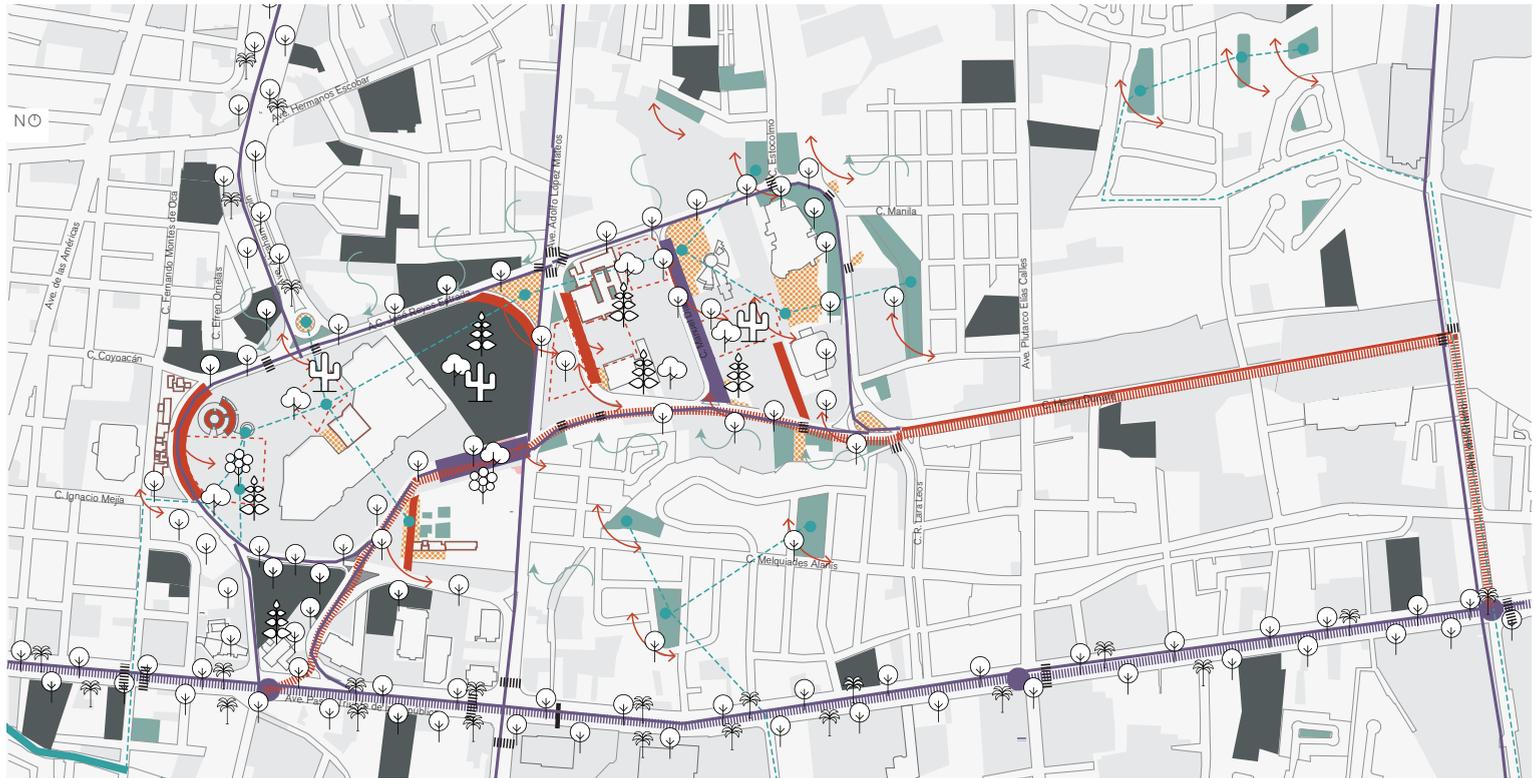
Vientos dominantes en Ciudad Juárez, principalmente del norte, sureste y suroeste.

- Edificios originales
- Plazas públicas
- Áreas verdes
- ↪ Provocar sombras
- ↻ Propiciar vientos dominantes
- Agregar agua
- - - Conexión con acequia

Acondicionamiento de edificios y su entorno



[PLAN DE ACTUACIÓN URBANA]



- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Cambio de uso de suelo para vivienda vertical Reordenamiento de estacionamientos Peatonalización de tramos viales Elevación de nivel de calle a nivel de banqueta Espacio público a mejorar Edificios originales | <ul style="list-style-type: none"> Áreas verdes existentes Extensión de espacio público <ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○ Propuesta de vegetación Propuesta de elementos de agua Conexión con acequia Sombras Vientos dominantes Vientos dominantes | <ul style="list-style-type: none"> BRT en planeación Estación de BRT en planeación Ciclovías en planeación BRT propuesta de la tesis Ciclovías propuesta de la tesis Puente peatonal Paso peatonal |
|--|---|--|

REFLEXIONES

Esta fase concluye con el documento Plan de Actuación Urbana que es un proyecto de gran escala donde observamos las acciones que ayudarán a vincular a la zona con la ciudad.

En resumen se plantea densificar, expandir la infraestructura de BRT, mejorar los espacios públicos mediante diversas estrategias y proteger a los edificios con valor arquitectónico.

Poblar la zona será la acción de mayor escala ya que se requerirá utilizar la mayoría de los predios potenciales para el desarrollo de vivienda vertical, para llevar a cabo esto será necesario hacer modificaciones sobre el uso de suelo. El cambio de uso fomentará la densificación, haciendo la zona más activa y a la vez más atractiva para visitantes.

Para asegurar que la zona sea accesible para todos los visitantes y residentes de la zona se propuso la adición de un ramal de BRT que conecte las grandes manzanas del ProNaF. Acortar el tiempo que se requiere para recorrer los espacios es una acción importante, ya que una ciudad del desierto cuyo clima es extremo en verano e invierno necesita de medios de transporte que reduzcan recorridos peatonales. Con la presencia de la línea BRT se podrán prescindir de varios espacios de estacionamiento y se reordenarán con el fin de proponer más espacios públicos en la zona. También se propone complementar el plan del ayuntamiento de crear una línea de BRT

con ciclovías y paseos peatonales.

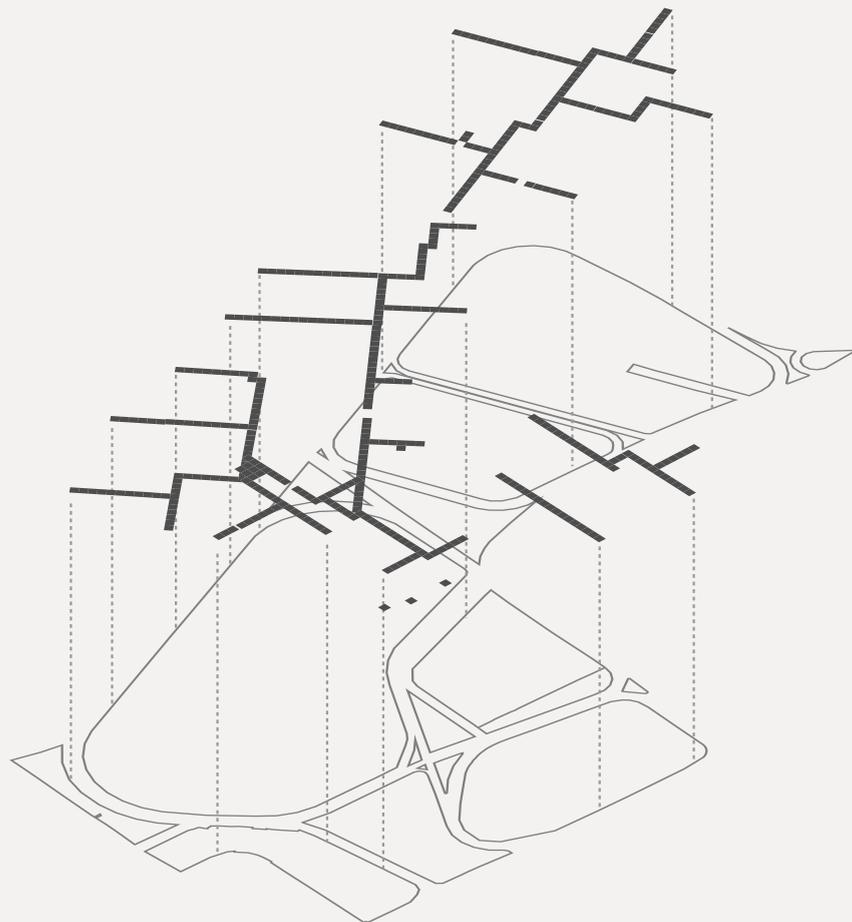
Aunque con la acción anterior se pretende reducir distancias, es necesario mejorar los espacios del ProNaF para que sea atractivos y sean aprovechados por los visitantes, para ese efecto se propone la adición de nuevos espacios públicos y la revitalización de los existentes para hacerlos frescos y sombreados.

Finalmente para consolidar la zona como histórica y de gran valor artístico se promoverán a los edificios con valor arquitectónico como patrimoniales. La zona tiene el potencial para servir a una escala regional, y aunque tiene el equipamiento suficiente para atraer a gran cantidad de personas, carece de identidad propia y su estado es de abandono, con la denominación de los edificios originales como patrimoniales se buscará promocionar este lugar como centro histórico y cultural de escala regional, y al mismo tiempo proteger estos valiosos inmuebles.

La suma de estas acciones ayudarán a acondicionar este lugar para el disfrute de los juarenses y dará identidad a una zona con gran potencial.

Plan Maestro

plato roto





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ANTECEDENTES

Como parte de la segunda fase de este proyecto se harán las propuestas a la escala urbana-arquitectónica, las cuales estarán vertidas en el Plan Maestro, este documento continúa las acciones del Plan de Actuación Urbana y las aterriza en propuesta más específicas sobre los componentes de la estructura urbana, se trata del "cómo" de esas acciones.

Se retomarán las intenciones mencionadas a lo largo de este documento: reintegrar, revitalizar y reactivar y se revisarán análogos que permitan trazar estrategias para llevarlas a cabo.

Para el Plan Maestro fue necesario desarrollar un concepto, es este caso "Plato Roto" que retoma principios básicos del urbanismo de ciudades de medio oriente y se alimenta de las recomendaciones del manual *Sprawl and Repair* así como de un caso estudio en Colombia.

Quedó demostrado en el capítulo *ProNaF: Lectura del lugar* que tanto la zona ProNaF como la ciudad presentan carencias urbanas importantes, mismas que tienen que ver con la depredación del suelo en favor de desarrollos inmobiliarios ineficientes, la deficiencia de espacios públicos de calidad y en la predilección de infraestructuras para automóviles sobre otras. Por ello fue necesario revisar casos análogos que permitieran entender otra visión de ciudad, más incluyente y congruente con las condiciones sociales y climáticas.

ANÁLOGOS URBANOS

En Ciudad Juárez hay pocos antecedentes de renovaciones urbanas y de propuestas integrales de regeneración de territorios, como ya se vió en capítulos anteriores, se trata de una ciudad relativamente joven (la mayor parte de su crecimiento y desarrollo ocurrió durante la segunda mitad del siglo XX) con características urbanas modernas, es decir, es una ciudad diseñada para el automóvil: avenidas muy amplias, pocos espacios públicos y adecuaciones para los peatones, aunado a esto, las imperantes condiciones climáticas hacen que la conformación de espacios al aire libre sea una tarea compleja. Una ciudad configurada por anchas avenidas pavimentadas con asfalto negro y grandes áreas para estacionamiento son muy indeseables para un desierto, ya que la absorción de luz solar se magnifica y eleva la temperatura considerablemente. Como se verá a continuación existen métodos para generar, inclusive en zonas como esta, mejores y más cómodos espacios públicos y privados.

El Proyecto de Regeneración de la zona ProNaF tiene la intención de reintegrar, reactivar y revitalizar por lo que se revisarán casos estudios que contengan ideas para lograr esos objetivos. En primer lugar, para "REINTEGRAR" se tomaron puntos del manual "*Sprawl and Repair*" (Tachieva, 2010), el cual presenta estrategias puntuales para resolver problemas relacionados a la expansión descontrolada de las ciudades, y cómo transformar territorios segregados e ineficientes en comunidades habitables, sanas e integrales. También se estudiarán las ideas del proyecto *Avenida Jiménez de Quesada* en Bogotá, Colombia, un proyecto de regeneración urbana para el centro histórico de esa ciudad que ha demostrado ser exitoso en su propuesta de REACTIVAR espacios públicos y de crear redes de transporte y recorridos peatonales que permitan transitar el lugar con naturalidad y eficiencia. Esta revisión ayudará a aterrizar las propuestas para el ProNaF que tengan que ver con la conexión, tránsito y movilidad. Por último se exploran soluciones urbanas en ciudades del desierto de medio oriente. Su tradición milenaria de diseño urbano y arquitectónico se traduce en muy depuradas estrategias de composición de espacios acorde al clima y al estilo de vida. Esta revisión permitirá desarrollar estrategias para REVITALIZAR los espacios publicos y edificios del ProNaF. Se rescatarán ingeniosas adecuaciones a los edificios y lugares públicos para hacer posible el habitar en condiciones climáticas adversas.

[¿CÓMO REINTEGRAR?]

LECCIONES DEL MANUAL "SPRAWL AND REPAIR"

Sprawl and Repair es un manual creado por la urbanista estadounidense Galina Tachieva, que provee orientación a diseñadores para reformar desarrollos urbanos segregados e ineficientes que repercuten negativamente en rubros económicos, sociales y medioambientales. El objetivo de esta publicación es proveer estrategias que permitan convertir este tipo de territorios en comunidades integrales que sean habitables y vigorosas. Se muestran 33 casos estudio donde se presentan soluciones a todo tipo de escalas, desde las regionales a las arquitectónicas. Se tomó el caso estudio de la página 111 "Shopping Center" (Img. 5) el cual comparte las siguientes características con la zona ProNaF.

- Presencia de comercios en grandes concentraciones.
- Carencia de estructura de manzana y falta de conectividad.
- Grandes estacionamientos en torno a los edificios.
- Falta de espacios cívicos y sociales.
- Prevalencia de un solo uso.

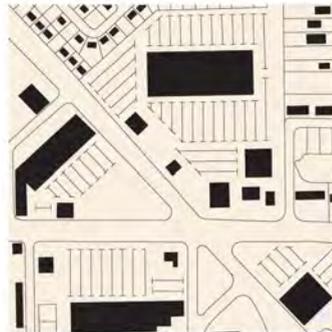
En la Imagen 6 se muestra la solución a las problemáticas del caso estudio. En los diagramas siguientes se muestra cómo las grandes manzanas se densifican con nuevos edificios.

Problemas

Caso estudio



Img 5. Territorio expandido con grandes manzanas y desarticulado.



■ Edificios existentes

Soluciones

Propuesta del caso estudio



Img 6. Territorio denso con manzanas conectadas entre sí.

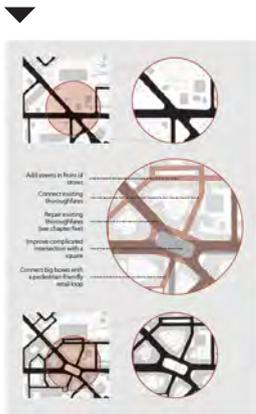


■ Nuevos edificios

[E S T R A T E G I A S]

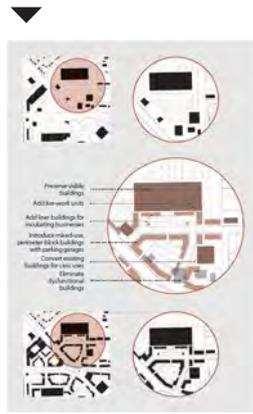
El ProNaF actualmente es una zona segregada y desvinculada de la ciudad, con las siguientes estrategias se pretende REINTEGRAR los edificios y sus espacios a las dinámicas urbanas actuales. Estas son las acciones que se presentan en el manual, se mencionan las deficiencias del caso estudio y las soluciones y resultados tras aplicar dichas acciones. Se muestran los puntos que se tomaron para conformar las propuestas del Plan Maestro.

Conectar y reparar vías públicas



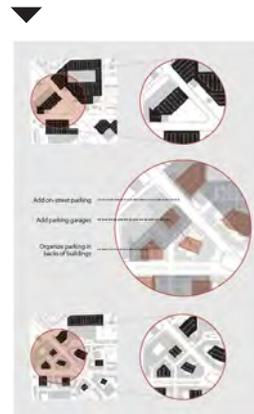
Deficiencia: falta de infraestructura para peatones.
Solución: conectar y reparar vías públicas, añadir calles frente de comercios.
Resultado: red peatonal y estructura de manzana.

Introducción de nuevos usos



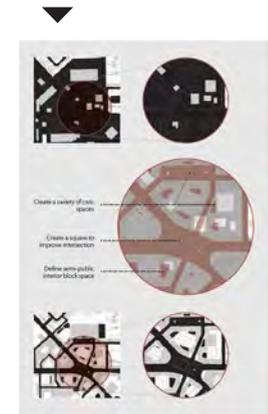
Deficiencia: edificios de un solo tipo independientes.
Solución: introducir nuevos tipos de edificios y usos mixtos, residencial, oficinas, alojamiento y cívico.
Resultado: variedad de tipologías de edificios, conformación de un centro de barrio.

Racionalizar estacionamientos



Deficiencia: estacionamientos subutilizados y abiertos.
Solución: racionalizar estacionamientos y adición de garages.
Resultado: la estrategia de estacionamientos mantiene alta densidad y variedad de usos.

Definir espacios abiertos y públicos

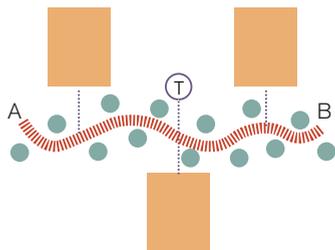


Deficiencia: falta de espacio público.
Solución: definir espacios públicos y cívicos.
Resultado: jerarquía y definición espacial de la esfera pública.

Fuente: Tachieva, Galina. *Sprawl Repair Manual*. Island Press, 2010. Pág. 117-120. Facsimil

[¿CÓMO REACTIVAR?]

AVENIDA JIMÉNEZ DE QUESADA. BOGOTÁ, COLOMBIA



Año: 1997
Sitio: Bogotá, Colombia.
Arquitectos: Rogelio Salmona y Luis Kopec

Consiste en la recuperación de una calle, anteriormente el río San Francisco. Esta intervención conecta dos puntos, hilando sitios de interés con espacios públicos nuevos y existentes mediante una vía arbolada destinada para el tránsito de BRT y peatones. Esto permitió reactivar las actividades del centro de Bogotá por medio de la creación de nuevos espacios públicos.

Rogelio Salmona diseñó el Eje Ambiental de la Avenida Jiménez pensando en una ciudad más pasiva: "Las curvas asfaltadas de la Avenida Jiménez de Quesada invocan en silencio el espultado río San Francisco, o como lo llamaron los primeros habitantes de Bogotá (los muiscas), Viracachá, que quiere decir "el respondor del agua en la oscuridad".



Img 1. Vista hacia el cerro de Monserrate



Img 2. Integración de BRT al proyecto



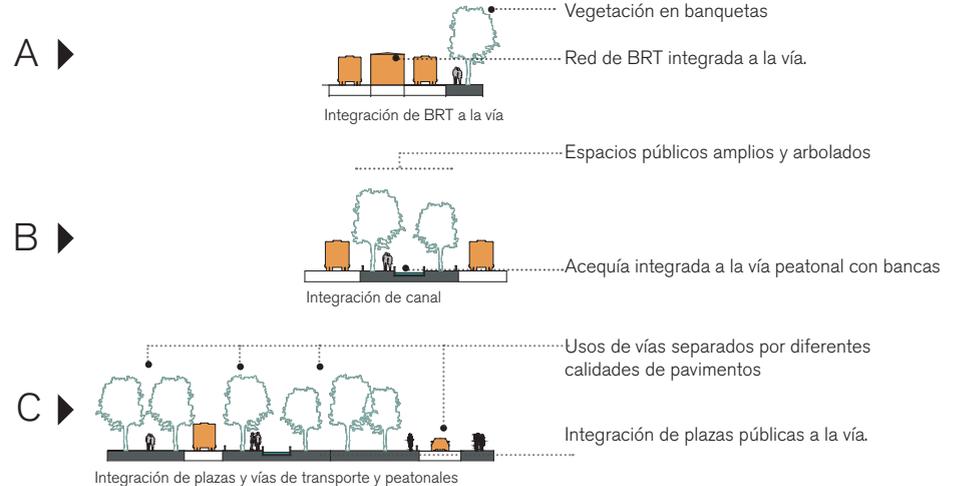
Img 3. Integración de plazas y edificios a la vía



Img 4. Diferentes pavimentos y calidades de piso

[E S T R A T E G I A S]

- Peatonalización de una avenida
- Generar un paseo que enlace el centro de la ciudad con el camino hacia el cerro de Monserrate.
- Reorganización del tráfico vehicular, articulando las calles que desembocan en esta nueva avenida.
- Articular plazas promoviendo una imagen urbana deseada y deseable.
- Fungir como columna vertebral que estructura la imagen del centro en donde se encuentran otras obras de gran valor de Rogelio Salmons.
- Crear "un paseo ambiental, con vías peatonales, zonas verdes, libre de trancones y con espacios públicos para el esparcimiento"²¹



21. Tiempo, El, Avanza proyecto de la Jiménez, El Tiempo, Bogotá, Colombia, 1997-05-27

[¿CÓMO REVITALIZAR?]

LECCIONES DE URBANISMO DE LAS CIUDADES DEL DESIERTO

Ciudad Juárez está enclavada en un desierto, por tanto es necesario analizar las características urbanas de poblaciones con climas similares. Diversas ciudades pueden ser entendidas como desérticas, El Cairo en Egipto, Aleppo en Siria y Fez en Marruecos, por mencionar algunas. Todas ellas alojaron grandes civilizaciones; las estrategias urbanas, desarrolladas en base a las condicionantes del clima, fueron producto de un largo proceso de ensayo y error. Paralelamente, la arquitectura se manifestó de manera muy poderosa en esas regiones, grandes construcciones de muros gruesos con vanos y celosías que dibujaban intrincados patrones geométricos. En conjunto, diseño urbano y arquitectura propiciaron la apropiación y la vivencia armónica en el desierto y dentro de ellos los espacios públicos contenían tres elementos indispensables: viento, sombra y agua.

Los vientos circulan por estrechos caminos,

Los macizos arrojan sombras a la tierra,

El agua humedece los espacios.

Estas son las lecciones de las antiguas ciudades desérticas.

El urbanismo tradicional de estas ciudades aprovecha estos tres elementos y se relacionan con las siguientes características:

- Trazas de plato roto con uso extensivo de patios interiores.
- Uso de elementos de agua en patios interiores y plazas públicas (muchas de ellas conectadas a un sistema de acequias).
- Uso de galerías o pasajes cubiertos (lugares muy importantes de encuentro donde surgían bazares).



▲
Img 7. Barrio histórico en Aleppo, Siria.
En azul las fuentes de agua y las corrientes de viento indicadas con flechas verdes, son los climatizadores pasivos del espacio público en medio oriente. Se suma la traza de plato roto y calles estrechas, responsables de los espacios sombreados en la ciudad.

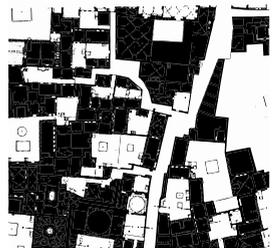
[E S T R A T E G I A S]

Estructura de plato roto

Construcciones en torno a patios interiores y circulaciones mediante estrechos callejones. Esta trama urbana garantizaba ciudades densas y con varios espacios de sombra y propiciaba la circulación del viento que refrescaban calles y patios interiores.



◀ Traza de El Cairo, Egipto.



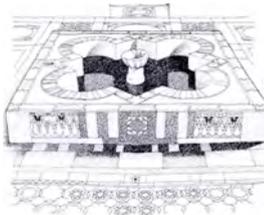
◀ Traza de Aleppo, Siria.

Fuentes y espejos de agua

Las fuentes de agua son indispensables para los espacios públicos en los desiertos, humidifican el ambiente y permiten su uso permanente inclusive en los días más calurosos.



◀ Casa Lahlou con patio central y fuente de agua en Fez, Marruecos.



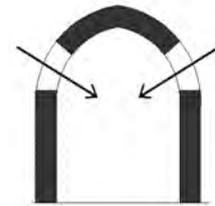
◀ Fuente de agua con propósitos decorativos.

Galerías

Las galerías, llamadas Oa'a en Egipto, se usan como espacios públicos, muchas veces como calles comerciales, podían estar cubiertas o semi cubiertas por mantas, se caracterizan por ser largos y estrechos espacios de gran altura, esto garantizaba el paso del viento y sombras.



◀ Galería medio oriental.



◀ Forma y ventilación de una galería medio oriental.

[CONCEPTO URBANO]

PLATO ROTO

Las lecciones de los análogos se aplicarán al concepto de Plato Roto el cual consiste en reconfigurar la zona ProNaF.

Dentro del área de estudio existen diversos tipos de patrones urbanos: supermanzana, ortogonal, irregular (ver diagramas abajo) estos patrones no eficientan el aprovechamiento de los espacios del ProNaF. En el caso de las supermanzanas, se encuentran grandes edificios, estacionamientos, bardas y otras barreras, por lo que transitar a través de sus espacios es difícil. Tomando en cuenta la necesidad densificar el territorio y partiendo del análogo *Lecciones de las Ciudades del Desierto* se propone que esta nueva configuración sea de plato roto y se superponga a la traza actual del ProNaF, se trata de una apuesta por romper las supermanzanas modernas para dar paso a una nueva configuración enraizada en la tradición milenaria urbana del desierto.



Supermanzas

Están rodeados de grandes vías, son grandes manzanas, contienen grandes edificios de equipamiento, estacionamientos y pocas plazas públicas y áreas verdes.



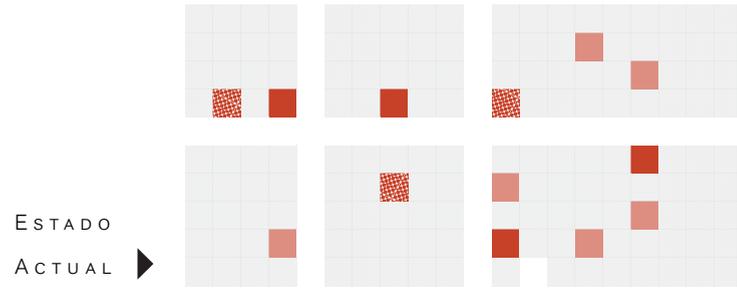
Ortogonal

Contiene calles de tránsito local y pequeñas manzanas, son zonas habitacionales sin comercios.



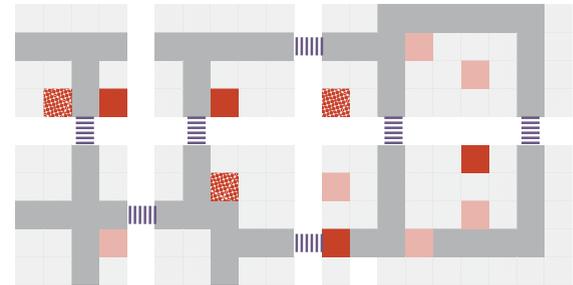
Irregular

Tienen calles de diversos anchos y manzanas irregulares, comercios y vivienda son los usos principales.



ESTADO
ACTUAL ▶

Traza actual: supermanzanas y edificios desvinculados



PROPUESTA ▶

Propuesta: plato roto sobre supermanzanas para vincular edificios

- Edificios originales
- Manzanas
- Edificios del ProNaF
- Nueva traza de plato roto
- Paso peatonal

[CONCEPTO URBANO]

PLATO ROTO

Se muestra cómo se manifiesta el Plato Roto sobre la traza del ProNaF, como se observa esta nueva configuración permite vincular los edificios dentro de las supermanzanas del ProNaF y aquellos cercanos a ellas. Esta propuesta promueve el tránsito a través de los espacios y la exploración de los edificios dentro de las supermanzanas. Las intenciones del proyecto se conservan:
Reintegrar a la dinámica actual.
Reactivar las actividades del ProNaF.
Revitalizar los espacios públicos y edificios.

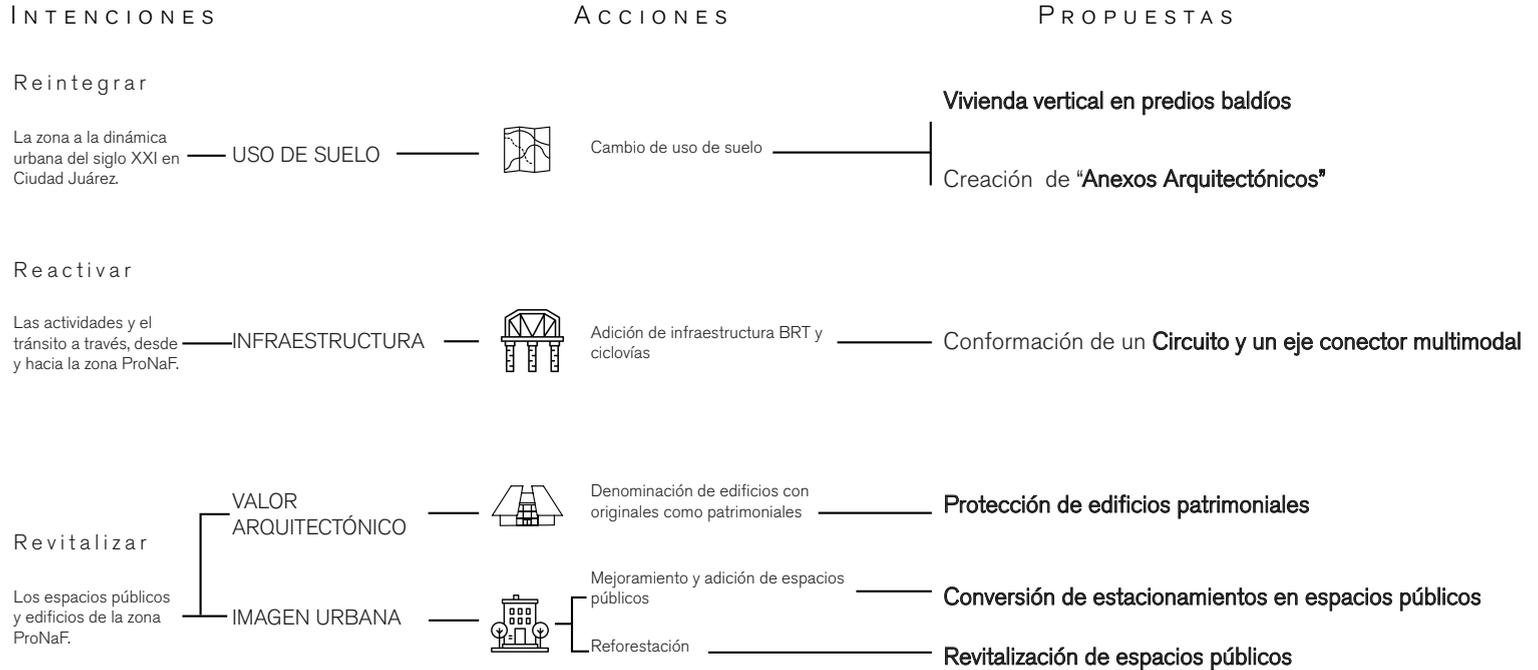


Esc: 1/2000

- Edificios originales
- Manzanas
- Edificios del ProNaF
- Nueva traza de plato roto
- |||| Paso peatonal

PROPUESTAS DEL PLAN MAESTRO

El plan maestro tiene la función de aterrizar todas las acciones del PLAN DE ACTUACIÓN URBANA a la escala urbana-arquitectónica. A partir de la suma de las acciones anteriores y el estudio de los casos análogos se conforma un plan maestro donde se vierten propuestas específicas para la zona ProNaF las cuales estarán enfocadas al mejoramiento del espacio público, a la multiplicación de la vivienda y la adición de infraestructura y equipamiento. En el plan maestro se detallarán las acciones mencionadas.

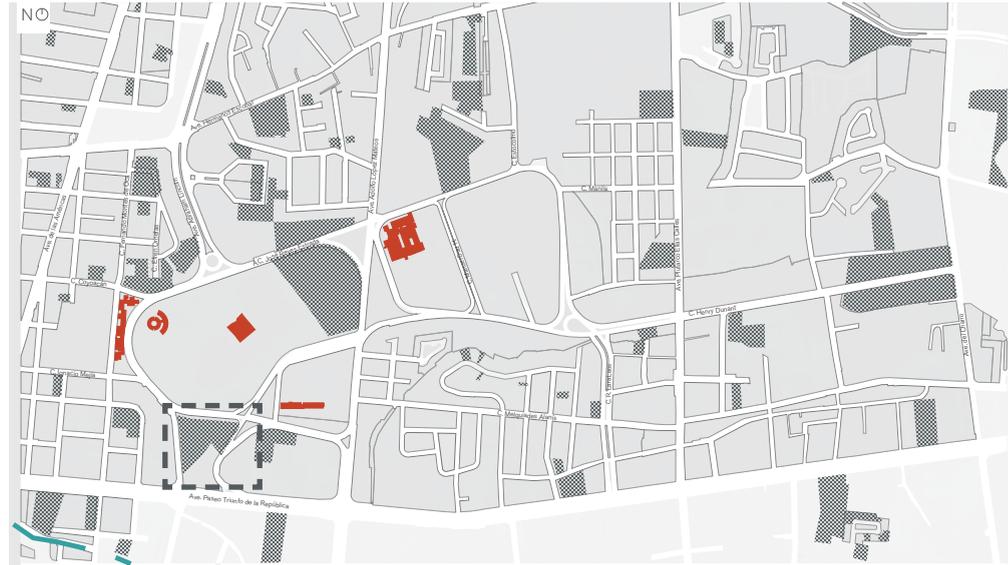




[VIVIENDA VERTICAL EN PREDIOS BALDÍOS]

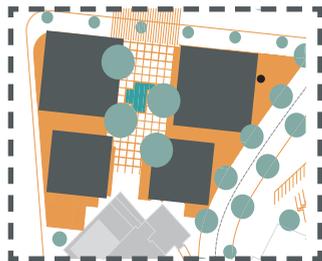
Se propone el aprovechamiento de los lotes baldíos y edificios subutilizados para proponer nueva vivienda vertical, esto basado en la necesidad de densificar la Zona ProNaF. Las nuevas viviendas serán multifamiliares.

De acuerdo al uso de suelo, se permiten 4 niveles máximo, se integrarán plantas bajas comerciales, patios interiores y terrazas habitables. Esto sustentado en la necesidad de aumentar la población. Tras esta acción aumentará la densidad a 101.98hab/ha.



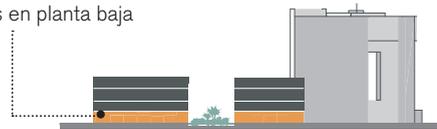
■ Edificios originales ■ Predios potenciales

Esc: 1/2000

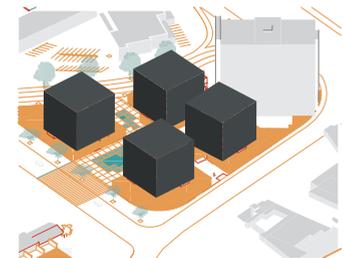


Planta

Comercios en planta baja



Corte



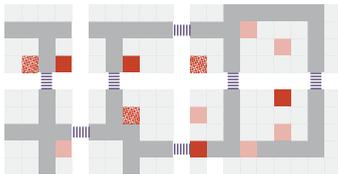
Isométrico



[CREACIÓN DE ANEXOS ARQUITECTÓNICOS]

Teniendo en cuenta que varios de los edificios dentro de los polígonos principales están en desuso y carecen de espacios públicos, se proponen *anexos arquitectónicos* o edificaciones aledañas que se sumarán a la nueva estructura urbana de plato roto. **Estos se colocarán estratégicamente junto a edificios que no fueron designados como patrimoniales y propiciarán la articulación de los elementos urbanos y arquitectónicos del conjunto.** Los anexos integrarán estrategias de climatización pasiva y promoverán la mezcla de usos diferentes así como la creación de espacios públicos protegidos y con adecuaciones climáticas.

Antecedente



Propuesta: plato roto sobre supermanzanas

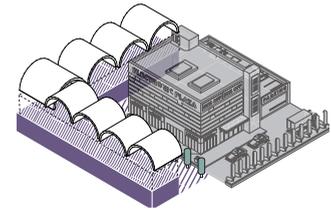
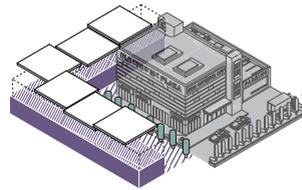
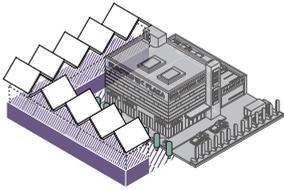


	NOMBRE DEL INMUEBLE	USO ACTUAL	USOS DE ANEXO	Esc: 1/2000
 Edificios originales				
 Anexo	1 Plaza de las Américas	COMERCIAL	CULTURAL	
 Edificio huésped	2 Unidad Médico-Familiar IMSS	HOSPITAL	COMERCIAL	
	3 Centro Univesitario de Arte	ESCUELA	SERVICIOS	
	4 Centro Cultural Paso del Norte	CULTURAL	COMERCIAL	
	5 Academia de Policía	ESCUELA	COMERCIAL	



[CREACIÓN DE ANEXOS ARQUITECTÓNICOS]

CONCEPTUALIZACIÓN



- Anexo
- Edificio huésped
- ▨ Espacio público

Los objetivos de esta estrategia son los siguientes:

- Revitalizar y crear espacios públicos
- Añadir valor a edificios existentes
- Nuevas actividades para edificios existentes
- Acortar distancias entre edificios

CLIMATIZACIÓN PASIVA

Vientos fríos en invierno



N^o



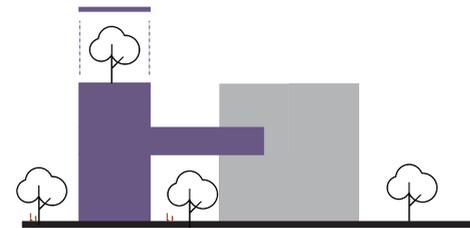
Asoleamiento prolongado en verano



Vientos dominantes

CONFORMACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS

Cubiertas variables

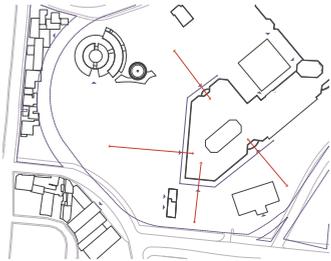




[CREACIÓN DE ANEXOS ARQUITECTÓNICOS] LINEAMIENTOS

Se fijan lineamientos para emplazar y conformar a los anexos arquitectónicos. Se tomarán en cuenta los accesos de los edificios existentes, se trazarán circulaciones principales para propiciar los flujos desde los anexos al interior de los demás edificios. Los espacios abiertos como patios y áreas verdes se plantearán como parte de los anexos con espacios viviendo hacia estos, por último se potenciarán las vistas hacia el exterior, a otros edificios o al paisaje.

Accesos y Circulaciones



Ya que los anexos irán ligados a los edificios, primero se identifican los accesos que permitirán circular de un edificio a otro. Para conformar espacios públicos entre los anexos y el edificio huésped se plantea la generación de circulaciones perimetrales que luego se convertirán en espacios públicos. Esta circulación será permeable y se intersectará con las circulaciones transversales que atrevesarán a los anexos y al edificio huésped.

Patios y Jardines



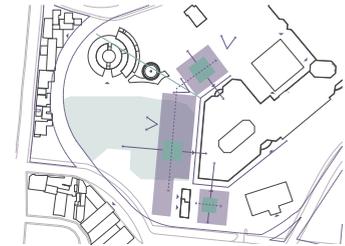
Las galerías se complementarán con patios interiores, que como ya se vió en *Lecciones Urbanas de las Ciudades del Desierto* son muy necesarios para edificios emplazados en climas similares. El jardín desértico planteado en el estacionamiento abandonado también promoverá la conexión con los patios.

Vistas



Las vistas hacia las sierras y los edificios patrimoniales del ProNaF serán potenciadas en la propuesta, por lo que también darán lineamientos de cómo emplazar el anexo.

Resultado



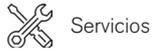
Finalmente resulta el área tributaria para la conformación de los anexos, siempre rodeando al edificio huésped y demás edificaciones que puedan integrarse.



[CREACIÓN DE ANEXOS ARQUITECTÓNICOS]

SIMBOLOGÍA

Uso que predominará



Servicios



Vivienda



Cultural



Comercial



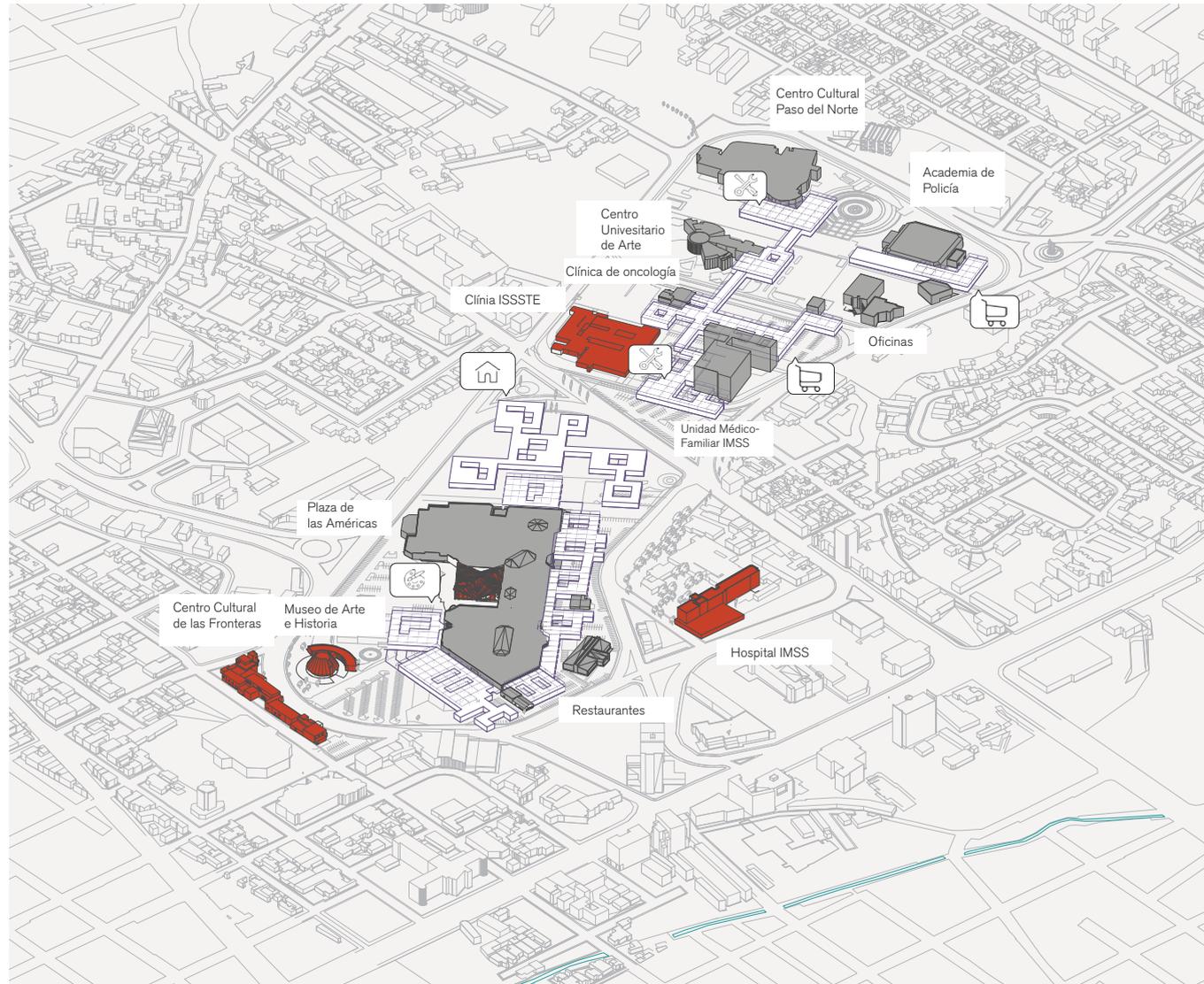
Edificios originales



Edificio huésped



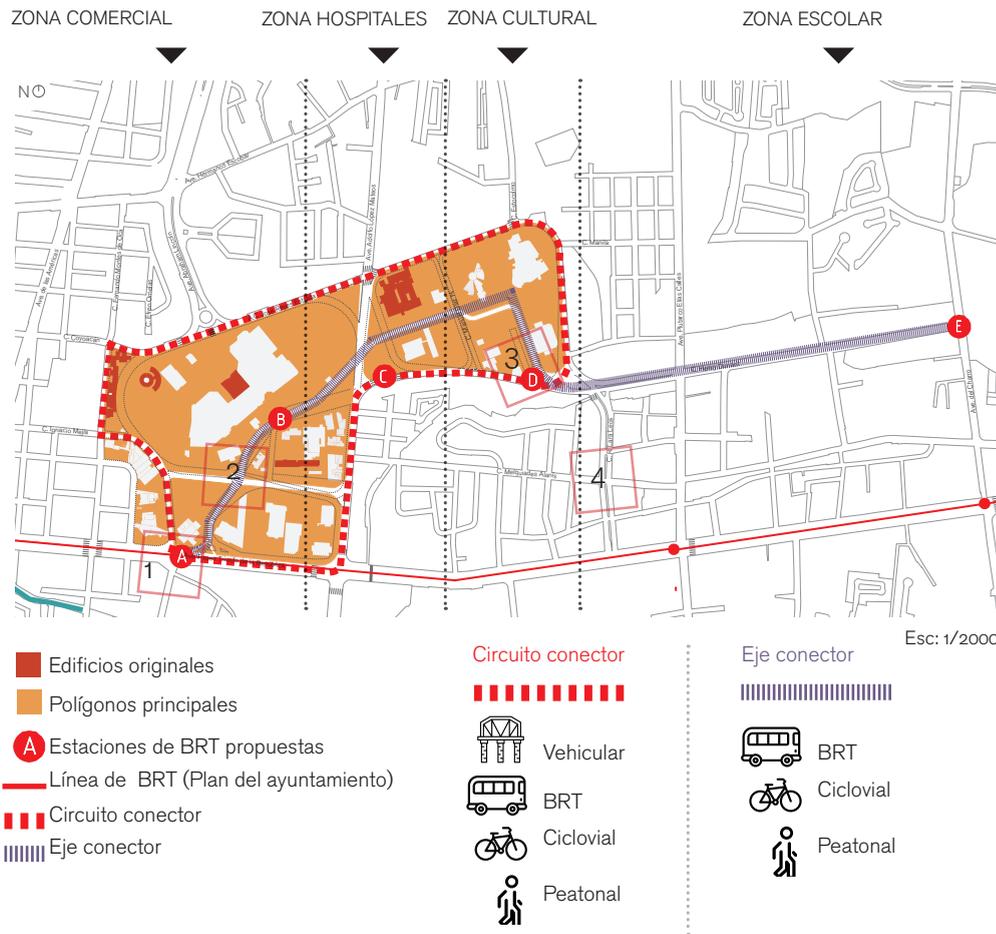
Anexo





[CIRCUITO Y EJE CONECTOR]

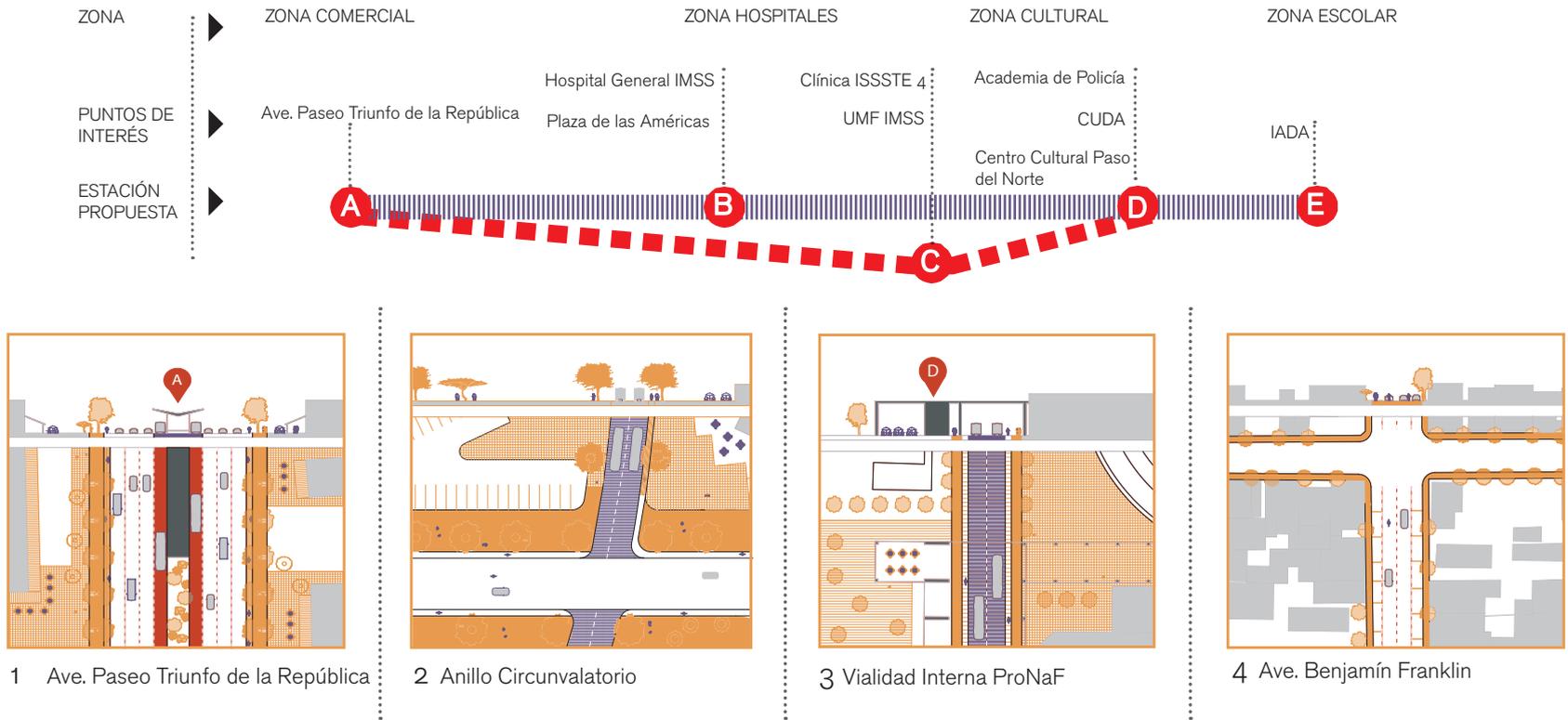
Se propone la conformación de un **círculo y eje conector**, que conecten las diferentes partes de la zona. El **círculo** tendrá la función de conectar al ProNaF con la ciudad a dos escalas: urbana y barrial, y proveerá infraestructura para ciclovías y peatones. El **eje peatonal** conectará espacios públicos existentes con infraestructura para BRT y ayudará a consolidar las zonas de equipamiento del ProNaF. Estas dos propuestas de infraestructura de movilidad franquearán bardas y grandes áreas de estacionamiento que fragmentan a la zona actualmente. En la página siguiente se muestran las propuestas de conectividad para zonas específicas del ProNaF. Estas propuestas se detallarán más adelante en lineamientos urbanos.





[CIRCUITO Y EJE CONECTOR]

Eje conector





[CIRCUITO Y EJE CONECTOR]

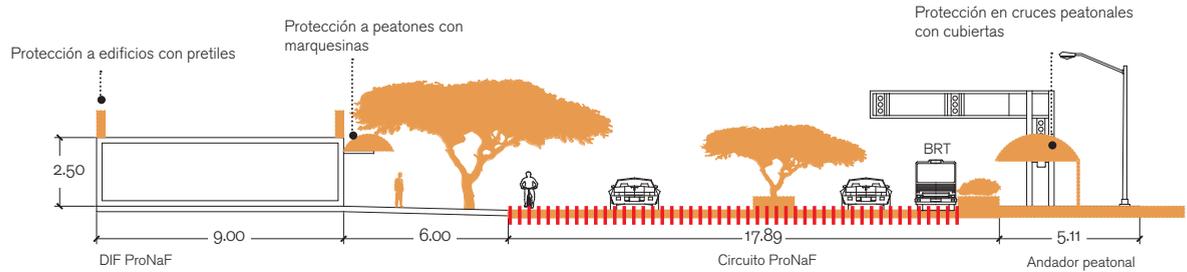
LINEAMIENTOS

Lineamientos según función

CIRCUITO CONECTOR



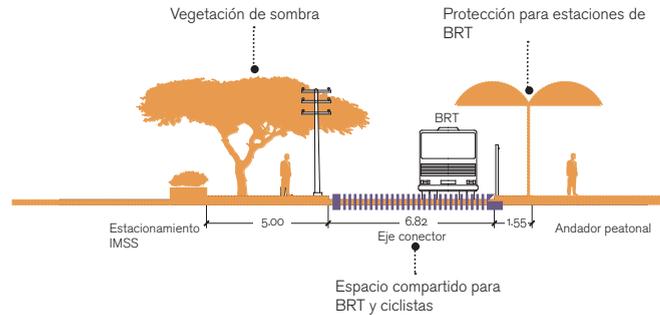
-  Vehicular
- +  BRT
- +  Ciclovial
- +  Peatonal



EJE CONECTOR



-  BRT
- +  Ciclovial
- +  Peatonal





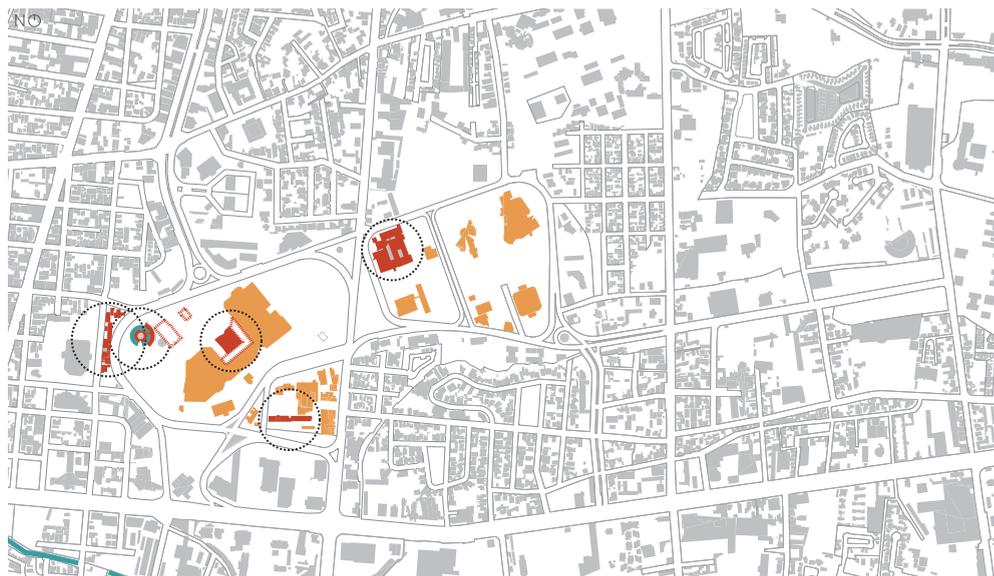
[PROTECCIÓN DE EDIFICIOS PATRIMONIALES]

Las siguientes son recomendaciones para la rehabilitación y preservación de los edificios a promoverse como patrimoniales.

Se rediseñarán los espacios en torno a los edificios dentro del ProNaF.

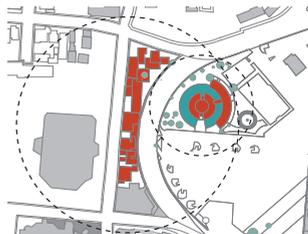
Los **edificios patrimoniales** estarán protegidos por un **perímetro de 20 metros** a partir de los paramentos exteriores, se mejorarán sus espacios circundantes y en caso de hallarse edificios sin valor patrimonial en desuso o abandonados dentro de este perímetro tendrán que ser demolidos o modificados para enfatizar el valor de los patrimoniales.

-  Edificios patrimoniales
-  Edificios no patrimoniales
-  Demoliciones
-  Perímetro de 20 m

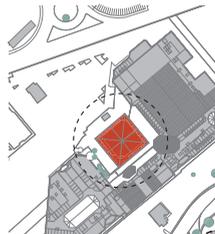


Esc: 1/2000

Zoom:



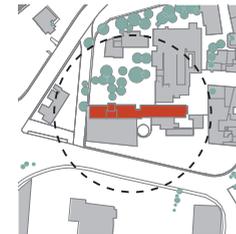
Museo de Arte e Historia y Centro Cultural de las Fronteras



Teatro de la Ciudad



Clínica del ISSSTE



Hospital IMSS

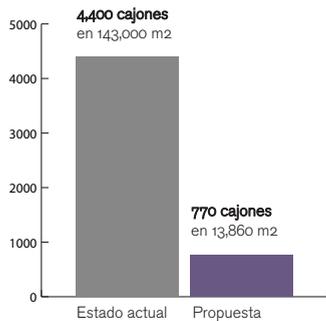


[CONVERSIÓN DE ESTACIONAMIENTOS EN ESPACIOS PÚBLICOS]

De acuerdo a Sedesol la demanda de cajones de estacionamiento para los edificios dentro de los polígonos del ProNaF (comercios y equipamiento) suman 770 Actualmente existen 4,400 aproximadamente.

Tomando en cuenta el superávit de estacionamientos y el déficit de espacio público **se propone la conversión de estos espacios en áreas verdes y plazas.** Estos nuevos espacios se llamarán como lo arquitectos que dieron forma al conjunto original, **tendrán adecuaciones climáticas y estarán relacionados a edificios de equipamiento.** Se propone también el reordenamiento de estacionamientos para eficientar el uso de suelo, favoreciendo los estacionamientos verticales sobre los horizontales.

Cajones de estacionamiento



- Edificios originales
- Parques y áreas verdes
- Plazas existentes
- Estacionamientos
- Nuevas plazas y áreas verdes
- Propuesta de estacionamientos
- Propuesta de estacionamientos subterráneos

- A Plaza Mario Pani
- B Jardín Pedro Ramírez Vázquez
- C Plaza Carlos Ortega
- D Plaza Enrique Yáñez
- E Plaza Domingo García Ramos

Esc: 1/2000



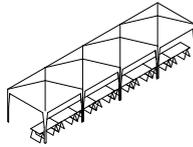
[REVITALIZACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS]

En el plan maestro se fijan estrategias que van a permitir recuperar los espacios del ProNaF. Con el uso extensivo de sombras, agua y de elementos que propicien la ventilación de los espacios, se logrará habitar esta ciudad del desierto de una manera más amena e intuitiva. Los lineamientos urbanos que se desprenden del estudio urbano y de los casos análogos son los siguientes:

CUBIERTAS

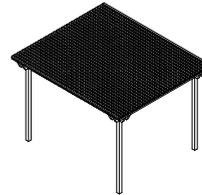
Lonarías

Adecuación temporal de fácil montaje y desmontaje para usarse en las temporadas calurosas en plazas y áreas verdes.



Pasos porticados

Adiciones para edificios con fachadas hacia el suroeste, brindan sombra y posibilitan llevar acabo actividades al exterior.



Pérgolas

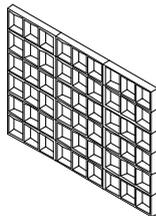
Cubiertas permanentes para jardines y plazas, pensadas para cubrir espacios de estar.



PARAMENTOS

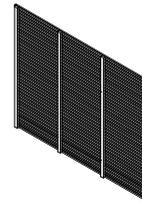
Celosías

Adecuación para edificios con fachadas hacia el sur/suroeste, evita la ganancia de calor al interior.



Louvers

Controla la penetración de luz y viento. Propicio para todas las fachadas.



Persianas abatibles

Adecuados para espacios al aire libre cubiertos y semicubiertos, protegen del sol, viento y lluvia.



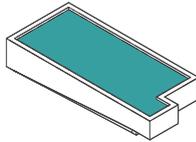


[REVITALIZACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS]

AGUA

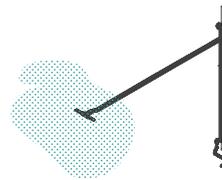
Espejos de agua

En espacios abiertos como plazas y áreas verdes, cercanos a espacios de estar. Humidifican el ambiente. Podrán cosechar agua de lluvia (219mm en promedio anualmente).



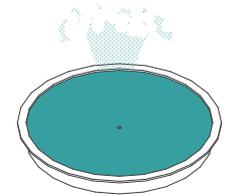
Aspersores

Adecuación para espacios de tránsito y de estar, se pueden combinar con pórticos.



Fuentes

Se usarán en espacios públicos importantes, humidifican el ambiente y dan carácter a los espacios.



MOBILIARIO URBANO

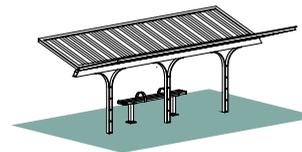
Para bicicletas

Los espacios para bicicletas deberán estar bien identificados y cubiertos. La forma de la cubierta y los soportes para bicicletas podrán variar.



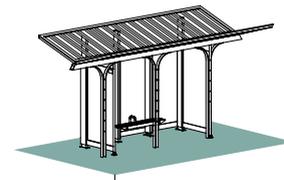
Asientos

Asientos de materiales que no se calienten con facilidad como madera. Deberán estar cubiertos por pergolados o similares.



Paradas de autobús

Todas las paradas de autobús deberán estar bien identificadas y cubiertas para protección del sol y la lluvia.





[REVITALIZACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS]

LINEAMIENTOS

- 1 Espacios sombreados orientados al suroeste.
- 2 Espacios abiertos orientados al noroeste.
- 3 Proteger los espacios cerrados de los vientos fríos del noroeste.
- 4 Abrir los espacios cerrados hacia el suroeste para ventilar en verano.
- 5 Elementos de agua al suroeste de preferencia.
- 6 Caminos estrechos, a manera de plato roto para promover sombra y crear corrientes de viento.
- 7 Protecciones al suroeste como:
 - Muros ciegos.
 - Celosías.
 - Vegetación caducifolia al sur.
 - Vegetación perenne al norte.
 - Cubiertas como pérgolas, velarias o lonarías.
- 8 Espacio para ciclovías y autobuses
- 9 Banquetas arboladas para peatones



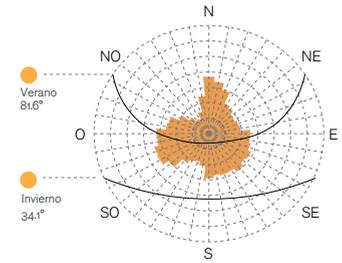


[REVITALIZACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS]

LINEAMIENTOS



NO



▲
Vientos dominantes en Ciudad Juárez e incidencia solar.

[PLAN MAESTRO]

En el plan maestro se integran todas las propuestas que permitirán REINTEGRAR, REACTIVAR y REVITALIZAR la zona ProNaF a la ciudad.

Esto se logra **reintegrando** por medio de nuevos usos y edificios, **reactivando** por medio de nueva infraestructura para mejorar la movilidad dentro y hacia la zona y **revitalizando** espacios públicos y convertirlos en espacios de estar.

Vivienda

■ Predios potenciales para vivienda

Nuevos espacios públicos

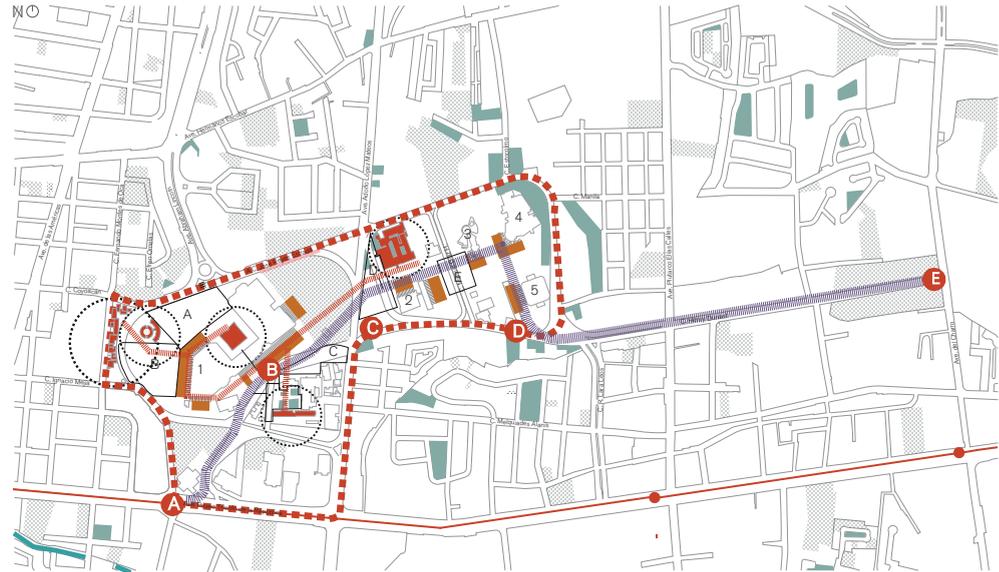
■ Áreas verdes existentes

□ Nuevos espacios públicos

- A Plaza Mario Pani
- B Jardín Pedro Ramírez Vázquez
- C Plaza Carlos Ortega
- D Plaza Enrique Yáñez
- E Plaza Domingo García Ramos

Conservación

- Edificios originales
- Perímetro de 20 m (área protegida)



Infraestructura

- Estaciones de BRT (Plan del ayuntamiento)
- Línea de BRT (Plan del ayuntamiento)
- ⓐ Estaciones de BRT propuestas
- ▬ Circuito conector
- ▬ Eje conector
- ▬ Andadores

Anexos (Nuevos edificios)

Esc: 1/2000

- Anexo
- Intervenciones a edificios existentes
- 1 Centro Comercial Plaza de las Américas
- 2 UMF IMSS
- 3 Centro Universitario de Arte CUDA
- 4 Centro Cultural Paso del Norte
- 5 Academia de Policía

[PLAN MAESTRO]

Se presenta la matriz de acciones sobre el territorio, la nomenclatura es diferente para intervenciones a predios baldíos, nuevos edificios y vialidades.



PREDIOS A INTERVENIR						
Nom.	Uso actual	Estado actual	m2	Tipo de intervención	Uso propuesto	Nueva nomenclatura
1	Estacionamiento	Abandonado	20422	Reconfiguración	Jardín desértico	Jardín Pedro Ramírez Vázquez
2	Estacionamiento	Subutilizado	14224	Reconfiguración	Plaza pública principal del conjunto	Plaza Mario Pani
3	Estacionamiento	En uso	4511	Reconfiguración	Plaza pública	Plaza Carlos Contreras Viramontes
4	Estacionamiento	En uso	14564	Reconfiguración	Plaza pública	Plaza Enrique Yáñez
5	Estacionamiento	Subutilizado	9331	Reconfiguración	Plaza pública central y Jardín	Plaza Domingo García Ramos

ANEXOS ARQUITECTÓNICOS						
Nom.	Uso actual	Estado actual	m2	Tipo de intervención	Uso propuesto	Nueva nomenclatura
A	Comercial	Subutilizado	8681	Reciclaje y ampliación	Cultural	Anexo de Plaza de las Américas
B	Salud	En uso	3333	Ampliación	Comercial	Anexo de Hospital IMSS
C	Educativo	En uso	4310	Ampliación	Servicios	Anexo de Centro Universitario de Arte
D	Educativo	En uso	3214	Ampliación	Comercial	Anexo de Centro Cultural Paso del Norte
E	Educativo	En uso	3915	Ampliación	Comercial	Anexo de Academia de Policía
F	Predio baldío	Abandonado	29818	Construcción nueva	Mixto	Conjunto de vivienda Camino Real
G	Predio baldío	Abandonado	13358	Construcción nueva	Mixto	Conjunto de vivienda ProNAF

VIALIDADES						
Nom.	Uso actual	Estado actual	m2	Tipo de intervención	Uso propuesto	Nueva nomenclatura
I	Ave. Abraham Lincoln (Vialidad secundaria)	En uso	NA	Reforestación y creación de infraestructura	Mismo	Mismo
II	Anillo Circunvalatorio José Reyes Estrada (Vialidad secundaria)	En uso	NA	Reforestación y creación de infraestructura	Mismo	Anillo Circunvalatorio José Reyes Estrada
III	Ave. Paseo Triunfo de la República (Vialidad primaria)	En uso	NA	Reforestación y creación de infraestructura	Mismo	Ave. Paseo Triunfo de la República
IV	Via terciaria	Inexistente	NA	Creación	Conectar transversalmente al ProNAF	Eje conector (Nueva vía)

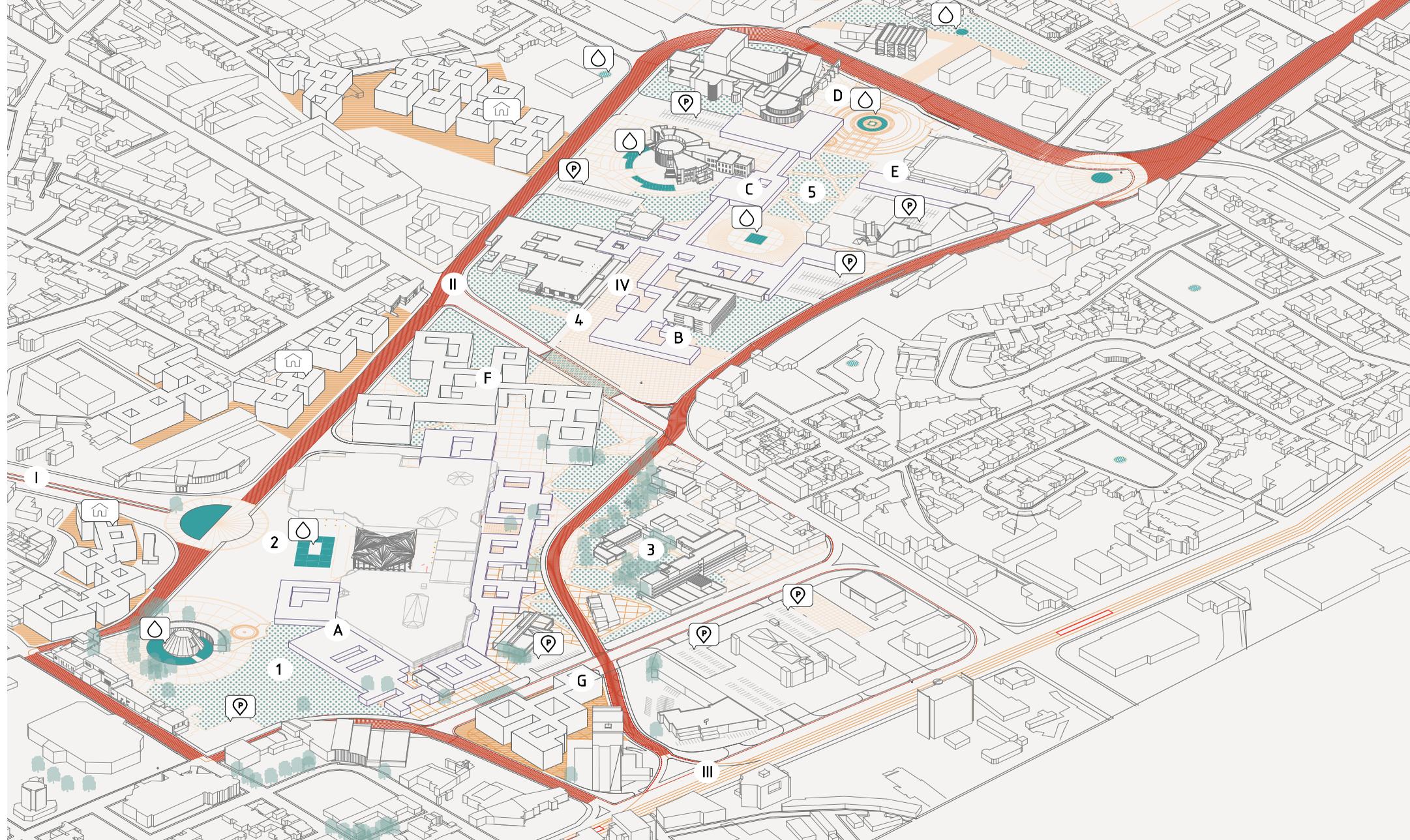
[PLAN MAESTRO]

Los anexos se manifiestan como construcciones aledañas a los edificios existentes de la zona ProNaF, se trata también de construcciones permeables que permiten tránsito desde los espacios públicos hacia los edificios existentes. Formalmente estos nuevos edificios responden a las formas pre existentes y a sus paramentos exteriores. Las formas de las cubiertas pueden variar: planas, a dos aguas, bóvedas, cúpulas etc.. En el gráfico se muestran los anexos sin cubiertas y con estructura de marcos en la planta alta, este gesto responde a la intención de hacer habitables las cubiertas y dejar abierto el criterio de la cubierta utilizar.

Los espacios en torno a los edificios y anexos también se diseñarán, habrá plazas y espacios verdes humedecidos por **cuerpos de agua**, espacios de asoleamiento y de sombra. Los **estacionamientos** se reducirán y ordenarán en los perímetros de las manzanas accesibles por el circuito conector y así aprovechar los corazones de manzana como espacios cívicos. Se indican con un ícono "P" los nuevos estacionamientos y la **propuesta de vivienda** con un ícono de una casa.

SIMBOLOGÍA

-  Cuerpo de agua
-  Estacionamiento
-  Propuesta de vivienda





Urbano Arquitectónico

a g u a , v i e n t o y s o m b r a



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ANTECEDENTES

A lo largo del proceso de obtención e interpretación de la información del sitio, surgen cuestionamientos como: ¿Por qué se dejó de impulsar el desarrollo del conjunto ProNaF?, ¿Por qué no han surgido nuevas propuestas para aprovechar los espacios y edificios de la zona? Aunado a esto ¿Cuáles son las razones de la escasez de propuestas urbanas de calidad para la ciudad?

La falta de atención a los espacios urbanos puede deberse a ineficientes políticas públicas y fallidos proyectos enfocados en el mejoramiento de la ciudad. La postura de Habitar el Desierto sobre esta problemática es promover la habitabilidad de la ciudad mediante la creación de *Anexos Arquitectónicos*.

Los Anexos Arquitectónicos son un eje muy importante para regenerar la zona ProNaF, y aunque están planteados para este territorio, pueden reproducirse en otras áreas de la ciudad complementando los usos de centros comerciales, centros culturales, escuelas, edificios industriales subutilizados o abandonados. Esta estrategia fomenta la diversificación de actividades en torno a un edificio aislado, la creación de espacio público y crea centralidad. A nivel urbano, la importancia de esta propuesta no solo reside en su capacidad para articular los elementos urbanos y arquitectónicos de un territorio tan desvinculado como la Zona ProNaF, sino que promueve la creación de nuevos espacios públicos para el desierto, pues tiene contempladas estrategias de climatización pasiva y adecuaciones derivadas de la revisión de *Lecciones de Urbanismo de las Ciudades del Desierto*.

El uso extensivo del espacio público es sin duda prenda de una sociedad sana, promueve la interacción de los habitantes de la ciudad y les permite relacionarse con el sitio. Actualmente el espacio público en Ciudad Juárez se ha trasladado a los centros comerciales de esta ciudad y de El Paso, Texas, a donde los juarenses acuden con regularidad de compras y a los restaurantes. Los pocos lugares públicos han ido desapareciendo, y tras la *Guerra contra el Narcotráfico* muchos establecimientos de recreo cerraron sus puertas, parques y áreas verdes públicos fueron cercados y la vida urbana se mermó enormemente. Para una ciudad de más de un millón de habitantes, la creación de grandes y varios espacios públicos debería ser una prioridad por atender, sin embargo, no existe hasta ahora una propuesta real por parte de las autoridades para generar más espacios de recreación sana, en cambio han ido en aumento la construcción de centros comerciales y casinos. ¿Es esta la propuesta de espacio público de los gobernantes para los juarenses?

Lograr espacios públicos en lugares como Ciudad Juárez es más complejo que en otras latitudes, pues aunado a los retos que representa adecuarlos para el clima tan extremo, la sensación de inseguridad en la ciudad nunca ha cesado. Es entonces, que la propuesta de los Anexos cobra sentido, siendo una respuesta a estas complejidades, pues brindan espacios seguros de recreación sana, utilizando a su favor las condiciones climáticas, y aprovechando demás elementos valiosos del territorio, que en el caso particular de la zona ProNaF son diversos.

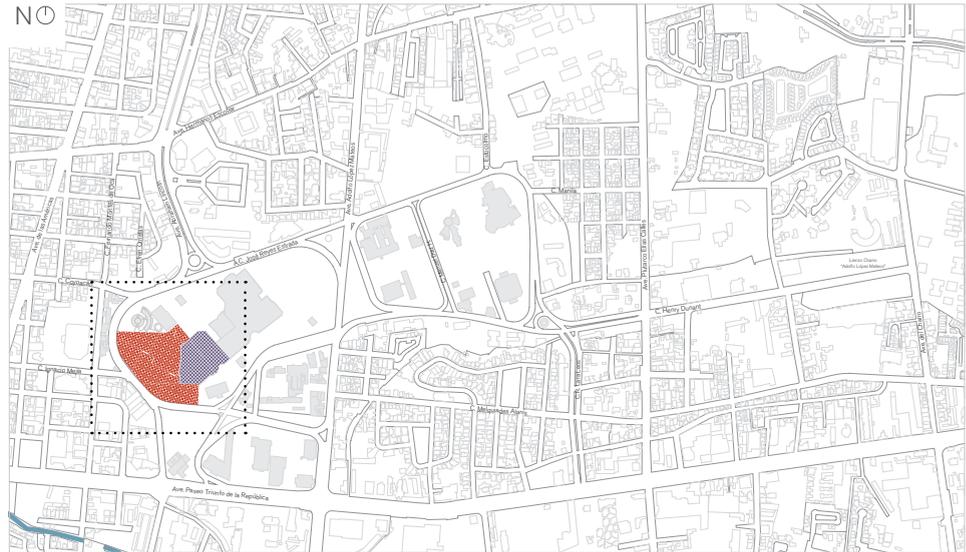
ESTADO ACTUAL

Los predios elegidos a intervenir están ubicados en la esquina suroeste del conjunto, se trata de un estacionamiento abandonado, una sección del estacionamiento de Plaza de las Américas, así como el ala oeste de la misma, todos ellos espacios subutilizados.



EDIFICIOS CIRCUNDANTES

- 1 Centro Comercial Plazas de las Américas
- 2 Edificio de locales comerciales
- 3 Museo de Arte e Historia
- 4 Centro Cultural de las Fronteras
- 5 Locales abandonados
- 6 Puesto de comida rápida
- 7 Local abandonado
- 8 Conjunto de locales comerciales
- 9 Local abandonado
- 10 Billares
- 11 Teatro de la Ciudad



■ Estacionamiento

Uso Actual	Estacionamiento
Estado	Abandonado
Área	20,422.38 m ²

■ Ala oeste de Plaza de las Américas

Uso Actual	Centro comercial
Estado	Subutilizado
Área	10,273.02 m ²

ESTADO ACTUAL

MUSEO DE ARTE E HISTORIA Y SU ENTORNO



▲
Img 1. Fachada oeste del museo. Se observa un edificio abandonado al fondo.



Img 2. Predio elegido con el museo al fondo.



►
Img 3. Predio abandonado a intervenir, al fondo el Museo de Arte e Historia y el Centro Cultural de las Fronteras.

ESTADO ACTUAL

TEATRO DE LA CIUDAD Y SU ENTORNO

Img 4. Fachada principal del Teatro de la Ciudad.



Img 5. Estacionamiento frente al teatro, espacio a intervenir.



Img 6. Calle frente al estacionamiento del teatro, se aprecia la Sierra de Franklin al fondo.



ESTADO ACTUAL

CENTRO COMERCIAL "PLAZA DE LAS AMÉRICAS"



▲
Img 7. Fachada norte del centro comercial, un casino del lado a la izquierda y el teatro a la derecha.

▶
Img 9. Interior del ala oeste del centro comercial.



▼
Img 8. Fachada sur y estacionamiento del centro comercial.



◀
Img 10. Local abandonado en fachada norte

ESTADO ACTUAL

ENTORNO DEL PREDIO ELEGIDO



▲
Img 11. Este espacio emite una sensación de vacío y descuido.



▲
Img 12. Estacionamiento norte



▶
Img 13. Espacios en torno a la fachada oeste del centro comercial.

USO DE SUELO Y EQUIPAMIENTO

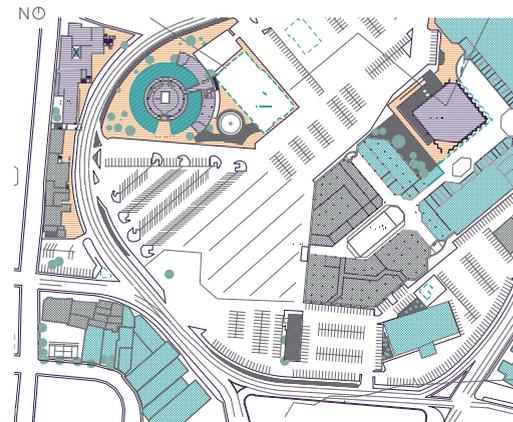
Estado actual

El territorio elegido puede definirse como un estacionamiento subutilizado rodeado de edificios destinados al comercio y equipamiento culturales. Los más destacables son el centro comercial Plaza de las Américas al este, el Centro Cultural de las Fronteras y Museo de Arte e Historia al noroeste y el Teatro de la Ciudad al noreste. La presencia de edificios abandonados y predios baldíos también es notable.

Diagnóstico

El estacionamiento subutilizado representa un predio de múltiples oportunidades, en torno a él hay edificaciones de gran valor y este espacio los fragmenta.

- Demolición
- Comercial y servicios
- Espacio público
- Equipamiento
- Baldíos, abandonados y subutilizados
- Árboles
- Espejo de agua



INFRAESTRUCTURA

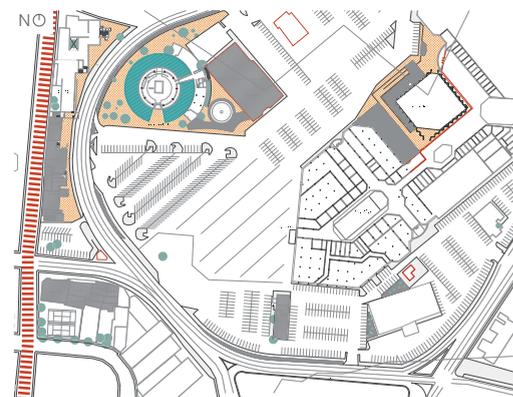
Estado actual

El predio está rodeado por el Anillo Circunvalatorio José Reyes Estrada, el cual conecta a todas las manzanas del ProNaF. Existen varias plazas públicas, todas ellas subutilizadas y desconectadas entre sí. Las banquetas son estrechas y no promueven el recorrido a nivel peatonal, por otra parte las vialidades vehiculares son anchas y se encuentran en buen estado. Existe una vialidad subutilizada al oeste del conjunto que sirve al Centro Cultural de las Fronteras.

Diagnóstico

Hay pocos e inadecuados espacios para peatones y vastos espacios para los vehículos. La desconexión de las plazas hace que sea poco atractivo recorrer estos espacios e inevitablemente impactan de manera negativa al conjunto.

- Carriles vehiculares
- Tramos viales subutilizados
- Banquetas
- Espacio público
- Árboles
- Espejo de agua



MOVILIDAD

Estado actual

Circulan autobuses urbanos en torno al anillo ProNaF. La circulación de vehículos sobre esta vía es de poca a moderada en horas pico. La afluencia de peatones es prácticamente nula, en parte debido a la falta de infraestructura y a los espacios públicos poco atractivos.

Diagnóstico

Aunque la zona cuenta con acceso vía vehicular y transporte público se encuentra abandonada en su mayoría. La afluencia de peatones no se promueve y estos espacios son visitados esporádicamente a pesar de la existencia de edificios culturales muy atractivos.

TRANSPORTE PÚBLICO (EN FUNCIONAMIENTO)

Rutas de transporte público

- Ruta 1
- Ruta 2
- Ruta 3
- Ruta 4
- Ruta 5

● Paradas de autobús

(EN PLANEACIÓN)

- - - - - Ciclovías
- Árboles
- Espejo de agua

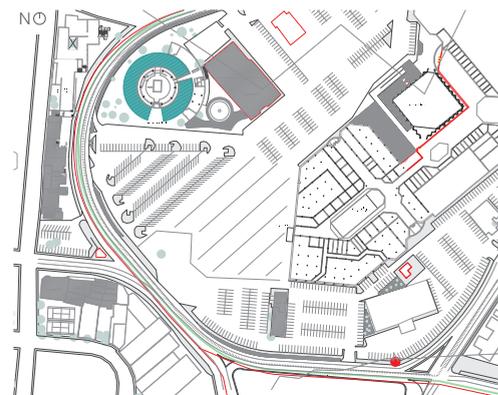


IMAGEN URBANA

Estado actual

La zona puede definirse como grandes manzanas con amplios espacios de estacionamiento los cuales están rodeados por edificios comerciales y culturales esparcidos y aislados unos de otros. Hay edificios de gran riqueza y valor conviviendo con construcciones de poca gracia arquitectónica, los espacios públicos y vegetación son pocos en esta zona. Las avenidas son amplias y las banquetas estrechas.

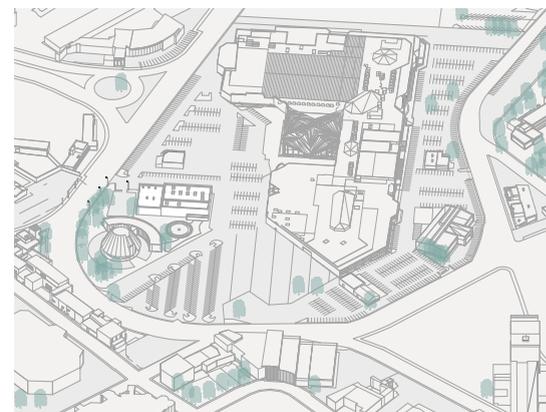
Diagnóstico

La prevalencia de espacios para los vehículos repelen actividades al aire libre y la circulación de peatones. Deberían haber más espacios públicos, tomando en cuenta la fuerte concentración de oferta cultural y comercial.

■ Estacionamientos

● Árboles

● Espejo de agua



PROPUESTAS DEL PLAN MAESTRO A ESCALA URBANO-ARQUITECTÓNICA

Circuito y eje conector

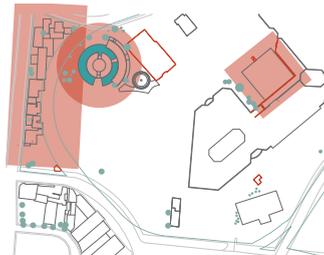


■ Tramos para conformación del circuito



- Conformación de ciclovías y líneas de BRT.
- Reconfiguración de las vialidades para unir espacios públicos.
- Más espacios peatonales como andadores y banquetas amplias.
- Paseos peatonales arbolados
- Cambios de pavimento para el circuito

Revitalización y protección de edificios patrimoniales

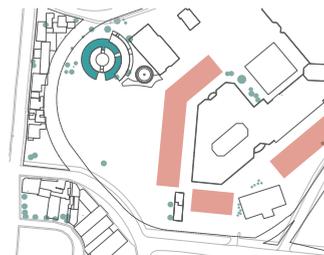


■ Perímetro de protección



- Mejoramiento de los espacios circundantes.
- Demolición de estructuras dentro del perímetro de protección.
- Reordenación de los estacionamientos que sirven a estos edificios.

Anexos arquitectónicos

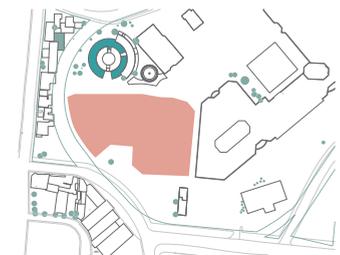


■ Área destinada a los anexos



- Incluye una propuesta arquitectónica siguiendo los "Lineamientos Urbanos para el Desierto".
- La conformación de un espacio público.
- La mezcla de varios usos comerciales y culturales.
- Andadores peatonales entre los anexos y los edificios a los cuales están añadidos

Conversión de estacionamientos subutilizados en espacios públicos



■ Área para conversión en jardín desierto



- Remoción del asfalto y la adición de suelo y plantas endémicas.
- La conformación de caminos que conecten a todos los edificios que circundan al estacionamiento.
- Diseño de paisaje y lineamientos urbanos para el desierto.

VIENTO, SOMBRA Y AGUA

Las propuestas urbano-arquitectónicas generan espacios públicos frescos y confortables, se utilizan cuerpos de agua que humeden los espacios, nuevos edificios y árboles que proyectan sombras así como caminos estrechos que propician el paso del viento

ESTADO ACTUAL



PROPUESTAS URBANO-ARQUITECTÓNICAS

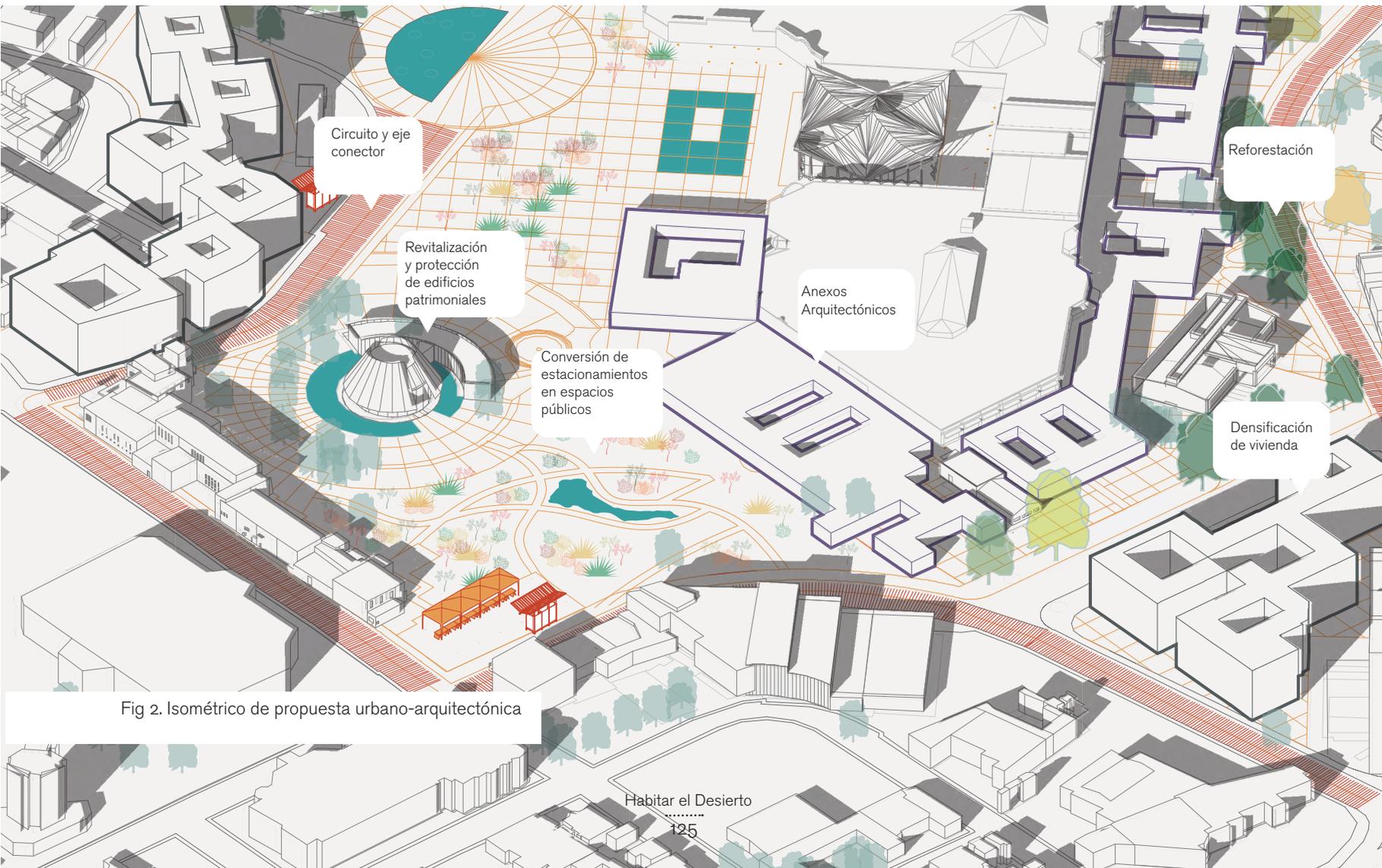
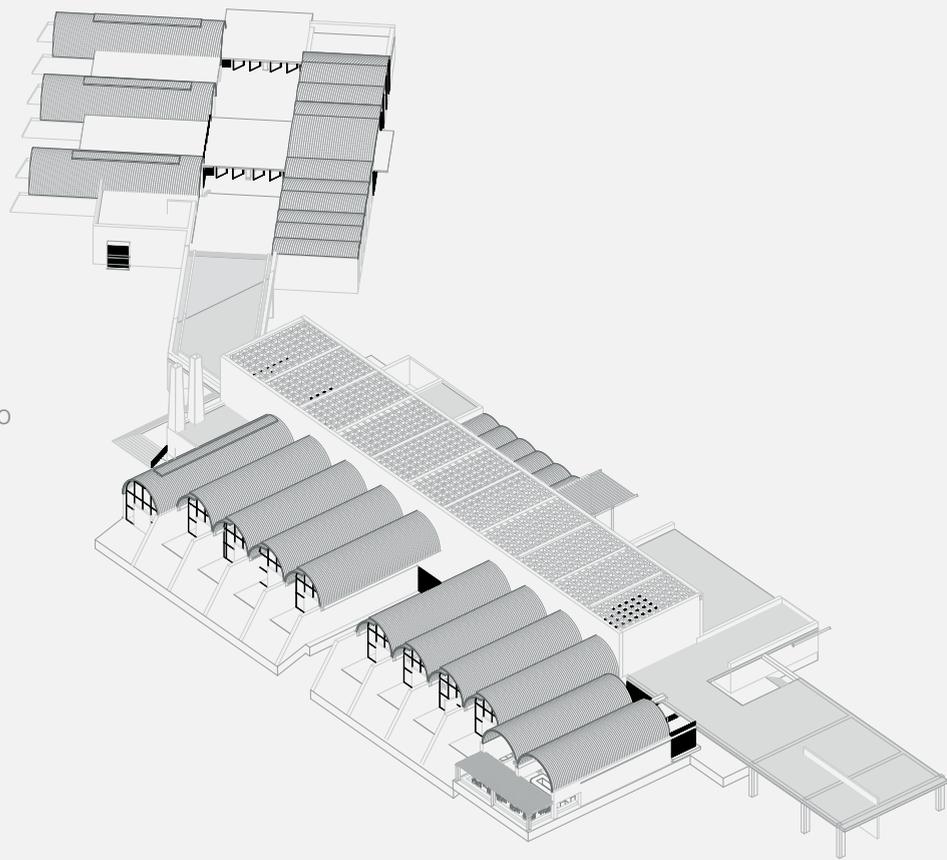


Fig 2. Isométrico de propuesta urbano-arquitectónica

Arquitectónico

a n e x o a r q u i t e c t ó n i c o





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PROGRAMA PARA ANEXOS ARQUITECTÓNICOS

CECAT/Escuela de Cerámica y Alfarería

Locales Comerciales/Restaurantes

Plaza de Usos Múltiples

Biblioteca Pública Regional

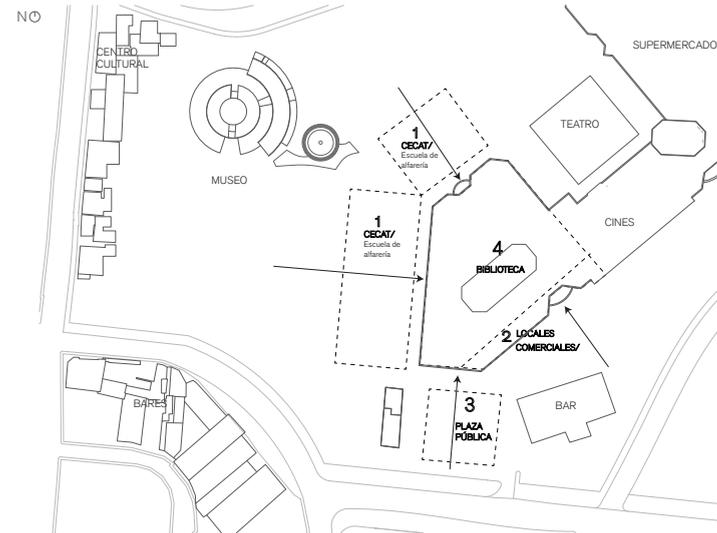
Los anexos tienen la función de complementar los usos de los edificios a los que se les vincula.

Como se vio en el mapa de la página 98, los usos culturales son deseables para esta sección del ProNaF. Según el *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano* de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) los siguientes usos son apropiados para los espacios culturales a proponer:

Centro de Capacitación para el Trabajo(CECAT)
Plaza de Usos Múltiples
Biblioteca Pública Regional
(Adicionalmente se propondrán espacios comerciales)

Los usos anteriores se acomodaron en los espacios a intervenir como se indica en el diagrama siguiente.

- 1 Para el caso del CECAT, se optó por proyectar una Escuela de Cerámica y Alfarería, única en su tipo en la región, justificada en la importancia de la tradición del barro de la región norte de Chihuahua y de Nuevo México, cuyos epicentros son la ciudad de Mata Ortíz (a 300 km de la ciudad) y Pueblo respectivamente.
- 2 Aunado a los usos culturales, se proponen locales comerciales: cafeterías, bares, heladerías, restaurantes, etc..., estos vivirán hacia la Plaza de Usos Múltiples anteriormente propuesta en el Plan Maestro.
- 3 La Plaza de Usos Múltiples se propone al sur del centro comercial, será el acceso principal al conjunto.
- 4 La Biblioteca Pública Regional se emplazó dentro del ala oeste del centro comercial, la cual está parcialmente desocupada.

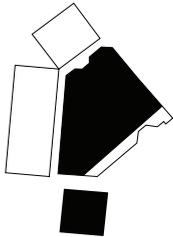


▲
Zonificación general del conjunto

PROGRAMA PARA ANEXOS ARQUITECTÓNICOS

El programa arquitectónico está compuesto por 3 usos: 7 ocales comerciales, una biblioteca y una escuela de cerámica y alfarería. Esto programas contienen áreas públicas, privadas y áreas exteriores, estas últimas comprendidas por jardines y plazas de acceso.

BIBLIOTECA

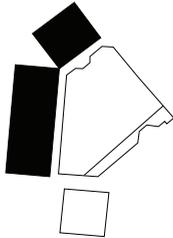


8,429m²

Descripción: Está contenida en el ala oeste del centro comercial, ofrece espacios de lectura en torno a un jardín, capacidad de acervo de más de 20,000 libros, consulta en línea, publicaciones periódicas y espacios de trabajo grupal.			
	Espacio	Área	Anotaciones
Áreas públicas	Salas de lectura y acervo	3751m ²	
	Sala de juntas	62m ²	
	Área de consulta en línea	65m ²	
	4 Salones de estudio grupal	127m ²	
	Publicaciones periódicas	67m ²	
	Cafetería	647m ²	Abierto con la posibilidad de conectarse con la sala de exhibiciones
	Almacén de cafetería	15m ²	
	Cocina	20m ²	
	Galería	812m ²	
	Sala de usos múltiples	60m ²	
Áreas administrativas y de servicio	Almacén general	300m ²	
	Oficinas de administración	96m ²	
	Restauración	170m ²	
	Reserva	157m ²	
	Lockers	40m ²	
Áreas exteriores	Informes	40m ²	Incluye área de copiado y registro de usuario y de libros.
		2000m ²	

PROGRAMA PARA ANEXOS ARQUITECTÓNICOS

ESCUELA DE ALFARERÍA Y CERÁMICA

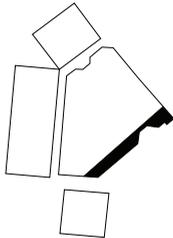


3,187m²

Descripción: Centro de estudios sobre la elaboración de piezas de cerámica que ofrece un entorno creativo para estudiantes, artistas y la comunidad. Contiene áreas espaciosas para moldeado, torneado, modelado de figuras, elaboración de moldes, vidriado y experimentación con materiales.

	Espacio	Área	Anotaciones
Áreas públicas	Vestíbulo	185m ²	Conectado a los espacios públicos.
	Informes	30m ²	
	Tienda	220m ²	Con posibilidad de extender el piso de venta al exterior
Áreas de estudio	3 Aulas	450m ²	(150m ² c/u)
	Sala de Hornos	106m ²	Contendrá hornos eléctricos, de gas y leña.
	4 Talleres con espacio para vidriado y coloración	600m ²	(150m ² c/u)
	Terrazas	272m ²	(68m ² c/u) Dentro de los talleres
	Galerías de exhibición	800m ²	
	Sanitarios	90m ²	
	Almacén	60m ²	
Áreas administrativas y de servicio	Vestíbulo	84m ²	
	Área de manejo y filtraje de arcilla	194m ²	
	Sala de Juntas	20m ²	
	Secretaría	16m ²	
	3 oficinas	30m ²	(10m ² c/u)
	Comedor para empleados	30m ²	

LOCALES COMERCIALES



2,794m²

Descripción: 7 módulos de 64m² cada uno con espacio para terrazas. Cada módulo cuenta con cocina y barra.

	Espacio	Área	Anotaciones
Áreas públicas	Vestíbulo	8m ²	Por módulo
	Estacionamiento	1800m ²	Para el conjunto
	sanitarios	6m ²	Por módulo
	área de mesas (interior)	42m ²	"
	área de mesas (exterior)	40m ²	"
Áreas privadas	Cocina	9m ²	"
	Caja	1m ²	"
Áreas exteriores	jardineras	888m ²	

Total de la propuesta=

15046m²

ANÁLOGO

FÁBRICA DE CERÁMICA EN GARAGOS, EGIPTO.

HASSAN FATHY, 1950

Este proyecto tuvo la intención de mejorar la vida de la gente de la villa de de Garagos. La planta arquitectónica tiene un acomodo lógico y eficiente para la manufactura de cerámica. Los espacios en el complejo están organizados secuencialmente, empezando con la zona de entrega de la arcilla, la cual se consigue en la localidad, siguen aquellos destinados al proceso de revisión, lavado, preparación y almacenamiento del material, después están los talleres en dónde se esculpe y moldea. Tras ser moldeado el barro es cocido, empaquetado y enviado.

Fue importante potenciar la luz del norte en todos los talleres y mantener un esquema compacto y linear. Estos espacios tenían una altura de casi 5 m y tenían grandes celosías en la fachada norte lo que garantizaba espacios muy iluminados.

La organización espacial final del complejo no solo está acomodada en una forma muy eficiente, sino que también deriva en una masa horizontal apreciable en la fachada. La curva del domo sobre las oficinas del personal de supervisión en un extremo es balanceada por la esbelta chimenea del horno en el otro, ambos actúan como soportes visuales para la curvas onduladas de las bóvedas.



Img 2. Luz del norte iluminando un taller



Img 3. Vista hacia conjunto de talleres



Img 4. Interior de taller



Img 5. Techos altos en el área de talleres



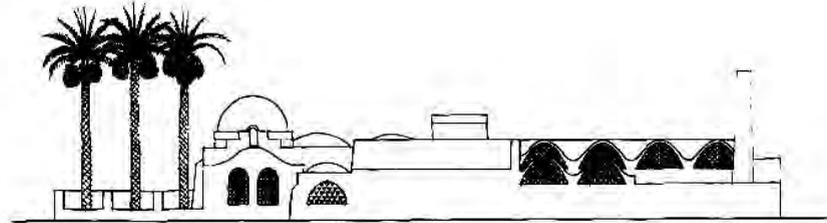
Img 6. Interior del comedor iluminado cenitalmente

ANÁLOGO

FÁBRICA DE CERÁMICA EN GARAGOS, EGIPTO.

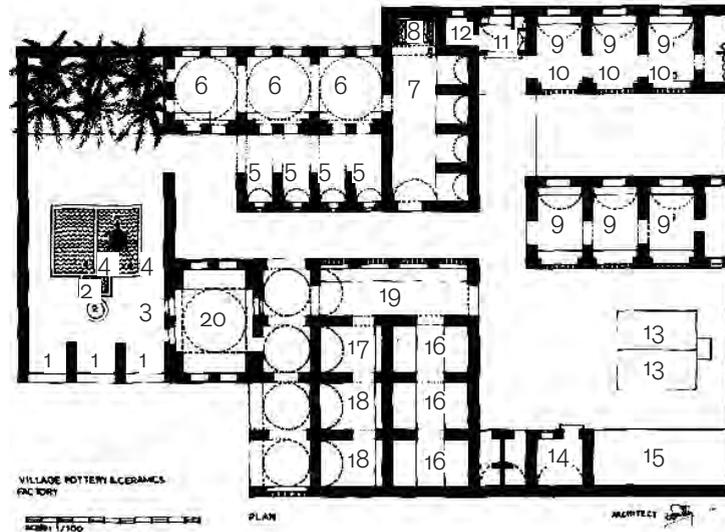
HASSAN FATHY, 1950

Se aprecia en la planta el orden de los espacios para el mejor funcionamiento de la fábrica de cerámica. Los espacios son secuenciales y hay presencia de algunos patios de trabajo y áreas descubiertas interiores.



Img 7. Fachada norte

- 1 Zona de entrega de arcilla
- 2 Mezclado
- 3 Vasilla pequeña para tamizado
- 4 Contenedor de depósito
- 5 Almacén para arcilla lista
- 6 Talleres de modelado
- 7 Cámara de secado
- 8 Atrapavientos con aljibe
- 9 Vidriado y decoración
- 10 Comedor y recreación
- 11 Cafetería
- 12 Almacén de alimentos
- 13 Hornos
- 14 Cuarto de máquinas
- 15 Almacén
- 16 Tienda
- 17 Almacén de paja
- 18 Almacén de moldes
- 19 Empacado
- 20 Administración



Img 1. Planta arquitectónica

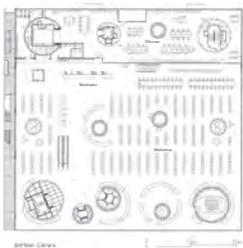
ANÁLOGO

MEDIATECA DE SENDAI

TOYO ITO, 1998

Se trata de un edificio multiuso cultural, su programa comprende de espacios para lectura, reunión, comercio y exposición.

Tiene 7 niveles de planta cuadrada, cada una con función distinta y diversidad de espacios (unos contenidos otros fluidos). Estos promueven el encuentro, la exploración y el uso dinámico de los mismos. Se toman las plantas 3era y 7ma que corresponden a la biblioteca y al estudio, espacios para la consulta de material bibliográfico y trabajo en equipo e individual.



3er nivel



7mo nivel

Img 8. Espacios de lectura y estar conectados visualmente con el exterior



Img 9. Grandes salas con mobiliario variado para consulta



Img 10. Cafetería en planta baja con acceso a la calle y vista hacia el barrio

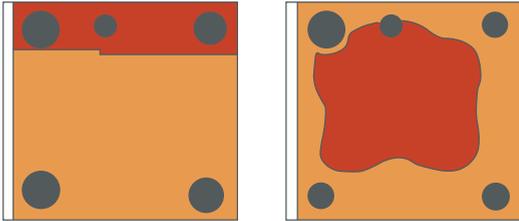


ANÁLOGO

MEDIATECA DE SENDAI

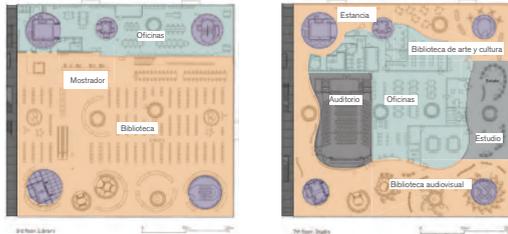
TOYO ITO, 1998

Concepto



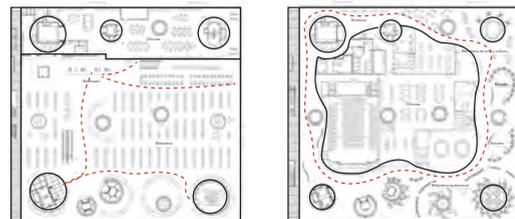
- ▶ Espacios contenidos y espacios fluidos
- Circulaciones
- Espacios servidos
- Espacios servidores

Programa y función



- ▶ Programa arquitectónico: 2500m²
- Circulaciones
- Áreas públicas
- Áreas privadas

Circulaciones



3er nivel

7mo nivel

- ▶ Circulaciones fluidas que permiten la exploración de los espacios
- Circulación libre

ANÁLOGO

SITIO ARQUEOLÓGICO "PAQUIMÉ",

1060 A.C.

Los vestigios más antiguos arquitectónicos de la región del desierto de Chihuahua corresponden a los de la zona de Paquimé. Se caracteriza por su materialidad arquitectónica de muros de tierra y por el sistema constructivo de muros encofrados. Los habitantes de Paquimé construyeron aljibes, canales, acequias, drenajes y una laguna de oxidación de desechos²².

De este conjunto se pueden desprender grandes lecciones urbanas y arquitectónicas.

El conjunto está conformado por agrupaciones de espacios cubiertos en torno a patios.

Se observa un patrón en los lineamientos de las fachadas, donde las poniente-orientales son largas con varios quiebres y las norte-sur son cortas y continuas. Prevalece el macizo sobre el vano como se observa en los cortes.

Se deduce que estas características responden al clima por tratarse de un ejemplo de arquitectura vernácula. Los patios además de ser lugares de encuentro también sirven para mantener los espacios interiores protegidos y frescos, las fachadas dinámicas provocan más sombra en las orientaciones críticas.



Img 13. Entrada en forma de T



Img 12. Muros de adobe



Img 11. Vista aérea del conjunto

22. CENTRO INAH CHIHUAHUA. (2017). Paquimé. <https://inahchihuahua.wordpress.com/zona-arqueologica-paquime/>.

ANÁLOGO

SITIO ARQUEOLÓGICO "PAQUIMÉ",

1060 A.C.

Concepto

La relación con los pozos de agua fue fundamental. Estos grandes aljibes estaban fuera de los conjuntos y se conectaban por medio de acequias a las zonas habitaciones. Los patios y las zonas habitaciones tienen una relación directa. Cada conjunto contaba con un patio propios y eran los escenarios de la vida pública.

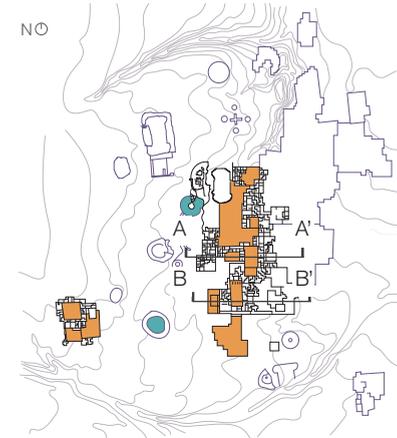
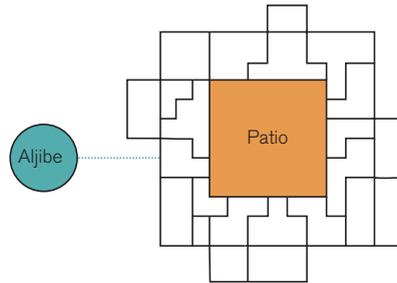


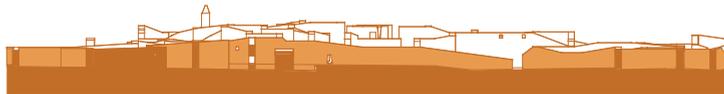
Fig 1. Morfología del conjunto

Cortes



CORTE A - A'

Prevalencia del macizo sobre el vano



CORTE B - B'

Uso extensivo de plazas rodeadas por habitaciones

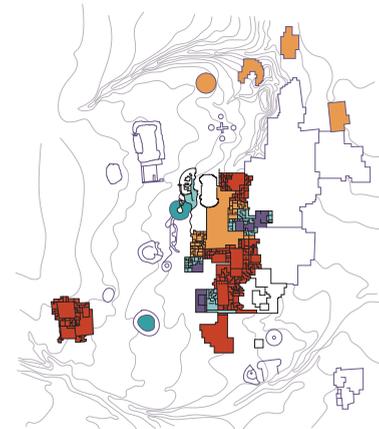
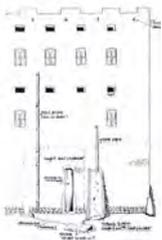


Fig 2. Agrupaciones en torno a patios

ANÁLOGOS

LECCIONES ARQUITECTÓNICAS DE LAS CIUDADES DEL DESIERTO

Prevalencia del macizo sobre el vano



La prevalencia del macizo se debe al uso de muros de tierra, sistema constructivo que restringe la cantidad y la dimensión de vanos. Por otro lado el uso de muros de adobe y tierra apisonada garantiza el confort térmico dentro de los edificios.

Img 14. Fachada típica de Yemen.

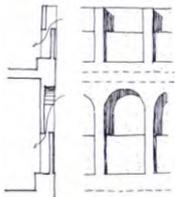
Sath



Img 16. Sath en Bagdad.

Los techos-jardín son elementos importantes para las casas y edificios públicos, se usan como lugares de estar, convivencia y encuentro. Cuando las temperaturas por las noches son altas se usan como dormitorios.

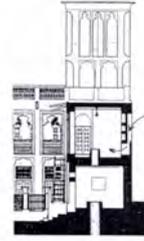
Ventiladores en muros



Img 18. Ventilación de una casa en Bahrain.

Sistema de ventilación muy ingenioso que permite la circulación del viento sin necesidad de abrir vanos. Es una solución deseable para fachadas poniente por donde se capta gran cantidad de radiación solar.

Malqaf, badgir, barjil o zuqaq



Img 15. Torre de viento en Dubai.

Extensivamente utilizados en el mundo árabe se trata de torre altas que captan vientos y los dirigen a través de los espacios de un edificio, su función es ventilar y refrescar los espacios.

Maq'ad, manzar o tamesrit



Img 17. Casa en el Cairo.

Estos pórticos son elevados y además de servir como lugares de estar arrojan sombras a las fachadas interiores evitando de absorban radiación solar.

Musharabiya o rawshan



Img 19. Rawshan

Se trata de celosías de madera con intrincados patrones geométricos, generan sombra hacia el interior, permiten el paso del viento y son elementos con gran valor estético.

[POTENCIAR LAS VISTAS]

Además de los edificios originales, existen otros elementos a considerar como importantes. **Las vistas en especial son privilegiadas desde el conjunto ProNaF hacia las formaciones topográficas que le dan identidad a la región.**



Img 20

- 1 Hacia el conjunto ProNaF
- 2 Hacia la Sierra de Juárez



Img 21.

- 3 Hacia la Sierra de los Mansos



Img 22.

- 4 Hacia el Teatro de la Ciudad



- Edificaciones originales
- Plazas públicas
- Áreas verdes
- Árboles
- Fuentes de agua

- Vistas importantes
- 1 Hacia el conjunto ProNaF
- 2 Hacia la Sierra de Juárez
- 3 Hacia la Sierra de los Mansos
- 4 Hacia el Teatro de la Ciudad

CONCEPTO

Ejes de composición



- Ejes existentes
- Ejes de composición

Los ejes de composición del conjunto se trazan a partir de los ejes del edificio existente. El sistema constructivo del edificio existente son marcos rígidos de acero. El intercolumnio varía de 9 metros a 10 metros. Se consigue entonces una trama de 10 x 10 aproximadamente en torno a este edificio, sobre esta trama de emplazarán los nuevos edificios.

Recorridos



- Ejes de composición
- Circulaciones

Tal y como se propone en los Lineamientos de Anexos Arquitectónicos, se crearán recorridos que procien la exploración del sitio y el paso desde los edificios huésped y los anexos. Por lo tanto queda un diagrama de circulaciones permeable

Espacio abiertos y cerrados



- Espacios cerrados
- Espacios abiertos
- Espacios semidescubiertos

El programa arquitectónico requiere de 15,046m² para desarrollarse está area se distribuye en la retícula y se deternina donde cuales áreas serán abiertas, cerradas y semicubiertas.

Zonificación



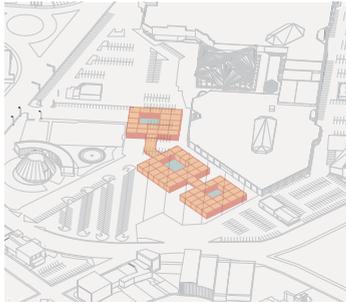
- Servicios
- Aulas
- Locales comerciales
- Espacio público
- Exhibición
- Talleres
- Biblioteca

La zonificación del conjunto se puede leer de "adentro hacia afuera" y como un conjunto que permite recorrerlo y atravesarlo desde las áreas exteriores a las interiores.

En el corazón del conjunto se encuentra un gran espacio público (en color verde claro) en torno a él las áreas de la biblioteca y espacios de exhibición y comercio, estas áreas están contenidas dentro del ala oeste del Centro Comercial Plaza de las Américas. Al exterior de estas hay más espacios públicos que rodean a la biblioteca y que conducen a los edificios patrimoniales, junto a ellas los nuevos edificios que contienen las áreas de talleres, aulas, exhibición y servicios.

EXPLORACIONES VOLUMÉTRICAS

1



Volúmenes conectados por corredores y patios interiores al centro.

Pro:
Grandes patios vinculados entre sí.

Contra:
Volúmenes monótonos con pocos ambientes.

2

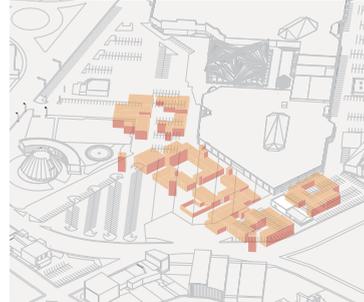


Volúmenes a 45 grados de los paramentos de la pre existencia y de alturas variables.

Pro:
Volúmenes que provocan sombras.

Contra:
Patios pequeños y desvinculados

3

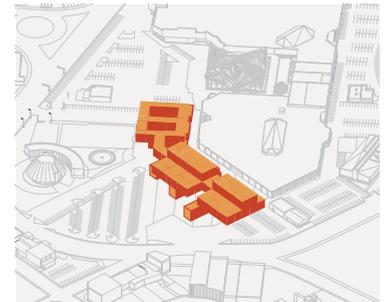


Volúmenes de medidas irregulares y alturas variables con patios interiores.

Pro:
Volúmenes variados con varios ambientes.

Contra:
Edificios muy separados entre sí y grandes vacíos.

Elegido

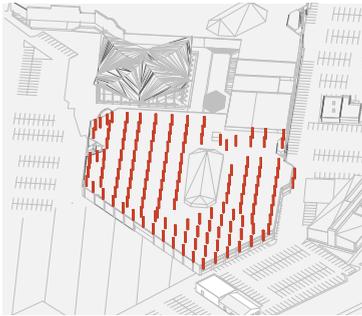


Crujas perpendiculares a la pre existencia con jardines interiores con volúmenes variados que provocan sombras y permiten varios ambientes. Permeable mediante circulaciones paralelas y perpendiculares al conjunto.

COMPOSICIÓN DEL CONJUNTO

FASE 1

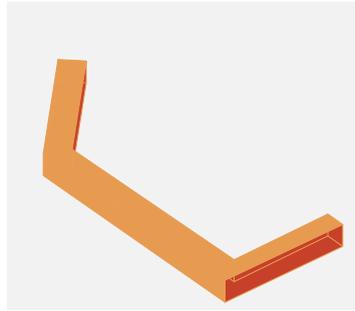
Ala oeste de Plaza de las Américas



Óptimo para áreas grandes, se recuperará para dar espacio a la biblioteca. Se integrarán espacios de esparcimiento al interior.

FASE 2

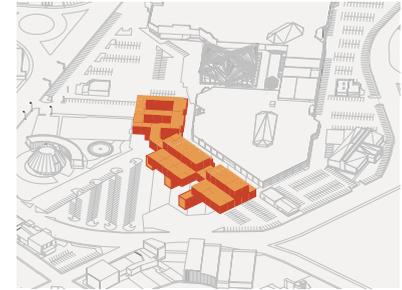
Espacio entre lo nuevo y lo existente



Espacio de transición entre lo nuevo y viejo. Catalizador climático que ayudará a conservar la temperatura entre ambos edificios. Se conformará como una galería árabe con vocación comercial. Será un espacio público a cubierto con vegetación, mobiliario y fuentes.

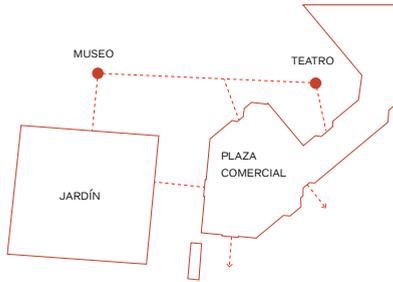
FASE 3

Anexo arquitectónico

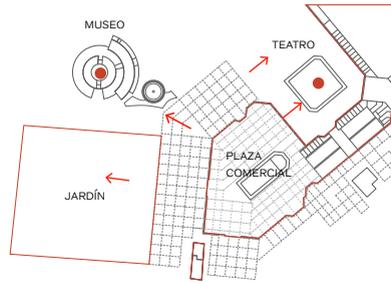


Tendrá vocación comercial y cultural. Varios volúmenes de alturas variables albergarán a la escuela de cerámica y comercios. Se integrarán estrategias arquitectónicas de climatización pasiva medio orientales como malqaf, tamesrit, sath, etc.

COMPOSICIÓN DE LA ESCUELA DE CERÁMICA Y ALFARERÍA



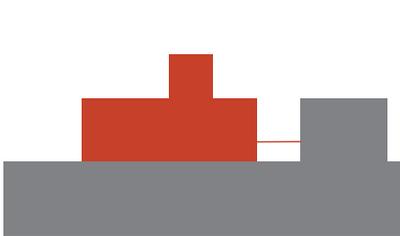
Se buscó la conexión entre las diferentes partes del conjunto por lo que queda un diagrama de esta manera



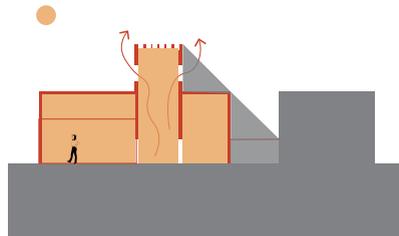
Los accesos al conjunto se planearon conforme a los lineamientos para la *Creación de Anexos Arquitectónicos* (Ver pág. 99)



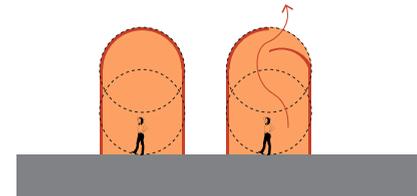
Las secciones en rojo representan las áreas del programa arquitectónico, se tal forma queda así la relación en planta entre los nuevos espacios y los existentes.



La relación en alzado de los nuevos espacios con los existentes se da separando ambas masas mediante un pasaje cubierto, que será la galería.

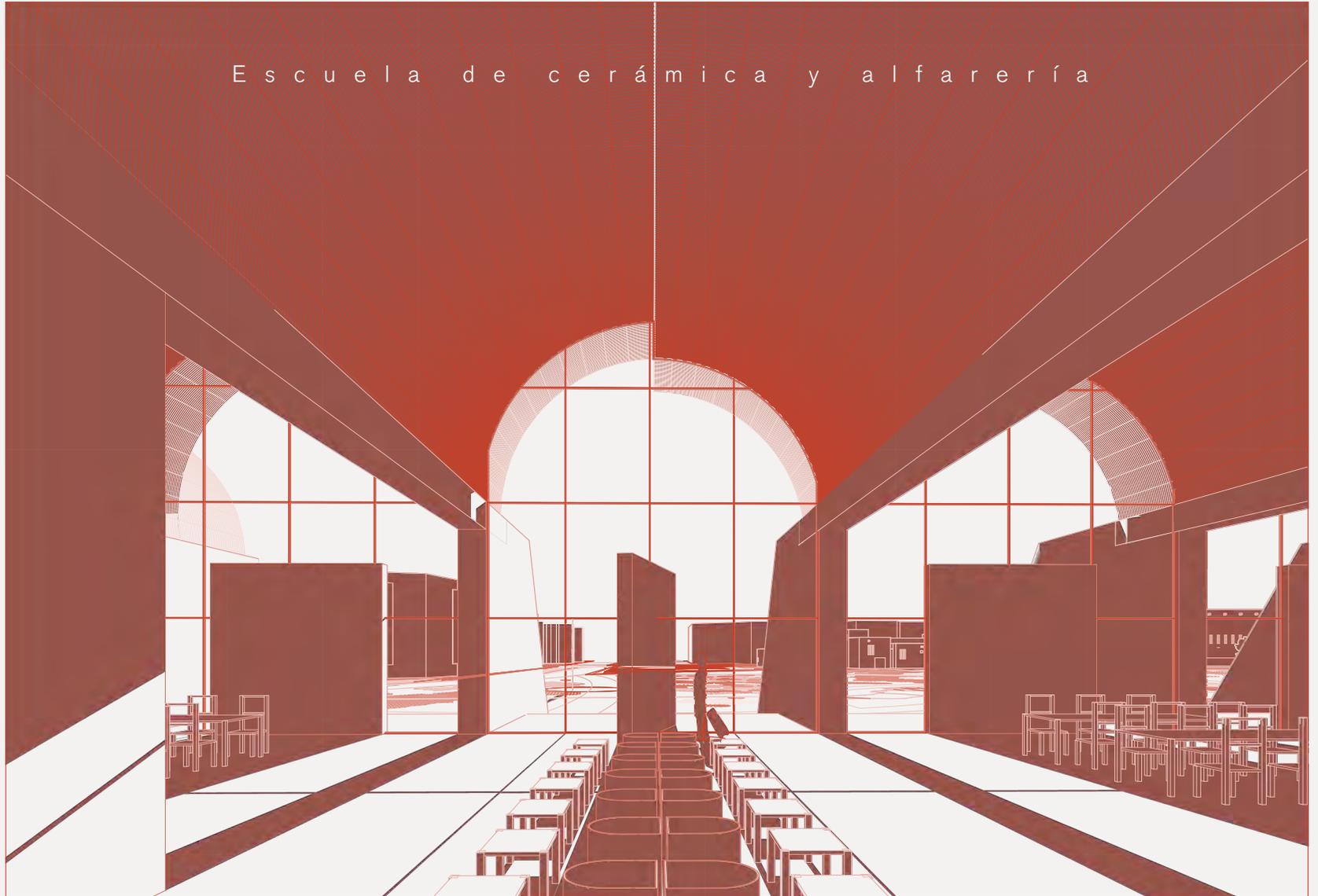


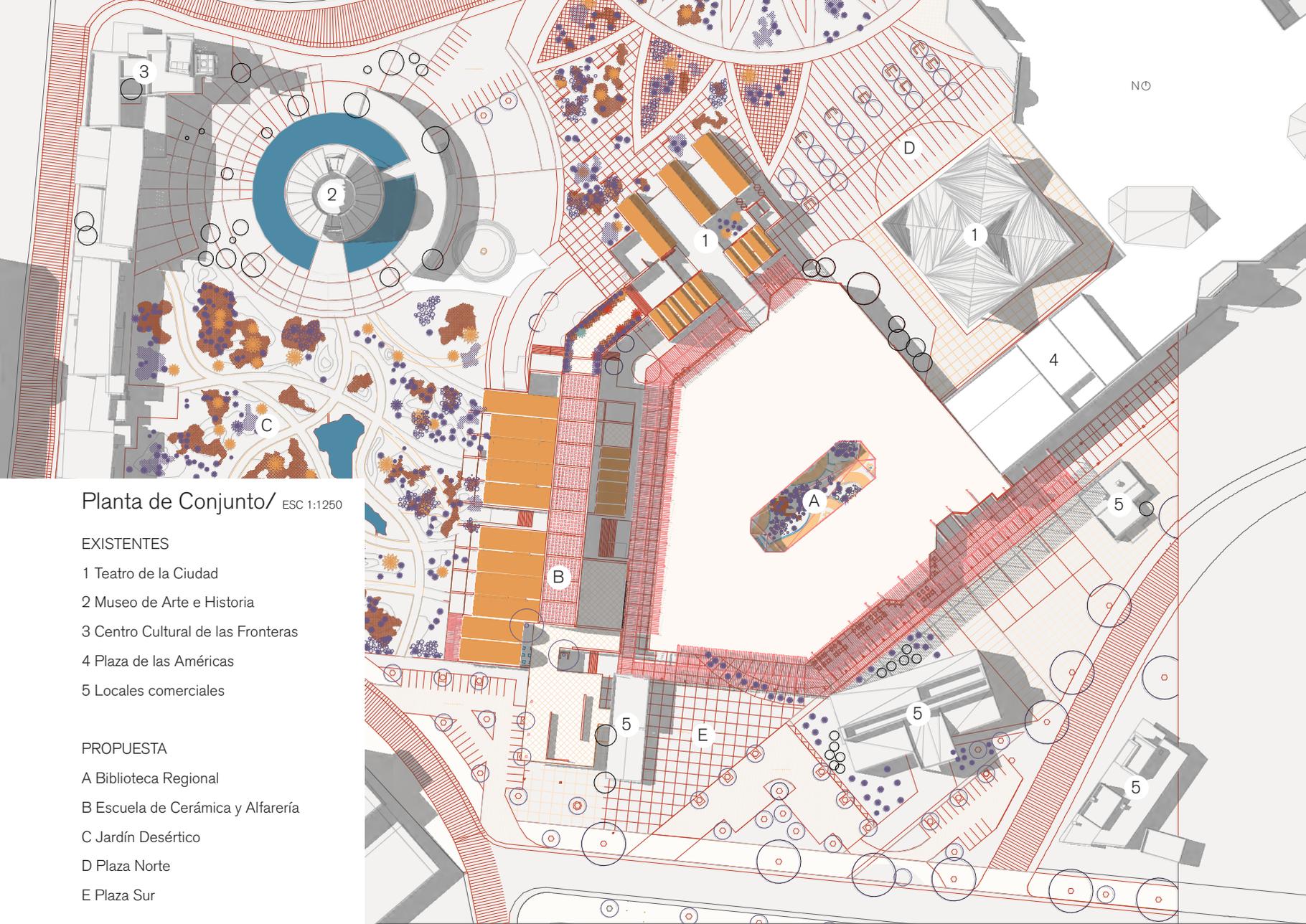
Esta nueva masa integra estrategias de climatización pasiva de tipo malqaf (ver pág. 135) que permite la ventilación natural. También se producen espacios sombreados y protegidos así como espacios iluminados cenitalmente.



Se eligió a la bóveda como principal elemento de cubierta para las zonas de trabajo y estudio y se hizo una adaptación para propiciar la ventilación pasiva y la liberación de calor por cubiertas. Esta forma es recurrente en la arquitectura de países árabes.

Escuela de cerámica y alfarería





Planta de Conjunto/ ESC 1:1250

EXISTENTES

- 1 Teatro de la Ciudad
- 2 Museo de Arte e Historia
- 3 Centro Cultural de las Fronteras
- 4 Plaza de las Américas
- 5 Locales comerciales

PROPUESTA

- A Biblioteca Regional
- B Escuela de Cerámica y Alfarería
- C Jardín Desértico
- D Plaza Norte
- E Plaza Sur



Planta de Conjunto/ ESC 1:1250

Cifras Generales del Proyecto:

Área total de estudio 333 Ha

Área de acción del proyecto urbano 18.99Ha

Área de intervención urbana 12.80Ha

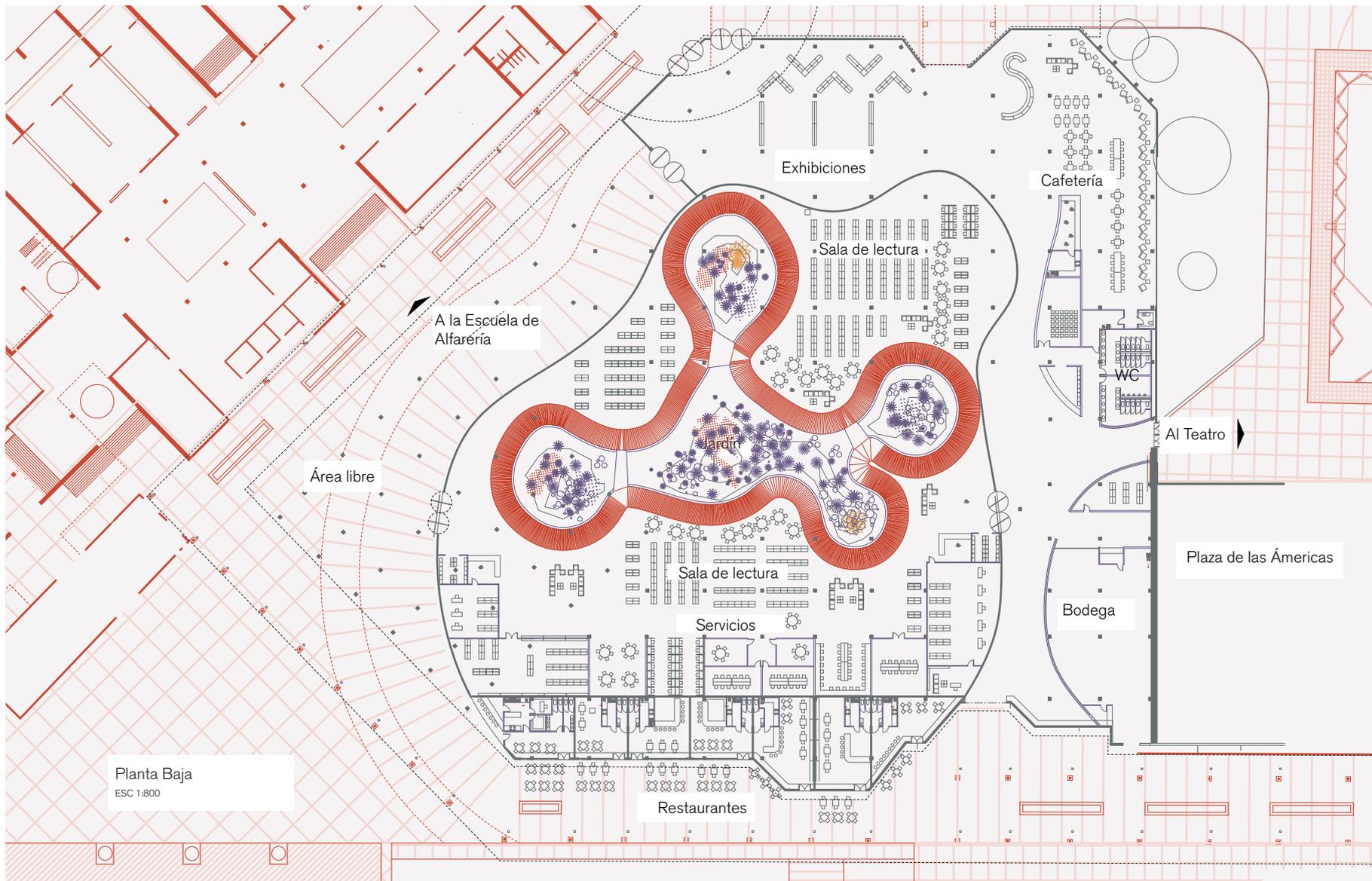
Antes Después

Área construida 3.6 Ha 5.56 Ha

Espacios públicos .47 Ha 4.59 Ha

Estacionamientos 4.61 Ha .4Ha

BIBLIOTECA
PLANTA ARQUITECTÓNICA



Planta Baja
ESC 1:800

ESCUELA DE ALFARERÍA Y CERÁMICA



PLANTA ARQUITECTÓNICA

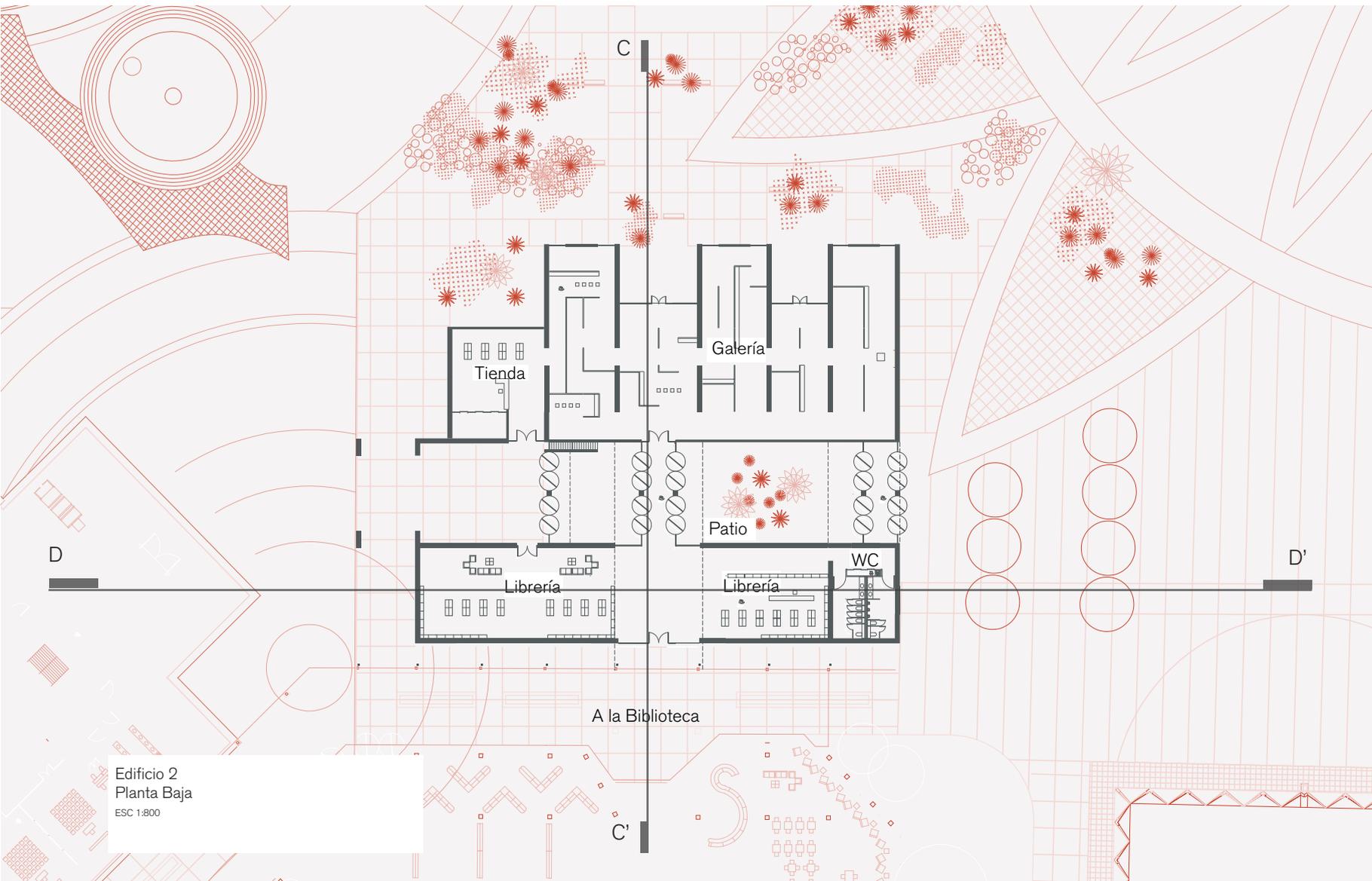


Edificio 1
Planta Baja
ESC 1:800

ESCUELA DE ALFARERÍA Y CERÁMICA



PLANTA ARQUITECTÓNICA

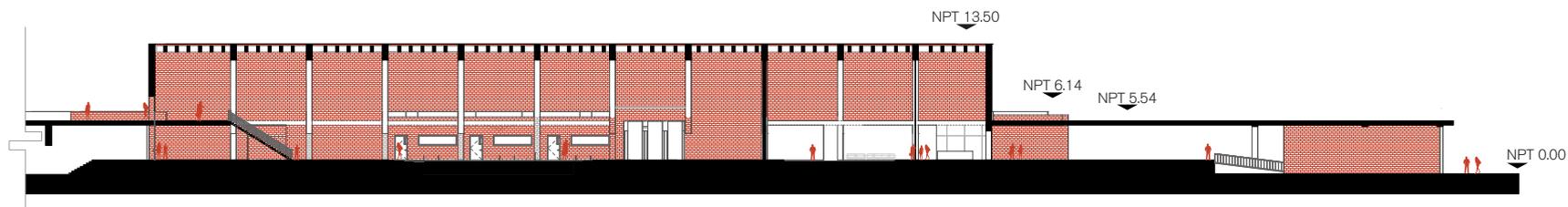


Edificio 2
Planta Baja
ESC 1:800

ESCUELA DE ALFARERÍA Y CERÁMICA

CORTE ARQUITECTÓNICO A-A'

EDIFICIO 1

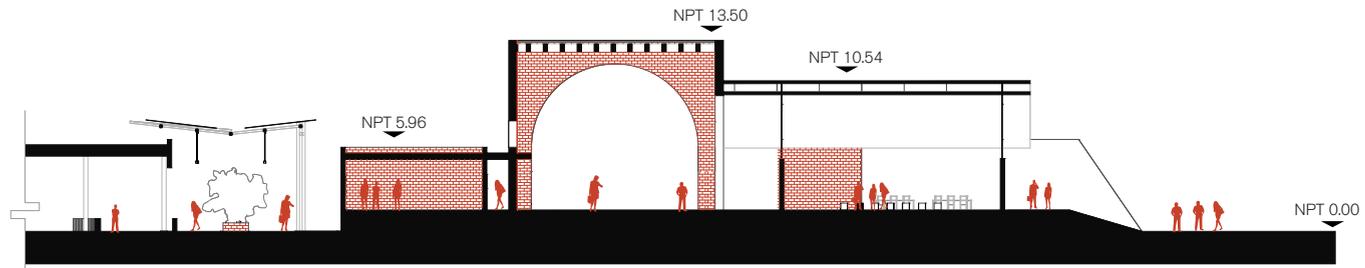


ESC 1:800

ESCUELA DE ALFARERÍA Y CERÁMICA

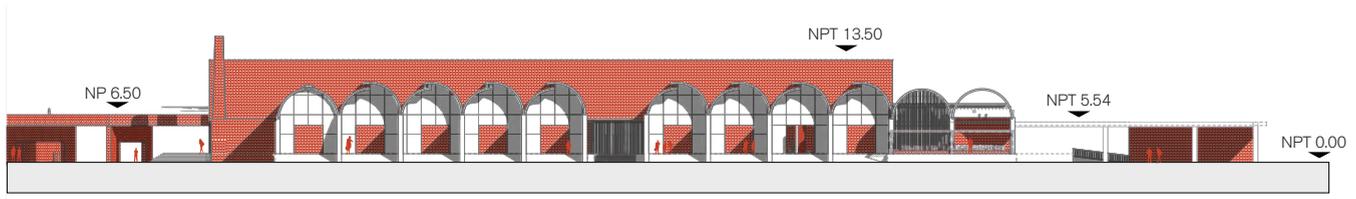
CORTE ARQUITECTÓNICO B-B'

EDIFICIO 1

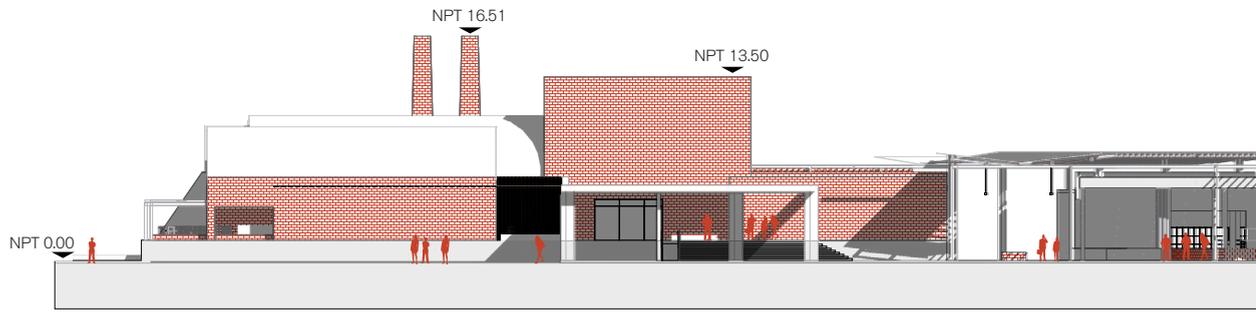


ESC 1:400

ESCUELA DE ALFARERÍA Y CERÁMICA
FACHADAS OESTE Y SUR
EDIFICIO 1



Oeste
ESC 1:800

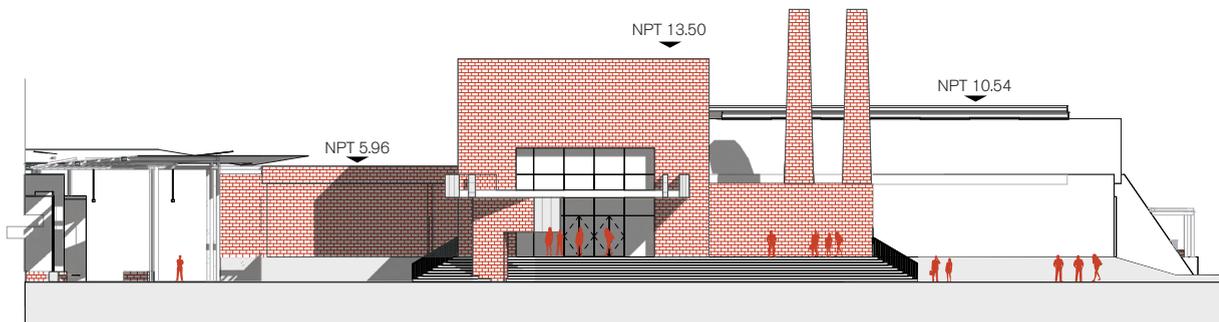


Sur
ESC 1:400

ESCUELA DE ALFARERÍA Y CERÁMICA
FACHADAS ESTE Y NORTE
EDIFICIO 1



Este
ESC 1:800



Norte
ESC 1:400

ESCUELA DE ALFARERÍA Y CERÁMICA

CORTE ARQUITECTÓNICO C-C'

EDIFICIO 2

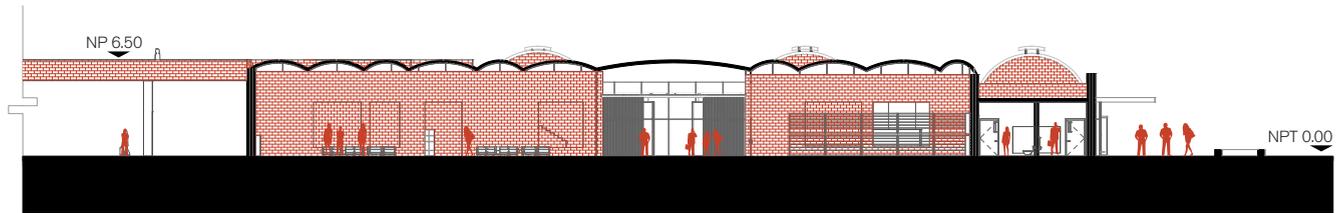


ESC 1:800

ESCUELA DE ALFARERÍA Y CERÁMICA

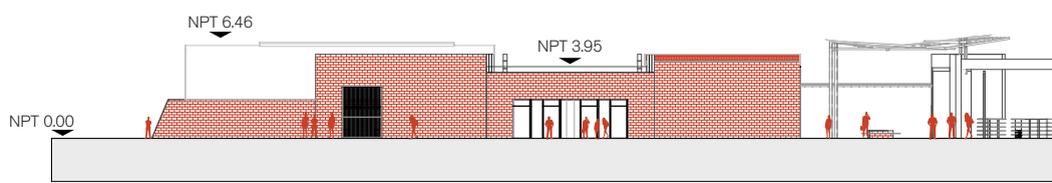
CORTE ARQUITECTÓNICO D-D'

EDIFICIO 2

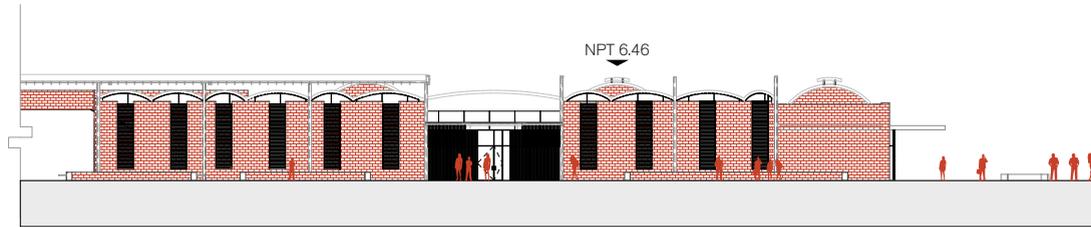


ESC 1:800

ESCUELA DE ALFARERÍA Y CERÁMICA
FACHADAS OESTE Y SUR
EDIFICIO 2



Oeste
ESC 1:800

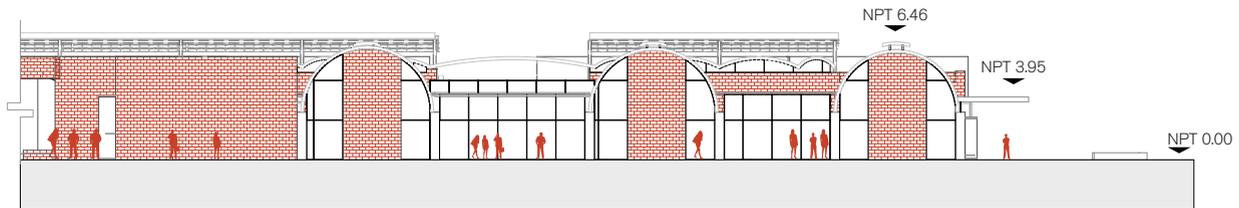


Sur
ESC 1:800

ESCUELA DE ALFARERÍA Y CERÁMICA
FACHADAS ESTE Y NORTE
EDIFICIO 2



Este
ESC 1:800



Norte
ESC 1:800

Perspectivas

a n e x o a r q u i t e c t ó n i c o



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Fachada oeste



Fachada norte





Fachada oeste y jardín ▲



Fachada oeste y
terrace de restaurante ▲

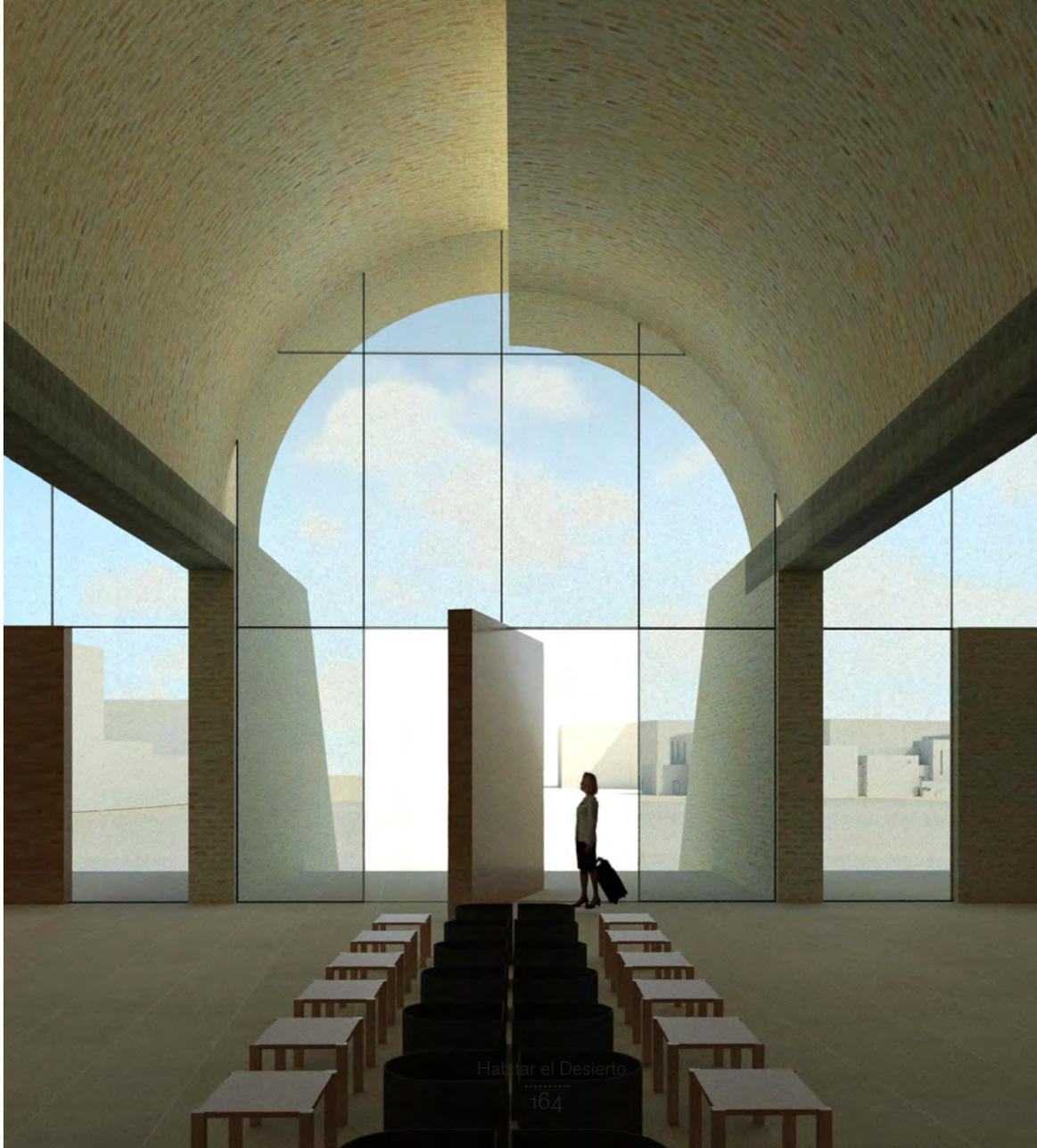
Galería norte ►

Pag. 162
Galería oeste ►









◀
Pag. 163
Vestíbulo principal

Pag. 164-165
Talleres de alfarería ▶

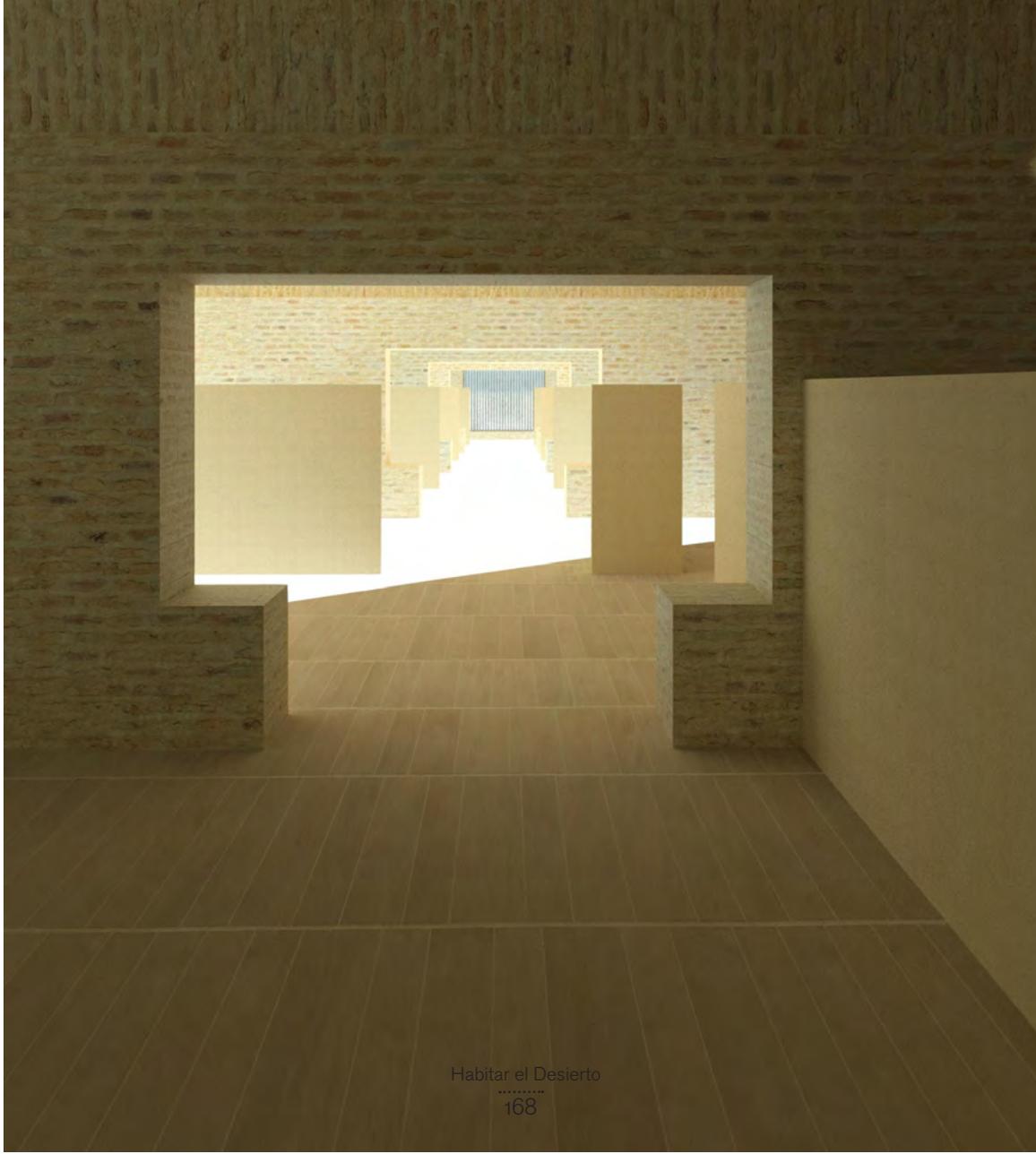




◀ Restaurante

Sala de
exhibición ▶





Vista del corredor de la
sala de exhibición de la
Escuela de Alfarería ▶

Habitar el Desierto

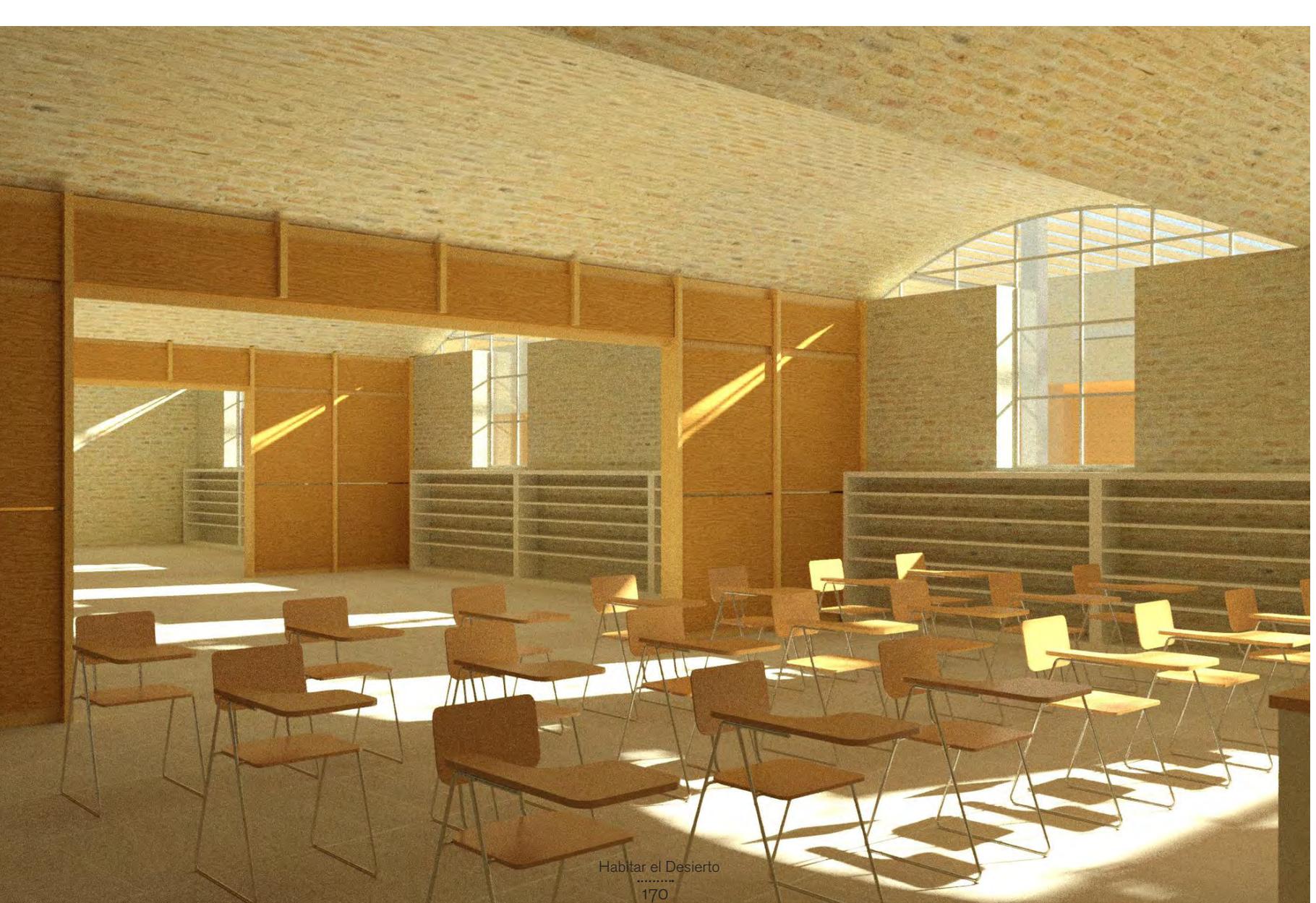
.....
168

Librería especializada
en cerámica ▶

Pág.170
Aula de aprendizaje ▶

Pág. 171
Acceso desde la
biblioteca a la Escuela
de Alfarería ▶







Planos

a n e x o a r q u i t e c t ó n i c o



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

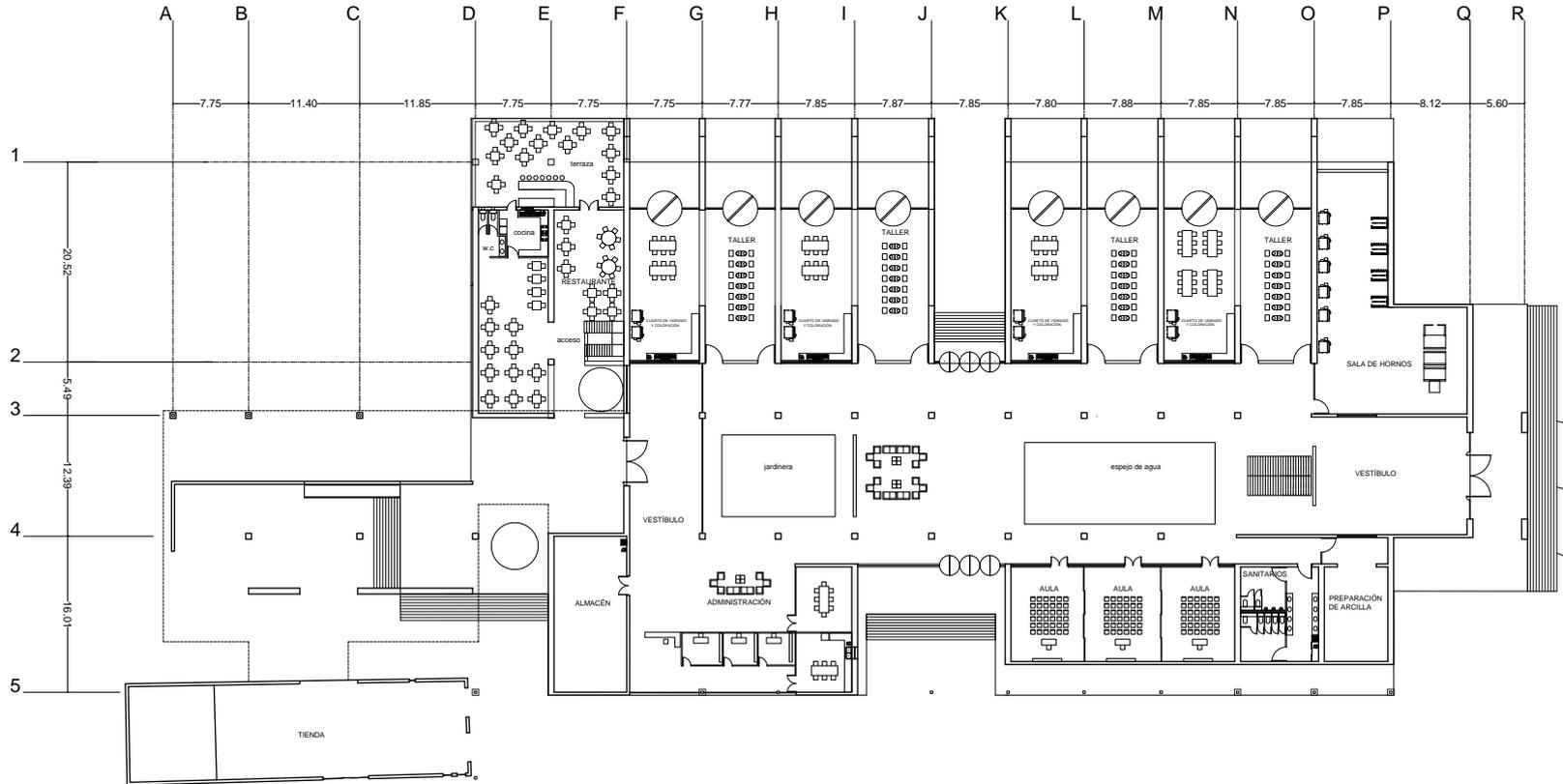
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESCUELA DE ALFARERÍA

Edificio 1

Planta Baja

Esc 1:800

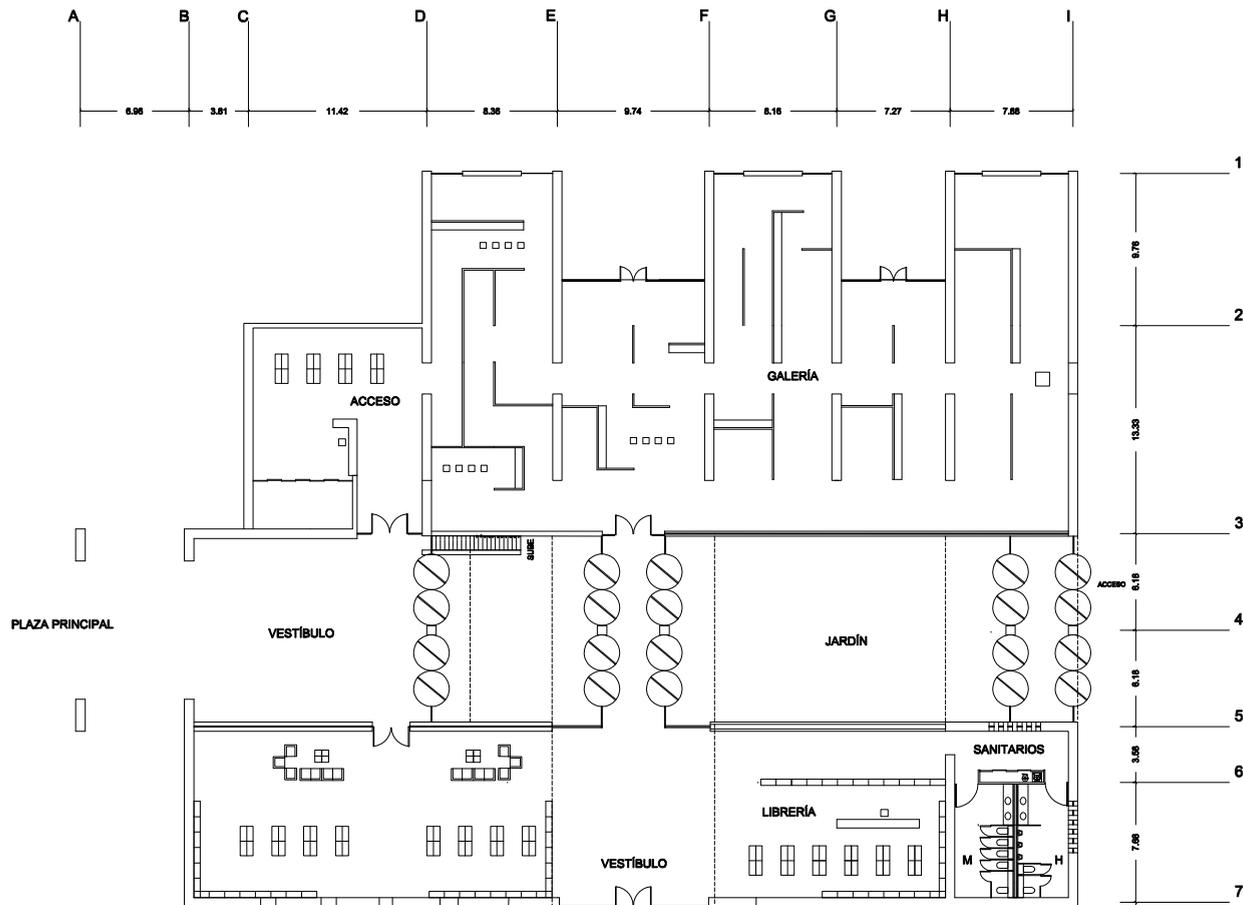


ESCUELA DE ALFARERÍA

Edificio 2

Planta baja

Esc 1:800



ESCUELA DE ALFARERÍA

Edificio 1

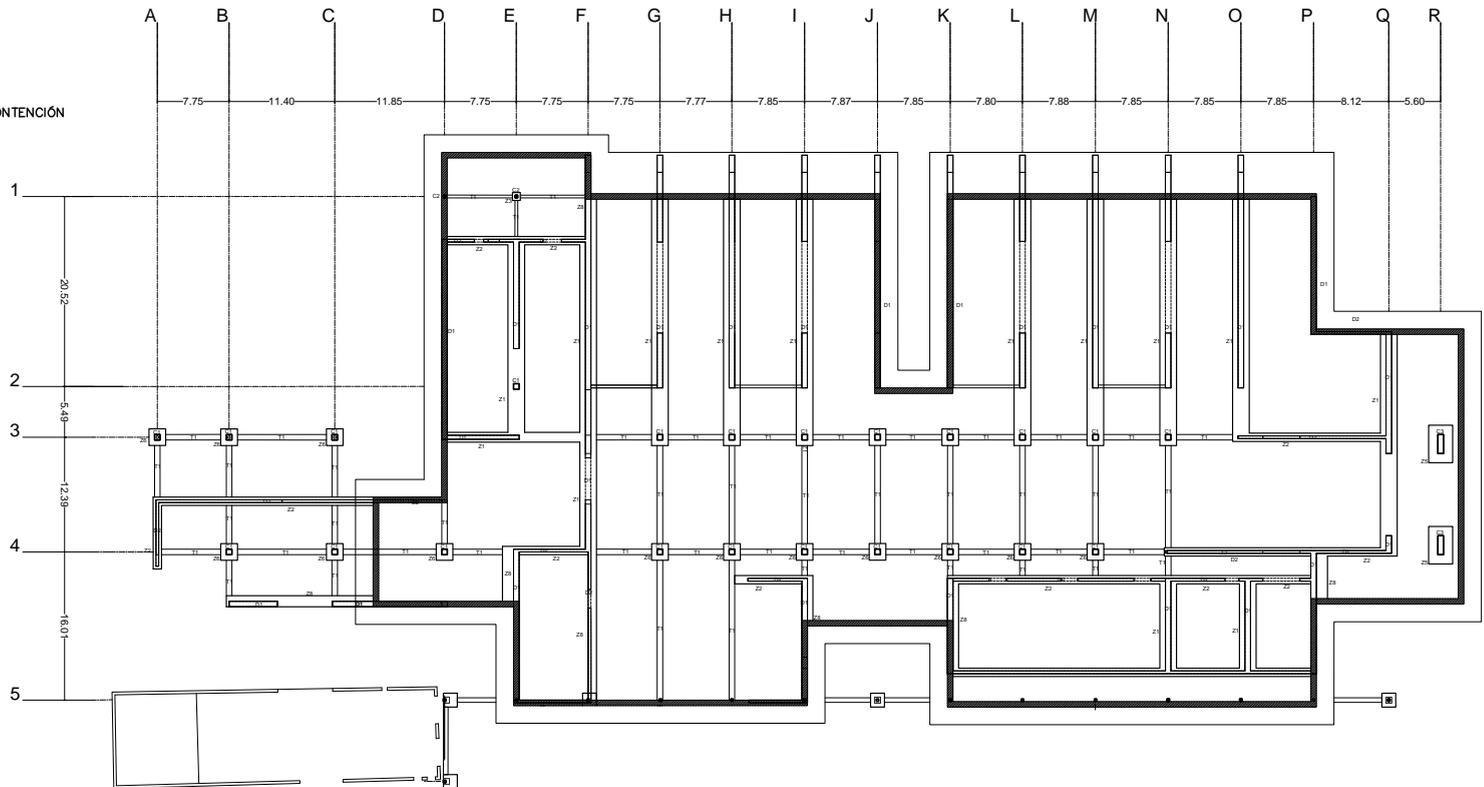
Cimentación

Esc 1:800

SIMBOLOGÍA

- D DALA
- C COLUMNAS
- K CASTILLO
- T TRABE
- Z ZAPATA

MURO DE CONTENCIÓN



ESCUELA DE ALFARERÍA

Edificio 2

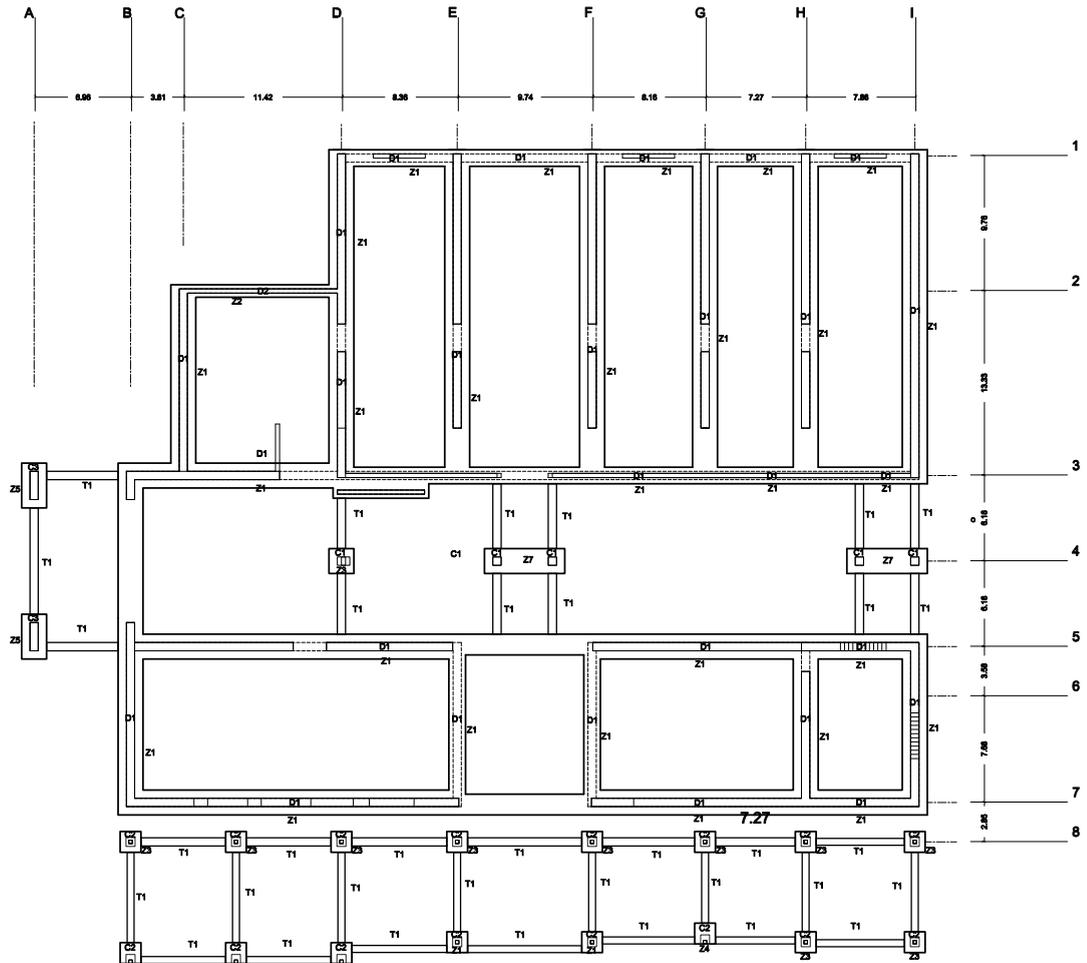
Cimentación

Esc 1:800

SIMBOLOGÍA

- D DALA
- C COLUMNAS
- K CASTILLO
- T TRABE
- Z ZAPATA

 MURO DE CONTENCIÓN



ESCUELA DE ALFARERÍA

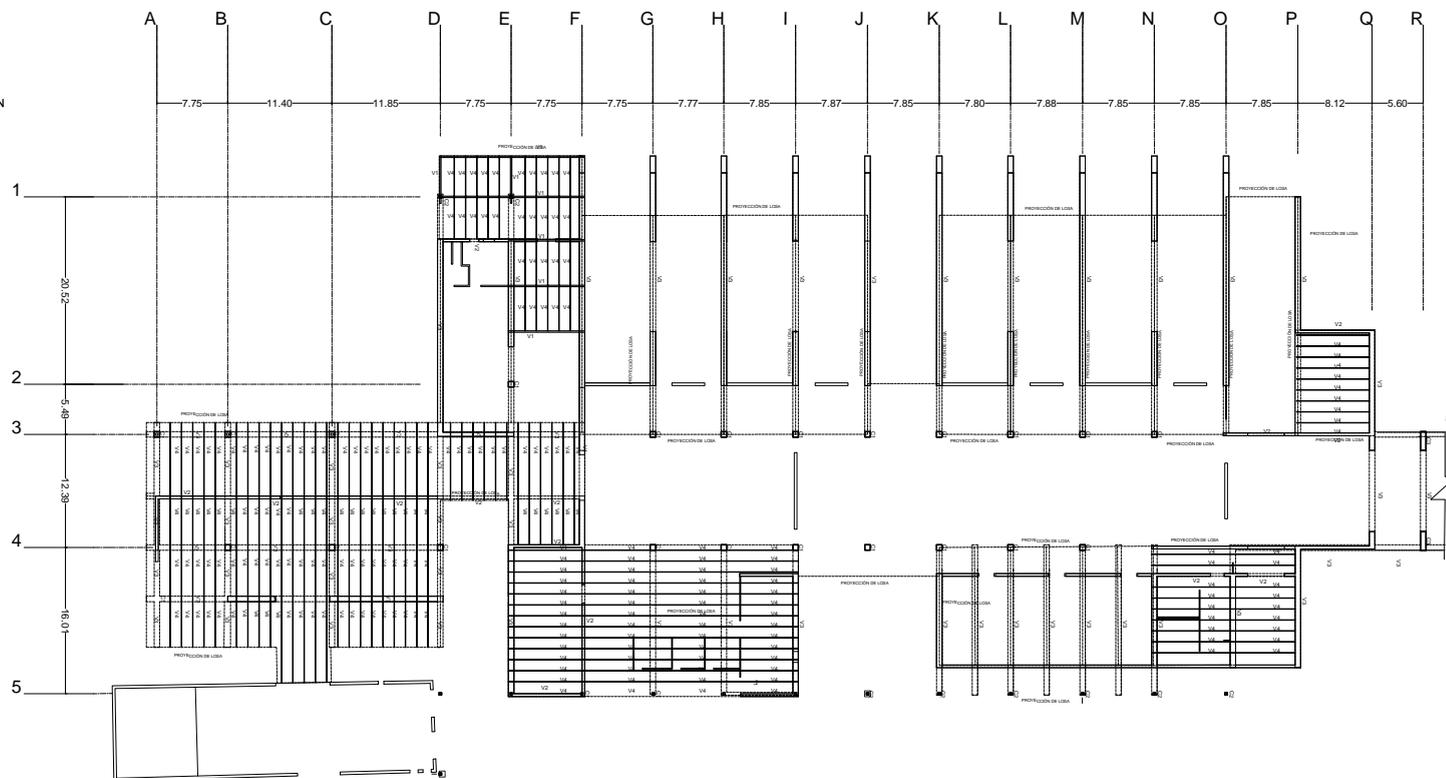
Edificio 1

Estructural

Esc 1:800

SIMBOLOGÍA

- D DALA
- C COLUMNAS
- K CASTILLO
- T TRABE
- V VIGA
- Z ZAPATA
- MURO DE CONTENCIÓN



ESCUELA DE ALFARERÍA

Edificio 2

Estructural

Esc 1:800

SIMBOLOGÍA

D DALA

C COLUMNAS

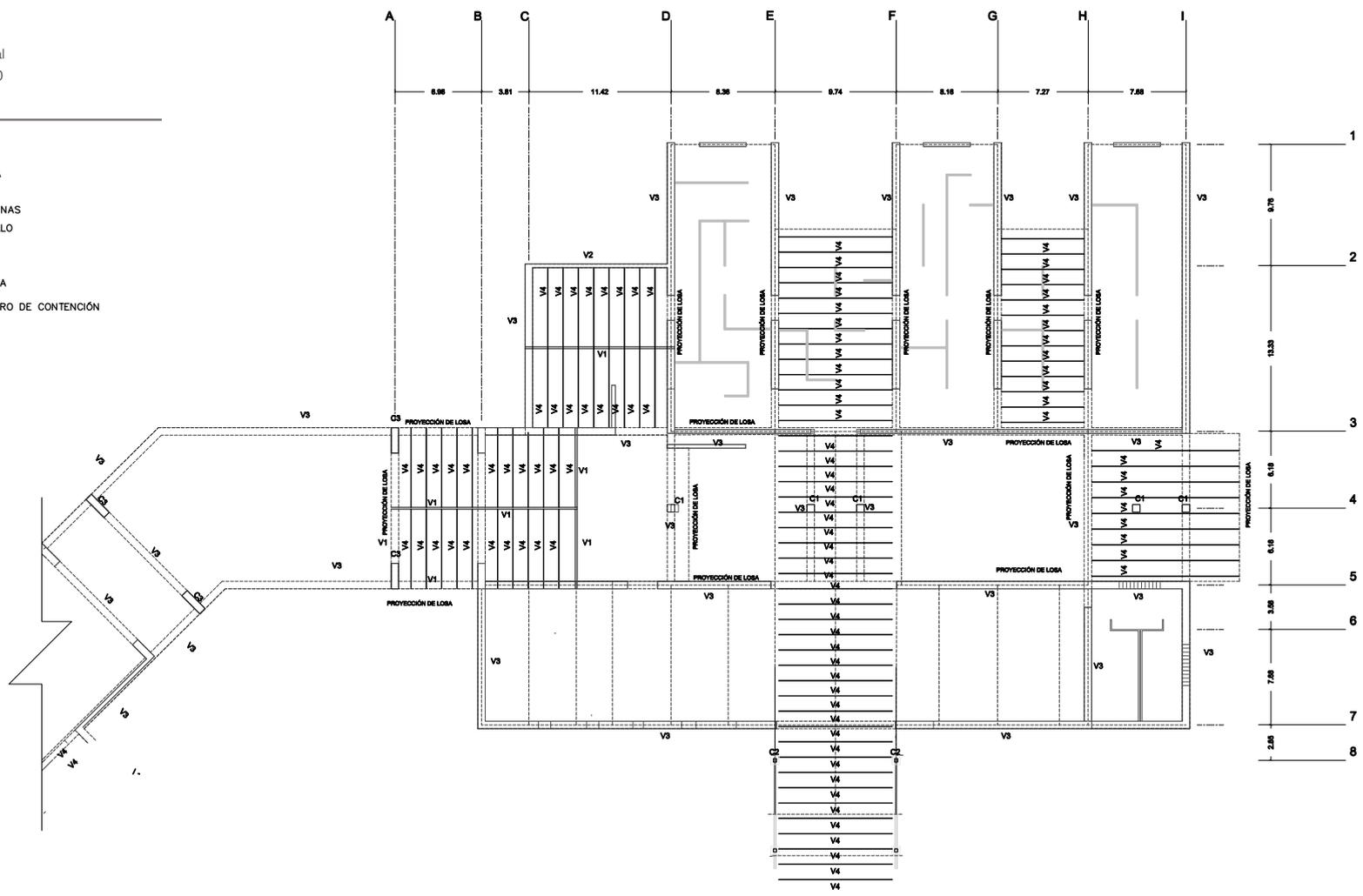
K CASTILLO

T TRABE

V VIGA

Z ZAPATA

 MURO DE CONTENCIÓN

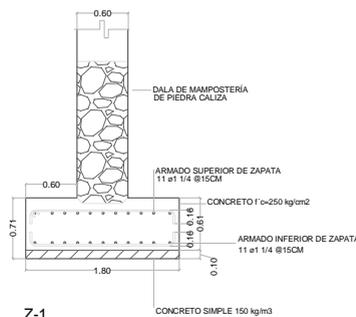


Detalles Estructurales

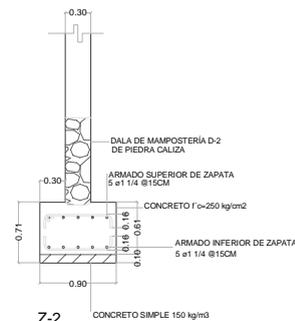
Escala Indicada

SIMBOLOGÍA

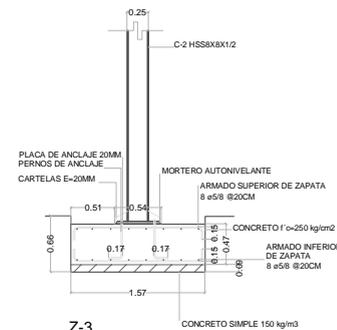
- D DALA
- C COLUMNAS
- K CASTILLO
- T TRABE
- V VIGA
- Z ZAPATA



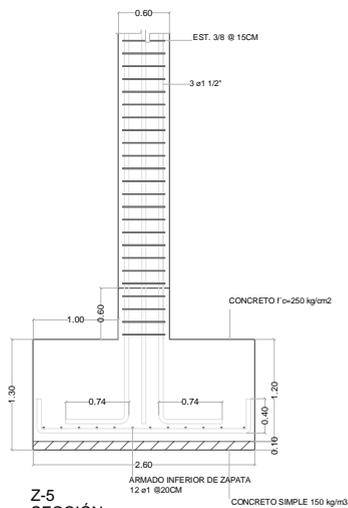
Z-1
SECCIÓN
1:200



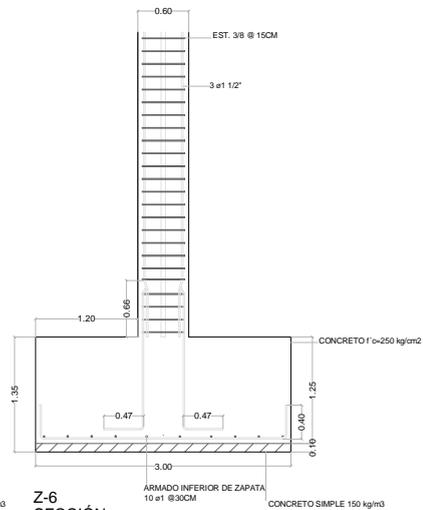
Z-2
SECCIÓN
1:200



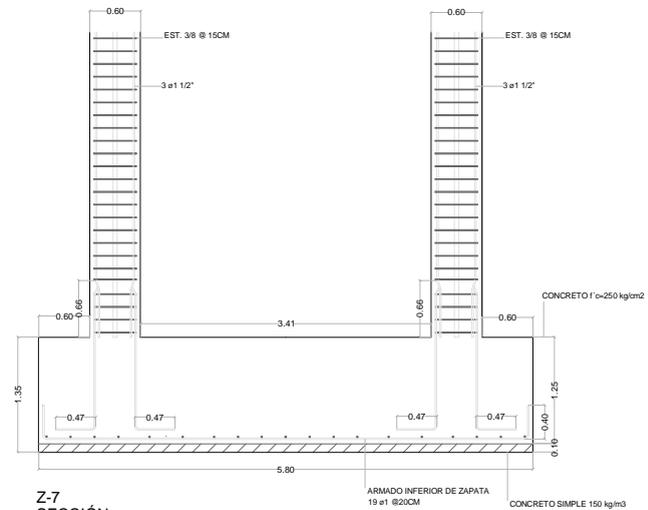
Z-3
SECCIÓN
1:200



Z-5
SECCIÓN
1:200



Z-6
SECCIÓN
1:200



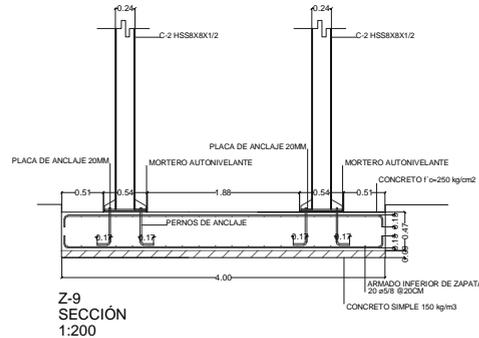
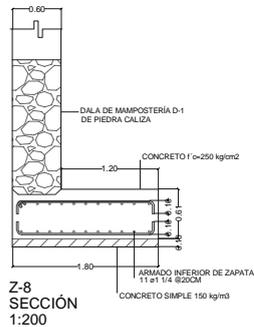
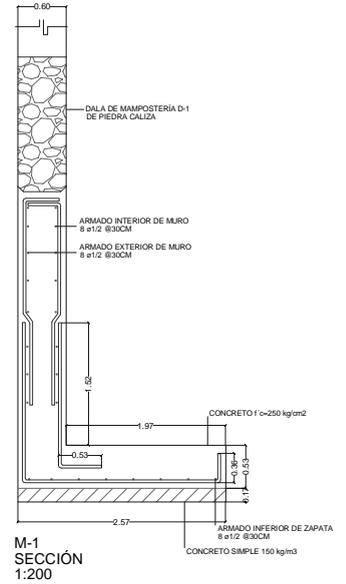
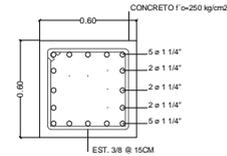
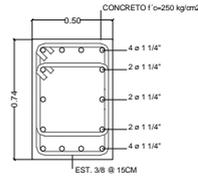
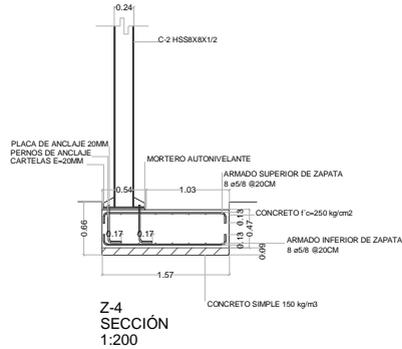
Z-7
SECCIÓN
1:200

Detalles Estructurales

Escala Indicada

SIMBOLOGÍA

- D DALA
- C COLUMNAS
- K CASTILLO
- T TRABE
- V VIGA
- Z ZAPATA

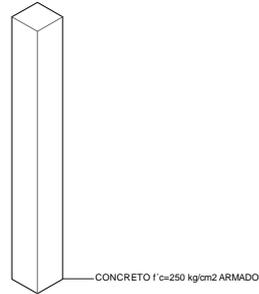


Detalles Estructurales

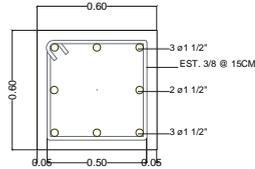
Escala Indicada

SIMBOLOGIA

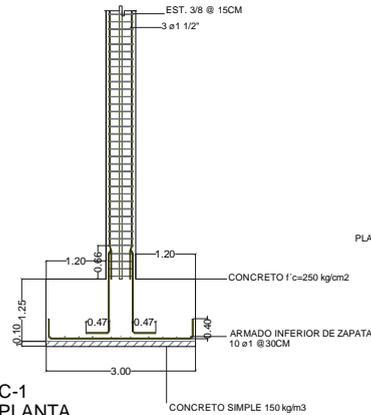
- D DALA
- C COLUMNAS
- K CASTILLO
- T TRABE
- V VIGA
- Z ZAPATA



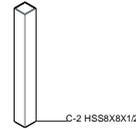
C-1
ISOMÉTRICO
SIN ESCALA



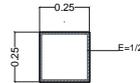
C-1
PLANTA
1:250



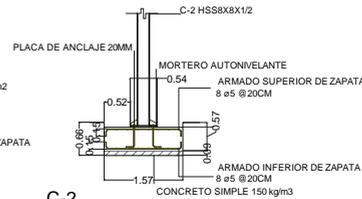
C-1
PLANTA
1:100



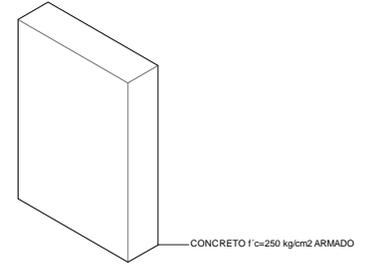
C-2
ISOMÉTRICO
SIN ESCALA



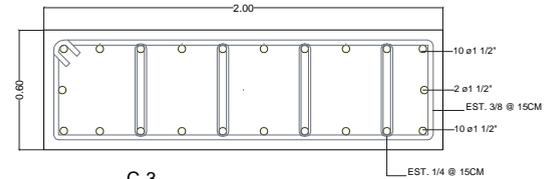
C-2
PLANTA
1:250



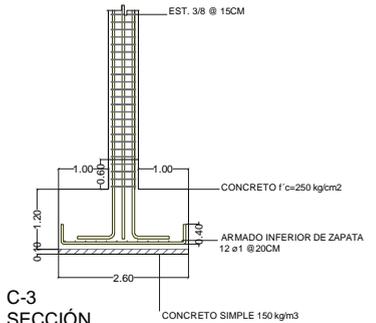
C-2
SECCIÓN
1:100



C-3
ISOMÉTRICO
SIN ESCALA



C-3
PLANTA
1:250



C-3
SECCIÓN
1:100

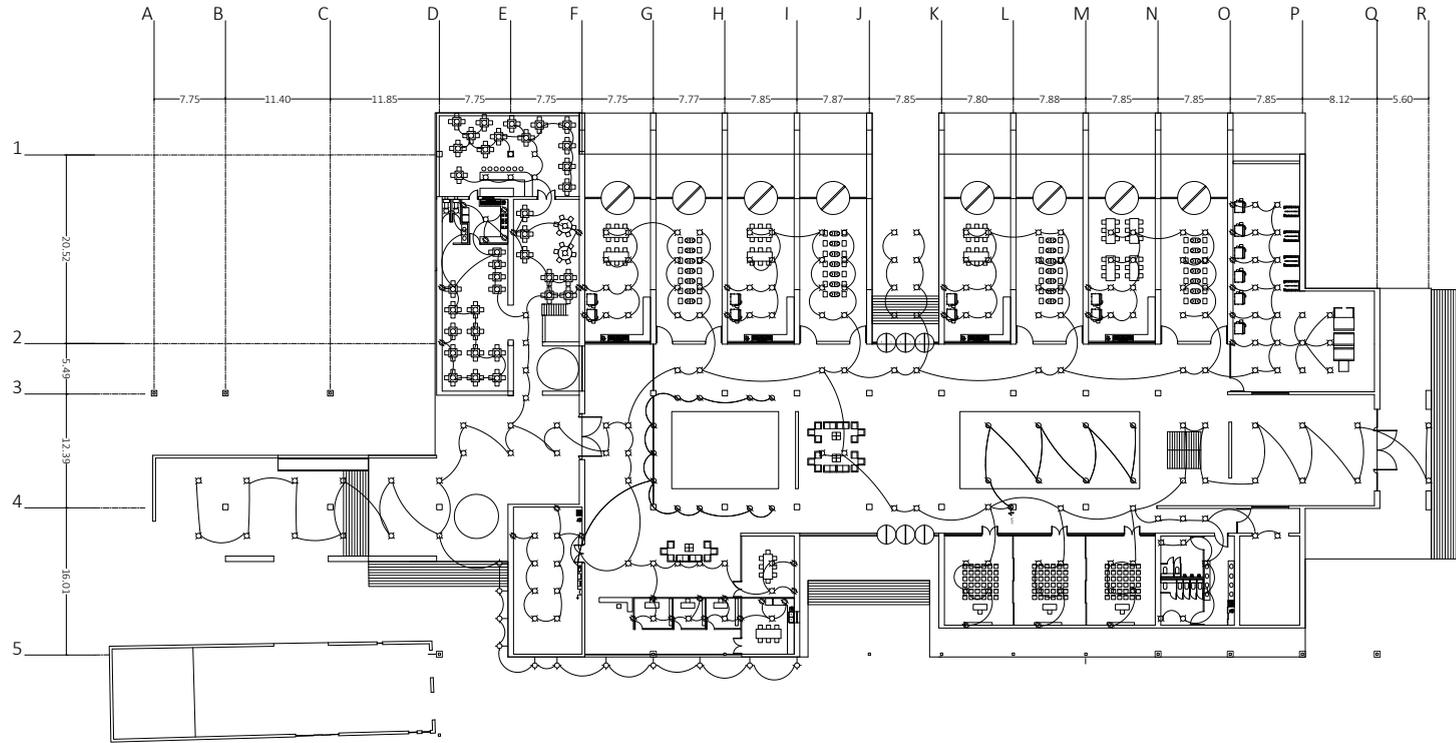
ESCUELA DE ALFARERÍA

Edificio 1

Instalación Eléctrica

Esc 1:800

-  Contador de piso
-  Medidor
-  Interruptor de seguridad
-  Centro de carga
-  Acometida
-  Timbre
-  Zumbador
-  Salida de TV
-  Aire Acondicionado
-  Contacto
-  Apagador
-  Apagador de escalera
-  Apagador doble
-  Lampara de techo
-  Arbotante
-  Lampara de piso
-  Sube
-  Baja
-  Por techo o pared
-  Por piso



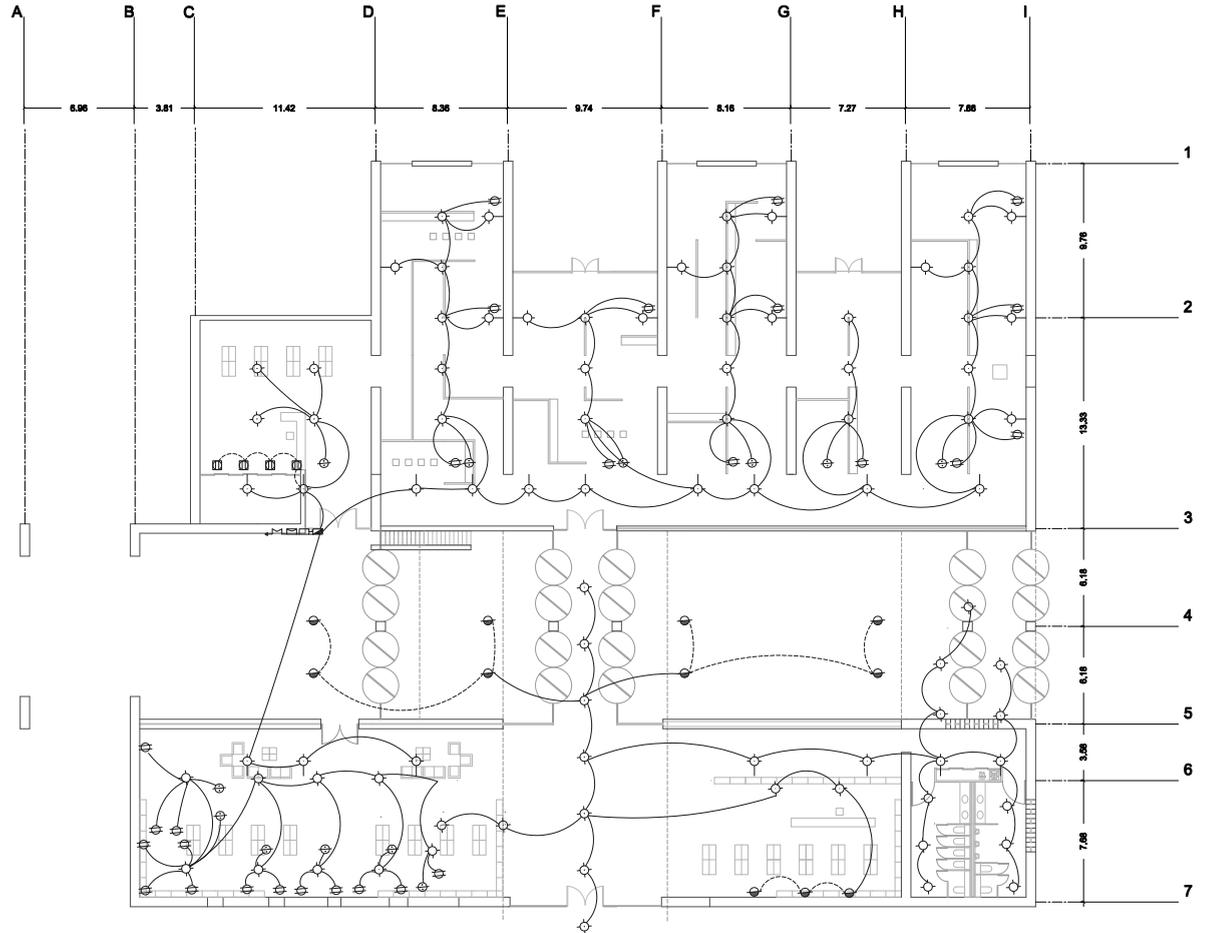
ESCUELA DE ALFARERÍA

Edificio 2

Instalación Eléctrica

Esc 1:800

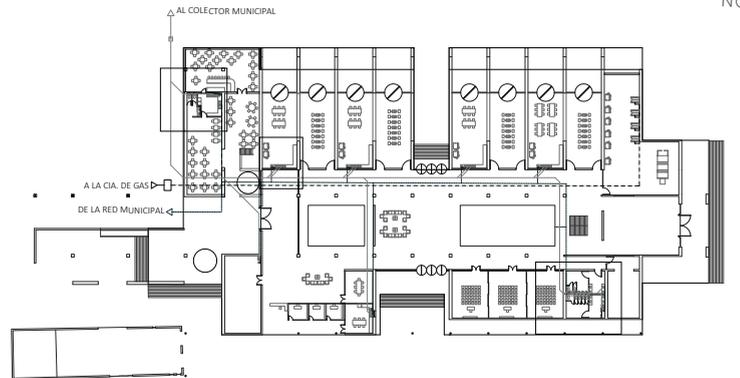
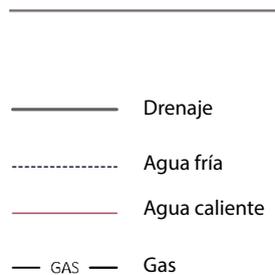
-  Contaco de Piso
-  Medidor
-  Interruptor de seguridad
-  Centro de carga
-  Acometida
-  Timbre
-  Zumbador
-  Salida de TV
-  Aire Acondicionado
-  Contacto
-  Apagador
-  Apagador de escalera
-  Apagador doble
-  Lampara de techo
-  Arbotante
-  Lampara de piso
-  Sube
-  Baja
-  Por techo o pared
-  Por piso



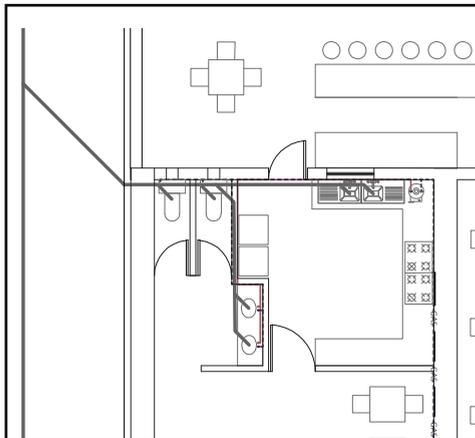
ESCUELA DE ALFARERÍA

Edificio 1
Instalación Hidrosanitaria y Gas

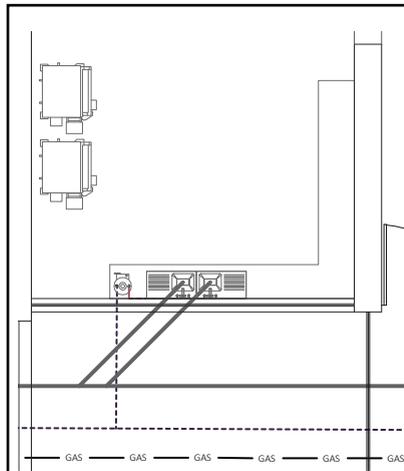
Esc 1:800



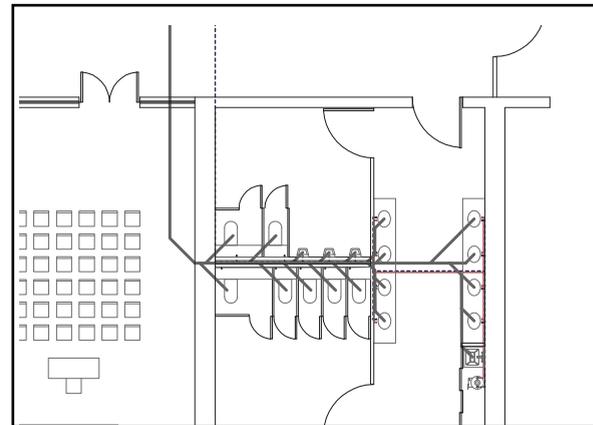
DETALLE 1



DETALLE 2



DETALLE 3

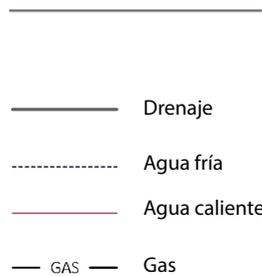


ESCUELA DE ALFARERÍA

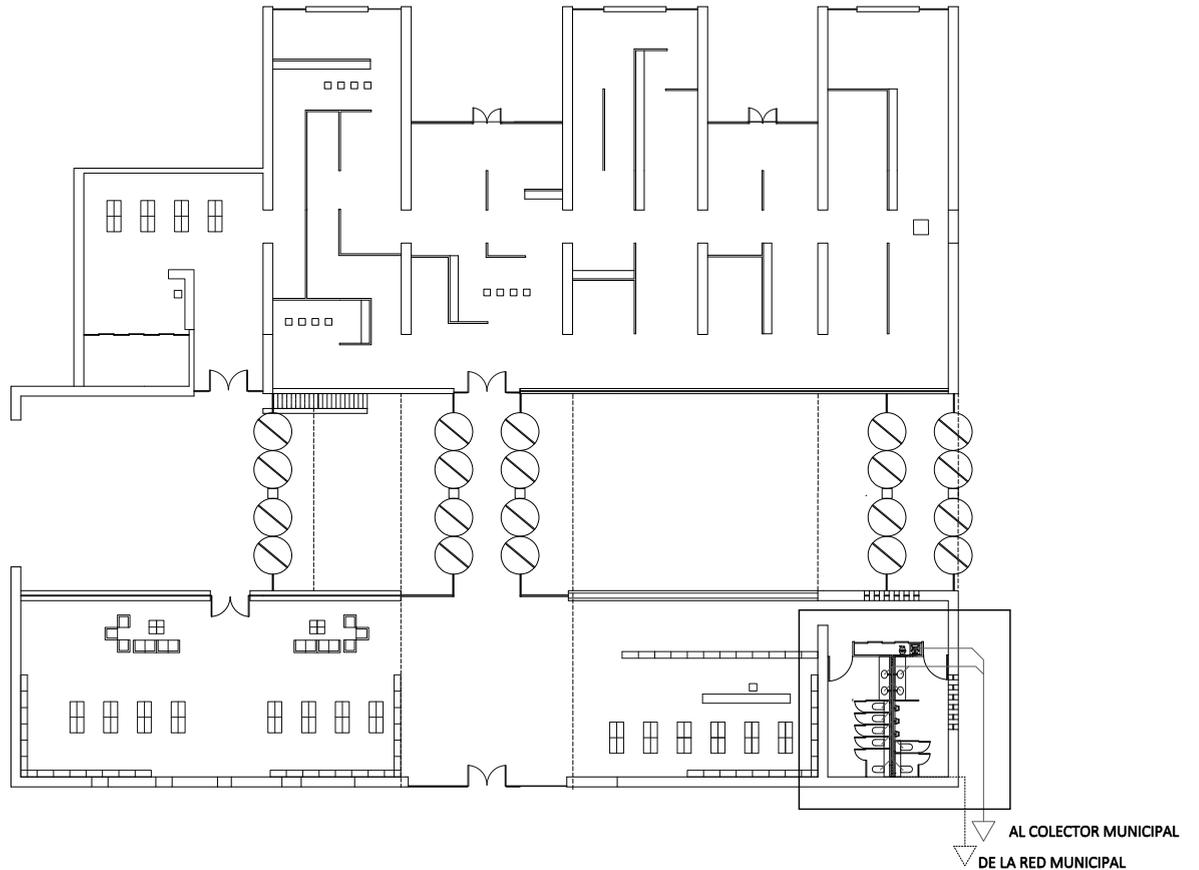
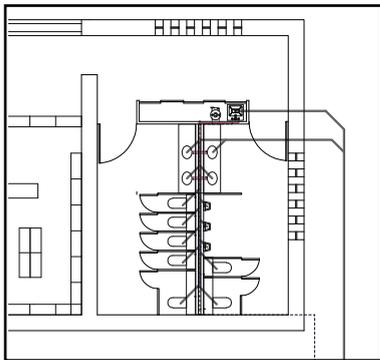
Edificio 2

Instalación Hidrosanitaria y Gas

Esc 1:800



DETALLE 1



ESCUELA DE ALFARERÍA

Edificio 1

Acabados

Esc 1:800

SIMBOLOGÍA

PISOS



- A ACABADO BASE
- B ACABADO RECUBRIMIENTO
- C ACABADO FINAL

MUROS



- A ACABADO BASE
- B ACABADO RECUBRIMIENTO
- C ACABADO FINAL

PLAFÓN



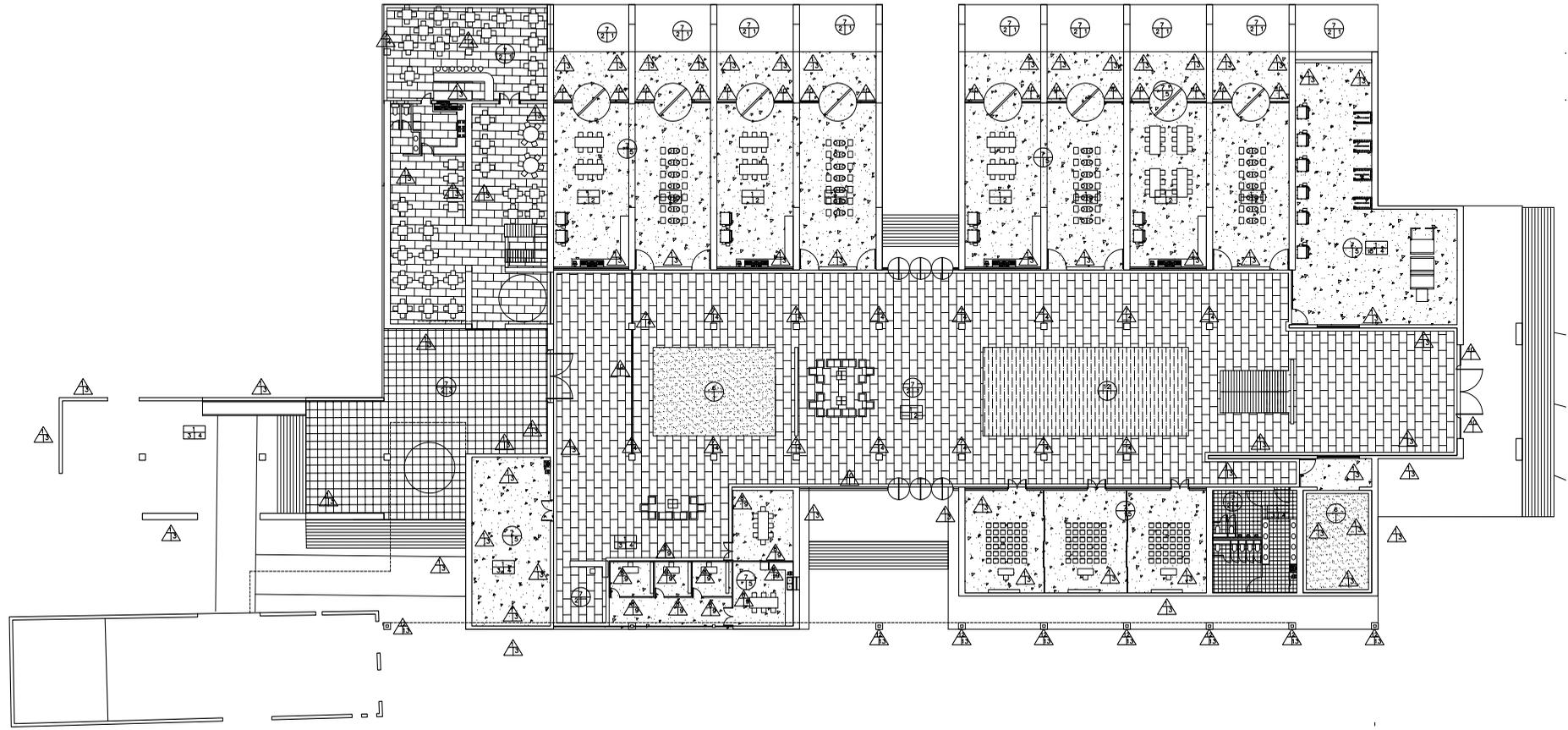
- A ACABADO BASE
- B ACABADO RECUBRIMIENTO
- C ACABADO FINAL



- 1 LAJAS DE PIEDRA CALIZA 1.50M X.75M
- 2 MORTERO DE CEMENTO PARA RECIBIR LOSETA
- 3 LOSETA DE CERÁMICA DE BARRO .75M X .75M
- 4 LOSETA DE CERÁMICA VIDRIADA BLANCA .30M X .30M
- 5 MICROCEMENTO PULIDO 2CM
- 6 GRAVA FINA SUELTA
- 7 FIRME DE CONCRETO
- 8 PAVIMENTO DE CONCRETO 3M X 3M
- 9 SUELO VEGETAL
- 10 ALFOMBRA DE TRÁFICO PESADO 5MM
- 11 LAJAS DE PIEDRA CALIZA 80CM X 27CM
- 12 ESPEJO DE AGUA



- 1 MURO DE BLOCK DE ADOBE 20CM X 40CM X 20CM
- 2 REPELIDO FINO



ESCUELA DE ALFARERÍA

Edificio 2

Acabados

Esc 1:800

SIMBOLOGÍA

PISOS



- A ACABADO BASE
- B ACABADO RECUBRIMIENTO
- C ACABADO FINAL

MUROS



- A ACABADO BASE
- B ACABADO RECUBRIMIENTO
- C ACABADO FINAL

PLAFÓN



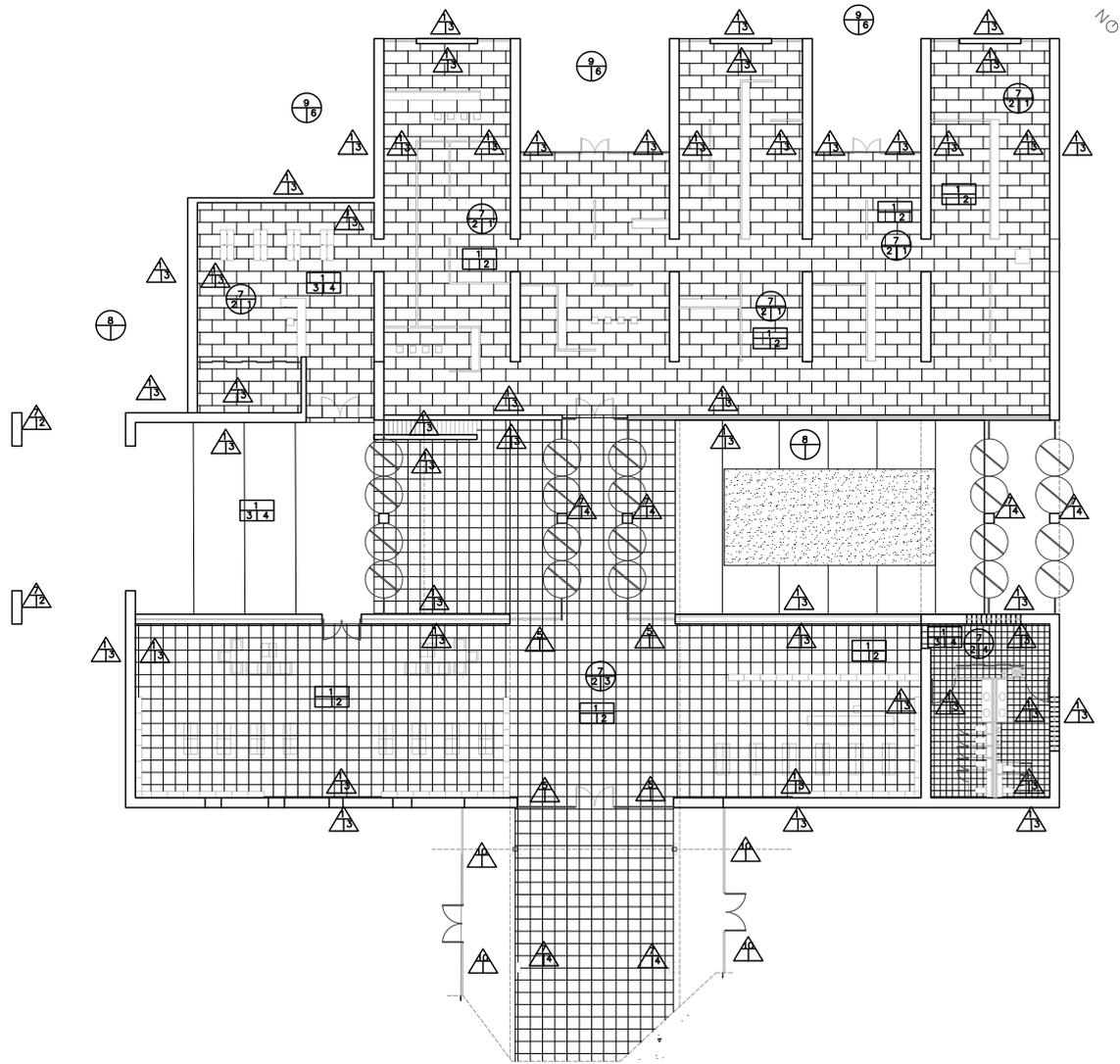
- A ACABADO BASE
- B ACABADO RECUBRIMIENTO
- C ACABADO FINAL



- 1 LAJAS DE PIEDRA CALIZA 1.50M X.75M
- 2 MORTERO DE CEMENTO PARA RECIBIR LOSETA
- 3 LOSETA DE CERÁMICA DE BARRO .75M X .75M
- 4 LOSETA DE CERÁMICA VIDRIADA BLANCA .30M X .30M
- 5 MICROCEMENTO PULIDO 2CM
- 6 GRAVA FINA SUELTA
- 7 FIRME DE CONCRETO
- 8 PAVIMENTO DE CONCRETO 3M X 3M
- 9 SUELO VEGETAL
- 10 ALFOMBRA DE TRÁFICO PESADO 5MM
- 11 LAJAS DE PIEDRA CALIZA 80CM X 27CM
- 12 ESPEJO DE AGUA



- 1 MURO DE BLOCK DE ADOBE 20CM X 40CM X 20CM
- 2 REPELLADO FINO



Presupuesto

Hay tres elementos en el conjunto arquitectónico, una biblioteca en un espacio rehabilitado, una obra nueva destinada a ser una escuela de alfarería y una galería entre estos dos edificios. Se elaboró el presupuesto para estas tres intervenciones en base a los precios paramétricos del Insitituto Mexicano de Ingeniería de Costos para Ciudad Juárez en el año 2018. Se obtuvo un costo total de \$176,130,519.70 pesos mexicanos.

A continuación se muestran los costos por edificios y el desglose de costos por partida para la galería.

EDIFICIO	UNIDAD	M2	COSTO PARAMÉTRICO	COSTO TOTAL
Biblioteca (Reconversión)	M2	8960.2	\$ 9,544.00	\$ 85,516,148.80
Escuela de Alfarería (Obra nueva)	M2	8303.54	\$ 15,113.00	\$ 125,491,400.02
Galería (Obra nueva)	M2	4140.54	\$ 5,321.45	\$ 22,033,676.58
			SUBTOTAL	\$ 233,041,225.40
			TOTAL +16%IVA	\$ 270,327,821.47

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	\$/M2	IMPORTE
PRELIMINARES	Trazo y nivelación, despalme, acarreos	\$ 236.47	\$ 979,113.49
TERRACERÍA	Mejoramiento del terreno y rellenos	\$ 254.75	\$ 1,054,802.57
CIMENTACIÓN	Zapatas corridas y asiladas, dados, contratrabes	\$ 807.92	\$ 3,345,225.08
PAVIMENTOS	Preliminares, terracería y concreto estampado.	\$ 1,001.12	\$ 4,145,177.40
ACABADOS	Pintura vinílica, impermeabilización y polímero	\$ 410.67	\$ 1,700,395.56
HERRERÍA Y CARPINTERÍA	Estructura de PTR	\$ 626.65	\$ 2,594,669.39
INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	Instalación hidrosanitaria	\$ 107.65	\$ 445,729.13
ALCANTARILLA PLUVIAL	Trazo, nivelación, excavación, tubería y relleno	\$ 614.56	\$ 2,544,610.26
LUMINARIAS Y ACCESORIOS	Luminarias LED, contactos y apagadores	\$ 346.48	\$ 1,434,614.30
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Acometida y salidas eléctricas	\$ 432.12	\$ 1,789,210.14
JARDINERÍA	Arbustos, arboles, plantas y suelo	\$ 395.21	\$ 1,636,382.81
LIMPIEZA	Limpieza	\$ 87.85	\$ 363,746.44
	TOTAL	\$ 5,321.45	\$ 22,033,676.58



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Reflexiones finales

m o d e r n i d a d y c o n g r u e n c i a

En un principio el proyecto ProNaF se visualizó e impulsó con la intención de modernizar a Ciudad Juárez y promover la identidad mexicana en Estados Unidos. El discurso moderno con que se conceptualizó se acompañó de valores positivistas como prosperidad, progreso y bienestar, y se promovió al arte, la cultura nacional y al turismo como herramientas que facilitarían el cambio hacia una ciudad moderna.

El desarrollo urbano "ProNaF" se terminó de construir en las vísperas del término de la administración de Adolfo López Mateos y aunque su conclusión fue exitosa fue deteriorándose rápidamente por falta de inversión de gobiernos posteriores.

Tras la consolidación de la zona donde se emplazó este proyecto quedó muy claro que la modernidad sí llegó a Ciudad Juárez, sin embargo, el crédito no se lo llevó del todo el ProNaF, sino el Programa Industrial Fronterizo (PIF) el cual se benefició de los logros de su antecesor. Esto se evidenció en la importancia e influencia de la infraestructura realizada para el PIF en el proceso de modernización de la ciudad, la cual fue en comparación con la hecha para el ProNaF, de mayor escala.

En pocas palabras, el ProNaF apostó por la cultura y el turismo, y el PIF por la industrialización; hoy en día Ciudad Juárez es una de las ciudades más industrializadas del país pero con un alto porcentaje poblacional en estado de marginación. ¿Resultó para los promotores del desarrollo urbano más redituable impulsar la industria que la cultura? En este caso sí pues la industria es la actividad económica preponderante de la región.

En el fondo, aunque fue provechoso impulsar el turismo y la cultura en una ciudad fronteriza a través de un proyecto como el ProNaF, en la forma no tuvo mucho qué ver con la Ciudad Juárez de aquel entonces: no embebió los valores del paisaje y del clima, no se inspiró en sus formas arquitectónicas vernáculas, ni se ancló a la traza histórica, por el contrario, se alejó de ella. Se trató entonces de una apuesta contundente por hacer algo totalmente diferente sin una clara relación con lo que ya existía.

Tras esa reflexión, intenté generar un vínculo que permitiera visibilizar los valores del sitio que habían sido pasados por alto e integrar una propuesta arquitectónica al conjunto de edificios que subsiste en la zona. Como propuesta, recurrí a la revisión de casos estudio urbanos y arquitectónicos de ciudades de medio oriente y de Paquimé, Chihuahua, con el fin de entender cómo fueron y cómo son las estrategias urbanas y arquitectónicas de estos asentamientos desérticos. El estudio de *Lecciones de urbanismo de las Ciudades del Desierto*, arroja reflexiones muy interesantes sobre soluciones apropiadas y apropiables para territorios en latitudes similares. Inicialmente estas ciudades fueron construcciones compuestas por estrechos caminos y arquitecturas muy voluminosas. Esta configuración responde a las condiciones impuestas por el clima: se crean más espacios de sombra y permiten al viento circular eficientemente a través de pasajes angostos. Los espacios públicos y patios interiores se resolvieron como plazas abiertas que contaron con la presencia de fuentes o espejos de agua, se vegetaron en ciertos casos y estaban también profundamente ligados a las dinámicas de la vida en el desierto. En cuanto a la arquitectura, prevaleció siempre el macizo sobre el vano, consecuencia del extensivo uso de sistemas constructivos de muros de carga, bóvedas y salas hipóstilas elaboradas con piedra y tierra. Debido a esto, los espacios interiores se conservaron con temperaturas agradables, esto también se observa en Paquimé, una zona arqueológica de la región del desierto de Chihuahua. Otras ingeniosas características se agregaron a las edificaciones como celosías y torres de viento que ayudaron a mantener confort al interior y eventualmente le dieron identidad a toda su tradición arquitectónica. Las reflexiones devenidas de este estudio fueron pilares muy importantes en la elaboración de este proyecto.

Irónicamente, en más de una ocasión la idea de modernidad se manifestó en las propuestas que hice, poco a poco se fue infiltrando en mi discurso personal hasta posicionarse en el centro de éste, y es que, de una forma inconsciente, estaba obstinada con hacer un proyecto moderno porque pensaba que era lo que debía hacer. Muchas veces pensé que mis propuestas no eran lo suficientemente actuales o innovadoras y realicé varios proyectos, sin embargo, cada vez encontraba algo que



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

no me convencía, tardé mucho tiempo en darme cuenta de que era la idea de hacer un proyecto “moderno” lo que me impedía avanzar, fue entonces que decidí desechar esa postura y replantear mi proyecto. Adopté entonces un término más abstracto: congruencia, intenté ser congruente con el clima, con el paisaje y con los materiales de la región, pero más que nada con las necesidades y gustos de la población de Ciudad Juárez. De ahí que quisiera proyectar una biblioteca, espacios públicos y redes de transporte que tanto hacen falta, una escuela de alfarería que uniera a las personas con la tradición del barro y la alfarería, actividad que caracteriza al norte de Chihuahua, y una serie de locales para restaurantes junto al centro comercial, porque lo que a la gente más le gusta hacer en Ciudad Juárez es comer y comprar.

Aunque el ProNaF no se concibió como un desarrollo enraizado en la tradición arquitectónica de aquel entonces, sino como una apuesta del gobierno por hacer partícipe a la ciudad de los fenómenos de urbanización y modernización que se experimentaban en el centro del país, representó un cambio positivo y valioso para todos los habitantes. Regenerar esta zona revitalizándola y reintegrándola a la dinámica de ciudad actual de Juárez debería ser una prioridad en un tiempo de recuperación, pues fomentar la vivencia de los espacios públicos que contiene el ProNaF de manera agradable y activa es sin duda una buena apuesta para mejorar la vida urbana tras la Guerra contra el Narcotráfico. Por tanto, la propuesta que desarrollé buscó incluir todas las intenciones mencionadas y promover la integración de lo arquitectónico con lo natural y lo social, es decir con el clima, el paisaje y con las dinámicas urbanas, esto, justificado en la idea de que espacios y arquitecturas enraizadas en el sitio brindan experiencias únicas, sanas y positivas.

Como paréntesis quiero compartir las reflexiones que hice en torno a la modernidad como herramienta transformadora. Descubrí que es un término engañoso, pues realmente no se puede ser totalmente moderno, no se trata de un estado absoluto sino de uno aspiracional y relativo. Se trata de un concepto fascinante, tiene una tremenda carga histórica y cultural, su origen se remonta al renacimiento y siempre se va moviendo con las olas del tiempo, moderno no implica lo mismo hoy que hace 100 años, se le ha relacionado con el concepto de progreso y generalmente se usa de manera positiva y optimista, rara vez “ser moderno” se usa de forma peyorativa. También es una palabra moldeable como la arcilla porque cada quién hace

de ella lo que quiere; de ahí que sea socorrida para discursos políticos de tinte demagógico, es contundente, fácil de entender, engloba los anhelos de gran parte de la gente y es fácil vender el sueño del progreso a través de la idea de modernización. En este sentido, la entiendo como una herramienta que puede generar cambios de grandes proporciones y que puede usarse para fines políticos de manera sabia o mezquina. Por lo anterior y aunado a la impermanencia que lo acusa, el discurso de la modernidad como recurso para justificar la construcción de obras públicas de gran magnitud e influencia puede llevar, paradójicamente, al rápido envejecimiento de su discurso, pues lo que es moderno hoy puede no serlo en 10 años. En este caso, ¿No sería mejor pensar los grandes proyectos públicos como construcciones atemporales que resistiesen el paso del tiempo con dignidad? En el caso del moderno ProNaF, ahora semi abandonado, envejeció en unas cuentas décadas y ahora para reactivarlo es necesario hacer una serie de ajustes que promuevan la adaptación de sus espacios, de manera congruente, a la ciudad y sus condiciones. Estos ajustes los vertí en estrategias urbanas y arquitectónicas que abstraigo de casos estudio de ciudades y edificios emplazados en el desierto, muchos de ellos resultan ser casi tan antiguos como el tiempo mismo.

Mirar al pasado, que podría interpretarse como negar el futuro o anteponerse a la modernización se trata de un ejercicio muy valioso en el quehacer arquitectónico, recalco que esto no resulta en un “volver al pasado” sino en “atraer el pasado al presente”.

Ante esto, me quedo con la plena satisfacción de haber hecho un proyecto valioso, que aunque no resuelve las problemáticas complejas de una sociedad como la juarense, aporta una visión de ciudad alterna que alberga múltiples posibilidades de habitar un desierto como en el que está emplazado Ciudad Juárez. Ya lo decía Heidegger: “Construir es habitar”, sin embargo, no es tan importante qué o cuánto construir como saber por qué construimos, cuál es el significado de esta acción. Construir en el desierto requiere establecer una profunda hermandad con el clima y para ello es necesario entender el valor de una sombra, de un día de lluvia, de los vientos, de las topografías y la vegetación. Este “entender” solo puede darse a través de la experiencia, para entender al desierto o cualquier otro escenario hay que vivirlo.

Bibliografía

- Ábalos, Iñaki, and Alicia Duarte Penna. *La Buena Vida*. Gustavo Gili, 2003.
- "Arquitectura Mexico." *Arquitectura Mexico*, XIV, no. 62, Junio. 1958
- "Arquitectura Mexico." *Arquitectura Mexico*, XXII, no. 71, Septiembre. 1960.
- Aranda Cortés, Laura Olivia. *Propuesta Multidimensional Al Límite Entre Dos Colonias: Roma Y Doctores. Del Planteamiento Urbano Al Diseño Del Espacio Arquitectónico*. Tesis. Universidad Nacional Autónoma De México, 2015. Ciudad De México: UNAM, 2015.
- Argomedo Casas, Miguel Angel. "Presencia De La Industria Maquiladora En Una Ciudad Fronteriza." *Universidad Nacional Autónoma de México*, 1998.
- Argomedo Casas, Miguel Angel. "Presencia De La Industria Maquiladora En Una Ciudad Fronteriza." *Universidad Nacional Autónoma de México*, 1998.
- Aronson, Shlomo. *Aridscapes*. GG, 2008.
- Caraveo C., Bertha. "El Problema De La Vivienda En Ciudad Juárez: Los Asentamientos Humanos Irregulares." *Nósis. Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades* 18.36 (2009): 157-67.
- Castellanos Guerrero, Alicia. *Ciudad Juárez: la vida fronteriza*. (México: Editorial Nuestro Tiempo, S.A., c1981)
- Cital Beltrán, Pedro, De "los límites de la planeación urbana" a la definición del "modelo de gestión urbana en Ciudad Juárez"... ¿hacia un desarrollo sustentable al dominio de los "no lugares". *Nósis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades [en línea]* 2009, 18 (Enero-Junio): [Fecha de consulta: 16 de agosto de 2018] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85916757007>> ISSN 0188-9834
- Comisión Estatal de Vivienda, Suelo e Infraestructura.
- Del Moral, Enrique y Mario Pani. *La construcción de la Ciudad Universitaria del Pedregal*. México, UNAM, 1979.
- Douglas, Lawrence, and Taylor Hansen. "Los Orígenes De La Industria Maquiladora En México." *Comercio Exterior*, vol. 53, no. 11, Noviembre. 2003, pp. 1045-1056.
- Ernesto, Cervera Gómez Luis, Monárrez Fragoso Julia Estela, and Cervera Gómez Luis Ernesto. *Geografía De La Violencia En Ciudad Juárez*, Chihuahua.
- Fuentes, César. "La estructura espacial urbana y accesibilidad diferenciada a centros de empleo en Ciudad Juárez, Chihuahua" *Región y Sociedad*, vol. XXI, no. 44, 2009, pp. 117-145.
- Fuentes, César. "Land use changes in Ciudad Juárez, Chihuahua: A system dynamic model." *Estudios Fronterizos*, vol. 8, no. 16, Julio-Diciembre. 2007, pp. 65-89.
- Fuentes, César. "Los Cambios En La Estructura Intraurbana De Ciudad Juárez, Chihuahua, De Monocéntrica a Multicéntrica." *Frontera Norte*, vol. 13, no. 25, Jan. 2001, pp. 96-118.
- Gallegos, Oswaldo, Álvaro López, López. "Turismo Y Estructura Territorial En Ciudad Juárez, México." *Investigaciones Geográficas, Boletín Del Instituto De Geografía, UNAM* 53 (2004):
- Garza, Gustavo. "Evolución De Las Ciudades Mexicanas En El Siglo XX." *Notas*, no. 19, Julio 2002, pp. 7-16.
- Granados-Sánchez, Diódoro. "Ecología De La Vegetación Del Desierto Chihuahuense." *Revista Chapingo*, XVII, no. Edición Especial, 2011, pp. 111-130. *Ciencias Forestales y Del Ambiente*.
- Gutiérrez Casas, Luis Enrique, *Ciudad Juárez en los sesenta: la estructura urbana en transición. Nósis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades [en línea]* 2009, 18 (Sin mes): [Fecha de consulta: 16 de agosto de 2018] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85919840007>> ISSN 0188-9834
- Heidegger, Martin. "Construir, Pensar, Habitar." *Blog post. Blogs De La Facultad De Artes Y Diseño. UNAM*, 16 Mayo 2017. <<http://blogs.fad.unam.mx/>>.
- Índice De Marginación Urbana 2000. México: Consejo Nacional De Población, 2002.
- Krieger, Peter. "Hermann Zweigenthal- Hermann Herrey. Memoria y Actualidad De Un Arquitecto Austriaco-Alemán Exiliado." *Anales Del Instituto De Investigaciones Estéticas*, no. 85, 2004, pp. 7-30.
- Martinez, O. J., & Valdés, C. (1982). *Ciudad Juárez: El auge de una ciudad fronteriza a partir de 1848*. México: Fondo de Cultura Económica.
- México, Ayuntamiento de Ciudad Juárez, IMIP. "Radiografía Socioeconómica De Ciudad Juárez 2014, 2014.
- México, Diagnóstico Territorial Juárez Ciudad Fronteriza, 2010.
- Mexico, Gobierno del Estado de Chihuahua. "Reglamento de Construcción para el



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Municipio de Ciudad Juárez", 2004.

México, Gobierno del Estado de Chihuahua. "Quinto Informe de Gobierno", 2016.

México. Ayuntamiento De Ciudad Juárez. De Desarrollo Urbano 1970.

México. Ayuntamiento De Ciudad Juárez. Instituto Municipal De Investigación Y Planeación. Plan De Desarrollo Urbano 2010.

México. Ayuntamiento De Ciudad Juárez. Plan Director de Desarrollo Urbano, 1979.

Mora, P. (2008). Nepantla. Albuquerque: University of New Mexico Press.

Noelle, Louise (2000). México: CONACULTA, Dirección General de Publicaciones. ed (en español). Mario Pani / Una Visión Moderna De La Ciudad. ISBN 970-18-4003-8.

Notimex. "Hay 50 Mil Casas Abandonadas En Chihuahua; 90% Están En Ciudad Juárez: INEGI Y COESVI." El Diario De Juárez [Ciudad Juárez] 24 de Febrero, 2013.

Ravelo, Patricia, and Héctor Domínguez. "Ciudad Juárez: Asedios a La Ciudadanía y Cancelación De La Vida Urbana." Revista De La División De Ciencias Sociales y Humanidades De La UAM - Azcapotzalco, no. 164, 2010, pp. 5–10.

Rivero, Hector, and Marisol Rodríguez. "ProNaF, Ciudad Juarez: Planning and Urban Transformation." AJZ ITU Journal of the Faculty of Architecture, vol. 8, no. 1, Jan. 2011, pp. 196–207.

Staines, Elide R. "Ciudad Juárez: Arquitectura, Memoria Y Olvido." Archipiélago. Revista Cultural De Nuestra América 16.62 (2010).

Staines, Elide R. "Ciudad Juárez: Arquitectura, Memoria Y Olvido." Archipiélago. Revista Cultural De Nuestra América 16.62 (2010).

Staines, Elide. "Ciudad Juárez, Arquitectura, Memoria y Olvido." Archipiélago, vol. 16, no. 62, 2008, pp. 53–55.

Staines, Elide. "Tecnología Aplicada Al Diseño Arquitectónico Ahorrador De Energéticos En Zonas Semiáridas, Cd. Juárez, Samalayuca, Chihuahua." Universidad Nacional Autónoma de México, 2002.

Tiempo, El, Avanza proyecto de la Jiménez, El Tiempo, Bogotá, Colombia, 1997-05-27

Valdivia, Guadalupe, Calderón, Gustavo, La vivienda precarista en Ciudad Juárez: urbanización de subsistencia. Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y

Humanidades [en línea] 2009, 18 (Sin mes): [Fecha de consulta: 16 de agosto de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85919840002>> ISSN 0188-9834

Vila, Victor. "El Taller De Urbanismo Del Arq. Pani." Arquitectura México, no. 67, 0 Sept. 1959, pp. 159–171.

Guía de Imágenes

1. INTRODUCCIÓN

Img 1. Fotografía aérea de Ciudad Juárez, 2016.
Google Maps (2016)

2. ProNaF: ANÁLISIS URBANO

Img 1. Fotografía aérea de la Zona ProNaF. Circa 1990.

Archivo IMIP (Instituto Municipal de Investigación y Planeación)

Img 2. Unidad barrial anglosajona.

<https://www.planning.org/pas/reports/report141.htm>

Img 3. Ciudad jardín norteamericana.

<https://ocw.mit.edu/ans7870/11/11.001j/f01/lectureimages/6/image4.html>

Img 4. Supermanzana lecorbusiana.

<https://www.archdaily.mx/mx/770281/clasicos-de-arquitectura-ville-radieuse-le-corbusier>

Img 5. Sistema de circulación Herrey.

<http://www.az.itu.edu.tr/azv8noiweb/17-rodriiguez-rivero-08-01.pdf>

Img 6. Célula urbana de Pani.

<http://www.arqred.mx/blog/2010/02/08/multifamiliar-miguel-aleman-mario-pani/>

Img 7. Imagen promocional del ProNaF. Se muestra un centro comercial de dos pisos de estilo funcionalista que terminaría siendo un mercado de artesanías de una planta.

Programa Nacional Fronterizo. (1961). Ciudad Juárez, Chih., National Border Program, Programa Nacional Fronterizo, México D.F.

Img 8. Imagen promocional del ProNaF. Los edificios representados nunca se llegaron a construir.

http://thewhereblog.blogspot.com/2009/04/image-of-failed-city-spillover_22.html

Img 9. Imagen del Centro de Convenciones ProNaF. Primera propuesta que luego sería cambiada por un cascarón de concreto. Aquí se muestra la voluntad de generar espacios públicos ligados a los edificios.

IBIDEM

Img 10. Perspectiva del Hotel Camino Real por Ricardo Legorreta. Destaca el uso de muros gruesos y arcos en catenaria.

Programa Nacional Fronterizo. (1961). Ciudad Juárez, Chih., National Border Program, Programa Nacional Fronterizo, México D.F.

Img 11. Portada de folleto promocional del ProNaF donde aparece el Centro de Convenciones de Mario Pani.

IBIDEM

Img 12. Plan Maestro del ProNaF, sin el Museo de Arte e Historia.

Archivo Pedro Ramírez Vázquez

Img 13. Plan Maestro del ProNaF con diseño de espacio público.

IBIDEM

Img 14. Plan maestro original.

http://thewhereblog.blogspot.com/2009/04/image-of-failed-city-spillover_22.html

Img 15. Anteproyecto

"Museos - Realizaciones Y proyectos", publicado por la UNESCO / INBA, Palacio de Bellas Artes, Departamento de Arquitectura, septiembre-octubre 1962. Ruth Rivera.

Img 16. Proyecto terminado 1964.

Archivo IMIP

Img 17. Estado actual 2017.

Google Maps 2017

Img 18. Fachada principal. 1964

Archivo de Arquitectos Mexicanos. Facultad de Arquitectura, UNAM.

Img 19. Fachada principal con celosía y espejo de agua, 1964.

IBIDEM

Img 20. Fachada principal, 2017.

Autora.

Centro de Exposiciones

Img 21. Vista desde el estacionamiento sur, 1964.

<https://rancholasvoces.blogspot.com>

Img 22. Vista desde la plaza del museo, 1963.

Colección Fotográfica del Museo de Arte de Ciudad Juárez. Proporcionada por el Dr. Héctor Rivero Peña.

Img 23. Vista desde el estacionamiento norte, 2015.

Autora.

Museo de Arte e Historia

Img 24. Fachada oeste, 1964.

Museo de Arte e Historia de Ciudad Juárez, 1964. Archivo personal. Postal.

Img 25. Vista desde el Edificio FONART. (En construcción), circa 1963.

Colección Fotográfica Privada. Proporcionada por el Dr. Héctor Rivero Peña.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Img 26. Vista hacia la fachada norte, 2017.
Autora
Edificio FONART.
Img 27. Vista desde la calle Ignacio Mejía.
<http://www.mexicoenfotos.com>
Img 28. Fachada sur, 1964.
<http://www.juaresdemisrecuerdos.com>
Img 29. Fachada sur, 2017.
Autora
Hospital del IMSS "Benito Juárez".
Img 30. Fachada sur, 1964.
<http://unavidamoderna.tumblr.com>
Img 31. Fachada norte, 1964.
IBIDEM
Img 32. Fachada sur, 2017.
Autora
Hotel Camino Real.
Img 33. Pórtico de acceso.
<http://unavidamoderna.tumblr.com>
Img 34. Fachada principal.
<http://www.mexicoenfotos.com>
Img 35. Vestíbulo.
<http://www.mexicoenfotos.com>
Mercado de artesanías.
Img 36. Acceso a los comercios.
Colección Fotográfica Privada. Proporcionada por el Dr. Héctor Rivero Peña.
Img 37. Fachada suroeste.
<http://www.mexicoenfotos.com>
Img 38. Fachada suroeste.
<http://www.mexicoenfotos.com>
Img 39. Comercio dentro del conjunto.
<http://www.mexicoenfotos.com>
Supermercado "Del Real".
Img 40. Vista desde la plaza del Museo de Arte e Historia.
Colección Fotográfica Privada. Proporcionada por el Dr. Héctor Rivero Peña.
Img 41. Vista desde el anillo circunvalatorio.
<http://www.mexicoenfotos.com>
Img 42. Vista aérea.
<http://www.mexicoenfotos.com>
Img 43. Bar Vaqueras y Broncos.

Autora.
Img 44. Teatro de la Ciudad.
Autora.
Img 45. Estacionamiento de la Plaza de las Américas.
Autora.
Img 46. Hotel Fiesta Americana.
Autora.
Img 47. Museo de Historia y Arte.
Autora.
Img 48. Centro Cultural de las Fronteras.
Autora.
Img 49. Hospital de la Mujer.
Autora.
Img 50. Estructura abandonada.
Autora.
Img 51. Hotel Plaza Juárez.
Autora.

4. PLAN MAESTRO

Img 1. Vista hacia el cerro de Monserrate.
<http://obra.fundacionrogeliosalmona.org/>
Img 2. Integración de BRT al proyecto.
IBIDEM
Img 3. Integración de plazas y edificios a la vía.
IBIDEM
Img 4. Pavimentos y calidades de piso.
IBIDEM
Img 5. Estacionamiento dominan el paisaje.
Tachieva, Galina. Sprawl Repair Manual. Island Press, 2010. Facsimil
Img 6. Estacionamientos reconstruidos en un tejido multiuso y caminable.
IBIDEM
Img 7. Estructura de plato roto.
Ragette, Friedrich. Traditional Domestic Architecture of the Arab Region. A. Menges, 2015
Img 8. Fuentes y espejos de agua.
IBIDEM
Img 9. Galerías.
IBIDEM
5. PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

Img 1. Fachada oeste del museo.

Autora.

Img 2. Predio elegido con el museo al fondo.

IBIDEM.

Img 3. Predio abandonado a intervenir.

IBIDEM.

Img 4. Fachada principal del Teatro de la Ciudad.

IBIDEM.

Img 5. Estacionamiento frente al teatro, espacio a intervenir.

IBIDEM.

Img 6. Calle frente al estacionamiento del teatro.

IBIDEM.

Img 7. Fachada norte del centro comercial.

IBIDEM.

Img 8. Fachada sur y estacionamiento del centro comercial.

IBIDEM.

Img 9. Interior del ala oeste del centro comercial.

IBIDEM.

Img 10. Local abandonado en fachada norte.

IBIDEM.

Img 11. Este espacio emite una sensación de vacío y descuido.

IBIDEM.

Img 12. Estacionamiento norte

IBIDEM.

Img 13. Espacios en torno a la fachada oeste del centro comercial.

IBIDEM.

6. ARQUITECTÓNICO

Img 1. Planta arquitectónica

<https://archnet.org>

Img 2. Luz del norte iluminando un taller

IBIDEM.

Img 3. Vista hacia conjunto de talleres

IBIDEM.

Img 4. Interior de taller

IBIDEM.

Img 5. Techos altos en el área de talleres

IBIDEM.

Img 6. Interior del comedor iluminado cenitalmente

IBIDEM.

Img 7. Fachada norte

IBIDEM.

Img 8. Espacios de lectura y estar

<http://www.archdaily.mx>

Img 9. Grandes salas con mobiliario variado para consulta

IBIDEM.

Img 10. Cafetería en planta baja con acceso a la calle y vista hacia el barrio

IBIDEM.

Img 11. Vista aérea del conjunto

Google Earth 2017

Img 12. Muros de adobe

<https://inahchihuahua.wordpress.com>

Img 13. Entrada en forma de T

IBIDEM.

Img 14. Prevalencia del macizo sobre el vano

Ragette, Friedrich. Traditional Domestic Architecture of the Arab Region. A. Menges, 2015

Img 15. Malqaf, badgir, barjil o zuqaq

IBIDEM.

Img 16. Sath

IBIDEM.

Img 17. Maq'ad, manzar o tamesrit.

IBIDEM.

Img 18. Aberturas estrechas en vanos para la circulación del viento

IBIDEM.

Img 19. Musharabiya o rawshan.

IBIDEM.

Img 20. Hacia la Sierra de Juárez

Google Earth 2017

Img 21. Hacia la Sierra de los Mansos

Google Earth 2017

Img 22. Hacia el Teatro de la Ciudad

Autora

En el desierto está el todo y la nada.

Honoré de Balzac

