



Centro Cultural y Recreativo de Arte Urbano en Morelia, Mich.

Reutilización de la aceitera Tron Hnos

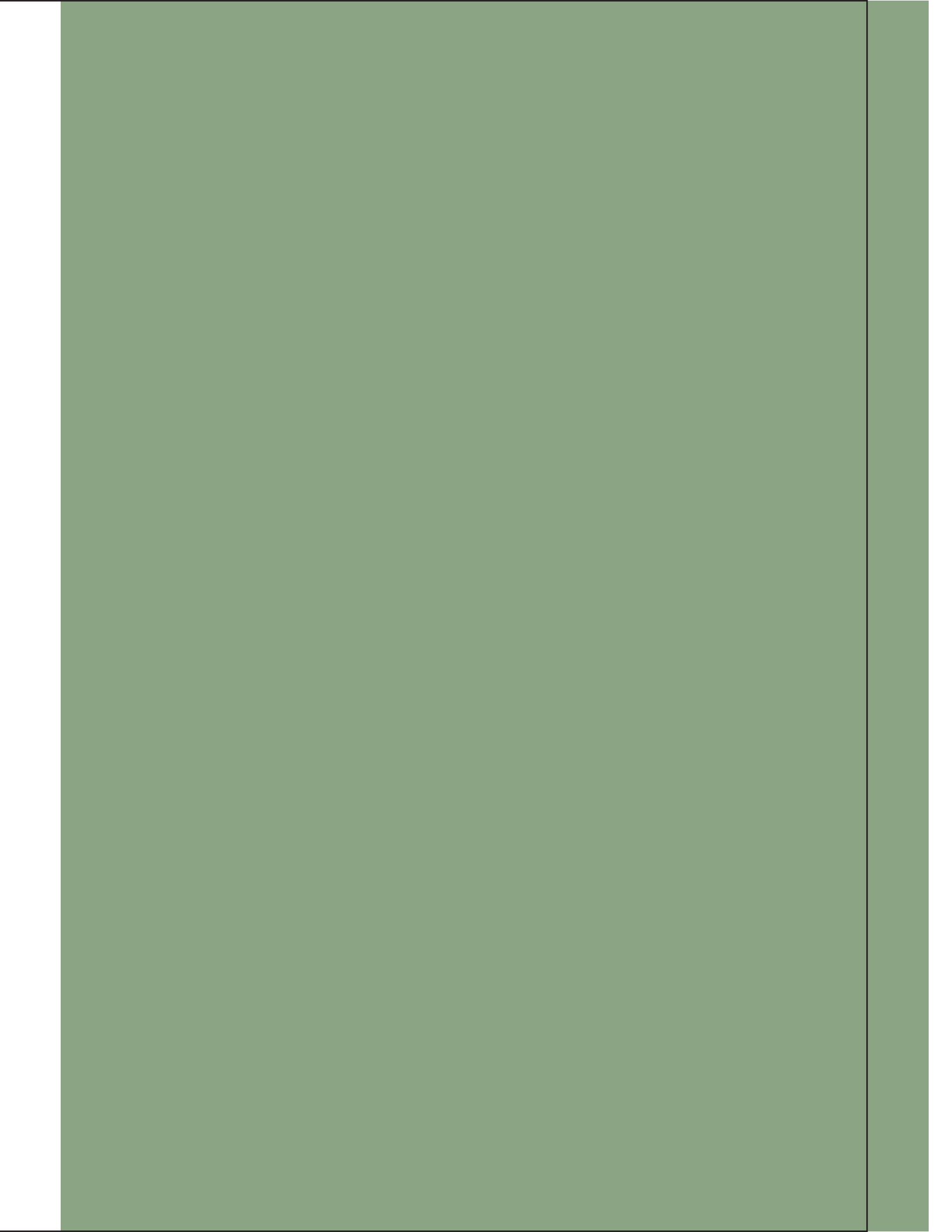
TESIS DE GRADO

Presenta: Elisa López Hernández
Para obtener el título de: Arquitecta

Asesora: Dra. Catherine Rose Ettinger
Mc Enulty

Sinodales:
M. D. en Arq. Luis Jacobo Villafuerte
M. Arq. Víctor Mnuel Navarro Franco

Morelia, Mich. Octubre 2021



Agradecimientos

Agradezco a mi asesora la Dra. Catherine Rose Ettinger Mc Enulty por el tiempo dedicado, el apoyo y la orientación brindados, así como por compartir sus conocimientos para poder consolidar el presente trabajo de tesis.

Asimismo, agradezco a mis sinodales el M.D.A. Luis Jacobo Villafuerte y el M. Arq. Víctor Manuel Navarro Franco por sus observaciones y consejos que me ayudaron a mejorar. Por último, pero no menos importante agradezco a mis padres por todo el apoyo que siempre me dieron a lo largo de la carrera.

Resumen

El proyecto de un Centro Cultural y Recreativo de Arte Urbano surge ante la necesidad de una propuesta que contemple al arte como un medio de regeneración social y urbana. Siendo el arte urbano una forma de expresión al alcance de todos que le otorga sentido de pertenencia a una comunidad. Además, se plantea la reutilización de un edificio industrial como punto de partida no solo hacia la preservación y valorización de este patrimonio, sino también hacia una nueva forma de exponer el arte, en donde el carácter industrial del edificio se adapta a este tipo de arte, más libre, flexible y accesible. Por medio del arte urbano se busca integrar diversos espacios tanto culturales como deportivos y recreativos para que así puedan tener una mejor aceptación con el usuario y que esta zona pueda ser regenerada dándole un enfoque más positivo.

Abstract

This project of a Cultural and Recreative Center of Urban Art emerges from the necessity of a proposal that contemplates art as a means of social and urban regeneration. Being urban art a form of expression available to everyone that gives it sense of belonging to the community. In addition, the reuse of an industrial building is proposed as a starting point not only towards the preservation and valorization of this heritage, but also towards a new way of exhibiting art, where the industrial character of the building is adapted to this type of art, which is more free, flexible and accessible. Through urban art, it seeks to integrate various cultural, sports and recreational spaces so they can have a better acceptance with the user and that this area can be regenerated giving it a more positive approach.

Palabras clave:

Artistas, Comunidad, Recreación, Patrimonio, Sustentabilidad.

Índice de contenido

01 ARTE URBANO.....18

Conceptos básicos.....14
Importancia en la sociedad.....16
Antecedentes y evolución.....20
Arte urbano en México.....26

02 ACEITERA TRON HNOS.....32

Antecedentes del edificio.....35
Análisis fotográfico del edificio:
Estado actual.....40

03 CONTEXTO AMBIENTAL Y URBANO.....48

Características ambientales.....50
Equipamiento urbano.....58
Infraestructura.....60
Imagen urbana.....61
Vialidades.....68

04 USUARIO.....70

05 ESTRATEGIAS DE DISEÑO.....80

Reutilización de edificios industriales.....82
Casos análogos.....84
Programa arquitectónico.....94
Vegetación.....98
Iluminación.....114
Ventilación.....116
Materiales y acabados.....118
Mobiliario.....121

06 PROYECTO.....124

Proyecto arquitectónico.....126
Plantas.....126
Secciones.....132
Fachadas.....134

Proyecto constructivo.....136

Instalación hidrosanitaria.....146

Iluminación.....148

Renders.....152

Conclusiones.....156

Bibliografía.....158

INTRO DUCCIÓN

Problemática

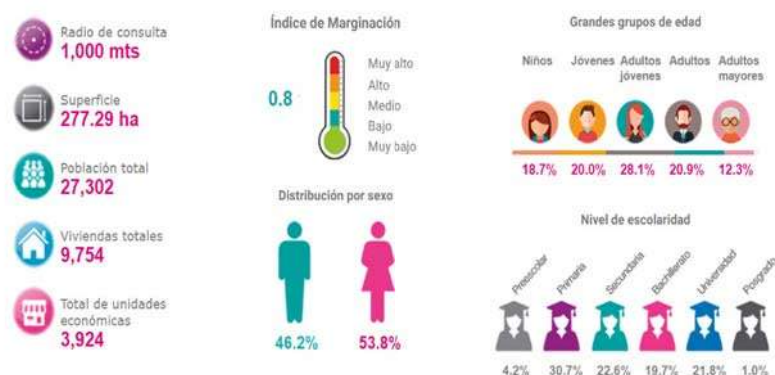
En la zona del límite del centro histórico con la colonia Industrial, existen diversas problemáticas, por un lado, este sector ha tenido una degradación a raíz del cambio de usos que han tenido las distintas edificaciones, como es el caso de las industrias que se trasladaron a ciudad industrial y cuyos edificios quedaron inhabilitados, así como el edificio donde se encontraba la central de autobuses que mucho tiempo estuvo abandonado, y se prestó para malos usos. Asimismo, en la zona también destacan problemáticas como la prostitución en la zona del Ex convento del Carmen y calles aledañas, así como también la inseguridad, robos, asaltos y drogadicción.



Según datos del implan, en la zona que abarca un radio de 1km medido desde el sitio a intervenir, el 20% de la población son jóvenes de entre 15 a 24 años y el 28.1% son adultos jóvenes de entre 25 a 44 años.¹ Específicamente la zona de la plaza de la paz, que se ubica a un costado del sitio a intervenir, suele estar muy sola por las mañanas y es común ver indigentes, jóvenes o adultos jóvenes drogándose, lo cual genera una sensación de mucha inseguridad, la gente emplea este espacio más como lugar de tránsito desde la zona de la colonia industrial hacia el centro y viceversa y no tanto como un lugar de descanso o recreación.

Por la tarde, a partir de las 4:00 pm asisten a la plaza en su mayoría jóvenes que van a realizar distintas actividades, algunos solamente asisten a tomarse fotos en los murales, otros como punto de reunión, pocas veces es utilizada para descanso o relajación debido a que el diseño de la misma no lo propicia, ya que no cuenta con vegetación que cree ambientes agradables y confortables al usuario, la incidencia del sol desde el mediodía y por la tarde, no permite al usuario emplear este espacio como debería, la gente más bien suele sentarse en las partes donde existe un poco de sombra debido a los edificios que colindan con la plaza, pero no en los espacios pensados para esto.

¹ "Estadísticas de la Oficina Virtual de Información Económica", IMPLAN Morelia Recuperado en: <https://www.sigemorelia.mx/>



A partir de las 6:00pm es común ver jóvenes patinando, en bicicleta, parejas sentadas o grupos de amigos que en muchas ocasiones asisten a drogarse, se puede percibir como en esta zona transitan pandillas y muchos se suben al techo del edificio y dejan mucha basura en el mismo, así como en toda la zona, esto a su vez también ocasiona una sensación de inseguridad.

Por otro lado, existe también la problemática de marginación cultural que tiene que ver con la falta de acceso al arte en sus distintos tipos, así como a la recreación y la interacción con grupos e individuos creadores del mismo², es una realidad que se hace presente. En la zona destaca el caso del Foro CEPA que era un espacio destinado al arte urbano ubicado en la antigua central de autobuses, sin embargo, los artistas que realizaban ahí diversas actividades culturales, fueron desalojados por el gobierno para utilizar el espacio para fines administrativos y nunca se les proporcionó un nuevo espacio.

La democratización del arte y la cultura es una problemática predominante, cuando la cultura que es un componente esencial de la sociedad, no está al alcance de todos, por lo general es exclusiva de los museos y se limita solo a algunos estratos de la sociedad, dejando de lado a los sectores marginados cuyas comunidades no tienen un acceso tan fácil hacia esta. Se genera una situación de desventaja social y vulnerabilidad, derivada de la desigualdad de oportunidades y de participación en el proceso de desarrollo, surgiendo así estos comportamientos negativos entre la población.

² Elaine Morales Chuco y Jorge Peñate, Marginación cultural. Un estudio de grupos informales juveniles urbanos en ciudad de La Habana. Buenos Aires, 2009. (P. 5)

Aunado a esto, este sector también se ha visto muy afectado debido a los altos niveles de contaminación ambiental provocados por las industrias, sobre todo las fábricas de aceite. Estas fábricas han creado un foco de contaminación que a su vez ha generado problemas respiratorios entre los habitantes de la zona. Habitantes del sector han denunciado que los protocolos de sanidad establecidos por las fábricas no cuentan con filtros que neutralicen los contaminantes y malos olores que se despiden, esto ha generado problemas respiratorios y tos crónica, deteriorando así la calidad de vida de esta población.³ En conjunto todas estas problemáticas dañan la calidad de vida de las personas que habitan o transitan en esta zona, así como también la imagen urbana del sector.

Además de darle un enfoque cultural, se crearían espacios recreativos tales como cancha de basquetbol y skate park. Todo esto con el propósito de promover actividades que benefician a este sector de la población, promoviendo la cultura y las actividades recreativas y deportivas. El proyecto tendrá un enfoque relacionado con el arte urbano, siendo este una forma de expresión artística que une y da sentido de pertenencia a la sociedad, humaniza los espacios en las ciudades, retrata a través de colores, formas e imágenes, nuestra cultura e historia de manera que sea accesible para todos y constituye el acceso a un arte más masivo y democrático que el confinado en museos y exposiciones.⁴

³ Denuncian foco de contaminación en colonia Industrial de Morelia, Quadratín Morelia, Recuperado en: <https://www.quadratín.com.mx/principal/Denuncian-foco-de-contaminacion-en-colonia-industrial-de-Morelia/>

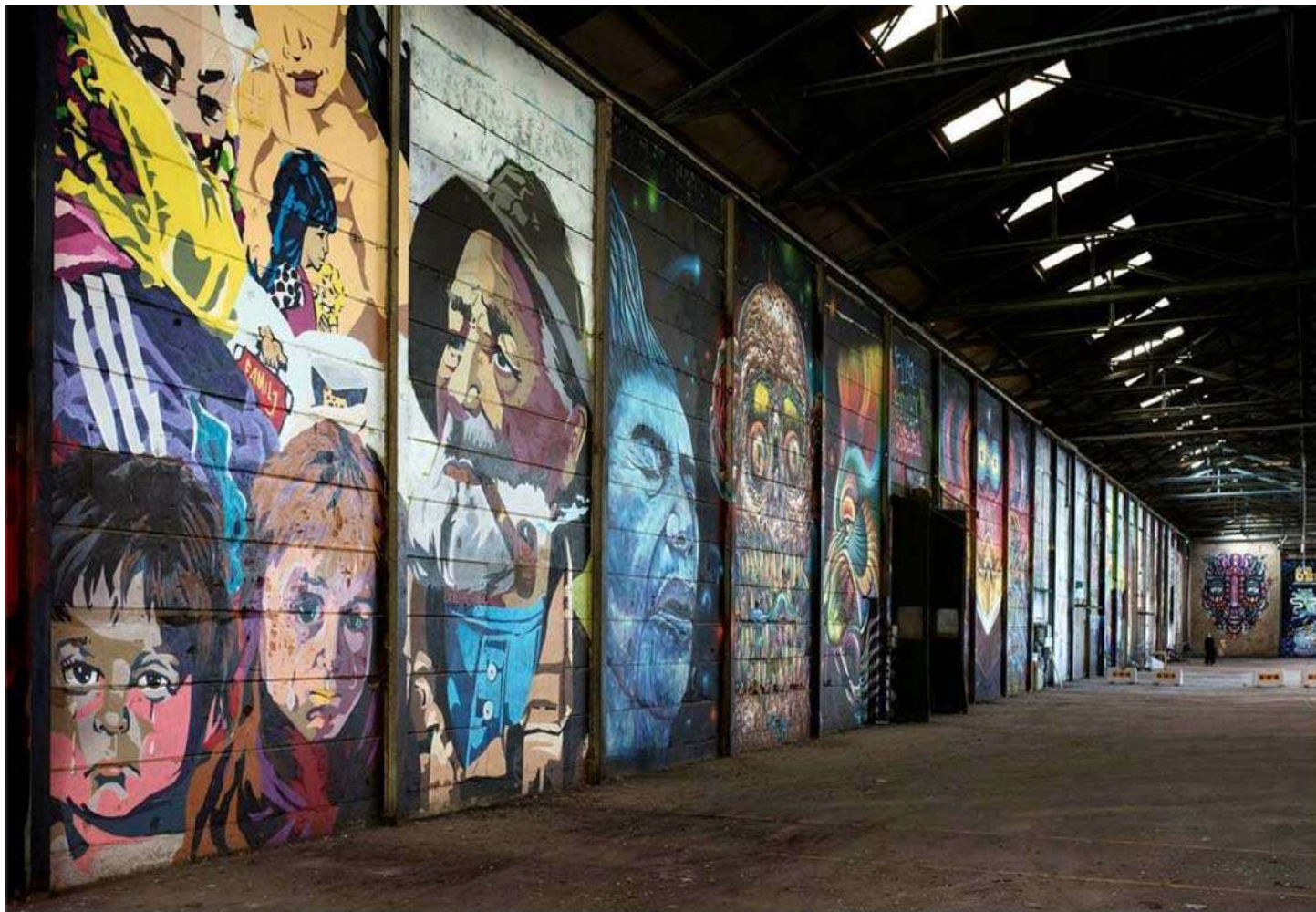
⁴ José Rafael dos Santos Cordeiro Oliveira, "La influencia del arte urbano en la sociedad: una metamorfosis en los espacios públicos." En Revista de la Facultad de Artes y Diseño Plantel Taxco. 2016. Recuperado en: <http://revista925taxco.fad.unam.mx/index.php/2016/05/05/la-influencia-del-arte-urbano-en-la-sociedad-una-metamorfosis-en-los-espacios-publicos/>

Justificación

Este proyecto de un Centro cultural y recreativo de arte urbano, reutilizando la aceitera Tron Hnos pretende crear un proyecto que buscaría la vinculación del arte urbano, cultura, recreación, deporte y comunidad, buscando crear un espacio público que serviría como una forma de mitigación hacia estas problemáticas que existen en la zona y sería una propuesta cultural y recreativa accesible para todos. Se busca proporcionar espacios para que los artistas que trabajan de forma independiente o en colectivos puedan seguir impartiendo sus talleres y o eventos artísticos como lo realizaban en el foro CEPA, a este sector de la población sobre todo de jóvenes, dándoles un enfoque más positivo a través del arte urbano.



Además, este proyecto tendrá un enfoque medioambiental y de sustentabilidad; por un lado, la reutilización de estructuras existentes en lugar de la construcción de nuevas edificaciones, constituye una estrategia de sostenibilidad, al reutilizar edificaciones se desperdicia menos energía, se usan menos materiales y se producen menos residuos de construcción.⁵ En lugar de buscar restaurar estos edificios y darles un nuevo uso, por lo general se opta por construir nuevos proyectos que no siempre reivindican el carácter público ni comunitario de un lugar. Al reutilizar este edificio, además, se estaría preservando este patrimonio industrial, el cual, refuerza la identidad del lugar, así como también le otorga carácter al entorno en el que se encuentra. El patrimonio industrial tiene un gran valor social como parte de la vida laboral e industrial de un lugar, barrio o localidad, proporcionando un importante sentimiento de identidad y de cercanía a los ciudadanos.⁶ Por esta razón este proyecto contribuiría a restaurar un edificio de esta tipología para darle un nuevo uso y que además de preservar el patrimonio, traiga consigo beneficios para la sociedad y el medio ambiente.



⁵ Por qué el reutilizar edificios puede (y debe) ser el principal foco de los arquitectos. ArchDaily. Recuperado en: <https://www.archdaily.mx/mx/910612/porque-el-reutilizar-edificios-puede-y-debe-ser-el-principal-foco-de-los-arquitectos>

⁶ Santiago Arroyo Serrano y María Giménez Prades. Conservación y restauración de patrimonio industrial. Madrid. Editorial Síntesis. 2018 p.34

Objetivo general

Realizar un proyecto de un Centro cultural y recreativo de arte urbano, reutilizando el edificio de la aceitera Tron Hermanos y crear un espacio de regeneración urbana para promover actividades culturales, recreativas y de deporte, integrando el arte urbano como una forma de expresión que puede beneficiar en el desarrollo de la sociedad.

Objetivos particulares

- 1 Analizar la situación actual de la población a atender y del sitio.
- 2 Realizar un diagnóstico de la problemática y su manifestación en el ámbito social, cultural y urbano.
- 3 Diseñar un proyecto con espacios de acuerdo a las actividades que se pretenden ofrecer, tanto en el edificio como al aire libre, las cuales beneficien la calidad de vida de las personas y propicien la difusión y expresión artística de los jóvenes en un contexto urbano.
- 4 Aprovechar e intervenir el edificio de manera que se adapte al contexto y pueda ser apropiado por los usuarios.
- 5 Integrar el proyecto al contexto en el que se encuentra conectándolo con la plaza de la paz, buscando mejorar la imagen urbana de la zona.
- 6 Lograr un proyecto sostenible, implementando el uso de ecotecnias y sistemas pasivos y buscando el aprovechamiento de los recursos naturales.

Hipótesis

Este proyecto contribuirá a mitigar el grado de marginación que existe en la zona norte del centro histórico de Morelia, buscando proporcionar un lugar donde los usuarios puedan tener un enfoque más positivo y puedan expresarse mediante la exploración del arte urbano y actividades relacionadas con este que contribuyan a su desarrollo

CAPÍTULO 1:

ARTE URBANO

Conceptos básicos

Los conceptos que se abordan a continuación son relevantes para entender el contexto del proyecto y lo que se abordará a través del mismo, entendiendo así en qué consisten, a grandes rasgos, las partes principales que compondrán el proyecto.

Centro cultural

“Espacio que contribuye en el desarrollo de las expresiones y manifestaciones artísticas de una comunidad, basándose en el respeto de sus necesidades y patrimonio artístico y de sus costumbres y tradiciones. Busca favorecer el vínculo entre los individuos y las diferentes manifestaciones de la cultura, así como promover la práctica, transmisión y difusión de los valores culturales.”¹

Centro recreativo

“Es un espacio, construcción o área que invita a la población a recrearse. Puede contener infraestructura de descanso y de igual manera favorecer la actividad física por medio de canchas, aparatos para hacer ejercicio o andadores.”²

Arte urbano

“El arte urbano es una tipología de arte que surge en barrios periféricos que engloba distintas formas de expresión artística callejera. Busca intervenir un espacio público por medio de obras que tengan un mensaje político, social, cultural, racial, moral o filosófico de mucha fuerza.”³

Graffiti

“Es un género “impuro” o “híbrido” de expresión cultural, una forma de comunicación informal que busca una relación propia de la vida social cotidiana en sus diferentes niveles. Es un modo marginal, desinstitucionalizado, efímero, de relacionar lo privado y lo público, la vida cotidiana y la política. El graffiti ha sido apropiado por parte de diferentes identidades urbanas como grupos juveniles que encuentran en este una herramienta para hacerse presentes sin perder el anonimato, para enviar mensajes sin que sean entendibles por todos, para delimitar territorios sin perder la posibilidad de extenderlos y para readaptar los escenarios urbanos.”⁴

1 Consejo Nacional para la Cultura y las Artes Altas de Infraestructura y Patrimonio Cultural de México. Capítulo V. México 2010.

p.110

2 Adriana Sepúlveda. “¿Qué es un centro de recreación?” Parques alegres. Recuperado en: <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-un-centro-de-recreacion/>

3 Rodrigo Ayala Cárdenas. “¿Qué es el arte urbano?” Cultura Colectiva. Recuperado en: <https://culturacolectiva.com/arte/que-es-el-arte-urbano-o-street-art>

4 Rogelio Marcial Vázquez, “El graffiti: expresividad juvenil urbana,” en Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad, vol. XVII, núm. 65-66, invierno-primavera 1996, pp. 174-175

Diferencia entre graffiti y arte urbano

El graffiti surgió como una forma de expresión de protesta realizada de manera clandestina, en la cual, por medio de pintas con aerosol, se emplean códigos y simbología que sólo los mismos graffiteros pueden descifrar, mientras que el transeúnte común no entiende el significado. Esto ha ocasionado el rechazo social hacia el mismo, ya que al no entenderse sus mensajes, simplemente se descalifica y se concibe como basura visual: “tachones, rayones, monos, garabatos”, etc.⁵ Por su parte, el arte urbano engloba tanto al graffiti como a otras diversas formas de expresión artística callejera, no es una práctica clandestina, sino una expresión artística en lugares públicos y no solamente empleada como protesta. Además, el arte urbano incluye no solamente las pinturas al aerosol, sino también posters, plantillas, murales, técnicas mixtas, entre otros tipos de manifestaciones artísticas callejeras.



5 Ibidem. p. 176

Importancia en la sociedad

Existen distintos ámbitos que se relacionan con el arte urbano y de esta forma podemos darnos cuenta cómo puede integrarse en el proyecto a realizar, buscando que exista una conexión entre el proyecto y sus diversos espacios, con el aspecto cultural y recreativo y la relación que pueden tener con el arte urbano, destacando además el aspecto de que el edificio a reutilizar era de carácter industrial y cómo este tipo de edificios particularmente son propicios para este uso que se le pretende dar.

El arte urbano ha ido creciendo y creando una nueva inclusión social, interacción y solidaridad con las diferentes comunidades. Los procesos de marginación social crean en grandes sectores de la población el sentimiento de exclusión sobre todo entre los jóvenes, los cuales buscan a través de esta forma de expresión hacerse presentes ante la sociedad. Este tipo de expresión artística responde a la necesidad de manifestación de muchos jóvenes que viven en barrios populares, y para quienes las oportunidades de expresión sociocultural en la mayoría de los casos son nulas.

En la década de los años 60 en Estados Unidos, surgen nuevas formas de actividad artística urbana, las pandillas utilizan los graffitis para marcar territorios, sobre todo con mensajes políticos. Las diferentes pandillas que fueron surgiendo utilizaban esta forma de expresión artística como un llamado a la sociedad y una demanda a la resistencia política.⁶ El arte urbano forma parte de las dinámicas internas que se llevan a cabo entre los jóvenes que buscan reivindicar sus contextos sociopolíticos, identificando las diferentes problemáticas sociales que representan tanto la educación como el sistema político gubernamental. Las jóvenes buscan crear y adaptar espacios para manifestarse y plasmar por medio del arte críticas, identificaciones, denuncias, expectativas, frustraciones, esperanzas, temores, alegrías, incertidumbres, de los distintos procesos colectivos en los que se encuentran inmersos.⁷



6

Víctor F. Espejel-Caudillo, Francisco O. Peña-Guajardo. "El campo del arte urbano y su función social en la educación, un estudio de caso, en el colectivo Toy nunca pego, en Pachuca de soto, Hidalgo". Boletín Científico INVESTIGIUM de la Escuela Superior de Tizayuca. Núm 10. 2020. pp. 9-10

7

Rogelio Marcial Vázquez, "El graffiti: expresividad juvenil urbana," en Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad, vol. XVII, núm. 65-66, invierno-primavera 1996, pp. 174-177

Las expresiones artísticas contribuyen al aprendizaje de habilidades no solo técnicas sino también sociales, buscando transformar nuestra realidad de manera colectiva a través de valores como la cooperación, el apoyo mutuo, o la solidaridad. El arte es una herramienta para adquirir una mayor autonomía y responsabilidad por los temas tanto personales como colectivos. Contribuyendo así al desarrollo individual y de la comunidad.⁸

El arte urbano también es una herramienta para promover la recreación y el deporte. Precisamente la CONADE, tiene el objetivo de crear, desarrollar e implantar políticas que fomenten la incorporación de la población a actividades físicas, recreativas y deportivas que fortalezcan su desarrollo social, así como promover la igualdad de oportunidades para lograr la participación en el deporte⁹, y una forma de poder integrar a las comunidades a las actividades recreativas y deportivas es mediante una interacción con el arte urbano, ya que mediante este precisamente se busca que exista una igualdad de oportunidades, donde se incluyan a todos los sectores de la sociedad en actividades de este tipo. Vincular el arte urbano con espacios destinados al deporte y a la recreación, además, hace que estos sean más atractivos, sobre todo para los jóvenes, y que puedan apropiarse de ellos con mayor facilidad.



⁸ Antonio Alcántara. Ponencia en la mesa redonda "Arte urbano, espacio público y educación" organizada por el CEEESC. España. 2015. Recuperado en: <https://www.artsocial.cat/articulo/arte-urbano-espacio-publico-educacion/>
⁹ Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte. 2016. Recuperado en: <https://www.gob.mx/conade/acciones-y-programas/>

Las manifestaciones más antiguas del arte urbano se pueden observar en la pintura rural de la época prehispánica, en las pinturas rupestres y en los jeroglíficos egipcios que mezclan texto e imagen, en las expresiones artísticas mayas en sus edificaciones y en los símbolos escritos en catacumbas por los primeros cristianos romanos.¹⁰

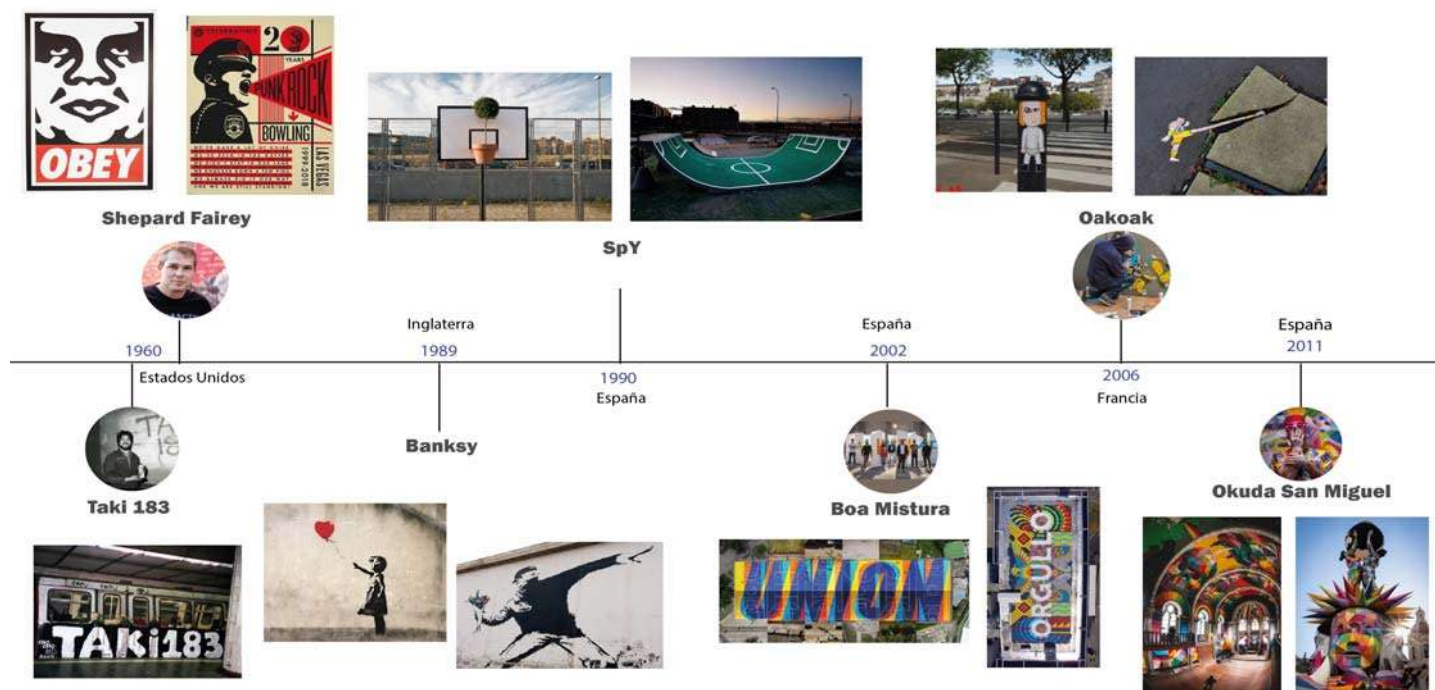
Fue hasta 1960 cuando el graffiti tuvo sus inicios en Nueva York, un joven llamado Demetrius empezó a escribir su apodo y el número de su casa "Taki 183", en las paredes, autobuses, monumentos públicos y en las estaciones de metro de Manhattan, así fue surgiendo el denominado "tag". En París, el uso de plantillas o stencil, sobre todo con un mensaje político, destaca en la segunda mitad de los años sesenta. Esta forma de expresión artística fue cobrando auge en muchas partes del mundo, Shepard Fairey fue un artista que destacó en el uso de pósteres y plantillas para su campaña "Obey".¹¹ A través de etiquetas, estenciles, carteles y murales se fue estableciendo una de las revoluciones artísticas más grandes de finales del siglo XX. Durante las dos décadas consecutivas la corriente se fue desarrollando y a mediados de los años 90 se establece el término "street art" o arte urbano.¹²

Conforme ha ido evolucionando esta corriente artística, muchos artistas se han conformado en colectivos, a través de los cuales buscan la democratización de los espacios públicos y la interrelación y articulación de estos con la comunidad para así crear una nueva interpretación de la cultura, que en muchos casos destaca solamente en los museos. A la hora de crear las obras artísticas urbanas se promueve el trabajo en colaboración con artistas, colectivos o instituciones en lugar de imponer una visión externa, que muchas veces no responde a los intereses culturales de cada sector, fomentando así proyectos de arte y comunidad e incentivando el uso del espacio público, partiendo de una interrelación entre el artista, comunidad y espacio urbano, buscando re articular el tejido social, que en muchos casos está deteriorado por el desinterés y el individualismo.¹³

¹⁰ José Rafael dos Santos Cordeiro Oliveira. "La influencia del arte urbano en la sociedad: una metamorfosis en los espacios públicos". En Revista de la Facultad de Artes y Diseño Plante Taxco. 2016. Recuperado en: <http://revista925taxco.fad.unam.mx/publicos/>
¹¹ "Arte urbano". Portal de Artes Escénicas Dramascara. Recuperado en: <http://dramascara.cl/2019/03/20/arte-urbano/>
¹² "El origen del arte callejero". Revista Muy interesante México. Recuperado en: <https://www.muyinteresante.com.mx/ciencia-y-tecnologia/espacio/origen-historia-arte-urbano/>
¹³ Miembros Colectivo Tranvía Cero. "Espacios para la Cultura. Quito, Ecuador". En Scielo. Num 81. 2012. pp. 62-66. Recuperado en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-69962012000200011

Antecedentes y evolución

En México, esta forma de expresión artística se empieza a manifestar por medio de carteles y grabados que representaban el rechazo a las situaciones políticas.¹⁴ El graffiti en México inició en Tijuana, como resultado de los constantes intercambios culturales con el otro lado de la frontera. De ahí comenzó a transitar hacia el sur, hacia ciudades como Guadalajara y la Ciudad de México. Con el tiempo se desarrolló mucho no sólo como técnica, también como forma de vida y de construcción de grupos sociales.¹⁵



¹⁴ Víctor F. Espejel-Caudillo, Francisco O. Peña-Guajardo, "El campo del arte urbano y su función social en la educación, un estudio de caso, en el colectivo Toy nunca pego, en Pachuca de soto, Hidalgo", En Boletín Científico INVESTIGIUM de la Escuela Superior de Tizayuca. Núm. 10. 2020. P. 10

¹⁵ "Este increíble colectivo está reviviendo el espíritu del muralismo mexicano a través del graffiti". Más de MX. Recuperado en: <https://masdemx.com/2018/02/mexico-mexicano-graffiti-colectivos-historia-muralismo-arte-urbano/>



Spaik Spike



1999
Tlaxcala

Puebla
2004



Colectivo Tomate



Saner



2008
CDMX



2008

Xfamilia



Neuzz



2009
CDMX



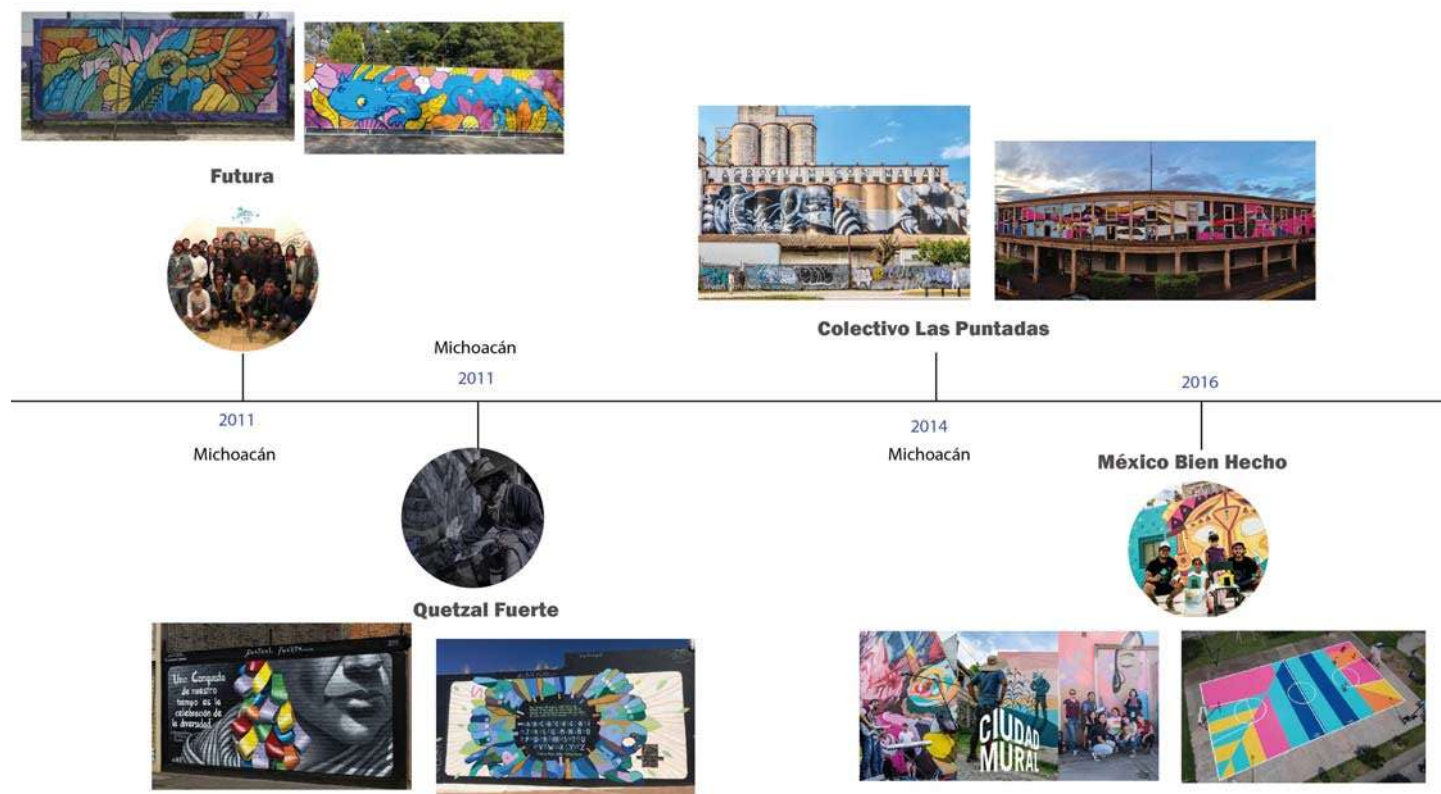
Querétaro
2010

Nuevo Arte Urbano



Actualmente gracias a distintos colectivos, iniciativas gubernamentales y jóvenes artistas mexicanos, se ha tratado que esta forma de expresión artística deje de verse como vandalismo. Los murales han dejado de ser exclusivos de museos y se han apropiado de las calles para dejar mensajes de protesta, política, problemáticas sociales y valores. Un proyecto que destaca es “Del Graffiti al Arte Urbano”, un programa del Consejo Ciudadano de la CDMX que pretende promover la recuperación del espacio público, con obras de artistas mexicanos que utilizan como lienzos paredes de las calles que han sufrido deterioros para transformarlas en arte y mejorar la imagen de la ciudad.¹⁶

En México, actualmente las ciudades de Querétaro y Guadalajara son donde más destaca este tipo de arte, donde se busca dar espacio a los jóvenes grafiteros, de manera que esta actividad ya forma parte de su vida cotidiana. El arte urbano, de acuerdo con jóvenes grafiteros de Querétaro, abunda en las zonas con marginación económica y cultural, así como en zonas de riesgo y con escaso nivel educativo. Santiago Diez, gestor cultural y coordinador del proyecto “Cultura en Comunidades y Barrios de Querétaro”, considera que, en dichos lugares, el arte urbano funciona como un factor protector, a través del cual se puede sacar lo mejor de los jóvenes. Diez define al graffiti, en sus raíces más precarias, como “la



¹⁶ Mariana Gaxiola. “Del graffiti al arte urbano, transformando a la ciudad en un lienzo gigante. México.” Mx City. Recuperado en: <https://mxcity.mx/2017/01/del-graffiti-al-arte-urbano-transformando-a-la-ciudad-en-lienzo-gigante/>

Arte urbano en México

firma de lo que se denomina el tag, que es, se podría decir, la raíz del grafiti, una herramienta de pertenencia, es como una firma, pero a la vez como una marca”, y reconoce que es una actividad que, aun actualmente, se realiza clandestinamente.¹⁷



Existen colectivos y plataformas artísticas cuyo objetivo es regenerar, dignificar y resignificar los espacios públicos a través de la identidad y cultura, conectan a los artistas con el arte y las comunidades. El hecho de que se busque una conexión entre la comunidad y los artistas es de suma importancia para que exista una participación de los jóvenes y que puedan estar involucrados en los proyectos que finalmente son para ellos y su comunidad y que buscan representarlos mediante el arte urbano.

¹⁷ Fernanda Hernández. "Arte Urbano, factor protector en zonas con marginación económica y cultural". Centro Urbano. Recuperado en: <https://centrourbano.com/2019/08/05/arte-urbano-protector-marginacion/>



En la Ciudad de México en el 2016, surgió la iniciativa “México Bien Hecho” por parte de Comex, la cual tiene el objetivo de que por medio del arte se lleve color y protección a comunidades vulnerables, ofreciendo espacios dignos que fomenten la convivencia y los valores, buscando la dignificación del espacio público para mejorar la calidad de vida de las personas, ya que el color le da sentido a los espacios grises y deteriorados. Se llevan a cabo intervenciones sociales-artísticas que favorecen el sentido de pertenencia y la participación social de las comunidades, empleando el arte como una herramienta transformadora que fortalece la comunidad. Las escuelas, hospitales, parques, instalaciones deportivas o incluso bajo puentes, pueden convertirse en lugares de convivencia donde se fomente la cultura, el deporte y la salud de la comunidad y se cree un ambiente más seguro para la misma. En cada proyecto se busca reflejar la identidad cultural de la comunidad. Este proyecto ha tenido resultados muy positivos en la sociedad y en la recuperación de espacios, a través de un estudio de evaluación de impacto realizado en 2019, se puede ver que el 90% de las personas considera que su comunidad es más segura después de llevar a cabo un proyecto del programa, hubo un aumento de un 83.2% en la confianza entre las personas para comunicarse y relacionarse entre ellos, y el 88.9% de las personas notó que después de la intervención el número de visitantes a su comunidad aumentó.¹⁸

¹⁸ Ibidem

“El programa se alinea a los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados por la ONU contribuyendo a conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, a alcanzar la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas y a promover sociedades pacíficas, entre otros”¹⁹, manifestó Mai Hernandez, directora de Operaciones del programa.



Como parte de esta iniciativa de Comex, en conjunto con Blue Women Pink Men, se llevó a cabo un proyecto que tiene como objetivo recuperar espacios públicos en la ciudad, creando canchas llenas de color para promover el deporte y la equidad de género entre los jóvenes, así como la libertad de ser, utilizando el arte y el deporte como herramienta de cambio social. Hay muchos espacios olvidados, lugares que tienen altos índices de pobreza y violencia, se busca cambiar de manera positiva la manera en la que viven y las actividades que realizan estas comunidades, vinculando el arte y el deporte.²⁰



El arte urbano ha sido apropiado por distintos grupos juveniles que encuentran en este medio de expresión una forma de hacerse presentes sin perder el anonimato.²¹

¹⁹ Recuperación de espacios públicos en Ciudad de México (2019) <https://www.4vientos.mx/reuniones/recuperacion-de-espacios-publicos-en-ciudad-de-mexico/>

²⁰ Canchas de fútbol que promueven la equidad de género (2018) <https://www.4vientos.mx/reuniones/canchas-de-futbol-que-promueven-equidad-de-genero/>

²¹ Rogelio Marcial Vázquez, “El graffiti: expresividad juvenil urbana,” en Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad, vol. XVII, núm. 65-66, invierno-primavera 1996, p. 174

Este se ha desarrollado mucho a lo largo del tiempo no sólo como técnica, también como forma de vida y de construcción de grupos sociales, como se menciona anteriormente, el arte urbano no solamente es una forma de expresión artística, va más allá, tiene que ver con la cultura y la sociedad, es una herramienta que sirve de identidad en las comunidades y los jóvenes que las conforman, ya que estos espacios se convierten en un punto de encuentro y contribuyen al fortalecimiento del tejido social de las comunidades.



Colectivo “Las Puntadas”

Las Puntadas es un colectivo que surgió en 2014 en Morelia, Michoacán, en el cual realizan actividades ecológicas y humanitarias para lograr el bienestar común. Este colectivo ha realizado varios murales con esta temática. El proyecto en el cual llevan a cabo estos murales se denomina “Las Paredes Hablan” y el primer mural que realizaron fue sobre la muerte de las abejas en la antigua central de autobuses, el segundo fue dedicado a los pueblos indígenas en defensa de la tierra, el tercero al manantial de La Mintzita y el cuarto acerca de los agroquímicos, realizado en los silos de la Harinera Michoacana, a través del cual buscan retratar la amenaza que representa para las colmenas de abejas el uso de **agroquímicos**.²²



“Escogí la harinera porque es un edificio emblemático en Morelia, quién no conoce la Harinera, entonces la altura de los silos nos daba un lugar que iba a llamar mucho la atención y ese es como un extra para lograr que nuestro objetivo se cumpla: que llegue a más personas”

Comentó Olivia Torres, artista gráfica dirigente del colectivo.

El dueño de la Harinera puso el espacio para hacer el mural, la *Secretaría de Cultura* prestó un proyector para hacer los trazos iniciales y el departamento de *Parques y Jardines* de Morelia asignó grúas para los artistas gráficos que participan en el proyecto, entre ellos el pintor de murales, *Claudio Tena Vences*. Además, todo el proyecto está supervisado por el Consejo Estatal de Ecología (Coeco), que puso la investigación necesaria para sustentar el mural en datos correctos sobre la problemática. Se busca informar sobre el problema y generar conciencia en los distintos sectores de la sociedad en torno a las implicaciones que tiene esta

²² Caballero Díaz, R. (2019) Retratan muerte de las abejas por agroquímicos <https://www.idimedia.com/investigaciones-disruptivas/retratan-muerte-de-las-abejas-por-agroquimicos/>

problemática, ya que las consecuencias del colapso de las colonias apícolas nos afectan a todos los seres vivos. Los murales de arte urbano permiten hacer visible este tema y promover una propuesta de solución uniendo esfuerzos entre gobierno, empresarios, investigadores, académicos y artistas, porque todos somos responsables. Los murales se pintan con las aportaciones voluntarias sin fines de lucro de varias personas y empresas, quienes donan los espacios, las pinturas, las herramientas necesarias para la intervención artística e incluso su propio trabajo con la finalidad de transmitir mensajes de conciencia a los morelianos.²³

El colectivo “**Las Puntadas**” buscó sintetizar esta información en una imagen que sirva para ilustrar la problemática que representa el uso de insecticidas neonicotinoides, un tipo de agroquímico que ataca directamente el sistema nervioso central de los insectos y han sido prohibidos por su relación con la muerte masiva de abejas. Entre los elementos del mural destacan una cámara que está enfocando en la importancia de la abeja, plantas que representan la vida que sostienen estos insectos y una mano con un cuchillo que representa los agroquímicos que causan el colapso de las colmenas con el uso de agroquímicos.



²³ Caballero Díaz, R. (2019) Retratan muerte de las abejas por agroquímicos <https://www.idimedia.com/investigaciones-disruptivas/retratan-muerte-de-las-abejas-por-agroquimicos/>

CAPÍTULO 2:

ACEITERA TRON HNOS

Historia de la Industria aceitera en Morelia

Entre los años 1930 y 1960, en Michoacán la producción de ajonjolí-aceite comestible y trigo-harina fue representativa y duradera, siendo Michoacán de los principales productores nacionales de estos productos. En los años de 1928 a 1962 la producción de ajonjolí fue aumentando, más acelerada hacia los años cincuenta, pero a partir de los años sesenta, se vio afectada en el mercado ante otras oleaginosas. Michoacán destacó como suministrador nacional de ajonjolí para la emergencia de la industria aceitera del país. Los mercados del ajonjolí y producción de aceite se dieron entre los empresarios de Tierra Caliente y los industriales de Morelia. En los procesos de transformación y comercialización de la harina y de los aceites destacaron españoles y franceses, cuyos molinos se ubicaban en Morelia, estos se unieron con connacionales como fueron los hermanos empresarios Camilo y Luis Tron, industriales del aceite y la harina, cuyas empresas fueron la aceitera “Tron Hermanos y Cía. Sucesores”, S.A., establecida en 1918, y la Harinera Michoacana, S.A., establecida en 1939. La aceitera Tron hermanos fue la más importante del estado, operaba desde 1918 como sociedad en nombre colectivo y en 1934 se constituyó en sociedad anónima.

Estas empresas fueron el referente de la industria local. Modernizaron sus procesos productivos incorporando nueva maquinaria y equipo y se insertaron en nuevos mercados con nuevos productos. La demanda de aceite hizo posible que Tron Hermanos pudiera competir en el mercado de la Ciudad de México y de Guadalajara; incluso, llegó a colocar aceite en Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial. De 1930 a 1960 la industria local tuvo un crecimiento, pero no se diversificó. Hacia 1960 la industria de Morelia era muy incipiente debido a las políticas económicas y su mala coordinación, por lo que existió un desfase entre la política industrial y el desarrollo de la industria en Morelia. La infraestructura creada tuvo beneficios paulatinos y con obstáculos, limitaciones, insuficiencias e ineficiencia, además de la compleja geografía física de la entidad y los insuficientes recursos económicos, esto a la larga impidió el crecimiento empresarial industrial en Morelia, por lo que estos empresarios buscaron lugares con menor riesgo y mayor rentabilidad, trasladando la producción a los espacios industriales del centro del país.¹

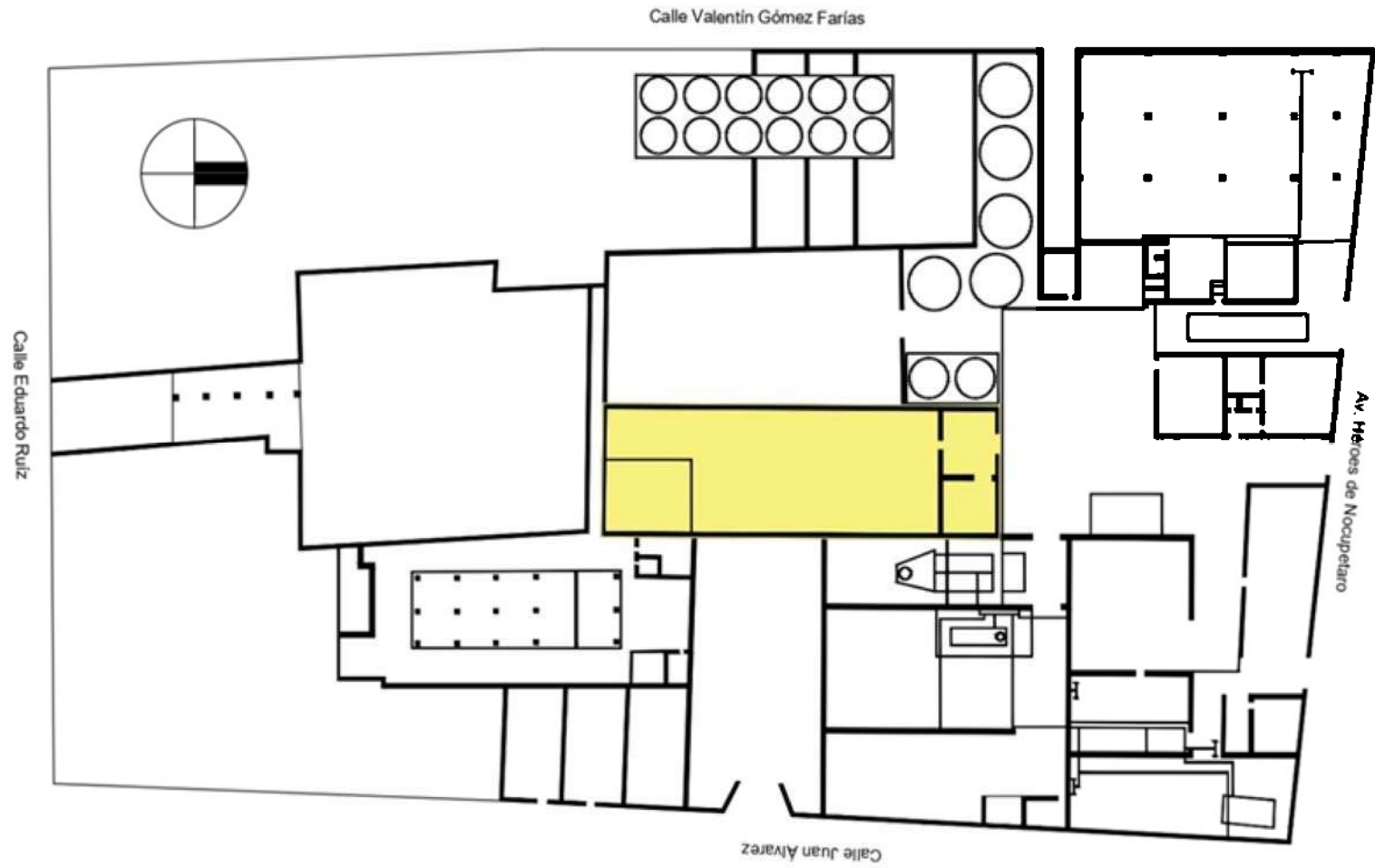
¹ Abel Padilla Jacobo. “Empresarios y empresas del ayer en Michoacán. Contexto y aspectos generales sobre las cadenas productivas del aceite y harina, 1930-1960” en *Economía y Sociedad*. Num 26. Julio-diciembre. 2010. Pp. 22-41

Antecedentes del edificio

El corredor industrial en el que se encuentra el edificio de la aceitera, surgió probablemente debido a que en esta zona se ubicaba la estación del ferrocarril, inaugurada en 1883, aunque fue hasta la segunda década del siglo XX cuando empezaron a surgir las industrias en esta zona. Esto permite ver la relación que existe entre el ferrocarril y la industria, la cual se debe a que como el ferrocarril es el medio de transporte más viable para transportar la materia prima y los productos industrializados, fue entre 1920 y 1935 cuando el ferrocarril destacó como principal medio de transporte para la industria, sin embargo, poco a poco fue perdiendo importancia en este sector. A mediados del siglo XX, esta zona industrial empezó a disminuir su crecimiento industrial, debido a que ahora las industrias se ubicaron en la Calzada la Huerta y la estación de ferrocarril se reubicó en la Av. Periodismo. A pesar de las reglamentaciones para determinar la ubicación de las zonas industriales, ha sido común que las industrias se mezclen con usos habitacionales, con los cuales no son compatibles, tal es el caso de esta zona industrial, que se encuentra en contacto con edificios de vivienda, comercio, recreación y deporte. En 1937 se edificó “La Industrial Molinera”, empresa fundada por Tron Hermanos y Cía, dedicada al molido de trigo para procesar harinas, aunque poco después esta edificación fue adquirida por Gregorio Gómez, y aunque no cambia la razón social, amplió estas instalaciones para reutilizarlas y dar lugar a una nueva producción, ahora de aceites comestibles.² Desde 1970 este edificio quedó abandonado y en el año 2001 fueron demolidos los interiores del edificio y actualmente solo queda parte del muro del frente que da hacia la Av. Héroe de Nocupétaro, el muro perimetral que da hacia la calle Juan Álvarez y parte del interior.

En la siguiente imagen se muestra la planta arquitectónica original del edificio, en la cual se puede ver como esta ocupaba todo el polígono comprendido entre las calles Valentín Gómez Farías, Juan Álvarez, Eduardo Ruíz y la Av. Héroe de Nocupétaro. En todas las calles puede verse que se tenía acceso al edificio. La mayor parte de este fue demolida como se menciona anteriormente, quedando actualmente únicamente la parte que se resalta en color amarillo.

² Víctor M. Navarro Franco. *Arquitectura de la Industria Harinera en los Antiguos Urdiales de Morelia, Michoacán, 1920-1960*. Tesis de Maestría. UMSNH, Facultad de Arquitectura. 2002. pp. 78-83, 99.





Mediante el análisis de estas imágenes se puede notar que una parte del frente del edificio que da hacia la Av. Héroes de Nocupétaro fue demolida, ya que actualmente solo existe una parte del muro, y ya no se cuenta con la parte de arriba del mismo como se observa en las imágenes anteriores.



Análisis fotográfico del edificio: Estado actual

El frente del edificio se observa deteriorado, cuenta con el acceso al mismo cuyas dimensiones son de 4.65 m de ancho por 5.70 m de alto, este está ligeramente arqueado



Al entrar al edificio se tiene un espacio en el cual los deterioros son más notables, la parte del lado izquierdo se divide en dos niveles como se muestra en la Fig. 15



Al subir al siguiente nivel, se ven grandes deterioros, sobre todo en el muro del lado derecho que se muestra en la imagen. En esta zona hay una abertura en el techo de forma rectangular.



Posteriormente se encuentra otro acceso (fig. 18) y entrando a esta parte del edificio se tienen 14 columnas, las 7 del lado derecho son de menor dimensión que las otras 7 del lado izquierdo. Toda la estructura del edificio es de tabique y concreto, se tiene un desnivel como se puede apreciar en la fig 19.



En la losa hay 4 claraboyas de forma rectangular, ubicados del lado derecho y 12 claraboyas de forma circular, hacia el lado derecho, cuando el edificio se encontraba en funcionamiento, a través de estas se introducían unos cilindros metálicos que eran almacenes de granos que por gravedad caían para introducirse al proceso de fabricación. A través de estos entra la luz solar al edificio de una forma muy interesante, además de que la vegetación se ha apropiado de los mismos y también esto se puede apreciar viéndolos desde el interior del edificio

En la parte izquierda hay una zanja que mide 1.20m de ancho por 1.50m de profundidad, como se muestra en la imagen.



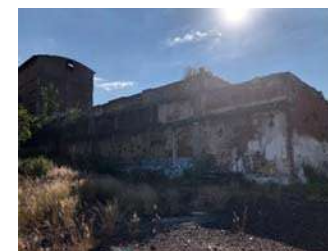
A través de esta claraboya viendo desde el interior del edificio (fig 25), se puede observar el interior de la parte más alta del mismo, cuyas dimensiones son de 10m de largo por 9.6 m de ancho y una altura máxima de 28m. Sus muros presentan una ligera curvatura, en su parte superior tiene una claraboya. Su techo es de lámina y también tiene una forma curva. En la fig. 26 se observa esta parte vista del exterior.



En el techo del edificio se pueden observar las claraboyas, además hay algunos pretiles como se observa en las imágenes. Puede verse la vegetación que se ha desarrollado en esta parte y como se va apropiando del edificio.



La vista lateral este (fig. 29) es la parte del edificio que colina al este con el terreno. Su muro se observa deteriorado por la humedad.



Vista lateral oeste (fig. 30), recientemente intervenida, se aplanó y pintó parte del muro debido a que la humedad se estaba filtrando al edificio y esto lo estaba deteriorando aún más



Es esta parte del edificio se encuentra otro acceso, el cual como se observa en la fig. 31 está cerrado. Asimismo, aquí se ubican unas escaleras, parte de la plaza de la paz que permiten transitar de la parte con mayor altura a la de menor y viceversa.



Colindando al norte del terreno con la Av. Héroes de Nocupétaro existe un muro, el cual en sus inicios tenía el doble de altura, pero esta parte fue demolida y solo quedó lo que se observa en las imágenes. Tiene dos accesos, uno con una puerta de lámina y otro solamente tiene una puerta de alambre, por medio de la cual se accede al terreno y posteriormente al edificio. Este muro además tiene 6 ventanas de forma rectangular en su parte superior y una de forma cuadrada a un lado del acceso de alambre.



Colindando al este con la calle Juan Álvarez se encuentra un muro, que también en una parte fue demolido y tiene varios deterioros y grietas como se puede ver en la fig 35, además puede verse que está hecho de distintos materiales, en unas partes es de tabique y en otras de cantera (fig 36). Contaba con ventanas que fueron tapadas como se observa en la fig 36



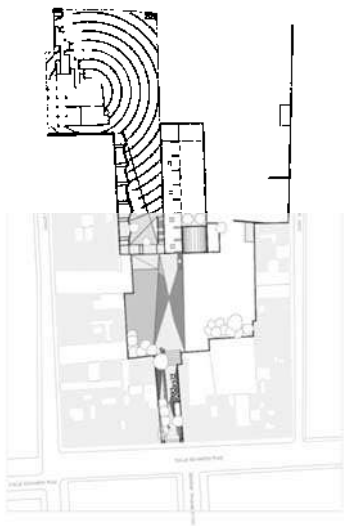
Siguiendo por la calle Juan Álvarez hacia la calle Eduardo Ruíz, existe una parte que cuando el edificio estaba en funcionamiento solía ser un acceso, pero fue tapado. Actualmente algunos carros suelen estacionarse ahí (fig 37 y 38)



CAPÍTULO 3:

CONTEXTO AMBIENTAL Y URBANO

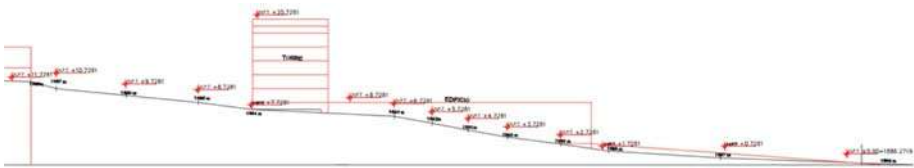
Localización



Av. Héroes de Nocupétaro, No. 531 Col. Centro Histórico, Morelia, Michoacán, México

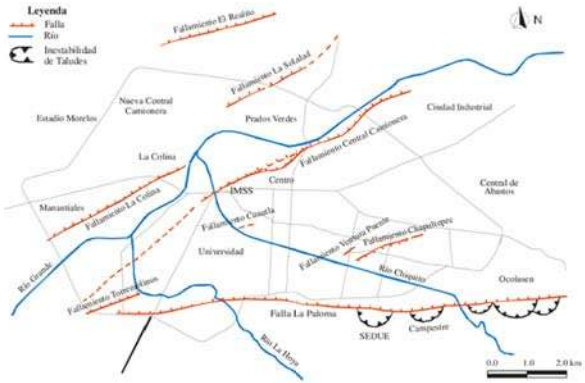
Orografía

El terreno donde se llevará a cabo el proyecto cuenta con una pendiente del 9.2%, lo cual es una determinante del proyecto, en el cual se tendrán que implementar soluciones para adaptarlo a la morfología del terreno, mediante el uso de plataformas y diseñando el proyecto en distintos niveles. En seguida se muestra una sección donde se indican los niveles con los que cuenta el terreno.



Fallas geológicas

Existe una falla geológica denominada “Falla central camionera”, como se puede observar en la imagen anterior, esta atraviesa la parte norte del terreno y por lo mismo ha tenido afectaciones sobre todo en la barda perimetral. Para evitar que esta falla afecte en el proyecto se propondrá un sistema de cimentación con amortiguadores.



Hidrografía



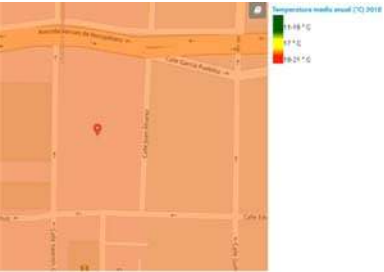
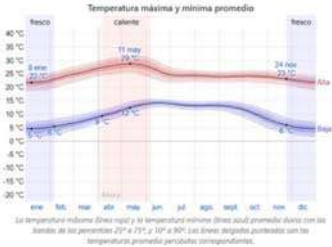
En el terreno existe un peligro de inundaciones media, aunque está cerca de la zona con peligro de inundaciones alto.¹ Por lo tanto es importante considerar incluir en el proyecto y en el diseño de exteriorismo, un sistema de drenaje adecuado para evitar que el proyecto tenga afectaciones debido a las inundaciones

El tipo de suelo es Phaeozem, el cual se caracteriza por contar con una gran acumulación de materia orgánica dentro del suelo mineral y porque en su primer metro está saturado de bases.² Este tipo de suelo presenta un color oscuro, negro, debido a la gran cantidad de materia orgánica, es apto para la agricultura, pero es un malo para la cimentación, ya que no permite la compactación.³ Para la cimentación se deben realizar excavaciones profundas para buscar terrenos firmes, retirar las capas de tierra negra y rellenar los suelos para evitar que existan humedades y que esto perjudique el proyecto. En cuanto al edificio existente puede verse como la humedad ha afectado sobre todo la parte baja de los muros, por lo que sería necesario impermeabilizarlos, para así evitar que la humedad continúe afectando a la larga.

1 "Vulnerabilidad y riesgos" IMPLAN
2 "Edafología" IMPLAN. Recuperado en: <https://www.sigemorelia.mx/>
3 "Tipos de suelo para cimentación" Construyendo.co. Recuperado en: <https://construyendo.co/suelo/tipos.php>

Temperatura

La temperatura media anual oscila entre los 18°C⁴, siendo esta de un clima templado, por lo que en el proyecto se buscaría disminuir la incidencia solar en verano y captarlo y aprovecharlo en invierno. En este aspecto es muy útil la vegetación de hoja caduca, que durante el verano el follaje bloquea el sol y en invierno permite la entrada del sol al perder sus hojas.



Precipitación pluvial

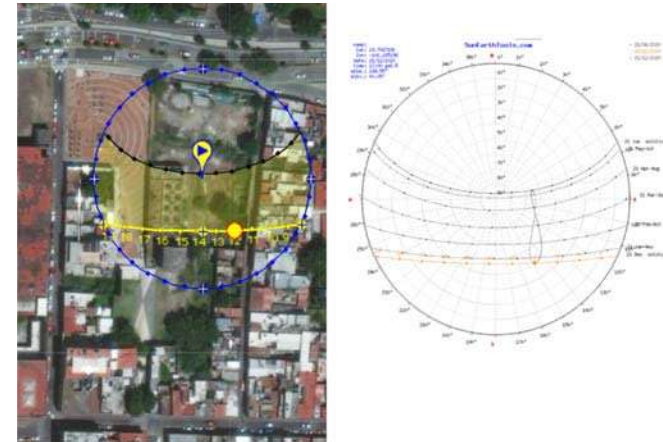
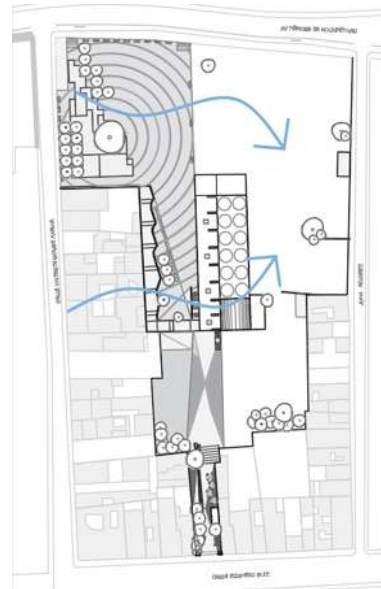


La precipitación es de 786 mm al año, con oscilaciones entre 700 a 1000 mm de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 mm.⁵ En cuanto a la precipitación, en el edificio existen claraboyas que se pretende conservar, sin embargo, a través de estas la lluvia entra al edificio lo cual también ha ocasionado humedad, por lo cual se buscaría que estas fueran como domos y se les pondría cristal, para evitar que la lluvia entre al edificio, pero permitiendo que los rayos del sol continúen incidiendo a través de estos.

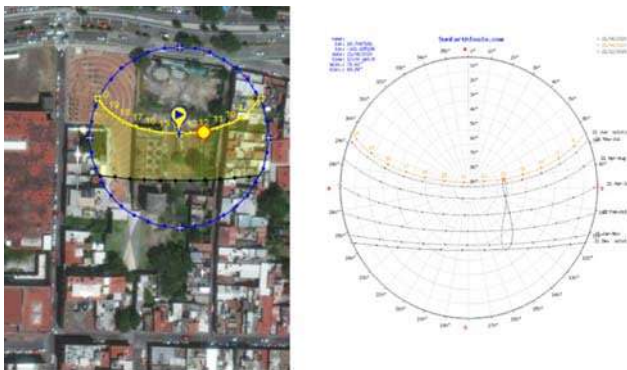
4 "Temperatura" IMPLAN. Recuperado en: <https://www.sigemorelia.mx/>
5 "Precipitación" Implan. Recuperado en: <https://www.sigemorelia.mx/>

Vientos dominantes

Los vientos dominantes proceden del suroeste y noroeste, variables en julio y agosto con intensidades de 2,0 a 14,5 km/h.⁶ Se buscará aprovechar los vientos dominantes en el proyecto para lograr una ventilación natural del inmueble, en el edificio existente a través de las claraboyas y en la parte nueva que se agregará orientando las ventanas de manera que se cree una ventilación cruzada.



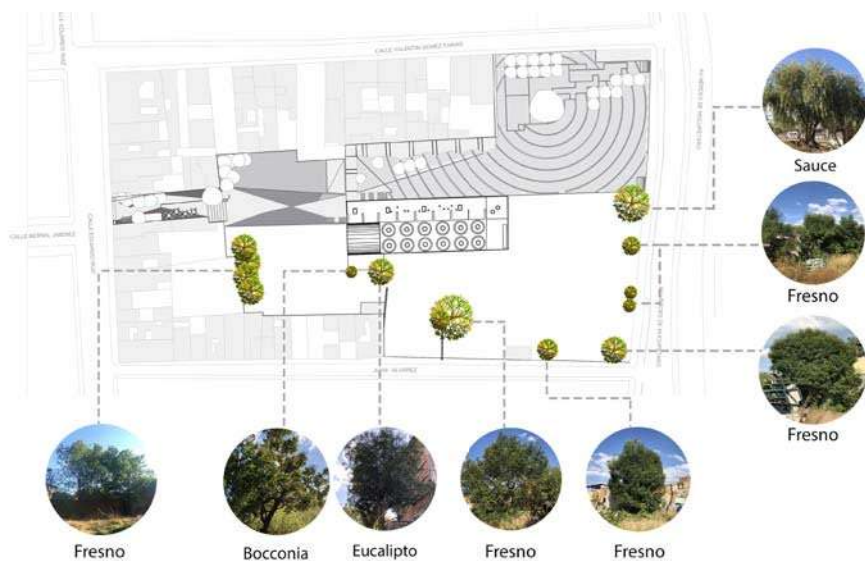
Asoleamiento y gráficas solares



Como se mencionó anteriormente, se buscará disminuir la incidencia solar en verano y captarla en invierno, implementando estrategias de ecotecnias, tales como el uso de vegetación, aprovechar el volumen más alto del edificio para crear sombras. Además, dado que en el techo del edificio actualmente existe vegetación que se ha apropiado del mismo, se buscaría adecuar esta área como techo verde, para mejorar la climatización del mismo.

⁶ "Clima Morelia" Meteoblue. Recuperado en: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/morelia_m%C3%A9xico_3995402

Vegetación



Sauce

“Árbol caducifolio de 8 a 12 m de altura con ramas delgadas, flexibles, largas y colgantes casi hasta el suelo; tronco con la corteza fisurada; hojas en forma de lanza, de 8 a 16 cm de longitud, de borde finamente aserrado, lampiñas y algo glaucas en el envés cuando adultas; inflorescencias que aparecen al mismo tiempo que las hojas de color amarillo pálido, florece de abril a mayo.”⁷



⁷ CONAFOVI, Guía para el diseño de áreas verdes en desarrollos habitacionales, Ciudad de México, 2005, p. 62

Bocconia

Árbol pequeño originario de México, típico de regiones húmedas y templadas, con látex amarillo o anaranjado. Sus hojas varían en forma y tamaño, se ubican en las puntas de las ramas.⁸



Eucalipto

Árbol originario de Australia, de la familia de las mirtáceas, puede medir hasta 100m de altura. De copa cónica, hojas olorosas, glaucas, lanceoladas y colgantes. Flores amarillas y fruto capsular.⁹



Fresno

“Árbol de sistema radicular extendido y profundo; de tronco recto, corteza gris, hojas de 20 a 25 cm de largo, compuestas por 9 a 11 folíolos color verde oscuro y pálido por el envés. Ideal para climas templados, se desarrolla en diversos tipos de suelo; su forma de copa es redonda irregular; con un diámetro de 1.30 m y de hasta 4 m en etapas adultas; su diámetro de copa es de alrededor de los 17 m y su follaje, aunque caducifolio, es denso, abundante y de rápido crecimiento. Llega a vivir hasta 100 años.”¹⁰



⁸ Ana M. Hanan Alipi “Bocconia”. Conabio. Recuperado en: <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/papaveraceae/bocconia-frutescens/fichas/ficha.htm>

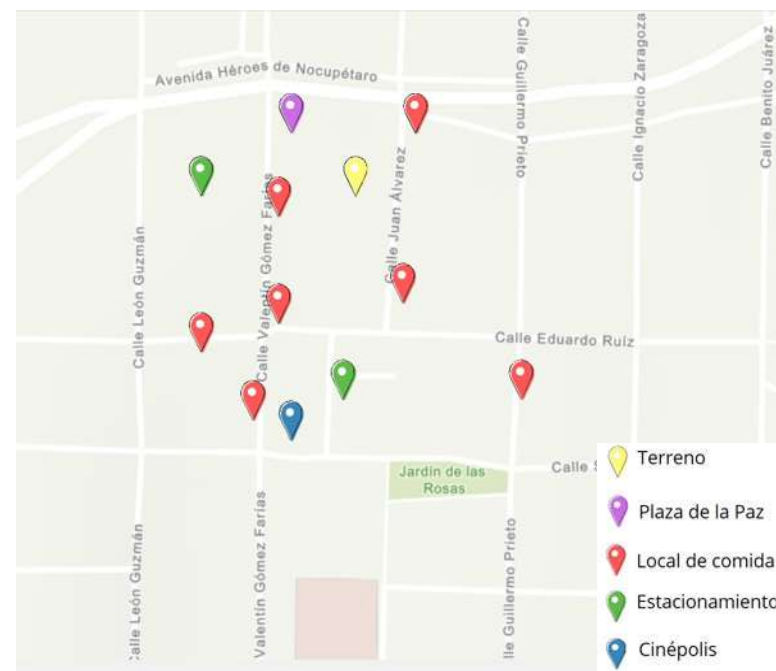
⁹ “Eucalipto” Real Academia Española. Recuperado en: <https://www.rae.es/>

¹⁰ CONAFOVI, Guía para el diseño de áreas verdes en desarrollos habitacionales, Ciudad de México, 2005, p. 60

Equipamiento Urbano

En la siguiente imagen se muestra el equipamiento existente en la zona que es similar al proyecto, tomando un radio de 1 km a partir del sitio a intervenir. A pesar de que en el centro histórico se encuentran distintos museos, estos no se tomaron en cuanto debido a que la tipología no es parecida a lo que se planteará en el centro cultural y recreativo. En cambio, si se considera la Casa de la cultura, ya que en esta se llevan a cabo diversos talleres, además se considera el Centro cultural Clavijero y otros lugares como galerías, talleres y espacios culturales.

-  Centro cultural Clavijero
-  Casa de la Cultura
-  Galería Olmo
-  CATAKO Espacio de Creación
-  Taller de arte el Diablito



En la imagen anterior se muestra el equipamiento con el que se cuenta en la zona más cercana al terreno, destaca la plaza de la paz que se encuentra a un lado del terreno y que es un equipamiento de carácter recreativo. Por otro lado, existen varios locales de comida, tanto cocinas económicas, como algunos restaurantes, así como varios bares y restaurant-bar. También hay dos tiendas de abarrotes cerca del terreno; con esto podemos ver que existen suficiente equipamiento de comida, con lo cual quizá no sería necesario incluir otro espacio para este fin, dentro del proyecto.

Muy cerca del terreno, sobre la calle Santiago Tapia y a un costado de Miguel Bernal J. se ubica Cinépolis del centro, lugar que también es el recinto oficial donde se lleva a cabo el Festival de Cine de Morelia, con el cual llega a la ciudad mucha gente y mucho turismo y esto beneficiaría a que más gente asista y conozca el proyecto propuesto. Existen dos estacionamientos, lo cual es un factor que indica que este servicio ya se encuentra cubierto y no sería necesario incluir otro estacionamiento en el proyecto.

Infraestructura

El terreno cuenta con los servicios de agua, drenaje, electricidad, internet y telefonía

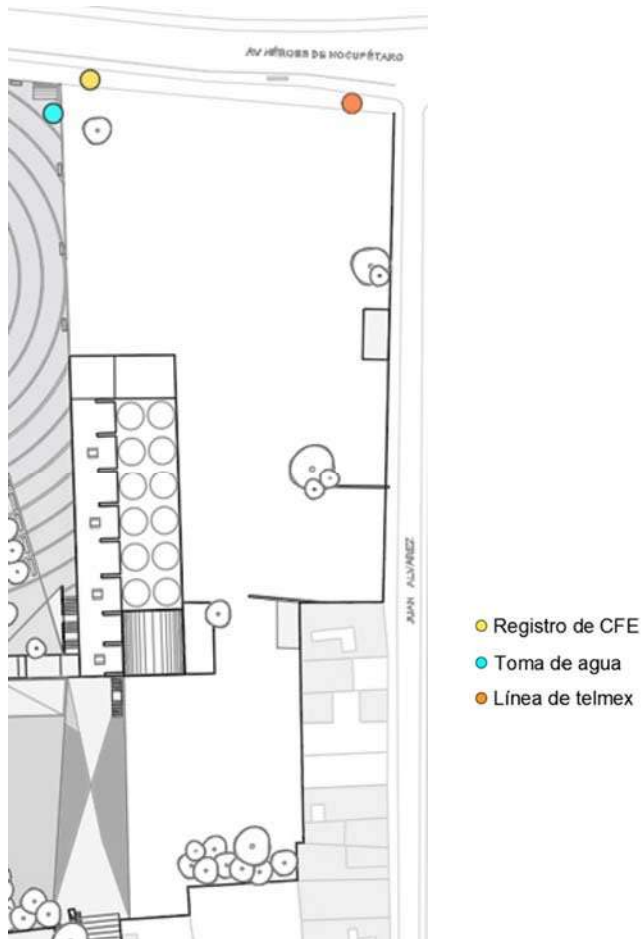


Imagen Urbana

La imagen urbana del terreno a intervenir está dividida por la zona del centro histórico y la de la colonia industrial, debido a que este se encuentra en el límite de estas zonas. Hacia el norte del terreno se encuentra la fábrica de resinas "Pinosa", como se observa en la figura 3. Respecto a la zona noroeste del terreno, que es la colonia Industrial como su nombre lo indica, destaca el edificio antiguo de la Harinera Michoacana, así como el que actualmente está en funcionamiento y el de la aceitera AAK, Además se encuentra la Dirección de Registro Público de la propiedad. Se puede apreciar una imagen industrial de la ciudad, viendo hacia esta zona. Sin embargo, viendo hacia la parte sur del terreno, es decir, hacia el centro histórico, se tiene una imagen completamente diferente: edificios históricos, predomina la cantera, existen tanto viviendas como comercios y hay varios edificios que se encuentran abandonados y otros muy deteriorados.



Plaza de la paz

Colindando hacia el oeste del edificio se encuentra actualmente la Plaza de la Paz, la cual se empezó a construir en el 2018 y se inauguró en mayo del 2019. El origen de esta plaza se remonta a la llegada del Papa Francisco a Morelia en 2016, el cual bendijo un árbol pirul, que se decidió ubicar en este sitio que se encontraba en abandono, limitado por la avenida Héroes de Nocupétaro, ubicado dentro de en una de las zonas rojas de la ciudad que articula estratégicamente parte del centro histórico con la zona industrial, este predio también era perteneciente a la antigua fábrica de aceite Tron Hermanos.¹¹



Con este proyecto se buscó reactivar este sector de la ciudad, además de que se agregó un mural de arte urbano. Esta plaza conecta al centro histórico de Morelia con la colonia industrial y es aprovechada por personas que asisten a ella a realizar distintas actividades. Con el proyecto de un centro cultural y recreativo de arte urbano se buscaría conectar esta plaza a dicho proyecto, creando un conjunto en el cual el foco de atención sea el arte urbano, como actualmente ya es en la plaza de la paz, debido al mural con el que cuenta (fig. 22) y además de que recientemente se han realizado otros dos murales, uno precisamente en la fachada oeste del edificio de la aceitera (fig. 23) y otro en el corredor de la plaza que va hacia la calle Eduardo Ruíz (Fig. 24). Se integraría el proyecto a la plaza de la paz, conectando los espacios públicos de plaza, pista de patinaje y canchas.

¹¹ Marco Betanzos. "Lo visual de Plaza de la paz." Podiomx. Recuperado en: <http://www.podiomx.com/2019/11/la-visual-de-plaza-de-la-paz.html>

Fig. 23. Mural de Lengua Materna en la Plaza de la Paz, realizado por el artista urbano Spaik



Fig.24. Mural "Dactilología" en la fachada oeste del edificio de la aceitera, realizado por el muralista "Quetzal Fuerte"



Fig.25. Mural "Día Internacional de los Derechos Humanos" en el corredor de la plaza de la paz que va hacia la calle Eduardo Ruíz, realizado por Alba Mariana Juárez Juárez



Colindando al oeste con la Plaza de la Paz se ubica el Estacionamiento y pensión León Guzmán (fig. 25.) mismo que serviría de estacionamiento para el presente proyecto



La imagen urbana también está definida por las vialidades que delimitan la zona, de las cuales las que forman parte del centro histórico, son las siguientes: La calle Juan Álvarez, que es principalmente habitacional, con locales comerciales en donde se intersecta con las otras calles, en cambio la calle Eduardo Ruíz es principalmente comercial y de uso mixto. Por su parte la calle Valentín Gómez Farías cuenta con comercios, un hotel, colinda con el Estacionamiento y pensión León Guzmán y tiene algunas edificaciones de uso habitacional y algunas que se encuentran abandonadas y en un estado de gran deterioro. La calle Miguel Bernal J. es perpendicular a la calle Eduardo Ruíz, esta se encuentra entre un estacionamiento y Cinépolis del Centro, además de diversos comercios. Finalmente, la calle García Pueblita, que intersecta con la calle Juan Álvarez y con la Av. Nocupétaro, es una vialidad principalmente con locales comerciales de diversos tipos.



Por su parte, la Av. Héroes de Nocupétaro, es la que delimita el Centro histórico y la colonia Industrial y en ella como se mencionó anteriormente se tiene una imagen urbana de carácter industrial principalmente.



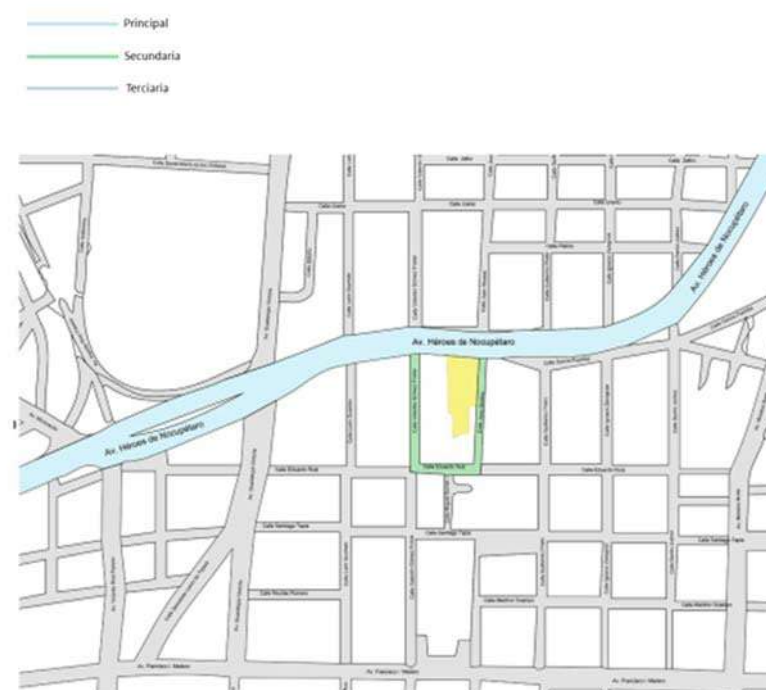
Vialidades

La vialidad principal del terreno a intervenir es la Av. Héroes de Nocupétaro, la cual colinda hacia el norte del terreno, es por la que se accede al mismo, es una avenida muy transitada. Esta avenida fue rehabilitada en el 2018, haciéndola funcional para peatones, usuarios del transporte público y automovilistas. Se hizo el mejoramiento de la vialidad con concreto hidráulico y el asfáltico, así como también se intervino el sistema de agua potable y alcantarillado, y se construyó una ciclo vía, banquetas, rampas para personas con discapacidad, jardines e instalación de un alumbrado público moderno. Las obras integrales que se han llevado a cabo en la zona tienen la finalidad de impulsar la economía de esta parte de la ciudad, donde se encuentran importantes comercios e industrias, generando así mejores condiciones para las empresas ubicadas en la zona.¹²



¹² "A punto de finalizar la rehabilitación de la Av. Héroes de Nocupétaro" Mi Morelia.com Recuperado en: <https://www.mimorelia.com/punto-finalizar-la-rehabilitacion-avenida-heroes-nocupetaro/>

Hacia el este se ubica la calle Juan Álvarez, que es una vialidad secundaria. Esta calle es de un solo sentido y está algo estrecha, además está muy sola y por lo tanto se siente insegura. No cuenta con la suficiente iluminación y casi no transitan automóviles ni peatones por ella. Hacia el oeste el terreno colinda con la plaza de la paz y hacia el norte con viviendas y comercios, por lo que el terreno que se empleará para el proyecto solo cuenta con una vialidad principal y una secundaria, que colinden directamente con el terreno, aunque además de estas se tienen vialidades terciarias como la calle Valentín Gómez Farías, Eduardo Ruíz, García Pueblita, Miguel Bernal J., entre otras, como se muestra en la figura 32



CAPÍTULO 4 :

USUARIO

Usuario

Es fundamental analizar al usuario al que estará dirigido el proyecto para que de acuerdo a sus necesidades se creen los espacios adecuados para resolver la problemática que se tiene y brindarles espacios funcionales en los cuales puedan llevar a cabo sus actividades. Este proyecto estará dirigido a jóvenes que aprovecharán los espacios para realizar actividades culturales y recreativas y a artistas urbanos que actualmente no cuentan con un espacio para llevar a cabo sus actividades artísticas, y algunos de los cuales anteriormente impartían talleres a jóvenes.



En conclusión, el tipo de gente que más transita por esta zona son jóvenes, mismos a los que estará enfocado el proyecto. Estos jóvenes, se puede observar que buscan realizar actividades recreativas, y mediante este proyecto se les brindarán nuevos espacios para este fin y asimismo para que puedan realizar actividades culturales.

Artistas

Además de los jóvenes, el proyecto también estará destinado a los artistas urbanos quienes actualmente no cuentan con un espacio destinado para que puedan impartir sus talleres, como lo realizaban en el anterior Foro Cepa y que desde el 2016 no se les ha proporcionado otro lugar para que continúen con estas actividades. El Centro Experimental Para las Artes, conocido como Foro CEPA nació con la intención de propagar la cultura y las artes a la sociedad en general, se encontraba ubicado en la Antigua Central de autobuses de Morelia. En el año 2016 el Colectivo Las Puntadas junto con artistas visuales realizaron el mural "Date Color", plasmado sobre la fachada superior de la Antigua Central de autobuses. Este mural trataba sobre el rescate de las abejas y estuvo a cargo de Olivia Torres Tena, así como los artistas urbanos Acción, Spyke, Cuen, Nala y Necros.



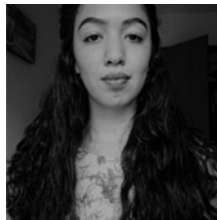
Debido a que el Ayuntamiento de Morelia contemplaba el proyecto de adecuar las instalaciones de la antigua central de autobuses como una Ciudad Administrativa, poco después de que se realizara el mural, personal del Ayuntamiento apoyado por la fuerza pública desalojaron a los integrantes de este Foro. Los artistas que habitaban este inmueble aceptaron la propuesta del municipio para el desalojo, quedando la promesa de ofrecerles un nuevo lugar y de buscar espacios óptimos para la difusión de las actividades artísticas en la ciudad, para que estas puedan ser compartidas con la población, ya que en este lugar los integrantes del colectivo se encontraban en condiciones inadecuadas, al no contar con los servicios básicos.¹

Emiliano Castro Rodríguez, integrante del Foro CEPA, comentó que el ayuntamiento de Morelia incumplió la promesa de reubicar a este colectivo de artes y oficios. Los integrantes del foro han entregado al municipio cerca de 20 propuestas para ocupar otros inmuebles, pero desde entonces no han tenido avances y el ayuntamiento se ha negado a concederles un encuentro. Los artistas siguen desempañando sus actividades en otros lados, pero al no tener un espacio fijo se están dispersando. Emiliano Castro afirmó que los mayores afectados no son los artistas sino las personas que tomaban cursos y talleres en el Foro CEPA.²

Debido a que estos artistas aún no cuentan con un lugar fijo para poder seguir impartiendo sus talleres, este espacio sería ideal para este fin, principalmente por las amplias dimensiones con las que cuenta y que permiten la flexibilidad en la creación artística, además de su excelente ubicación.

Opiniones de los artistas

Arcelia Betzabé
Lic. En Artes visuales
Trabaja de forma independiente y en colectivo
Participó en el Foro CEPA



Para mí el arte representa una ventana que alguien abre para mostrar a través de ella un pedazo de sí, un pedazo de verdad y que quien mira esa ventana, puede reconocer lo que mira en él mismo, se puede reflejar. Para mí el arte es compartir algo muy esencial entre la persona que crea y la que contempla. Yo busco transmitir lo que para mí es relevante, lo que ocupa mi mente, lo que siento y comprendo, lo que quiero hablar porque creo que vale la pena escuchar.”

¹ Mario Alberto Escutia. “Foro Cepa y artistas de Date Color a favor de la cultura y el arte en Morelia son desalojados de la antigua central camionera” Radiar noticias mx. Recuperado en: <https://radiarnoticiasmichoacan.blogspot.com/2016/12/foro-cepa-y-artistas-de-date-color.html>

² Héctor Jiménez. “Integrantes del foro Cepa piden espacio como prometieron autoridades” Mi Morelia.com. Recuperado en: <https://www.mimorelia.com/integrantes-del-foro-cepa-piden-espacio-como-prometieron-autoridades/>

1. ¿Cómo crees que el arte puede ayudar en la sociedad?

Creo que el arte es en sí una necesidad de la sociedad, un aliento de vida. El arte ayuda de muchas maneras, le permite a esta sociedad recordar que siente, le permite expresar lo que tiene dentro, contemplar lo que es, explorar lo que puede ser. Se han hecho diversos proyectos en comunidades donde existe marginación, pobreza, escasez, y con altos índices de violencia e inseguridad, que sirven como experimento y ejemplo para mostrar lo que el arte puede hacer. Sucede que, cuando le permites a un pueblo que vive a la defensiva por el entorno hostil que lo rodea, expresar sus preocupaciones, sus anhelos, sus deseos y sus miedos usando el arte, algo en ellos cambia, algo se tranquiliza, algo se libera. Cuando las personas crean de pronto su enfoque va para otro lado, contemplan lo que hacen, se dan la oportunidad de expresar lo que no habían podido decir quizás en años, quizá en toda su vida. Contemplan lo que son y de cierta manera lo que son los demás a través de las creaciones de los otros. De pronto algo en ellos cambia, se dan cuenta, aunque sea sutilmente, de lo que son por dentro, de lo que llevan cargando, de lo que pueden ser. En las comunidades comienzan a bajar los índices de violencia, las personas comienzan a darse cuenta de un lado diferente de las cosas, un lado que pueden elegir. Y no hablo de esto como si fuera una solución mágica o metafísica nada más, que lo es. Lo hablo con toda la seriedad que conlleva, con las implicaciones que tiene, la responsabilidad y honestidad que se le debe dar, porque en malas manos el arte puede ser la misma herramienta de transformación, pero hacia una realidad muy negativa.

2. ¿Qué aspectos buenos y malos pudiste notar del lugar donde se encontraba el Foro CEPA?

Como aspecto muy positivo, estaba la facilidad con la que podías entrar, lo accesible que eran las clases respecto al costo y lo fácil que era conseguir los materiales. Como otro aspecto positivo creo que en algunos talleres tenían maestros con propuestas muy buenas en donde quienes iban podían realmente permitirse expresarse.

Considero que había algunos aspectos negativos importantes como el hecho de que no había definición en lo que era para niños y para adultos puesto que en el mismo lugar

se trataban cursos para niños y, por otro lado, se hacían experimentaciones de índole sexual. Otro aspecto importante era que no era un espacio bien acondicionado, es decir, podía ser peligroso o no adecuado para adjudicarse la responsabilidad de tener grupos a su cuidado. Era un espacio abandonado por lo cual se podía entrar a cualquier hora, quedarse ahí a dormir, entrar con diferentes propósitos, no siempre buenos.

3. ¿Qué tipo de talleres consideras importantes en un espacio así? Dentro de las áreas de pintura, escultura, gráfica, teatro, danza y música, considero que es muy importante que se enseñe cierta técnica, ejercicio, teoría, etc., pero que también se dé la oportunidad para experimentar y crear sin el objetivo de la copia. También historia para ampliar el panorama de lo que se ha hecho dentro del área en que se trabaje.

4. ¿Cómo crees que sería un espacio ideal para que se impartan estos talleres? Creo que el tamaño del foro cepa era buenísimo, incluso si sólo se tomaba en cuenta un piso. Era muy amplio y eso es importante. Creo que cada rama del arte tiene sus propias necesidades, por ejemplo, para pintura se necesita un lugar amplio, con buena iluminación, con caballetes o espacios en la pared donde se puedan colgar cuadros, con muebles grandes para guardar pinturas, lavamanos o llaves de agua sillas o bancos y repisas para las pinturas o mesitas pequeñas simplemente para poner botes de pintura y transportarlas. Para escultura en piedra o madera se necesita un lugar al aire libre, un taller con muebles para guardar herramientas, a veces incluso se ocupa que la conexión de la luz sea diferente para poder conectar plantas para soldar, se necesitan lavamanos o llaves de agua y bancos pequeños. Si se hace escultura en barro o modelado se necesitan bancos giratorios para colocar esculturas, o mesas amplias para esculpir ahí, repisas para guardar los barnices, para secar las piezas, para poner los costales de barro. En danza sé que se necesita un salón de duela vacío con espejos en las paredes y una barra como para ballet y vestidos creo. Para teatro creo que se necesita pues junto un pequeño teatro o un espacio donde se pueda montar una obra. Los de música son los que ocupan el salón más normal, con sillas normales y mesas normales, igual las mesas no son necesarias en cada silla, ocupan son atriles y pizarrones.

5. ¿Cómo crees que sería un espacio ideal para que se exponga el arte urbano? Un lugar donde la gente pueda transitar o ingresar libremente, prácticamente que acompañe el caminar de las personas para que pueda ser visto por la ciudad, por la gente al pasar. Creo que el arte urbano es para la ciudad, vive en ella, necesita ser visto y experimentado por ella misma, por eso imagino un lugar donde las personas que caminan por ahí, necesariamente tengan que entrar para pasar a través de él y así sin querer o queriendo, contemplarlo que hacen los artistas para ellos.

Miguel Rincón Pasaye

Artista

Trabaja de forma independiente y en colectivos

Maestro en la Facultad Popular de Bellas Artes de la UMSNH

Organizador del Foro CEPA



“El arte representa para mí una actividad muy importante, busco transmitir un mensaje sensible, buscando contactar un receptor. “

1. ¿Cómo crees que el arte puede ayudar en la sociedad?

El arte ayuda a humanizar a la sociedad

2. ¿Qué aspectos buenos y malos pudiste notar del lugar donde se encontraba el Foro CEPA?

Aspectos buenos: el espacio está en el centro de la ciudad, era un espacio abandonado, tiene como hectárea y media, está en un sector popular.

Aspectos malos: no contaba con ningún servicio público. y tampoco se tenía ningún apoyo gubernamental.

3. ¿Qué tipo de talleres consideras importantes en un espacio así?

Distintos espacios para las distintas disciplinas artísticas como la pintura, la escultura y la gráfica.

4. ¿Cómo crees que sería un espacio ideal para que se impartan estos talleres?

Espacios grandes tanto como sea posible, una hectárea sería ideal, la nave de taller de 20m x 20m aprox. Con muros de entre 4 a 6m de altura. Con ventanales muy grandes

para la luz natural y una muy buena iluminación para la luz artificial, ahí se pondrían unas 4 o 6 mesas grandes con banquillos, unos 10 caballetes, un área para guardar materiales y una bodega posiblemente exterior, para almacenar obra terminada.

5. ¿Cómo crees que sería un espacio ideal para que se exponga el arte urbano? Debe ser un espacio muy amplio, con áreas verdes, con todos los servicios públicos, de fácil acceso para el público, espacios al aire libre para danza y teatro. Todo debe ser gratuito o con un costo económico mínimo. Se deben tener eventos artísticos nacionales e internacionales, y locales o regionales, en fin, un espacio vivo. El espacio del edificio de la aceitera es adecuado para una sala o galería de arte.

Eberth García
Arquitecto y artista urbano independiente



“El arte representa la expresión de mis emociones y vivencias. Es mi forma de contar historias, o solo decir buenos días, tan extenso o corto puede ser el significado.”

1. ¿Cómo crees que el arte puede ayudar en la sociedad?

Empatizando con el contexto, no puedes hablarle de peras al Olmo. Si las personas que ven constantemente un trabajo artístico, se identifican con él, hay mayor posibilidad de que las personas quieran expresarse de la misma forma.

2. ¿Cómo funciona el financiamiento de los murales? ¿Se recibe algún apoyo del gobierno?

En ocasiones se puede recibir un apoyo del gobierno, pero la mayoría de los proyectos son autofinanciados. Generalmente cuando el gobierno aporta, ya tiene un grupo de artistas preseleccionado para ese tipo de proyectos.

3. ¿Cuál es el proceso para realizar un mural? ¿cómo se selecciona el lugar para hacerlo? ¿se debe tener algún permiso?

Seleccionar el Muro, la gama de color, concebir y desarrollar el diseño, en ese orden yo lo

hago personalmente. En estos pasos también puede llevar el fondeo del muro

Al terminar se utiliza un sellador para conservar mejor la obra.

El lugar se selecciona de forma arbitraria, pedir permiso al dueño del muro. Muchas ocasiones ese acuerdo solo es Verbal.

4. ¿Cómo crees que sería un espacio ideal para que se exponga el arte urbano?

Espacio amplio con la suficiente distancia para apreciar el gran formato.

Quetzal Fuerte

Artista urbano independiente

Arquitecto

Lleva 8 años trabajando en dignificar el espacio público a través de la imagen urbana.

Autor del mural “Dactilología” realizado en el edificio de la aceitera



Por medio de los murales busca intervenir espacios abandonados, que funjan como contaminadores visuales, a través del arte proponer una forma distinta de entender la ciudad y la realidad y como nos relacionamos.

Actualmente está realizando una serie de murales denominado “Identidades Líquidas” que tendrá de 25 a 30 murales, hace referencia a el concepto de “sociedades líquidas”. Habla del proceso de extinción de las culturas madres, busca transmitir la belleza que hay en las tradiciones. Su propósito es que se entiendan las intervenciones de arte urbano como una plataforma para transmitir conocimientos.

Existen diferentes procesos para realizar los murales, trata de no quedarse estático en una forma de crear, le gusta experimentar con distintos lenguajes, una forma es haciendo fotomontajes, este se hace por computadora y posteriormente se traza con retícula en el muro. Lleva más o menos una semana realizar los murales. Busca abrir un espacio para que la gente se acerque y ser parte.

En cuanto al financiamiento, él financia todo, trabaja en otra cosa y con lo que gana se genera un tiempo para poder hacer los murales.³

3 Entrevista realizada por CB Televisión el 26 de abril del 2021. Entrevistador: Christian León

CAPÍTULO 5 :

ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Reutilización de edificios industriales para la cultura y el arte

Los edificios industriales presentan un gran atractivo para la exhibición de arte contemporáneo, ya que se ha buscado generar nuevos espacios que se adapten a las características de los nuevos medios artísticos para una mejor exhibición de este tipo de arte, se han apropiado espacios culturales alternativos, que dejan de lado las formas de exposición antiguas y obsoletas. Espacios multifuncionales, versátiles, que se adaptan en función de la obra que se instala en ellos, que se plantean como punto de partida para la creación artística.¹ Artistas contemporáneos intervienen en edificios industriales para darles un enfoque artístico no solo al reutilizarlos para usos culturales y artísticos, sino también para convertir al mismo edificio en una obra de arte.



Las edificaciones destinadas a exhibición artística como los museos y centros de arte suelen ser muy rígidos, lo cual ha propiciado la aparición de espacios más flexibles, centros de creación reutilizando edificios industriales, favoreciendo a su vez la conservación del patrimonio industrial histórico. Este tipo de edificaciones se escoge para este uso debido a sus características espaciales, son edificios con espacios muy amplios y diáfanos con una estructura que facilita la flexibilidad de usos. En la intervención arquitectónica en este tipo de proyectos, el criterio que por lo general se aplica es respetar el carácter unitario del conjunto y conservar el carácter de la fábrica y sus elementos patrimoniales, sin descartar la parte contemporánea que se añadirá. Una manera de adaptar estos edificios es que en el interior se creen sistemas movibles y desmontables que fácilmente pueden adaptarse a los distintos usos. Actualmente predomina el arte institucionalizado, en cambio, el arte que se crea en estos espacios es un arte

¹ Ascensión Hernández Martínez. "Patrimonio Industrial y Arte Contemporáneo Una nueva Geografía Cultural". En Jornadas Andaluzas de Patrimonio Industrial y de la Obra Pública. Núm. 25-27. 2012. P. 1

colaborativo, donde participan en conjunto los artistas y el público, al cual se busca involucrar en el proceso. Se han desarrollado nuevos modelos de gestión cultural que tratan de aunar la conservación del patrimonio con la promoción de la cultura. Los edificios industriales son objetos de valor patrimonial a los que se les brinda un nuevo uso relacionado con la cultura.

En cuanto al financiamiento, los recursos pueden ser tanto públicos como privados, y la gestión puede recaer sobre los propios colectivos de artistas. Cuando no se tiene una administración, los creadores son los que desarrollan una infraestructura básica para llevar a cabo sus propios proyectos, mediante una dinámica colaborativa por la propia necesidad del proyecto para encontrar recursos con los que mantenerlos. En algunos casos se cuenta con un respaldo público por medio de convocatorias culturales de proyectos, y en otros casos los artistas se autofinancian con las actividades que ellos mismos generan, en otros casos el financiamiento se obtiene por medio de otros servicios como tienda, bar, café, etc.²

En cuanto a los criterios de intervención, por lo general se busca conservar el conjunto industrial, se aborda la historia de la fábrica de manera completa y no reduciendo su complejidad a un solo elemento. Además, para recuperar la memoria completa del lugar y para insertar la nueva función del edificio en el contexto es necesario el reconocimiento de sus antiguos ocupantes. Asimismo, la restauración suele ser mínima, no se cubren las huellas del tiempo ni el deterioro del edificio, sino que, por el contrario, se resaltan estos elementos que incluso son considerados arte. El resultado final es una arquitectura más adecuada para el uso artístico, más flexible, más cercana e integrada al contexto social y sobre todo sostenible y respetuosa con el patrimonio industrial histórico.

² Ma Pilar Biel Ibáñez. "El patrimonio industrial y los nuevos modelos de gestión cultural" en Artígrama. Núm. 28. 2013. pp. 55-82
Recuperado en: <https://www.unizar.es/artigrama/pdf/28/2monografico/03.pdf>

Casos análogos

La Red de Fábricas de Artes y Oficios, FAROS

Año: 1998. Lugar: Ciudad de México, México. Iniciativa: Secretaría de Cultura de la CDMX

Este proyecto surge como una propuesta de intervención cultural para combatir problemas de violencia intrafamiliar, desempleo y drogadicción en la delegación Iztapalapa, una de las demarcaciones más pobladas, pobres y conflictivas de la Ciudad, a través de cursos de formación en disciplinas artísticas y artesanales, posteriormente se fueron creando en más delegaciones de la Ciudad de México.³

Mediante este proyecto se crean espacios culturales ubicados en las periferias de la capital, como respuesta a la necesidad de desconcentrar la oferta cultural en la ciudad buscando la equidad, se busca acercar el arte y la cultura localmente para reconstruir ciertos espacios de la ciudad, promoviendo la cultura, la formación de disciplinas artísticas y artesanales por medio de este modelo innovador para atender principalmente a los jóvenes.⁴ Se ofrecen talleres libres en artes y oficios, que propician la formación de ciudadanos y el reconocimiento de la diversidad cultural.



³ Agustín Estrada Ortiz. "Fábricas de Artes y oficios de la Ciudad de México" en Agenda 21 de la Cultura. 2004-2014. Recuperado en: http://agenda21culture.net/sites/default/files/files/cities/content/MEXICO_FAROS_ESP.pdf

⁴ David C. Blanco. "CONOCE LOS DISTINTOS FAROS DE LA CIUDAD". MX Guía insider. Recuperado en: <https://mxcity.mx/2016/06/faros-de-la-ciudad/>

Fábrica la Aurora Centro de Arte y Diseño

Lugar: San Miguel de Allende, Guanajuato, México

Año: 2004

Iniciativa: Christopher Fallon, Mary Rapp, Merry Calderoni y DeWayne Youts

El lugar solía ser una fábrica textil y se hizo la reconversión en un Centro cultural de arte y diseño, que alberga lienzos, esculturas y productos artesanales de grandes artistas. A los corredores de la fábrica se le han añadido galerías de arte contemporáneo, tiendas de muebles de diseño y decoración y de antigüedades, joyerías, mantelería y blancos, restaurantes y los estudios-galería.

Artistas nacionales e internacionales han apropiado este espacio para desarrollar su creatividad y exhibir su obra. El carácter de la fábrica se ha creado por medio de los artistas, el espacio se adapta a su personalidad y creatividad.⁵ Mary Rapp, escultora establecida en La Aurora, refiere:

"los muros de mi estudio aún conservan las marcas de las máquinas de cuando era la fábrica, esas marcas que en si considero arte..."⁶



⁵ "Fábrica la Aurora Centro de Arte y Diseño" Casa 1810. Recuperado en: <https://casa1810.com/2019/09/23/fabrica-la-aurora-centro-de-arte-y-diseño/>

⁶ "Fábrica la Aurora", Página oficial Fábrica la Aurora Centro de Arte y Diseño Recuperado en: <http://fabricaaurora.com/historia/>

Centro Cultural SESC de Pompeia

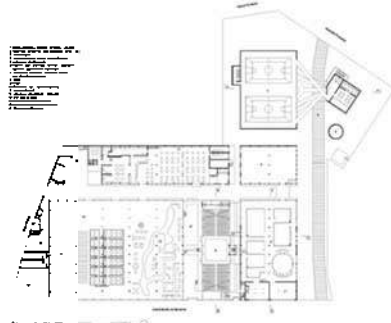
Arquitecta: Lina Bo Bardi

Lugar: Pompeia, Sao Paulo, Brasil

Año: 1977-1986

Este proyecto se desarrolló en una antigua fábrica de tambores donde se conservó el edificio de ladrillo preexistente, y se complementó con dos volúmenes de concreto unidos con corredores. Cuenta con espacios para actividades de ocio, cultura y deporte: biblioteca, alberca, canchas, talleres, salas de estar y exposición, un auditorio, restaurante, y una terraza, todo en cinco niveles. Destaca el interesante y variado uso del concreto.

Espacios que pueden ser considerados “feos” e inacabados tienen gran potencial para ser reconstruidos, reutilizados, apropiados e incorporados a la sociedad, adaptándose a las necesidades de la misma en una época específica. Se busca preservar las características originales del lugar.⁷



⁷ Karina Duque, “Clásicos de Arquitectura: SESC Pompéia / Lina Bo Bardi” ArchDaily. Recuperado en: <https://www.archdaily.mx/mx/02-90181/clasicos-de-arquitectura-sesc-pompeia-lina-bo-bardi>

Kaos Temple “La Iglesia del skate”

Lugar: Asturias, España. Fecha: 2015.

Iniciativa del artista Okuda San Miguel. La iglesia de Santa Bárbara fue construida en 1912, y luego de la Guerra Civil quedó abandonada durante décadas, en el 2015 el colectivo de skaters asturianos Church Brigade y Red Bull recaudaron fondos para su inicio su remodelación, se transformaron los muros, bóvedas y vidrieras para crear un lugar para el skate y arte urbano.⁸ Se transformó una de las estructuras más características de la historia del arte y se crea un nuevo espacio artístico donde destacan las formas geométricas y los colores.⁹



⁸ Aritz Piña. “Kaos Temple, la iglesia del skate creada por Okuda San Miguel”. En Revista Picnic Arte, Diseño y Cultura Visual. 2020 Recuperado en: <https://picnic.media/kaos-temple-skate-y-arte-urbano/>

⁹ “Kaos Temple” National Geographic, Recuperado en: <https://www.ngenespanol.com/traveler/kaos-temple/>

Nave 16 Matadero, reconversión Centro Cultural

Arquitecto: ICA Arquitectura

Año: 2007

Lugar: Madrid, España

Este proyecto fue una reutilización de uno de los edificios del antiguo matadero de Madrid para convertirlo en un centro cultural y espacio multifuncional, con una sala de exposiciones grande que puede dividirse en espacios para exhibiciones independientes por medio de un conjunto de puertas, lo cual crea flexibilidad. Se empleó el espacio con los mismos elementos originales donde se colgaban los animales del matadero, pero para colgar las piezas de arte, se crea un contraste con la arquitectura preexistente.¹⁰ Es característico la integración de arquitectura industrial al edificio antiguo, se crea un contraste mediante el uso de materiales como el acero que integra de una manera muy interesante todos los elementos del proyecto.



¹⁰ "Nave 16 Matadero Madrid / ICA Arquitectura" ArchDaily México. Recuperado en: https://www.archdaily.mx/mx/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura?ad_medium=gallery

P.S.1. Instituto de Arte Contemporáneo

Arquitecto: Frederick Fisher & Partners

Fecha: 1994-1997

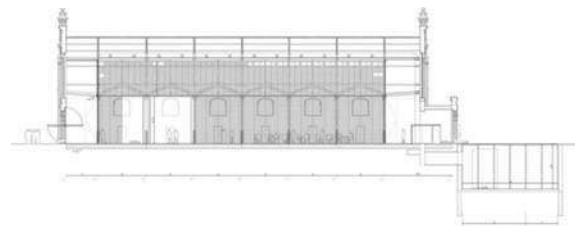
Lugar: Nueva York, Estados Unidos

Espacios para el arte en la primera planta: 1) galerías, 2) galerías-dúplex, 3) aulas galerías
Uso de edificio de una escuela abandonada propiedad de la ciudad, como centro para el arte y talleres para los artistas.

Se potencian al máximo las posibilidades del edificio y se busca mostrar su historia y aprovechar los espacios útiles.

Las galerías exteriores extienden los espacios de exposición hacia el aire libre.

Amplios espacios para exposiciones.¹¹



¹¹ Kenneth Powell, El Renacimiento de la Arquitectura. La transformación y reconstrucción de edificios antiguos. Barcelona, Editorial Blume, 1999. Pp 124-133

Tate Gallery Londres / Museo Nacional Británico de Arte Moderno

Se ubica en Londres, Inglaterra y está alojado en la antigua central de energía de Bankside originalmente diseñada por Giles Gilbert Scott y construida entre 1947 y 1963. La central eléctrica fue cerrada en 1981 y el edificio fue reconvertido en museo de 1996 al 2000 por los arquitectos Herzog & de Meuron. Para seleccionar el lugar se tenían contemplados varios lugares en Londres, se tenía la opción de construir un nuevo edificio o de reconvertir uno preexistente. La central de energía de Bankside estaba situada en la orilla sur del río Támesis enfrente de la catedral de San Pablo y se encontraba sin uso desde 1981, cuando la creación de nuevas plantas de energía más grandes provocaron su cierre definitivo. Tras su cierre, se barajaron dos opciones: derribarla para levantar un edificio de nueva planta o reconvertirla para adaptarse a un nuevo uso. El edificio parecía ser muy grande, aunque estudios revelaron que su tamaño entraba dentro de los requisitos de la nueva galería. Además contaba con una situación privilegiada en el centro de Londres y una buena accesibilidad mediante transporte público.

La propuesta de reconversión del edificio respetó la arquitectura original de la central, buscó la introducción de luz natural al interior del edificio a través de grandes lucernarios y la creación de un interior funcional. La intervención preveía la creación de una calle interior en el lugar que antes ocupaba la sala de las turbinas y que sería el corazón del nuevo edificio. Esta calle estaría iluminada cenitalmente mediante un gran lucernario en toda la longitud del edificio, quedando relacionada visualmente con las salas de exposiciones mediante unos miradores que se mostrarían hacia la sala de turbinas como cajas luminosas y que servirían como zonas de reposo para el visitante. El gran lucernario principal se mostraría hacia el exterior como una caja de vidrio apoyada sobre el basamento de ladrillo de la antigua central, y se iluminaría de noche para servir de punto de referencia hacia la ciudad de Londres. La maquinaria de la Sala de las turbinas fue retirada y una serie de pequeñas construcciones fueron demolidas, dejando el edificio con su estructura original de acero y ladrillo. La cubierta se retiró también para permitir la colocación de los lucernarios que permitirían la entrada de luz natural al interior del edificio.¹²

12 "Tate Modern" Civitatis Londres, Recuperado en: <https://www.londres.es/tate-modern>



FRAC Dunkerque / Lacaton & Vassal

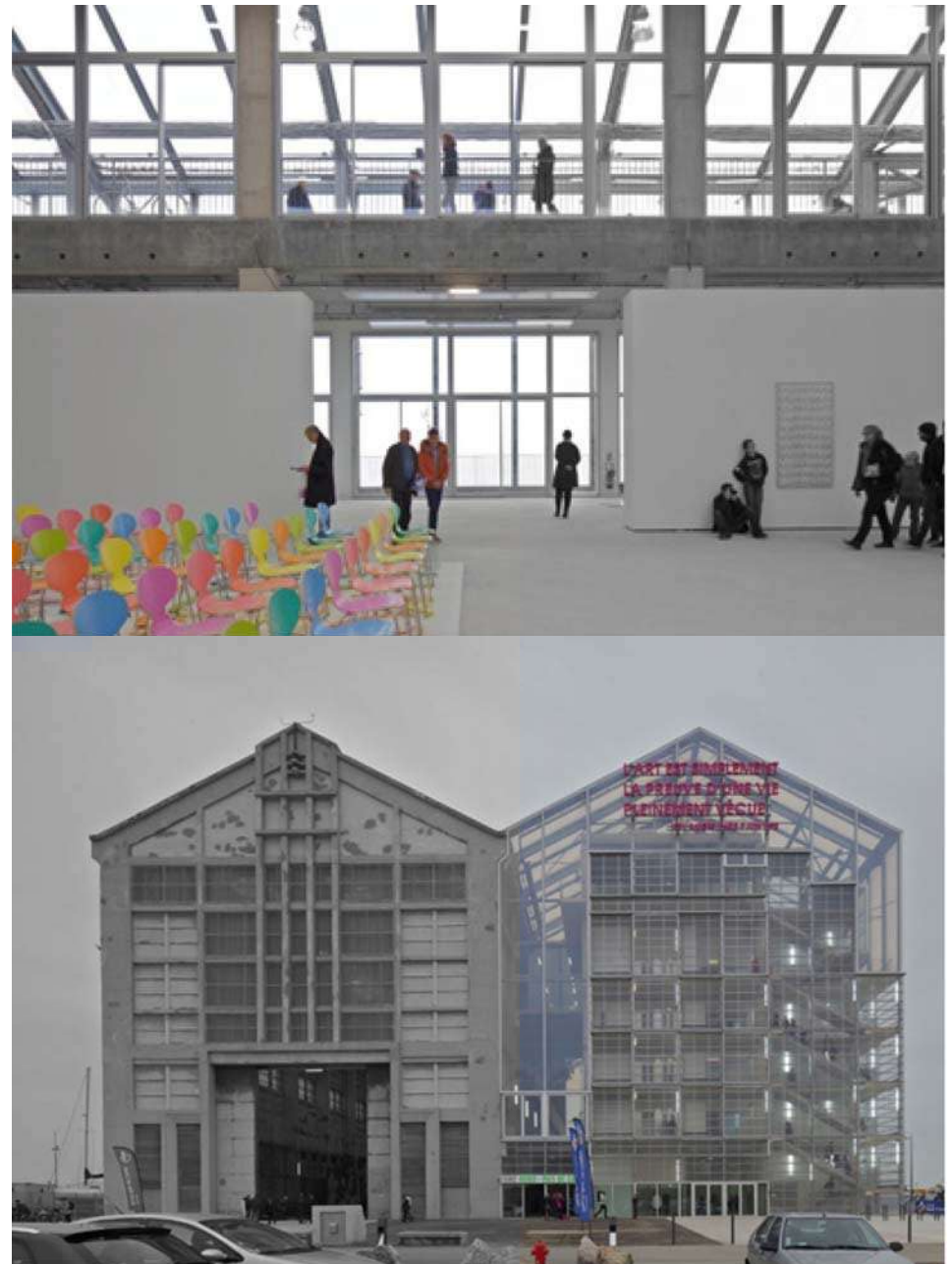
Las casas FRAC a nivel regional ensamblan colecciones públicas de arte contemporáneo. La región FRAC Norte se encuentra en el sitio de Dunkerque en un antiguo depósito de barcos llamado Halle AP2, cuyo volumen interno es inmenso, brillante e impresionante con un potencial para usos excepcional. Para lograr este concepto, el proyecto crea un doble de la halle, de las mismas dimensiones, que se adjunta a la construcción existente, en el lado en que mira hacia el mar, el que contiene el programa del nuevo edificio de FRAC. El nuevo edificio se yuxtapone con delicadeza sin competir ni descolorarse. La duplicación es una respuesta a la identidad de la Halle.

Bajo un sobre liviano y bioclimático, una estructura prefabricada y eficiente determine formas libres, flexibles y evolutivas, con pocas limitaciones y aptas para las necesidades del programa. La transparencia de la piel permite ver el fondo del opaco volumen donde se guardan las obras de arte. La pasarela pública que cruza el edificio se convierte en una calle cubierta para entrar en la Halle y la fachada interna del FRAC. El funcionamiento de cada uno de los edificios está separado o combinado.

El proyecto crea un ambicioso recurso público, de capacidad flexible, el que permite trabajar en varias escalas, desde exposiciones diarias a eventos artísticos de gran escala, de resonancia regional, europea o internacional, que consolida las obras de re-desarrollo del puerto Dunkerque.¹³



¹³ FRAC Dunkerque / Lacaton & Vassal. Archy Daily, Recuperado en: https://www.archdaily.mx/mx/02-337075/frac-dunkerque-lacaton-and-vassal?ad_medium=gallery



Programa arquitectónico

Este centro cultural y recreativo, contará con espacios destinados a la realización de actividades artísticas y culturales, mediante la impartición de talleres, así como espacios para exposiciones, además también se tendrán espacios para que los usuarios lleven a cabo actividades recreativas y deportivas, promoviéndolas a través de la integración de estos espacios con el arte urbano. Los espacios se determinaron de acuerdo a las necesidades de los usuarios; se tendrán talleres que podrán adaptarse de acuerdo a las actividades que se realizarán en ellos, para que así los espacios sean flexibles de acuerdo a las necesidades del usuario. Los artistas urbanos serán quienes se encargarán de los espacios culturales tales como talleres, exhibiciones y sala audiovisual, no solo tendrán la función de impartir los talleres, sino que también se harán cargo de la administración de los mismos, para que de este modo no sea necesario contar con personal administrativo, que representaría un gasto extra, ya que el sistema que se implementará en este proyecto será de un mínimo de personal, por lo mismo, solamente se contará con un vigilante, quien también se encargará del aseo y mantenimiento del inmueble, actualmente hay un vigilante que cuida el edificio, por lo que no se considera necesario más personal para esa función, este verificará que el edificio se aproveche de manera adecuada, mismo que tendrá su caseta de vigilancia y bodega de intendencia. En cuanto a los espacios recreativos, se tendrán canchas de básquet y una pista de patinaje, abiertas al público, donde los jóvenes podrán hacer uso de ellas, promoviendo este tipo de actividades recreativas y de deporte.

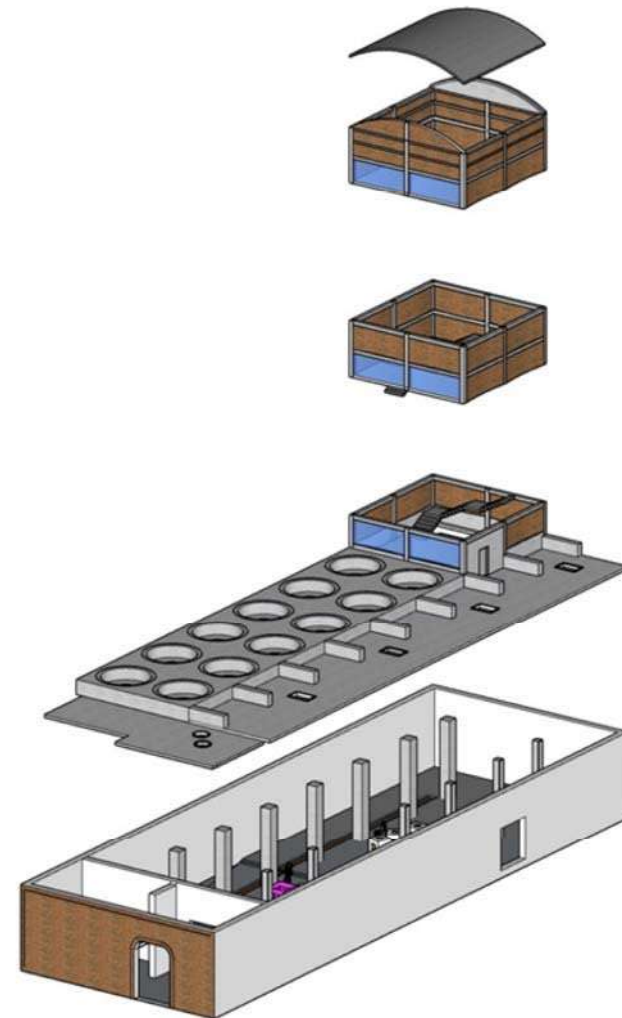
ZONA	ESPACIO	ÁREA (M2)
Cultural	Taller 1	9.6 m x 10 m = 96 m2
	Taller 2	9.6 m x 10 m = 96 m2
	Taller 3	9.6 m x 10 m = 96 m2
	Taller 4	9.6 m x 10 m = 96 m2
	Taller 5. Taller de pintura	
	Taller 6. Taller de escultura	
	Espacio para exhibiciones	150 m2
Recreativa	Pista de skate board	27 x 15 = 405 m2
	Cancha de basquetbol	28 x 15 = 420 m2
Servicios	Sanitarios	18m2
	Bodega para materiales	16m2
	Bodega intendencia	9m2
	Caseta de vigilancia	9m2

Diseño del proyecto

La barda del terreno que colinda con la Av. Nocupétaro se dejará y el acceso que hay en esta parte se tapaná, ya que como se tendrá acceso por la plaza de la paz, no será necesario este acceso, sin embargo, se mantendrá esta estructura, manteniendo la esencia original del edificio, toda esta barda que actualmente está pintada con anuncios, se pintará con arte urbano. Asimismo, la barda del edificio de la aceitera que colinda con la plaza de la paz, debido a que una parte de la misma ya ha sido aplanada e intervenida con arte urbano, se pretende terminar de aplanar toda esta barda y llenarla con murales, con el fin de que esta parte se vea más homogénea, además por esta parte también se tendrá acceso al centro cultural y sería el acceso principal. Los demás muros del edificio, una vez realizadas las actividades de restauración correspondientes y necesarias, se buscará que se mantengan en su esencia original, por lo que no se aplanarán.

Las zonas recreativas que comprenden la cancha y la pista de skate quedarán conectadas con la plaza de La Paz, se pretende intervenirlas con obras de arte urbano para integrarlas a todo el conjunto. La cancha está orientada al norte para evitar que el sol deslumbre a los jugadores. La pista de skate aprovechará la pendiente del terreno y se tendrán rampas. En cuanto al edificio, donde se ubica la zona de servicios y cultural, accediendo desde la parte norte los usuarios podrán acceder a los sanitarios, además en esta parte también se encuentra el cuarto de vigilancia en el cual estará el velador quien se hará cargo de vigilar y mantener un control del edificio, además también habrá una bodega de intendencia y una para los materiales u objetos del centro cultural.

Posteriormente accediendo al edificio está la zona cultural, donde se tendrá el área de exposiciones. En la parte alta del edificio, se hará una abertura para poder poner la escalera y tener acceso a esta parte, además de que se demolerán los muros interiores, para poder tener un espacio más amplio, y poder aprovecharlo mejor. Se colocarán dos entrepisos de estructura metálica para crear tres niveles, ya que su altura permite que se puedan crear varios espacios, en estos niveles se tendrán talleres y para que los espacios cuenten con iluminación natural, se harán aberturas en el muro que da hacia el norte para tener ventanas. Por medio del primer nivel de estos talleres, se podrá acceder a la parte de la terraza donde se tendrá un roof garden.



Pino piñonero

Árbol perennifolio, de 5 a 10 m de altura con un diámetro de 30 cm hasta 70 cm. Copa redondeada y abierta en individuos maduros y espaciada en individuos jóvenes, con follaje ralo, de color verde oscuro. Las hojas en grupos de 2 a 3, entre 2.5 y 10 cm de longitud, cubren abundantemente las ramitas. Tronco corto, ramas ascendentes, delgadas y colocadas irregularmente en el tallo. Corteza externa color café rojiza a casi negra, con pequeñas escamas delgadas y fisuras profundas. Crece en un clima cálido y uniforme.¹⁷

Absorbe 27 toneladas de CO₂ al año y produce una gran cantidad de oxígeno en el proceso.



Jacaranda

Árbol semicaducifolio de porte medio, de 12 a 15 m de altura con copa ancha y ramas erguidas; tronco de corteza fisurada, oscura, las ramas jóvenes lisas. Hojas compuestas, de hasta 50 cm de longitud, de color verde-amarillento. Flores en panículas terminales de forma piramidal que aparecen antes que las hojas, dándole al árbol un bonito aspecto. Éste árbol no es demasiado exigente. Florece abundantemente en exposición soleada.¹⁸ Durante su proceso de respiración vegetal produce una gran cantidad de oxígeno y puede llegar a absorber más de 1 tonelada de CO₂ al año, por lo que ayuda enormemente a purificar el aire contaminado.



¹⁷ "Pinus cembroides" en Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Recuperado en: http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/54-pinac11m.pdf

¹⁸ CONAFOVI, Guía para el diseño de áreas verdes en desarrollos habitacionales, Ciudad de México, 2005, p. 67

PLANTAS AROMÁTICAS, ORNAMENTALES Y POLINIZADORAS

Tomando como inspiración la vegetación que se ha desarrollado en el techo del edificio pero que se tendrá que retirar para que no siga deteriorándolo, se propone adaptar el techo del edificio para hacer una terraza con un jardín aromático, se busca crear un espacio donde se puedan realizar actividades artísticas al aire libre y a su vez sea un espacio de relajación, donde se tengan diversas plantas aromáticas y ornamentales, que además de crear un ambiente agradable, sean también plantas que atraigan fauna polinizadora.

Importancia de la polinización

Los polinizadores son esenciales para los ecosistemas ya que son los animales que transportan el polen de una flor a otra, ayudando en su reproducción a más del 80% de las plantas con flores del mundo. Todos nos alimentamos gracias a los polinizadores. En México, el 88% de las 145 especies cuyo fruto o semilla cultivamos y comemos dependen de los polinizadores para su producción. Y a nivel mundial, el 80% de los cultivos de los que obtenemos alimentos, bebidas, medicinas, tintas y fibras, dependen también de los polinizadores.

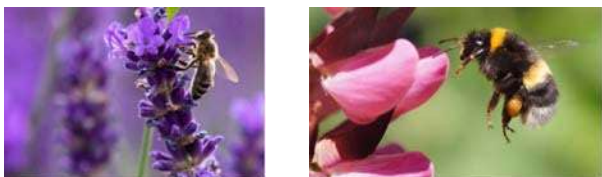


Sin embargo, las poblaciones de algunos polinizadores, sobre todo insectos, como las abejas, enfrentan graves amenazas, su población ha disminuido a causa del uso de insecticidas y herbicidas en cultivos, jardines y áreas verdes. Además, han perdido su hábitat por la agricultura, ganadería y el desarrollo de zonas habitacionales. Crear un jardín con plantas para polinizadores con plantas de la región, es una forma de contribuir ante esta problemática. En México existen más de 20,000 especies de plantas con flores; 1,800 especies de mariposas y polillas, más de 6 mil especies de abejas, avispas y hormigas, 57 de colibríes, una docena de murciélagos y cientos de escarabajos, todas ellas, especies polinizadoras.¹⁹

¹⁹ Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad "Los polinizadores nos necesitan y nosotros también" en CONABIO. recuperado en: <https://www.gob.mx/conabio/prensa/los-polinizadores-nos-necesitan-y-nosotros-tambien?idiom=es>

Fauna polinizadora

De acuerdo a la paleta vegetal seleccionada, se atraerían las siguientes especies que son polinizadoras, con el objetivo de preservarlas y propiciar este proceso.



PLANTAS AROMÁTICAS Y POLINIZADORAS

Se proponen especies de plantas aromáticas y ornamentales que a la vez son atractivas para la fauna polinizadora. Las plantas aromáticas se colocarán alrededor de las claraboyas y las ornamentales en la zona de la terraza donde se podrán tener talleres o actividades artísticas al aire libre.



Lavanda

Planta aromática y medicinal, subarbusto de casi 1 m de altura, tallos leñosos y retorcidos con brotes verdes de 50 a 70 cm de longitud. Las hojas son largas y estrechas y cubiertas de pelusa. Florece en verano, llenándose de pequeñas y aromáticas flores de color celeste-lila, agrupadas en espigas de hasta 15 cm de largo. Apta para cultivar en maceteros o jardineras.²⁰ La lavanda, además es una planta que atrae polinizadores como abejas, mariposas y escarabajos.

Requerimientos: Tierra con un buen drenaje, suelo arenoso para una mejor filtración del agua. Exposición al sol directo durante al menos 6 horas al día. No es una planta muy exigente respecto al riego y puede adaptarse a la mayoría de climas templados.²¹



Menta

Planta medicinal y aromática perenne, de 30-90 cm, ocasionalmente peluda o gris-tomentosa. De crecimiento rápido. Sus hojas tienen de 4-8 cm, son oval-lanceoladas, largamente pecioladas y generalmente con el borde aserrado. Poseen raíces y tallos robustos y vigorosos. Flores pequeñas y de color lila azulado, se abren a final del verano y aparecen agrupadas en espigas cilíndricas. Atrae polinizadores como las abejas, los abejorros y las mariposas.

Requerimientos: El riego debe ser abundante para mantener constantemente el sustrato húmedo. Los suelos arcillosos y bien drenados favorecerán su crecimiento. Se desarrolla a pleno sol.²²



²⁰ "Lavanda" en Info jardín, Recuperado en: <https://fichas.infojardin.com/perennes-anuales/lavandula-angustifolia-espliego-lavanda.htm>

²¹ "¿Cómo cuidar la lavanda? Consejos para mantenerla siempre radiante", en: AD Magazine. Recuperado en: <https://www.admagazine.com/editors-pick/como-cuidar-la-lavanda-consejos-para-flores-riego-siembra-20200212-6466-articulos.html>

²² "Menta" en Info jardín, recuperado en: <https://fichas.infojardin.com/condimentos/mentha-piperita-menta-inglesa-menta-negra.htm>

Romero

Planta aromática y medicinal perenne. De hojas firmes, verde oscuras por el haz y blanquecinas por el envés. Presenta flores de color azul o violáceo pálidos. Presenta un fruto seco con semillas menudas.

Atrae avispas, abejas y sírfidos, muy parecidos a las abejas, que son depredadores del pulgón.



Requerimientos: sitios secos y soleados y sobre cualquier tipo de suelo, preferentemente calizo. Necesita un mínimo de 6 horas de exposición a la luz solar diarias. Se debe plantar a 50 centímetros de distancia entre planta y planta. Riego moderado.²³

Tomillo

Planta medicinal y aromática, de 15 a 40 cm de altura. Sus hojas son muy pequeñas, de unos 6 mm de longitud de color verde. Las flores aparecen de mediados de primavera y se presentan en racimos terminales que habitualmente son de color violeta o púrpura aunque también pueden ser blancas. Esta planta desprende un intenso y típico aroma, que se incrementa con el roce. Atrae abejas y avispas.

Necesita un muy buen drenaje. Requiere estar en lugares soleados y riegos escasos, el exceso de humedad le es muy perjudicial.²⁴



²³ "Romero" en Info jardín, recuperado en <https://fichas.infojardin.com/arbustos/rosmarinus-officinalis-romero.htm>

²⁴ "Tomillo" en Info jardín, recuperado en: <https://fichas.infojardin.com/condimentos/thymus-vulgaris-tomillo-tremoncillo.htm>

Salvia

Planta aromática y medicinal en forma de mata, de altura desde 40 cm hasta 1 m. Hojas de color verde ceniza. Florece en racimos de flores azules a partir de finales de primavera, permaneciendo así durante la mayor parte del verano. Atrae polinizadores como las abejas. Es recomendable en exterior, requiere exposición directa al sol y un suelo bien drenado. El riego debe ser escaso.²⁵



Mejorana

Planta medicinal y aromática perenne, de hasta 60 cm. Sus hojas son ovales o espatuladas; el color varía desde verde a gris-verdoso. Presenta gruesos racimos de delicadas flores blancas, lilas o moradas, que la convierten en una de las plantas más decorativas de un jardín de hierbas. Florece en verano. Atrae fauna polinizadora como abejas, abejorros, sírfidos y mariposas. Requerimientos: necesita un lugar soleado y pocos riegos.²⁶



²⁵ "Salvia" en Info jardín, recuperado en: <https://fichas.infojardin.com/condimentos/origanum-majorana-majorana-hortensis-mejorana.htm>

²⁶ "Mejorana" en Info jardín, recuperado en: <https://fichas.infojardin.com/condimentos/origanum-majorana-majorana-hortensis-mejorana.htm>

PLANTAS ORNAMENTALES Y POLINIZADORAS

Margaritas

Planta herbácea perenne de 60-70 cm de altura. Sus flores son de 6-10 cm de diámetro con las flores centrales amarillas y las liguladas blancas, estas también pueden ser amarillas. Sus flores atraen a polinizadores como abejas y mariposas. Su época de floración es en primavera-verano. Requerimientos: Luz a pleno sol, suelo fértil. y riego regular, evitando el estancamiento del agua.²⁷



Lantana

Planta perennifolia de 0,5-1,5 m generalmente. Hojas simples, de 5-10 cm de largo, rugosas, discoloras, con el haz verde oscuro y áspero, con aroma característico. Flores agrupadas en cimas capituliformes densas y axilares, de 2-3 cm de diámetro. Son al principio amarillas, pasando al naranja tornándose posteriormente rojas, comenzando esta variación desde el borde exterior hacia el centro de la inflorescencia, algunas abren blanquecinas, tornandoluego alamarillo y al róseo-lilacino. Atrae a colibríes, abejas, polillas sphinx y mariposas²⁸. Requerimientos: sol directo, se adapta a cualquier tipo de suelo, pero vive mejor en un terreno bien abonado. Resiste a la sequía.



²⁷ "Margaritas" en Info jardín, recuperado en: <https://fichas.infojardin.com/perennes-anuales/chrysanthemum-maximum-margariton-margarita.htm>

²⁸ "Lantana" en Info jardín, recuperado en: <https://fichas.infojardin.com/arbustos/lantana-camara-bandera-espanola-lantana.htm>

Sábila

Planta ornamental y medicinal. Puede superar los 50 cm de altura. Posee hojas muy carnosas en roseta de color verde azulado o grisáceo. En verano surgen tallos con flores amarillas.

Requerimientos: sol directo, el suelo debe ser arenoso y con buen drenaje. Riego normal.²⁹



Nopal tapón

Planta cactácea de 1 a 1.5 m de alto, tronco bien definido, ramificado desde la base.

Aréolas ovadas, ligeramente hundidas, de 7 a 8 series, distantes de 4 a 5.5 cm, variables en tamaño.

Frutos anchos y globosos color rojo. Tienen numerosas flores amarillas, espinas pequeñas muy separadas entre sí. Sus flores son muy atractivas a las abejas.³⁰



PLANTAS DE INTERIOR

Se seleccionaron plantas que destacan por ser ideales para purificar el aire además de que requieren poco mantenimiento por lo que no se requerirá mucho para que se mantengan estables.



²⁹ "Sábila" en Info jardín, recuperado en: <https://fichas.infojardin.com/crasas/aloe-vera-sabila-zabila-zabira-acibar-azabara.htm>

³⁰ "Nopal tapón" en Eco jardín, recuperado en: <https://ecojardinunam.wordpress.com/nopal-tapon/>

PALMERA DE SALÓN

Planta palmera pequeña de interior, no suele medir más de 2 m, dioica y sin espinas, sus hojas son compuestas, pinnadas, de hasta 1 m de longitud. Requiere poco mantenimiento, semi sombra, humedad moderada. Es una de las mejores plantas purificadoras de aire.³¹



HELECHOS ESPADA

Planta de interior, de follaje persistente, de 1.0 a 1.5 m de altura, hojas largamente separadas unas de otras, de hasta 4.5 m de largo; los pecíolos

Requiere estar en un ambiente húmedo, riego abundante y lugar iluminado.³²



SANSEVIERIA

Planta de interior que tiene hojas plano-cóncavas, gruesas y duras, de 30 a 1 m de longitud, las hojas son de color verde oscuro y con los bordes recorridos longitudinalmente por listas de color amarillo. Requiere buena luz o con sombra, pero no el sol directo permanentemente y poco riego.

Es una de las plantas recomendadas por la NASA para eliminar tóxicos del aire y purificarlo.³³



CINTA

Planta de interior perenne, forma una roseta central de hojas angostas y largas de entre 20–40 cm de longitud y 5–20 mm de ancho, lineal-lanceoladas. No requiere mucho mantenimiento, tolera los lugares oscuros, no requiere mucha luz ni mucho riego.³⁴



31 "Palmera de salón" en Eco jardín, recuperado en: <https://fichas.infojardin.com/palmeras/chamaedorea-elegans-chamaedorea-palmera-salon-palma-salon.htm>

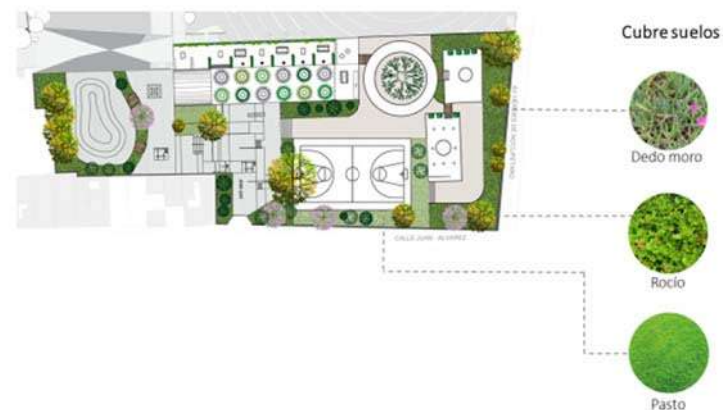
32 "Helechos" en Info jardín, recuperado en: <https://articulos.infojardin.com/boletin/1-fichas-plantas-de-interior/helechos.htm>

33 "Sansevieria" en Info jardín, recuperado en: <https://fichas.infojardin.com/crasas/sansevieria-trifasciata-rabo-tigre-lengua-suegra-sansevieras.htm>

34 "Cinta" en Info jardín, recuperado en: <https://articulos.infojardin.com/plantas/>

CUBRE SUELOS

En la mayor parte de las áreas verdes se propone dedo moro y rocío, ya que son cubre suelos que no requieren tanto mantenimiento ni mucho riego, solamente en áreas de descanso, cerca de la cancha y en medio del skate park, se propone pasto. Esto con la finalidad de que no se requiera tanto mantenimiento en las áreas verdes y por lo tanto reducir el costo de las mismas, ya que el pasto requiere mayor mantenimiento.



Dedo moro

Planta-hiedra constituida por dos hojas carnosas azuladas que crecen al ras del suelo. Su floración es rosa o anaranjada. Se deben evitar los excesos de agua.³⁵



cinta-cintas-malamadre.htm

35 CONAFOVI, Guía para el diseño de áreas verdes en desarrollos habitacionales, Ciudad de México, 2005, p. 72

Rocío

Pequeña planta rastrera de tallos y hojas carnosas; sus flores se abren a la luz del sol y son coronas de pétalos rosas, rojos o lilas que rodean un núcleo generalmente amarillo. Cubre muy bien superficies difíciles, como rocas o espacios sombreados. Crece bien a media sombra y en lugares con sol de la mañana, siempre y cuando los riegos sean regulares y muy abundantes.³⁶



Pasto

Tiene raíces profundas, necesita poco riego y tolera la sequía. Buena tolerancia a la sombra y al pisoteo. Se recomiendan siembras puras.³⁷

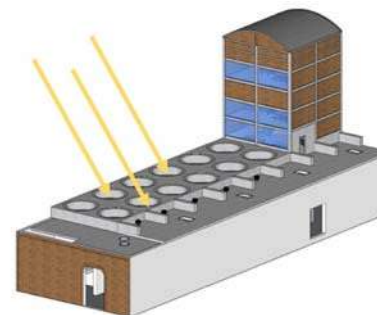


³⁶ Ibidem p. 73
³⁷ Ibidem p. 71

Iluminación

Interior

En el presente proyecto la iluminación juega un papel muy importante, ya que los elementos que más destacan del edificio son las claraboyas, a través de las cuales la incidencia de luz solar crea un ambiente sumamente interesante. Estas claraboyas se emplearían precisamente a modo de domos para tener iluminación natural, sin embargo, esta no es suficiente para iluminar adecuadamente todo el espacio, por lo que también se implementará iluminación artificial.



Iluminación artificial



La dirección de la luz determina el efecto de esta en el objeto expuesto y en el observador. La dirección de la luz interviene en la percepción. Es muy importante tener en cuenta y evitar el deslumbramiento, el cual obstaculiza la visión y hace que la experiencia del observador no sea tan grata. La orientación adecuada de la luminaria, así como el control del deslumbramiento es muy importante para crear un ambiente adecuado dentro de la zona de exposiciones. Para poder observar las exposiciones de arte de la mejor manera posible, es necesaria una iluminación específica en su superficie. Los sistemas de iluminación convencionales en los centros de arte se encuentran en el rango de los 50 a 200 Lux por motivos de conservación y en función del objeto expuesto. Actualmente existe una tecnología LED sin radiaciones de rayos UVA, IR y de calor que pueden afectar las obras de arte. La intensidad de la iluminación, así como la cantidad, la temperatura y el color pueden ajustarse con sistemas de regulación de iluminación.³⁸

³⁸ Zumtobel, Luz para el arte y la cultura. P. 17, Recuperado en: https://www.zumtobel.com/PDB/teaser/DE/AWB_Art_Culture_

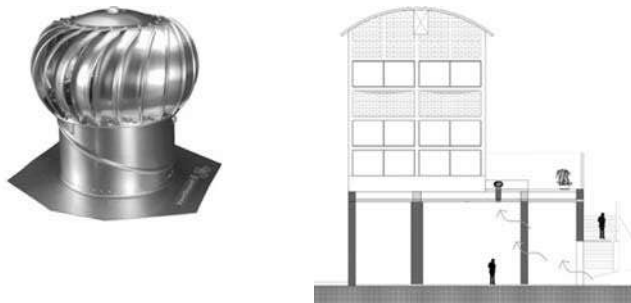
Luminaria exterior



Ventilación

Extractores eólicos

Es un sistema de ventilación mecánico que opera con la energía del viento exterior y por efectos de diferencia de temperaturas externa e interna bajo la cubierta del inmueble. Succiona hacia afuera el aire caliente acumulado debajo de la cubierta, el cual es compensado de manera natural mediante la entrada de aire a través de los vanos del edificio que en este caso son los dos accesos que se tiene, el de la fachada norte y el de la fachada oeste ya que los vientos dominantes provienen del suroeste y noroeste y acceden al edificio de manera estratégica. Este proceso genera un nivel de circulación de aire dentro del edificio que garantiza la correcta ventilación del mismo.³⁹



Estos dispositivos proporcionan una renovación permanente de aire durante las 24 horas de día, solo requieren de condiciones de vientos que existen en el exterior de la edificación. Son muy eficientes y económicos, ya que no consumen energía eléctrica y no necesita mantenimiento constante para poder funcionar. Además, mejora las condiciones de temperatura, humedad, contaminación, polvos etc.

Los extractores eólicos siguen funcionando incluso cuando hay una ausencia de viento, que suele ser un 2% anualmente aproximadamente; el equipo seguirá realizando extracción, aunque en menos cantidad.⁴⁰

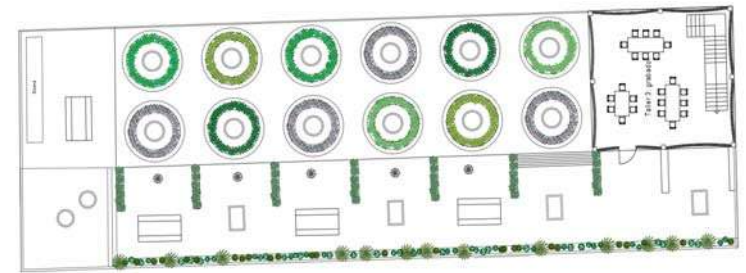
³⁹ "Extractores eólicos: funcionamiento" en Casa Myers, Recuperado en: <https://www.casamyers.com.mx/blog/extractor-eolico/#:~:text=El%20Extractor%20E%C3%B3lico%20permanentemente%20succiona,estratos%20m%C3%A1s%20bajos%20del%20recinto.>
⁴⁰ Miguel Osvaldo Rada S. Instalación de extractores eólicos en viviendas residenciales de distintos estratos sociales para disminución de carga térmica. Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Caribe, Facultad de Ingenierías, Departamento de Ingeniería Mecánica Barranquilla, 2013. Pp 17-18.

Para calcular la cantidad de extractores necesarios para la óptima ventilación del edificio se calcula el volumen del mismo, mediante la siguiente operación:

Ancho 16m x largo 50m x alto 6m = 4800 m³

Por el uso del edificio se consideran 6 renovaciones de aire por hora, esta cantidad se multiplica por el volumen del edificio, dándonos el valor del caudal necesario en metros cúbicos por hora, que sería de 28800 m³/hr.

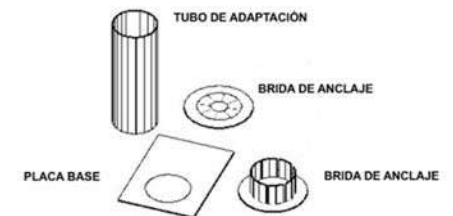
Dividiendo esta cantidad entre el volumen del edificio nos da un total de 6 extractores eólicos. Estos tendrán un diámetro de 60 cm y estarán ubicados como se muestra en el plano siguiente.⁴¹



Proceso de instalación

Base de adaptación

Compuesta por:
Un tubo de adaptación
Una placa base
Una brida de anclaje



⁴¹ "Calculadora de extractores eólicos", En Paggi Ingenieros, Recuperado en: <https://paggi.com.pe/calculadora-de-extractores-eolicos/>

Procedimiento para la instalación:

- Realizar un agujero en la cubierta del diámetro del tubo de adaptación, que en este caso es de 30 cm
- Cortar a la mitad la brida de anclaje y desde la cubierta colocarla y atornillarla, dejándola por debajo de la losa.
- Levantar las pestañas de la brida de anclaje hasta dejarlas en posición vertical.
- Nivelar el tubo de adaptación hasta que quede totalmente vertical.
- Colocar el tubo de adaptación sobre la brida de anclaje, dejando las pestañas por la parte interior del mismo y atornillarlas.
- Colocar la placa base pasándola por el tubo de adaptación y atornillarla a la losa.
- Utilizar un sellador en todas las juntas y a su alrededor para evitar filtraciones de agua
- Instalar el extractor eólico ecológico sobre el tubo de adaptación, fijándolo mediante la utilización de remaches o tornillos.⁴²

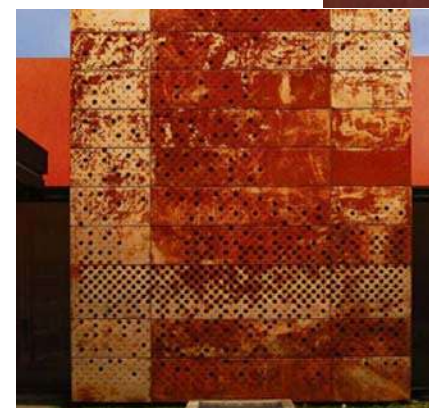
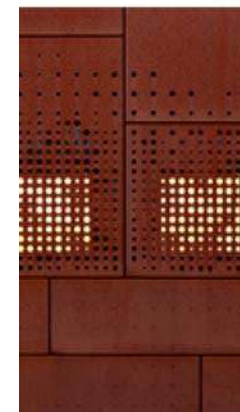
Materiales y acabados

MUROS

Concreto aparente

Este se empleará en los muros del edificio nuevo que se agregará, para taller de pintura. Por medio del uso de este material se buscará que exista sobriedad en el edificio. Así mismo en este nuevo anexo al edificio, se empleará el acero corten, para crear una celosía y sobre todo porque este material se integra de manera muy adecuada al contexto del edificio existente, debido a sus colores con tonos oxidados que asemejan el tabique del edificio.

Acero corten



42 Salvador Escoda S.A. Extractor eólico ecológico, Catálogo Técnico, Barcelona

PISOS

Adocreto

Este tipo de pavimento se empleará para los andadores, debido a que estéticamente se adaptan también con la paleta de colores que se busca manejar en todo el conjunto, además de que es un material económico, de alta resistencia y rápida instalación.



Concreto pulido

Este material se emplearía para el piso del interior del edificio existente, ya que es duradero, resistente, de bajo costo y no requiere mucho mantenimiento, suele emplearse en edificaciones industriales y debido a este carácter sería ideal para seguir manteniendo esa línea entre los materiales de estilo industrial que se busca mantener en todo el proyecto.



Mobiliario urbano

En seguida se muestran ejemplos del estilo del mobiliario urbano que se pretende implementar en el proyecto, manteniendo los mismos tonos que en los demás acabados, con un estilo industrial.



COSTOS PARAMÉTRICOS

Para tener obtener el costo estimado de la obra se realizó un presupuesto paramétrico, por medio del costo promedio por metro cuadrado de construcción acorde a las distintas áreas del proyecto. Para dicho presupuesto se tomaron como base los costos obtenidos de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) en base a estudios de BIMSA y se obtuvo lo siguiente

ESPACIO	M2	COSTO/M2	COSTO DE DISEÑO	COSTO DE LA OBRA
Talleres nuevos	324	\$ 7,798.35	\$ 136,107.75	\$ 2,526,668.64
Cancha	608	\$ 1,320.69	\$ 28,826.72	\$ 802,979.52
skate park	1207.15	\$ 2,386.32	\$ 103,411.73	\$ 2,880,646.18
áreas verdes	1159.76	\$ 191.36	\$ 7,120.64	\$ 221,931.67
pabellón artístico	160.2	\$ 376.87	\$ 4,789.77	\$ 60,374.40
Talleres adaptados	289.5	\$ 7,798.35	\$ 89,304.20	\$ 2,257,622.32
			\$ 369,560.81	\$ 8,750,222.73

Promotor del Proyecto

La Secretaría de Cultura del Gobierno de México, a través de la Dirección General de Vinculación Cultural, cuenta con este programa que busca contribuir a revitalizar la infraestructura cultural desaprovechada o en desuso y crear espacios dedicados al arte y la cultura en lugares que no cuentan con infraestructura cultural suficiente, mediante el financiamiento de proyectos



CAPÍTULO 6 :

PROYECTO

¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS