

Universidad Nacional Autónoma de México
Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura



Patrimonio industrial de principios del siglo XX en Atlapampa,
ciudad de México.

Ex-bodegas de granos de “La Castellana”

Arq. Yúmari Pérez Ramos



INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES
HISTÓRICAS





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Universidad Nacional Autónoma de México
Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura



Patrimonio industrial de principios del siglo XX en Atlampa, ciudad
de México
Ex-bodegas de granos de “la castellana” .

Tesis que para obtener el grado de:
Maestra en Arquitectura presenta:
Arq. Yúmari Pérez Ramos

2010



Director de Tesis: Dr. José López Quintero

Sinodales:

Dra. Mónica Cejudo

Dr. Juan Ignacio del Cueto

Mtra. Diana Ramiro

Mtro. Juan Antonio Siller



Agradecimientos

Agradezco el apoyo brindado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por haberme otorgado la beca No. 221070 durante el período de agosto de 2008 a julio de 2010 para la realización de mis estudios de maestría que concluye con esta tesis, como producto final de la Maestría en Arquitectura, campo de conocimiento Restauración de Monumentos. Posgrado de la Facultad de Arquitectura. Universidad Nacional Autónoma de México.

Al Dr. José López Quintero por su infinita paciencia y ayuda en la formación de la presente tesis.

A Alonso David por fotografías y visitas a archivos.

A Erika Ruiz y Erik Reyes por la revisión de textos

Dedicatorias

A mi abuelo Rodolfo.

A Sakni.

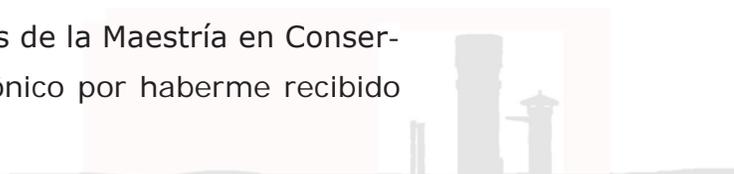
A Beatriz y Rodolfo, por que los amo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, máxima casa de estudios que me ha cobijado en varias etapas de mi formación profesional.

A los profesores del posgrado de Arquitectura, cuyo tiempo y dedicación enriquecen a cada uno de sus alumnos.

A mis compañeros de maestría, quienes desde un largo propedéutico, hasta la conclusión estos estudios han estado presentes, especialmente a Marco y Pablo, por la nueva amistad.

A la escuela de graduados y profesores de la FAUDI de la Universidad Nacional de Córdoba en Argentina, y a mis compañeros de la Maestría en Conservación y Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico por haberme recibido de manera tan grata durante un semestre.



A Aimée Bourassa, por la hermosa amistad y ser parte de la historia de esta tesis.

A Eva Cuchietti, Martín Egea, Marina Peñaloza y Vanina Dalvit verdaderos amigos en mi estancia en Argentina.

A mi familia y amigos, ya que siempre están presentes en cada momento de felicidad y en cada crisis.



Introducción	9
1. Nacimiento y evolución de la zona industrial de Atlampa	13
1.1 La industria en la Ciudad de México	15
1.2 Emplazamiento de la industria	24
1.3 La traza y su desarrollo hasta 1940	32
2. Desarrollo de la zona insdustrial	43
2.1 La industria de la colonia Atlampa	45
2.1.1 Historia de una fábrica "La Castellana"	55
2.2 Los espacios industriales. Algunas tipologías al respecto de la Atlampa	61
3. Situación actual y su papel patrimonial	77
3.1 Edificios industriales de principios del siglo XX que permancen en Atlampa	83
3.2 Reflexión sobre la valoración del patrimonio industrial	103
3.3 "La Castellana" : patrimonio arquitectónico industrial	112
4. Conclusiones	135
5. Fuentes consultadas	141
6. Apéndice	145

Por su magnitud, el estudio de la arquitectura en la ciudad de México es una tarea ardua, las diferentes etapas que ha tenido a lo largo de su historia moderna hacen de nuestra ciudad un crisol, no sólo cultural, sino también, arquitectónico.

Uno de los elementos que la componen y, por lo tanto, susceptible de ser estudiado, es la arquitectura industrial en este caso aquella que se conoce a raíz de la revolución industrial, momento importante para su desarrollo y por lo que es un género relativamente nuevo.

Si bien es cierto que el desarrollo industrial de la Ciudad de México se dio a la par del desarrollo del ferrocarril a finales del siglo XIX, fue el en XX cuando tuvo su momento de expansión más significativo.

Es aquí donde esta investigación se delimita temporalmente, a principios del siglo XX, de 1900 a 1940, en particular en la zona industrial de la actual colonia Atlampa.

*

La Ciudad de México sufrió un proceso acelerado de cambio en su morfología a lo largo del siglo XX. Estas modificaciones se debieron principalmente a la explosión demográfica, así, la capital del país pasó de quinientos cuarenta mil habitantes en 1900 a ocho millones setecientos veintiún mil en el 2005.¹

A consecuencia del desarrollo poblacional, se dio, además de muchos otros, el de la industria. Con ello devino la necesidad de encontrar nuevos espacios y soluciones arquitectónicas para albergarla. Así, las construcciones de esta época que aún existen son testimonios materiales del desarrollo de una ciudad e intrínsecamente de la sociedad.

El área de estudio, la colonia Atlampa, se ubica en el límite norte de la delegación Cuauhtémoc, es una zona que a principios del siglo pasado formaba parte de la primera periferia de la entonces Municipalidad de la Ciudad de México.

1. Censos de Población de distrito Federal. 1900 y 2005. Fuente: www.inegi.org.mx

Su ubicación original se debió a que generalmente las zonas industriales se localizan a las afueras de los asentamientos urbanos. Sin embargo, debido al crecimiento de la ciudad, el día de hoy Atlampa se encuentra en medio del tejido urbano.

En la actualidad, en la zona de estudio se encuentran, además de edificaciones originales de principios del siglo XX, nuevas construcciones y adecuaciones a las originales, así como diversos usos de suelo.

Esto se debió, principalmente, a las nuevas necesidades que trajo consigo el desarrollo tecnológico. Así, algunas de las fábricas que en ella se localizaban fueron movilizadas a los denominados parques industriales, se han hecho modificaciones a los edificios para albergar otro tipo de maquinaria o simplemente han dejado de funcionar.

Otra de las consecuencias ha sido que varios de los edificios industriales que pertenecían al periodo de construcción original se modernicen, demuelan o deterioren al punto de no poder apreciar los elementos arquitectónicos originales.

*

Los objetivos de esta investigación son:

- a) Explicar el desarrollo de esta zona industrial, desde sus orígenes hasta el año de 1940, momento determinado por los cambios
- b) Definir cuál fue la importancia de esta área para la ciudad de México durante el periodo de estudio, por sus tipos de industrias y su localización, así como el sobresaliente papel del ferrocarril para la operación de las mismas.
- c) Definir arquitectónicamente las particularidades de sus espacios, técnicas constructivas, materiales, diseño y funcionamiento.
- d) Exponer el caso de estudio como parte de esta urdimbre, cuál es su potencial, para dar un giro estratégico a la zona y apoyar su valoración y en consecuencia su rescate.

e) Ponderar como patrimonio industrial al conjunto de edificios existente.

Este documento está dividido en tres partes: La primera abarca las generalidades del establecimiento de la industria moderna en la ciudad de México y el desarrollo en particular de la colonia Atlampa. La segunda parte se refiere a la conformación de sus industrias y sus características arquitectónicas, así como un poco de la historia del caso de estudio. Por último, la tercera parte explica la situación actual de la colonia y sus inmuebles, y un acercamiento a la puesta en valor de la zona y la restauración del caso de estudio.

Todo lo anterior con el objetivo de contar con los mayores elementos posibles para enriquecer la valoración y reintegración de la colonia Atlampa a la vida de la urbe.

Por último, es importante hacer mención del papel fundamental que tuvo la investigación de campo para la constitución de este documento, pues abarco colonias industriales de la Ciudad de México, delimitadas en 1946, y zonas industriales, del mismo periodo de estudio, en Brasil, Chile y Argentina; con particular atención en la ciudad de Córdoba. Con la intención de demostrar que el patrimonio industrial es también parte de la riqueza arquitectónica que se debe respetar.

peitia

XOCOTTLAN

(S. Francisco)

S. BERNABÉ

Camarones

1. Nacimiento y evolución de la zona industrial de Atlampa

1.1 La industria en la Ciudad de México

Históricamente, la Ciudad de México ha concentrado el mayor número de población, por lo tanto el mercado más grande y el máximo de servicios e infraestructura, así como diversas necesidades de productos, muchos de ellos resultado de las transformaciones de materia prima. Desde el Periodo Colonial existió un gran número de gremios, quienes trabajaban de forma artesanal diversos productos, el cual fue disminuyendo paulatinamente con el fortalecimiento de las actividades fabriles y manufactureras, lo que hace la nueva era, el cambio del método artesanal al industrial.

Para que la industrialización suceda se unen varios factores que tiene que ver con:

"innovaciones tecnológicas, crecimiento de la población, transformaciones en la tenencia de la tierra y en la producción agraria, modificaciones en el sistema de transportes, comercio internacional de bienes manufacturados, además de los aspectos relativos a la formación de capital y del mercado del trabajo".²

Los orígenes de la industria moderna en México abarca, básicamente del siglo XIX hasta 1910, año en que la economía se vio interrumpida por la lucha revolucionaria y continuó sin mayores cambios hasta la década de los cuarentas, que coincide con la nacionalización de los ferrocarriles, la expropiación petrolera e importantes movimientos de capital.

Durante La Colonia, las condiciones generales de las manufactureras era lamentable, para empezar, la política era depender de España para la mayoría de los productos, no estaba permitida la cría del gusano, ni cultivo de lino, vid y olivo, no se producía el papel en la nación (fig. 1), todo se importaba y por lo tanto era caro. Trabajar en una manufacturera era sinónimo de esclavitud, pobreza y miseria, los obrajes eran como prisiones, donde los obreros no podían salir y eran tratados con mano dura, además de no ser pagados con dinero, sino con mercancía, con lo cual en lugar de obtener capital, obtenían una deuda en productos, que los mismos comerciantes lucraban con su vendimia.

La Ciudad de México tuvo necesidades de producción, se debían cubrir las demandas de la comida de origen animal y vegetal, así como muy variados

² .Plana, Manuel. *Las industrias, siglos XVI al XX. Colección Historia Económica de México. Edit. UNAM-Oceano. México, 2004.*

Figura 1. Anuncio referente importadores de bolsas de papel y otros productos que no se conseguían en México. Directorio Profesional, Industrial y de Comercio. De la Guía General Descriptiva de la República Mexicana. Barcelona 1899



productos, provenientes de obrajes y talleres. En la primera mitad del siglo XIX, la ciudad se mantuvo como centro artesanal, por la residencia de un grupo de productores individuales, al mismo tiempo comenzaron a aparecer las primeras fábricas

de textiles, licores, bebidas y papel que se ubicaron en zonas como San Ángel, Tlapan, Tacubaya; y se conservarían la producción de las antiguas fábricas de la colonia de tabaco y pólvora.

Para el año de 1854³ se enlista en la ciudad una vasta cantidad de productores y servicios, como por ejemplo, alquileres de caballos, baños con lavaderos o sin ellos, casas de matanza, carpinterías, dulcerías, encuadernaciones, ferreterías, grabadores, hornos de ladrillo, imprentas, jarcierías, lecherías, mercerías, molinos de aceite, neverías, oficinas de torcer seda, ordeñas de vacas, pastelerías, plomerías, relojerías, sederías, tintorerías, velerías, zapaterías, etcétera. Solo en algunos rubros se especifica claramente como fábricas, en algunos casos se indica algo más, y es en los siguientes productos donde se menciona: almidón, bizcochos, cola, colores, chocolate (fábrica por medio de metales), dulces y repostería, fideos, forte-pianos, fósforos, instrumentos musicales, jabón, licores, loza corriente, loza fina, órganos, ovillos de hilo, plumas de acero, rebozos, sombreros finos, sombreros de lana, tocinería (fábricas de artículos de), velas de cera y velas de sebo. No se menciona nada acerca de su forma de producirse, pero ya son denominados productos, resultado de un proceso de elaboración.

3. Orozco y Berra, Manuel. Historia de la ciudad de México desde su fundación hasta 1854. SEP/SETENTAS. México, 1973.

Los lugares donde se transformaban las materias primas, recibían el nombre de talleres, ferrerías, obrajes e incluso fábricas., este nombre lo aplicaban a las plantas industriales en que se obtenían productos como la loza, el vidrio y el papel, en la recopilación del escrito de Orozco y Berra, de la descripción de

la Ciudad de México, se observa, que también se les llama así a los lugares de producción de ciertos alimentos “procesados” como lo fueron las pastas. (fig. 2) Industria ubicada mayoritariamente en la Ciudad de México.



Fig. 2. *Procesadora de alimentos, 1924. Los inicios del México Contemporáneo. Editado por David Maawad.*

En la misma época, los hilados y tejidos disponían de varias fábricas dentro de la ciudad en San Ángel, Tlalpan, Tlalnepantla, Chalco, San Antonio Abad y varias en la zona centro.

La efectiva expansión industrial manufacturera tuvo lugar después del año de 1870, como consecuencia de la inserción de México en el mercado internacional, la construcción de los ferrocarriles, movilización de capitales y la aparición de los créditos bancarios. La industria textil fue de las más fuertes, tanto por su sistema de energía, como por el desplazamiento de la lana por el algodón, también de las más castigadas en cuestión de derechos del obrero.

La industria en México hacia fines del siglo XIX, impulsa y da origen a la Ciudad de México del siglo XX, en la cual se instauraba una nueva clase social de suma importancia, “la clase obrera” (fig. 3), y se crea, para el año de 1936, la Confederación de Trabajadores de México (CTM), con la encomienda de velar por las condiciones de los trabajadores de las industrias, ya que sus condiciones eran deplorables.

Figura 3. *La nueva clase social: La obrera en una industria textil, 1925. Los inicios del México Contemporáneo. Editado por David Maawad.*



Ejemplo de las condiciones de los trabajadores se vislumbra con los obreros de aptitudes especiales como mecánicos de las grandes fábricas, encargados de secciones de máquinas o productos ajustadores, quienes ganaban alrededor de cinco pesos diarios. Por su parte, los trabajadores comunes, en fundiciones y pastelerías ganaban dos pesos diarios, y los que trabajaban dentro de los rubros como los alcoholes, hilados, sombreros, etc., recibían una remuneración de un peso y medio. Por lo que se refiere a las mujeres, en las fábricas de cigarros ganaban un peso diario, siendo explotadas en sus jornadas laborales, pues cubrían horarios de seis de la mañana a nueve de la noche, sin descanso, para poder cumplir con los volúmenes requeridos.

En este orden de ideas, las fábricas que pagaban hasta veinticinco centavos por día, así que lo que ganaban los obreros al mes era en promedio dos pesos al día, lo que significaba un sueldo mensual de cincuenta y cuatro pesos, ridículo comparado con los mil doscientos cincuenta pesos que ganaba un ministro.⁴ También era común la existencia de tiendas propiedad de las fábricas, denominadas “Tiendas de Raya”, en las que los productos que se compraban, se encontraban a precios que oscilaban entre el 25% al 75% más altos de los comercios comunes.

4. De Gortari, Hira. *Memoria y encuentros: La ciudad de México y el distrito federal (1824-1928)*. DDF e Instituto Mora. México, 1988.

Todas las condiciones antes descritas, incito a que, para inicios del siglo XX, las numerosas y sangrientas huelgas de obreros en pos de mejores salarios y condiciones de trabajo, así el autor del famoso libro llamado “México Bár-

baro" da cuenta del siguiente testimonio "el presidente Díaz me ha ordenado que no aumente los salarios y yo no me atrevo a desobedecerlo"⁵ señalando que el presidente Porfirio Díaz era socio mayoritario en un gran número de fabricas.

Dentro del contexto histórico se puede percibir la naturaleza del trato a la clase trabajadora:

"Hay, además, infinidad de fábricas y talleres [...] cuyos operarios, [...] forman, al mediodía, al toque de los silbatos, lo que puede llamarse el verdadero ejército de Porfirio Díaz, el ejército de paz, que se desborda en torrentes por las calles de la metrópoli, especialmente por el banco industrial de Necatitlán, Niño Perdido, Salto del agua y campo Florido.[...]"⁶

Por cuanto hace a las fábricas que se podían encontrar en el Distrito Federal, merecen ejemplificativa las de San Antonio Abad, Fama Montañera, Buen Tono, Casa Colorada, La Corona, La Carolina, La Magdalena, La Suiza, Cervecería Central de México, S.A., Almacenes Clémente Jacques etc., las cuales, para sintetizar, se enlistan en la siguiente tabla (tabla 1) la cual provee de los datos de ubicación, producto y energía utilizada para su funcionamiento.

Otras de las fábricas de alimentos que se encuentra como parte de las estadísticas, respecto de pan y pastas son las la Gran Panadería de los Gallos (cuartel de los gallos), misma que tiene dos maquinarias con motores de 15 caballos de vapor con caldera y bombas de alimentación, las cuales trabajaba día y noche con 79 operarios. En concordancia, la fabrica "La Florida (fig.4) Fábrica de Pastas, ocupa más de 100 operarios, tiene maquinaria y produce 3000 kg de pastas, 1200 kg de galleta y 1000 kg de almidón ,⁷ era un molino de trigo: Molino de Harinas. Calle de Chaneque. Máquina motriz "Harris Coblis", 90 caballos de vapor, 2 calderas Babcook y Wilcox, agua de un pozo artesiano, dínamo para luz eléctrica (90 luces), taller de reparación; 30 o 40 operarios misma que trabajaba día y de noche.



Figura 4. Anuncios de fabricas de pastas y galletas, una de las más famosas "La Florida" Anuncio de Industrias del Directorio Profesional, Industrial y de Comercio. De la Guía General Descriptiva de la República Mexicana. Barcelona 1899

5. Turner, John Kenneth. México bárbaro. México, Cordomex, S.A. de C.V., 1965. En México en el siglo XX 1900-1913

6. Julio Sesto en El México de Porfirio Díaz, Valencia, F. Sempere y Cía 1918.

7. De Gortari, Hira. Memoria y encuentros: La ciudad de México y el distrito federal (1824-1928). DDF e Instituto Mora. México, 1988.

Tabla 1. Anuario estadístico de la República Mexicana, 1894, México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1895, t III p.323-324

De Gortari, Hira. Memoria y encuentros: La ciudad de México y el distrito federal (1824-1928). DDF e Instituto Mora. México, 1988.

Antonio Peñafiel
Noticia de las fábricas existentes en la República
Distrito Federal

Nombre de la fábrica	Lugar donde esta establecida	Municipalidad	Distrito	Producción	Clase de Motor
La Teja	Hacienda La Teja	México	México	Estampados	Vapor
Monnet y Cia.	México	"	"	"	"
Carballada y Fougerat	"	"	"	Tejidos de punto	"
Chauvet y Cia.	"	"	"	"	"
Ibáñez, Manuel	"	"	"	Hilados y tejidos	"
Moniega R.	"	"	"	"	"
Zavala B. y Cia.	"	"	"	"	"
La Flor de Tabasco	"	"	"	Chocolate	"
La Dominicana	"	"	"	"	"
La Manita	"	"	"	"	"
La Michoacana	"	"	"	"	"
La Cubana	"	"	"	"	"
Ciudad de Tabasco	"	"	"	"	"
La Española	"	"	"	"	"
La Providencia	"	"	"	"	"
				Acidos y productos químicos	"
11 Productos químicos					Vapor o hidráulico
La constancia	Barrio del Nopalito	Tacubaya	Tacubaya	Papel	"
Belem	Belem	Santa Fe	"	"	"
Peña Pobre	Barrio de San Fernando	Tlálpam	Tlálpam	"	"
Santa Teresa	Barrio de Santa Teresa	San Angel	"	"	"
El Aguila	Contreras	"	"	Casimires	"
Loreto	Barrio de Loreto	"	"	Mantas	"
La Hormiga	Tizapan	"	"	"	"
La Magdalena	Contreras	"	"	"	"
La Abeja	Tizapan	"	"	Hilados	"
Santa Teresa	"	"	"	Papel	"
La Fama	Barrio de la Santísima	Tlálpam	"	Mantas	"
8 Cerveza	México	México	Distrito Federal	Cerveza	"
16 Jabon	"	"	"	Jabón	"
22 Tabacos	"	"	"	Tabacos	"
16 Cerillos	"	"	"	Cerillos	"
1 Cerillos	Tacubaya	Tacubaya	"	"	"
10 Mazas alimenticias	México	México	"	Mazas alimenticias	"
1 Mazas alimenticias	Guadalupe Hidalgo	Guadalupe	"	"	"
2 Mazas alimenticias	Tacubaya	Tacubaya	"	"	"
2 Loza	México	México	"	Loza fina	"
	"	"	"	Vidrios planos, capelos y botellas	"
2 Vidrio					

Se pueden mencionar como otras empresas industriales los trapiches, (jugo de caña), destilerías, (alcohol), molinos, tenerías, etcétera.

Es notable que la cantidad de trabajadores en las empresas fuera elevada, ya que se necesitaba más mano de obra, pues la maquinaria no era completamente independiente. En este sentido, es importante mencionar que la palabra obraje se utilizaba indistintamente, pero se refería sobre todo a las unidades textiles, ferrerías a aquellas empresas o plantas en las que se obtenía el hierro o se transformaba en piezas fundidas o moldeadas, así como en barras de hierro dúctil.

En el anuario de la Secretaría de Fomento, se mencionan otras industrias, que llaman la atención dado su rubro específico, solo útil para el momento histórico que se vivía.

Al efecto, las que más prosperaban eran las de hilados, tejidos y estampados con 110 locales, 27 más de tejidos de lana, 146 de jabón, 41

de tabaco labrado, 35 de galletas (fig.5), 28 de cerillos, 10 de papel, 7 de vidrio, 3175 de aguardiente, tequila y mezcal, 11 de carruajes, 9 de instrumentos agrícolas, 6 de cartón, 6 de pasamanerías y 7 fundiciones de hierro, entre las que destacan la del Ferrocarril Central, Ferrocarril Nacional, la Artística, Las Delicias, la del Charreton, la de Valentín Elcoro y la de Hipólito Davis, en general ninguna era de altos hornos, y no producía acero de alta resistencia, para ello estaba la fundidora de Monterrey. Por lo que respecta a las fábricas de cerillos se nombran La libertad, La india y La mascota.

En la siguiente tabla (tabla 2) se puede observar que el crecimiento del volumen físico de producción del país es de un 44% en la primera década del siglo XX, bajando en la segunda a causa de la Revolución Mexicana, ya sea por los cierres temporales de fábricas, parálisis de la minería, los daños causados a la red ferroviaria y como efecto la dificultad de abastecimiento, tanto de materia prima, combustible, así como la mercancía terminada. El crecimiento del volumen de producción de país muestra como era de manera general el movimiento económico.

La tabla demuestra como el crecimiento de la producción en la primera década del siglo XX, iba en aumento, ya que era el momento de auge del Porfiriato, a partir de 1911, año en que Porfirio Díaz sale del poder, comienza a decrecer a causa de la inestabilidad social, los saqueos y el cierre de muchas empresas, continuando hasta el año de 1922, cuando el nivel de producción



Figura 5. Anuncios de fábricas de pastas y galletas, las cuales, había una gran concentración en la Ciudad de México. Directorio Profesional, Industrial y de Comercio. De la Guía General Descriptiva de la República Mexicana. Barcelona 1899

se levanta nuevamente repuntando para la cuarta década del siglo XX, hechos que coinciden con la Segunda Guerra Mundial, en donde la industria de los hilados y tejidos crece notoriamente pues la producción de tela para los uniformes de los soldados era alta. Aunque también habría que hacer referencia a la alta demanda de sarapes y rebozos que era de 300mil piezas anuales, prenda muy utilizada en esa época.

Tabla. 2
Antecedentes de la industrialización en México, Pag. 71, (revisar bibliografía)

año	% de producción	año	% de producción
1900	29.3	1920	33.3
1901	29.6	1921	32.8
1902	31.6	1922	44.7
1903	33.1	1923	50.7
1904	34.8	1924	53.3
1905	36.9	1925	54.5
1906	38.1	1926	61.9
1907	39.5	1927	56.1
1908	40.7	1928	58.7
1909	42.3	1929	62.3
1910	43.0	1930	65.6
1911	40.6	1931	78.0
1912	33.0	1932	56.5
1913	38.2	1933	52.3
1914	28.5	1934	78.1
1915	34.2	1935	76.0
1916	31.4	1936	87.5
1917	28.6	1937	91.6
1918	27.2	1938	94.3
1919	34.4	1939	100.0

Las llamadas industrias fabriles, eran pocas en la Ciudad de México, por los motivos de superficie requerida, aunado a que la mayoría de la materia prima era importada de las regiones de la República de origen o del extranjero. Fábricas de aceites, como La Luz, La Victoria, Las Delicias, San Manuel, La Industria Nacional, Fábricas de ácidos, de aguas minerales (fig. 6), como Eureka, Sidral-Mundet y Electro-Pura, fabricas de zapatos, de alcoholes, envases, botellones, cajas de cartón (San Antonio Abad, La Perla), de Camas (mestas, El Globo, La Vasconia, La Económica, La Nueva Industria, de camisas, camisetas (El Faro), fábricas de hielo, molinos de trigo y otras tantas que fueron haciendo forja de la nueva vida de la ciudad y del país, con las cuales, las costumbres y formas de vida cambiarían para dar paso al México contemporáneo.



Figura 6. Embotelladora, 1916. Los inicios del México Contemporáneo. Editado por David Maawad.

Bajo el contexto histórico, social industrial y económico mencionado en el presente capítulo, es como aparece la zona industrial de la actual colonia Atlampa, dejando como legado histórico las naves industriales como testigos tangibles de esa manera de producción, hoy semblanza del recorrido de nuestra industria.

1.2 Emplazamiento de la industria

En la Ciudad de México, la colonia Atlampa fue uno de los primeros sitios en definirse como zona de uso industrial, siendo su primer cuadro constituido desde sus orígenes para dicho uso; por su parte, existían diversos inmuebles dirigidos a este rubro, cuya localización era heterogénea. Otras zonas que concentraba industrias y que estaban relacionadas con el paso del ferrocarril eran las localizadas hacia la calzada de la Viga, hoy conocida como la colonia Tránsito, la colonia Moctezuma, y la Ampliación 7 de Julio.

Sin embargo, para tratar el nacimiento de estas zonas, es importante señalar que la localización de la industria no se presenta como un fenómeno aislado, sino conectado con los principales sucesos de nuestro devenir social, así pues, el periodo histórico del establecimiento de la industria en México fue en pleno Porfiriato, al buscar la integración con la competencia mundial y evidentemente el uso del ferrocarril, la máquina que traería el progreso y bienestar al país.

Con el transcurso de los siglos las condiciones materiales de vida de las sociedades humanas son modificadas ya que, *“con el desarrollo de las fuerzas productivas cambian las relaciones de producción, la estructura económica y con ella la vida social”*⁸. Así el fenómeno de expansión, a la par del fenómeno de concentración, que progresivamente va ligando civilizaciones y culturas, ve abrirse cada vez más amplios caminos a partir de los grandes descubrimientos geográficos y, más tarde, al impulso del enorme adelanto de las comunicaciones y los transportes, esto último, del dinámico progreso económico, científico y técnico.

En este orden de ideas, una etapa de culminación caracterizada por una efervescencia económica y social, política y cultural, fue el siglo XX, donde el progreso de la humanidad registra un enorme desarrollo en todos los órdenes, incomparablemente mayor y más acelerado que en épocas precedentes, lo cual deviene en el nacimiento de la industria moderna, que dentro de un país obedece a haber alcanzado cierto progreso económico y su desarrollo está condicionado por el mayor adelanto de este progreso.

8. López Malo, Ernesto. *Ensayo sobre la localización de la industria en México*. UNAM. México, 1960

Así se comprende que:

"la importancia de la industria moderna dentro de la estructura económica de cualquier país, corresponde a una determinada etapa del desarrollo histórico. Todos los pueblos siguen el mismo proceso de evolución y cambio, desigual en tiempo pero similar en el curso que va siguiendo y atravesando".⁹

En este sentido, el desarrollo de la Ciudad de México daba inicio a su estructuración como capital del país, que al ser el centro económico, político y social, tenía que mostrarse fuerte y con todas las ventajas en sitio para no depender de nadie, lo que motivo el gran apoyo al sector industrial para su establecimiento.

Para su funcionamiento, la industria depende de tres grandes fuerzas: los accidentes y dones de la naturaleza, o sea las características geográficas, los recursos humanos y la etapa del desarrollo económico, por ello en México la distribución geográfica de nuestros recursos naturales es uno de los motivos claves de la localización de un gran número de industrias, como lo fue el caso de las grandes industrias de hilados y tejidos de Río Blanco en Veracruz, que con la fuerza hidráulica se veía favorecida.

Respecto a los recursos humanos, la población tiene un papel de importancia fundamental en la relación con la industria ya que esta ha sido una creación del hombre, quien la establece, la dirige, la trabaja, la mantiene en actividad y la desarrolla. El hombre la necesita pero, sin él, aquella no tendría sentido o más bien, no existiría. En la Ciudad de México se comenzó a establecer una gran cantidad de población proveniente del campo, para laborar en las nuevas industrias, lo cual hizo que los habitantes aumentaran, en los primeros veinte años del siglo XX el incremento no fue significativo, sino hasta el año de 1940, cuando se alcanzaron los tres millones de habitantes, Lo que refleja que ambos desarrollos son complementarios. (Tabla 3)

Por su parte, los aspectos sociales también influyen en el desarrollo económico del país, y estos repercuten directamente en la industria, así en 1930 se levantó el primer censo industrial del país, que no comprendió la totalidad de los establecimientos de dicho sector, al estar dirigido a los que se consi-

9. López Malo, Ernesto. *Ensayo sobre la localización de la industria en México*. UNAM. México, 1960

Tabla 3. Población del Distrito Federal de 1900 a 1940 y 2005. Fuente: Censos de población del INEGI. Junto con el porcentaje de producción, ver tabla 3, con el que se puede ver que tanto el aumento de la población en las ciudades, con el aumento de producción industrial, que demuestra van de la mano.

Población de la Ciudad de México		
Año	Habitantes	% de Producción
1900	541,516	29.3
1910	720,753	43.0
1921	906,063	32.8
1930	1,229,576	65.6
1940	2,987,106	100.0
2005	8,720,916	

deraban más importantes. Este censo proporciona una idea de la realidad del desarrollo industrial de la época al señalar que el porcentaje de industrias establecidas en la ciudad era de 6.79% respecto al total del país.

Así, por lo que respecta al Distrito Federal, el establecimiento de la industria responde propiamente a cuatro factores importantes, las políticas de industrialización, el sistema ferroviario, la introducción de la energía eléctrica y la concentración del capital nacional.

En la Ciudad de México, más allá de la utilización de los recursos naturales, la industria se fue estableciendo en orden de la satisfacción de sus necesidades, dicha industria aparecía localizada en las diversas municipalidades, de acuerdo a los requerimientos de espacio o transporte y a los inconvenientes que la misma tenía aparejada, como lo es la emisión de gases tóxicos, vale la pena mencionar que la concentración de la industria para fines estadísticos tomaba en cuenta a la zona conurbada del Estado de México, por lo que sus números siempre se consideraban mayores.

Dentro del Distrito Federal, la ubicación de las industrias no respondía a ningún plan urbanístico, simplemente se reconoció el uso de suelo en veinte zonas industriales¹⁰, muchas de las cuales existían por su enclave previo o por las características geológicas, también se incluían aquellas dedicadas a la explotación de materiales como el tezontle, arena, grava y ladrilleras, sectores que al unirse dieron origen a once conglomerados (Tabla 4 y fig.7) que presentaron problemas diversos de índole urbano, municipal y de salud, ya sea por la emisión de gases o por el agua que consumían.

La colonia Atlampa, al formar parte de este posicionamiento, es considerada una zona industrial primero para la actividad previamente establecida y por

10. Reglamento del 2° Plan sexenal (1940-1946) Fracciones I, V y VII de la Ley de Planeación y Zonificación del Distrito Federal. Artículo 4° Zonas industriales. Sánchez Ruiz, Gerardo. La ciudad de México en el periodo de las regencias 1929 – 1997. UAM. México, 1999.

las características territoriales que este posee, como el encierro físico causado por las líneas de ferrocarril y el Río Consulado, mismo que proporcionaba agua a los establecimientos que la requerían. En adición, la condición de potrero y de terrenos alejados y desolados en una etapa en que el crecimiento máximo de la ciudad abarcaba hasta la Santa María la Ribera, vislumbraba que mas allá de esta zona era lo que comúnmente es llamado "tierra de nadie".

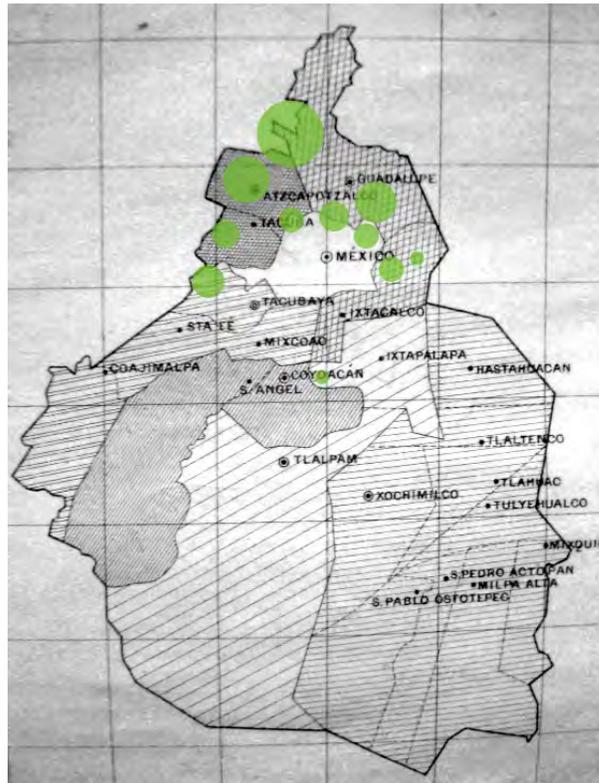


Figura 7. División Política de la Carta Coorográfica del Distrito Federal por municipalidades. 1899. CEDIF/ CNPPCF/CNCA con las áreas industriales marcadas.

ZONA	tipo de industria	ubicación
I	Industrias en general sin olores persistentes, emanaciones gaseosas y líquidos nocivos.	Colonias Santa María Insurgentes, Atlampa, San Simón y Tolnáhuac
II	Industrias de transformación de productos animales.	Colonias Felipe de Ángeles y Nicolás Bravo.
III	Industrias que no requieren de predios de gran superficie, ni servicios de ferrocarril.	Parte oriente de la ciudad
IV	Industrias que no produjeran olores molestos, ruidos fuertes, emanaciones gaseosas ni desechos líquidos nocivos.	Colonias Granada, ampliación Popo, Ahuehuetes y Anáhuac
V	Industria del cemento, cal, yeso y afines.	Colonias Abraham González Carola, 8 de agosto y Lomas de Becerra.
VI	Industrias de transformación de productos animales,	Colonias Observatorio y Bellavista.
VII	Talleres mecánicos, plantas de montaje de automóviles, laboratorios, etc.	Colonias Guadalupe Tepeyac y 7 de Noviembre
VIII	Industrias que producen emanaciones gaseosas y desechos líquidos nocivos.	Granjas Modernas, Ampliación San Juan de Aragón, Santa Coleta, D.M. Nacional y Héroes de Chapultepec
IX	Industrias en general sin olores persistentes, emanaciones gaseosas y líquidos nocivos.	Oriente de la terminal de carga de Pantaco. Deleg. Azcapotzalco
X	Explotación del tabique.	Franjas de 1000m de ancho adyacentes a las barrancas y rios de la parte oeste de la ciudad
XI	Explotación de minas de arena.	Tacubaya y Mixcoac

Tabla 4. Hecha en base al artículo 4° de los límites y destinos de once zonas industriales de la Ley de Planificación y Zonificación del D.F. del segundo plan sexenal de 1940 - 1946 de la Regencia del Departamento de Distrito Federal.

Como es bien sabido, el desarrollo económico es una condicionante para el asentamiento de la industria, por lo que el Distrito Federal fue y sigue siendo el centro económico por excelencia, por lo que el mercado potencial estaba presente, así por ejemplificar algunos casos, las empresas dedicadas a molinos de trigo representaban un poco más del 40%, de galletas y pastas alrededor del 63%, los aceites y mantecas vegetales poco más del 34%, los productos farmacéuticos más del 98%¹¹, el ensamble de automóviles y ómnibus un 98% y los aparatos y maquinaria eléctrica se concentraba entre el Distrito Federal y el Estado de México. Con este panorama general, se entiende bien que el polo de atracción de la ciudad era fuerte, por lo menos en estos rubros, mismos que se encontraban en la zona de estudio.

De los elementos que refuerzan la tendencia de concentración, sumadas a las ya mencionadas, se encuentra el sistema ferroviario, pues la Ciudad de México fue la localidad mejor interconectada con el resto del país, donde los tiempos eran decisivos para no perder ganancias y el trayecto de la Ciudad de México al puerto de Veracruz era de 12 horas con 40 minutos, lo que significaba una reducción sustancial del transcurso en relación con lo que se hacía en carreta, además del costo por tonelada transportada se redujo a una décima parte.

La energía, esencial para la industria, comenzó siendo predominantemente hidráulica, después el vapor se posicionó con un mejor rango, por lo que las ataduras territoriales eran cada vez menores. Cuando la energía eléctrica se introdujo en México hacia el año de 1879, se instalaron pequeñas plantas generadoras de servicio público para el alumbrado, y para el año de 1905 la mayoría eran pequeñas compañías mexicanas, entonces hizo su aparición el capital extranjero, como el caso de la "Mexican Light and Power Company", constituida con inversión inglesa para alimentar particularmente la capital del país, ya que la ciudad absorbía la mayor disponibilidad, es decir, el 52.7%; así, introduciendo esta nueva fuerza generadora la industria redujo los tiempos y costos de producción.

11. De Gortari, Hira. *Memoria y encuentros: La ciudad de México y el distrito federal (1824-1928)*. DDF e Instituto Mora. México, 1988.

Otra de las circunstancias que ayudó a la concentración de la industria, fueron aquellos privilegios otorgados a los industriales en la administración del

presidente Porfirio Díaz, al permitir, por ejemplo, estar diez años libres del pago de impuestos, aplicados, entre otras cosas, a la importación por primera vez de maquinarias, aparatos, herramientas, materiales de construcción y demás elementos necesarios para la instalación y funcionamiento de las empresas.

Por su parte, en el año de 1888, la Ley de Aguas, también favoreció el desarrollo de la industria, pues se le otorgaba la facilidad de uso del vital líquido, con lo que varios de los ríos que proveían como materia prima, también se veían afectados por verter en ellos los desechos de las fábricas, contaminándolos y dejándolos inútiles para el aprovechamiento de la población.

Así, el asentamiento de la industria en el territorio de la colonia Atlampa no fue cosa fácil, pero hasta cierto punto podía ser caprichoso, la facilidad con que la Atlampa se convirtió en zona industrial se puede observar en su localización al límite de la municipalidad de la Ciudad de México, en terrenos originalmente potreros, en donde probablemente a los dueños les convenía más hacer fraccionamientos, como ocurría en el resto de la ciudad, para con ello sacar un mayor beneficio económico, pero los terrenos contaban con el paso del río, con ello un buen abastecimiento de agua, asimismo estaba triangulada por tres de los ferrocarriles más importantes que recorrían la República Mexicana, además del ferrocarril de cintura que circulaba alrededor de la ciudad de México y que otorgaba una ventaja más para los fines industriales, una excelente comunicación. Estos factores influyeron en que toda la colonia fuera y aun sea de índole industrial, ya que para uso residencial, era complicado dado el entorno poco cómodo para ese fin.

Con esto el asentamiento industrial de la colonia del Atlampa fue exitoso, ya que al ser terrenos desocupados, lotificados específicamente para un fin de producción, no así en otros sitios dentro de la municipalidad de México, que la industria se fue dando de manera más espontánea.

En resumen, las fábricas, dentro de las ciudades, se van apropiando de áreas, se emplazan en ellas por su entorno, los servicios que tienen, su cercanía a

los medios de transporte, y crean un carácter específico difícil de combinar con otros usos. En áreas rurales también se van ubicando principalmente para beneficiarse de los recursos naturales, y con ello, en ocasiones, forman poblados y una infraestructura útil para la empresa y posteriormente para sus pobladores, por lo que no son hechos aislados, sino modelos que se leen en distintos lugares del mundo, patrones urbanos que corresponden al fenómeno de asentamiento industrial.



La actual colonia Atlampa, se encuentra ubicada en el extremo no-roeste de la delegación Cuauhtémoc de la Ciudad de México (fig. 8 y 9), conocida a principios del siglo XX como "Rancho el Chopo" y como "Colonia del Chopo", cuando este comenzó a urbanizarse. Las avenidas que hoy la delimitan son, al norte y oeste el Circuito Interior, al oriente la avenida de los Insurgentes Norte y al sur, el Eje 1 Norte Ricardo Flores Magón, (fig.10), la colonia tiene aproximadamente 113.8 hectáreas de superficie.

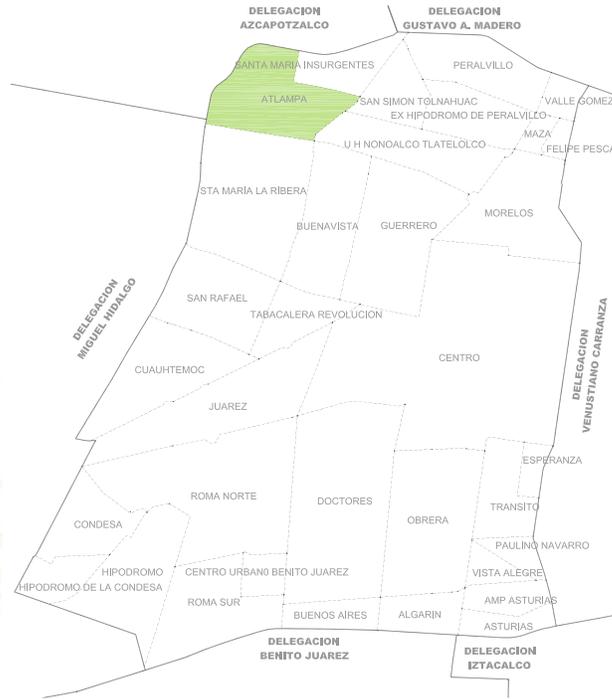


Figura 8. (izquierda) Plano del Distrito Federal con división política delegacional, resaltando la delegación Cuauhtémoc donde se ubica la zona de estudio

Figura 9. (derecha) Plano de la delegación Cuauhtémoc, resaltando la colonia Atlampa

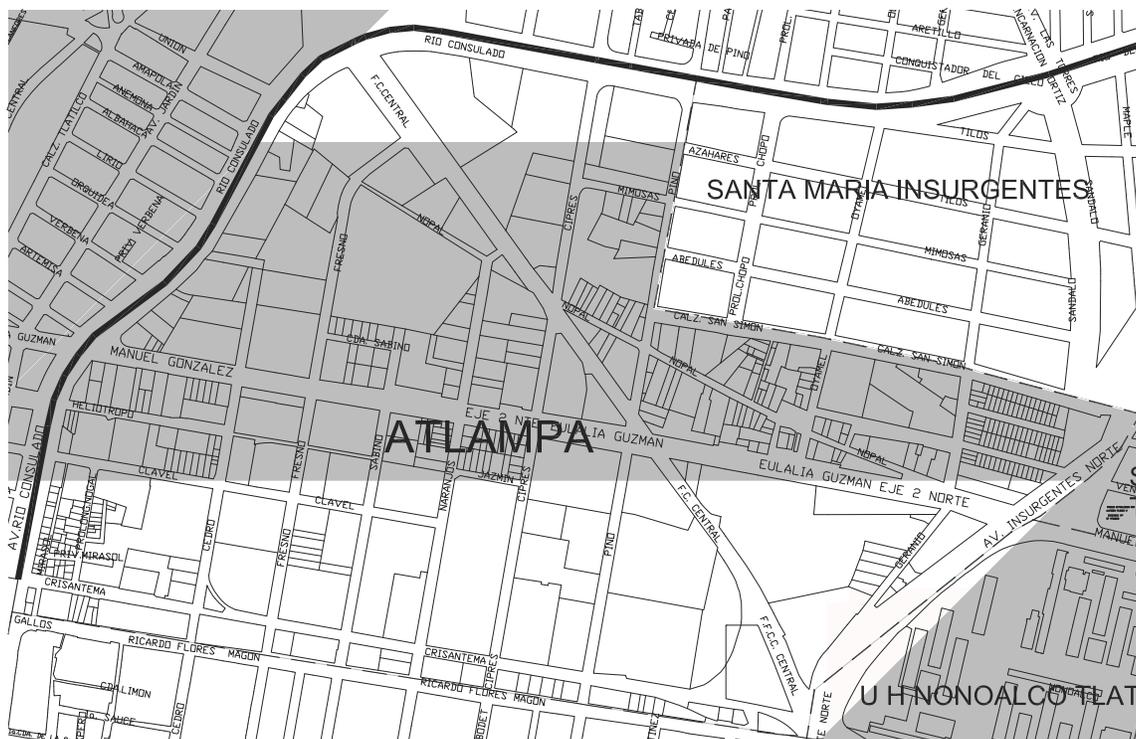


Figura 10. Plano de la Colonia Atlampa. Colindando al norte con la Santa María Insurgentes y Patrimonio Familiar, al oriente con la Unidad Nonoalco Tlatelolco, al poniente con Tlatilco y al sur con la Santa María la Ribera.

1.3 La traza y su desarrollo hasta 1940

El nombre atribuido a la colonia Atlampa proviene de un vocablo náhuatl en el que "atl" significa agua y "amaxactli" refiere a una bifurcación o división, lo que deviene en "el lugar donde el agua se divide"; debido a que en este sitio los ríos de Azcapotzalco y Tlanepantla formaban una especie de bifurcación.¹² En atención al plano trazado por Carlos de Sirgüenza y Góngora que data del año 1807, los ríos antes mencionados cambiaron sus cauces y con el tiempo sus nombres hasta desaparecer, lo anterior a causa del drenado del lago de México, se pueden observar ambos ríos (fig.11), desembocando en el lago de Texcoco, así también, se advierte que la bifurcación mencionada está ubicada mucho más al norte, cerca del cerro de Guadalupe.

Figura 11. Detalle del mapa del Valle de México de Alexander von Humboldt en 1807. Se observa el lago de Texcoco como laguna de Tezcoco.



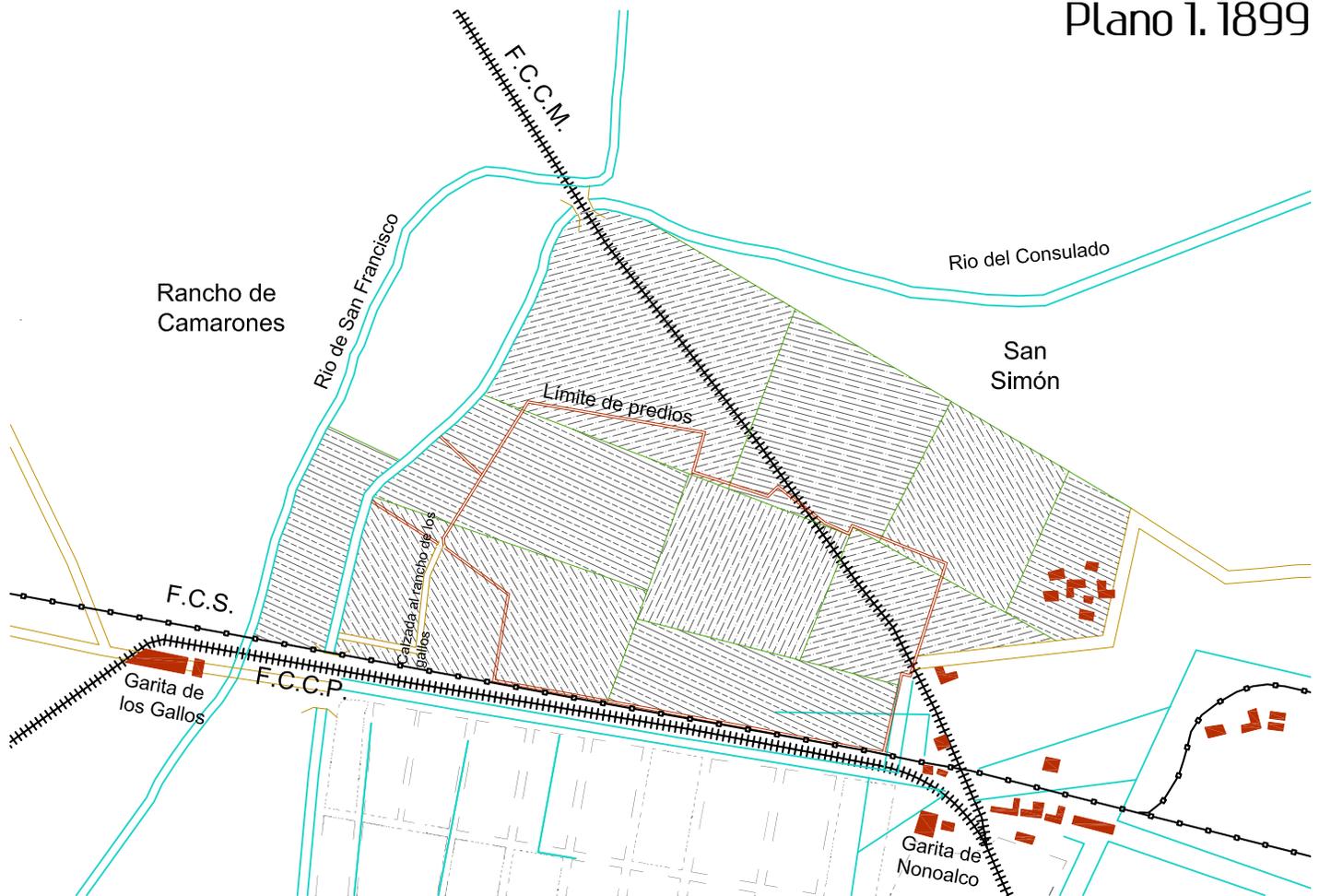
En sus inicios, la colonia Atlampa correspondió a lo que era el Barrio de Atlampa, al lado de la colonia actual, en lo que hoy se denomina como la Santa María Insurgentes, existían dos potreros con ese nombre, uno, en el sur, específicamente en donde se encuentra actualmente "La Ciudadela", antigua Fábrica Real de cigarros y puros y otro el barrio previamente mencionado.

Para finales del siglo XIX, los terrenos que corresponden a esta colonia fueron potreros, es decir, tierras de particulares que se dedicaban al pastaje de animales y alguno que otro cultivo muy probablemente irrigados por el río con el nombre "Del Consulado" que desembocaba en el lago de Texcoco y una corriente de agua en paralelo, el "Río de San Francisco"¹³, que pasa de largo, parece una desviación proveniente del "Río Magdalena" y termina su recorrido en las "Salinas de la Magdalena" en lo que hoy es la calzada de Vallejo.

Parte inherente de la zona que se trata, además de sus elementos naturales, están presentes, las diversas vías del tren, las cuales triangulan el lugar, dejando un área delimitada por dos líneas de ferrocarril y el río, dándole con

12. Según plano trazado por Carlos de Sirgüenza y Góngora. <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/delegacion/mapa/colonias.html>

13. Según plano de la Municipalidad de México en 1899, Decreto del Gobierno Lic. Ángel Zimbrón. CEDIF / CNPPCF/ CNCA.



Simbología

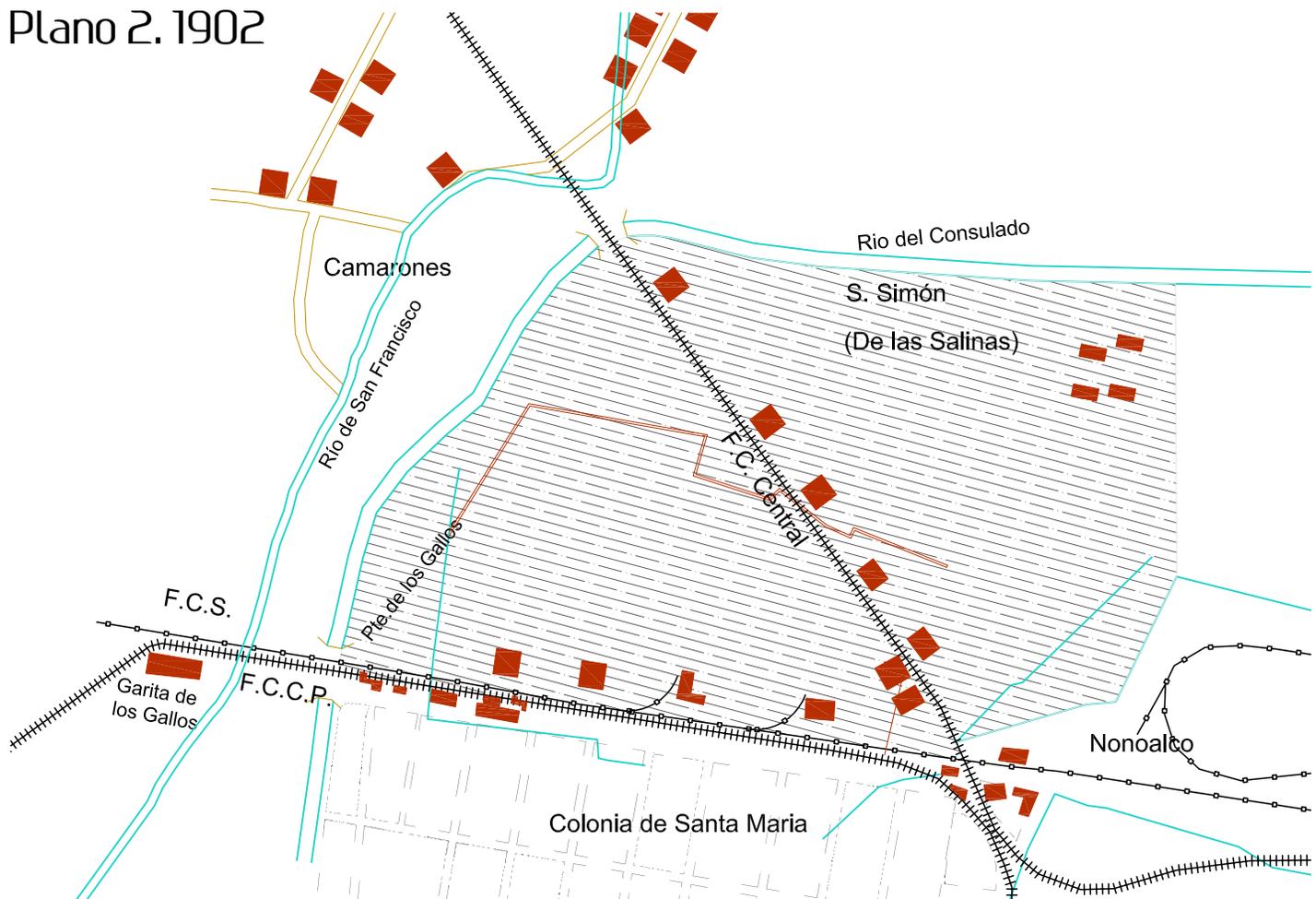
Vía de ferrocarril	+++++	Puente	X
Vía de ferrocarril	-o-o-o-o-	Camino	==
Construcción	■	Tierra de cultivo o potrero	▨
Manzana	□	Plaza	⊙ ⊙ ⊙ ⊙ ⊙
Cuerpo de agua	==	Puente vehicular	-o-o-o-o-

Plano 1. Realizado en base a la Carta Corográfica del Distrito Federal, 1899. Fuente: CEDIF / CNPPCF/ CNCA. Y a Plano del Rancho de los Gallos de 1889, cuya delimitación esta señalada. Fuente: Mapoteca Orozco y Berra

ello un carácter particular de encierro físico. (Plano 1)

Los recorridos establecidos en el plano de 1899 (Plano 1) señalan que pertenecían: la línea diagonal, al Ferrocarril Central Mexicano con concesión en el año de 1880, perpendiculares en su cruce con los ríos el Ferrocarril del Salto de vía angosta perteneciente al Ferrocarril Nacional y llamada así por su ruta a El Salto y después a Toluca con fecha de 1873, y el Ferrocarril Cuernavaca y Pacífico una concesión en 1890. Tomando en cuenta que la red ferroviaria llega al país en el año de 1837 y a la Ciudad de México, centro absoluto de distribución férrea, comienza su historia en 1868, donde la estación de

Plano 2. 1902



Plano 2. Realizado en base al Plano topográfico del DF de Antonio Linares. 1902 Fuente: CEDIF/CNPP-CF/CNCA

Buenavista fue construida de manera provisional como la primera estación terminal. Para principios de siglo comienzan algunas construcciones cercanas a los caminos y a las vías del tren, se pueden observar unas cuantas en sus intersecciones, por lo que probablemente eran oficinas de control del tráfico ferroviario, no olvidando que a partir de la aparición del ferrocarril nuevos poblados y aumento de precio en los terrenos aledaños fue condicionante de la época.

Otras edificaciones que resaltan son las garitas de control de entrada de productos a la ciudad, su ubicación fue resultado de los recorridos y nuevo sistema de carga y transporte de la modernidad mexicana, ya los diversos caminos por los que llegaba la mercancía hacían incontrolable dicha tarea, gracias al ferrocarril se pudieron ubicar estratégicamente al paso de este, por lo que en el área se encuentran dos garitas, la perteneciente a Nonoalco y la de los Gallos.

Hacia el año de 1902 se vislumbran mas edificaciones (Plano 2), siempre cerca de las vías del tren pero con restricciones de distancia, ya que existía

la posibilidad de que la ruta necesitara vías en paralelo, había otras edificaciones mas, sin fraccionamiento alguno, a manera de caseríos. Por su parte, continúan las edificaciones que evidentemente pertenecen al ferrocarril, es decir, los patios de maniobras de Nonoalco, propiedad de la Compañía del Central, rieles que venían desde la estación de Buenavista. En ese momento, se puede leer en los planos que, paralelo al "Rio de San Francisco" se forma un camino, a lo largo del cual nuevas construcciones van apareciendo, también dentro de Atlampa los primeros inmuebles se establecen a las orillas de las vías, permanece la Garita, en el extremo del cruce con el nuevo camino y las vías, llamada de Los Gallos, su nombre corresponde al "Rancho de los Gallos" cuyos terrenos son el origen de la colonia Atlampa. (Fig. 12) Es particular mencionar que se llamo colonia del Chopo, siendo que el origen de este



Figura 12. Plano de los Gallos. 1899. Marcando la línea donde empieza la colonia Santa María la Ribera al sur del terreno del Rancho que corresponde a la Calzada de Nonoalco. Mapoteca Orozco y Berra de la Dirección General de información Agropecuaria, Forestal y de Fauna Silvestre de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Colección Orozco y Berra, Núm 2577.



Figura 13. Plano del Rancho del Chopo. 1899. Marcando la línea donde empieza la colonia Atlampa (antes Chopo) al norte del terreno del Rancho que corresponde a la Calzada de Nonoalco. Mapoteca Orozco y Berra de la Dirección General de información Agropecuaria, Forestal y de Fauna Silvestre de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Colección Orozco y Berra, Núm 2577.

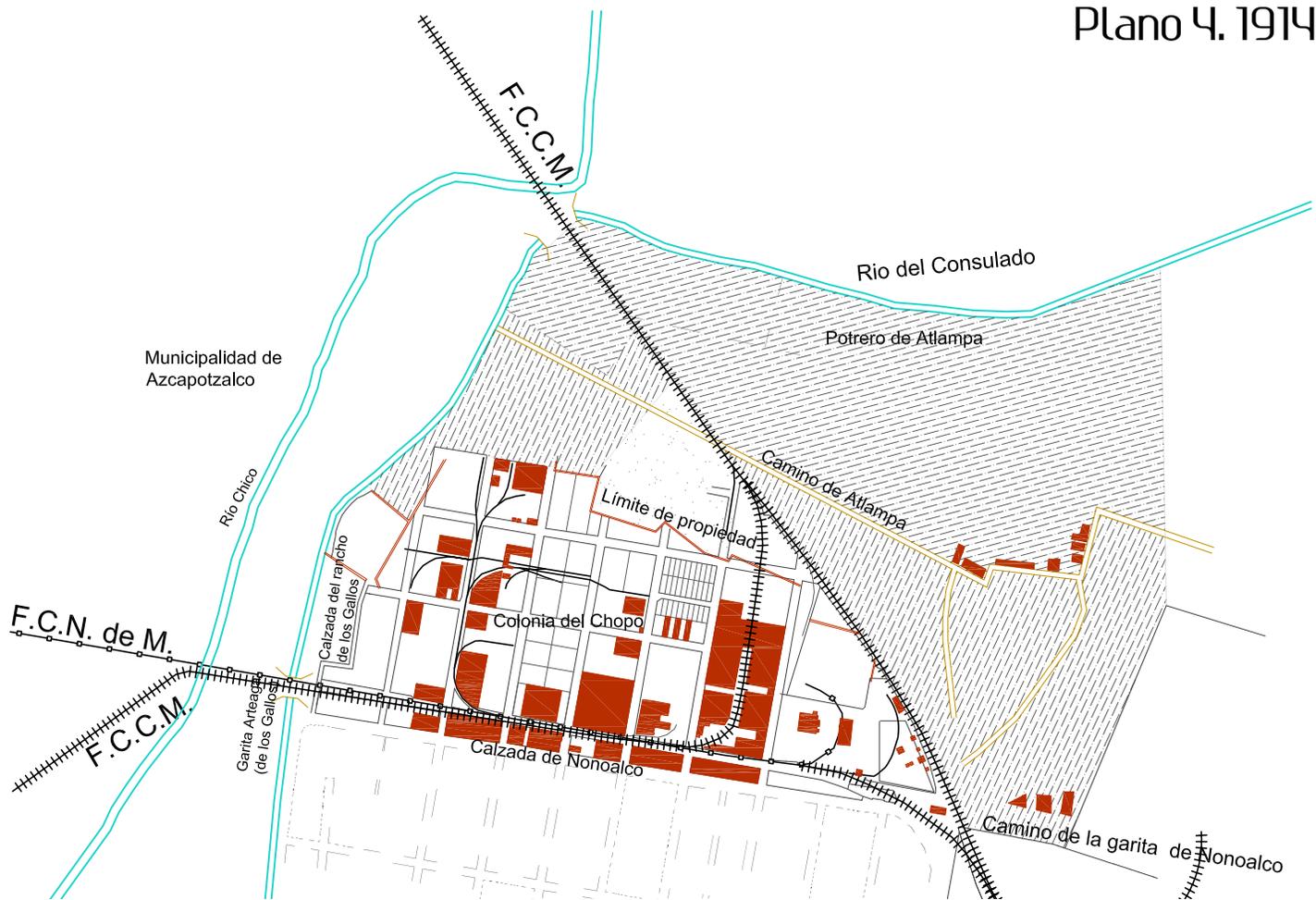
Plano 3. 1907



Plano 3. Realizado en base al Plano de la Ciudad de México-de Guillermo Beltrán y Puga. 1907 Fuente: CEDIF/CNPPCF/CNCA y Plano Oficial de la Ciudad de México. Edición especial para el Consejo Superior de Gobierno de Distrito Federal. Septiembre 1906.

proviene del Rancho del Chopo, cuyos terrenos se localizaban en realidad en la zona norte de la colonia Santa María la Ribera. (Fig. 13)

La Ciudad de México comenzó a tener un crecimiento verdadero desde el inició de desamortización de los terrenos pertenecientes a la iglesia, aún así la expansión tomó tiempo pues existían los monopolios de particulares, mismos que no eran pocos, para el año de 1894 se hizo una Ley de Enajenación de los terrenos baldíos que tomaría en consideración los terrenos baldíos, demasías, excedencias y terrenos nacionales, por lo que toda área que no tuviera un título de propiedad a favor de alguna persona serian expropiados y utilizados, por lo que estos terrenos se consideraban un área alejada e incomunicada de la ciudad. Una colonia que es referente para el desarrollo de la Atlampa es la Santa María la Ribera, cuyo conjunto de la traza existe desde 1861, parte de la primera etapa del fraccionamiento de la ciudad, que junto con la colonia Guerrero, Barroso, Arquitectos, San Rafael entre otras formaron las primeras zonas habitacionales fuera del centro. Creada a partir de una sociedad inmobiliaria y para uso habitacional, la Santa María la Ribera heredo su traza a la llamada entonces Colonia del Chopo.



Plano 4. Realizado en base al Plano de Vías en Nonoalco y Rancho del Chopo. México, abril 7 de 1914. Ing. en jefe: James M. Reid. Fuente: CEDIF/ CNPPCF/CNCA. Y a Plano de la Ciudad de México formado y publicado por la Compañía Litográfica y Tipográfica, S.A. 1911.

La traza inicial de la colonia Atlampa es rectangular de norte a sur y de oriente a poniente (Plano 3), con una ligera desviación al oriente, sigue la nomenclatura de la colonia vecina, refiriéndose a árboles y flores, como: Sabino, Cedro, Pino, Olivo, Fresno, Naranja, Ciprés, en las calles verticales, para las horizontales predominan las flores: Heliotropo, Jazmín, Clavel, Crisantema; al día de hoy la colonia Atlampa conserva la mayoría de los nombres de las calles originales, mismos que en la Santa María han cambiado. (Plano 5)

Para este momento, 1907, su lotificación ya está en proceso y tiene trazadas dos manzanas en paralelo a Nonoalco y desde el Río del Consulado hasta la calle del Encino, hoy Insurgentes, solo la primera franja tiene construcciones, básicamente a ambos lados de las vías del Ferrocarril Cuernavaca - Pacífico, lo que sigue remarcando la importancia de este medio para el desarrollo del territorio. El límite del crecimiento de la colonia lo marca una línea de propiedad de terrenos que continuaban siendo privados.

Hacia el año de 1911 existía un registro gráfico¹⁴ de la prolongación de la

14. En plano de 1911. Registro de propietarios. AHDF

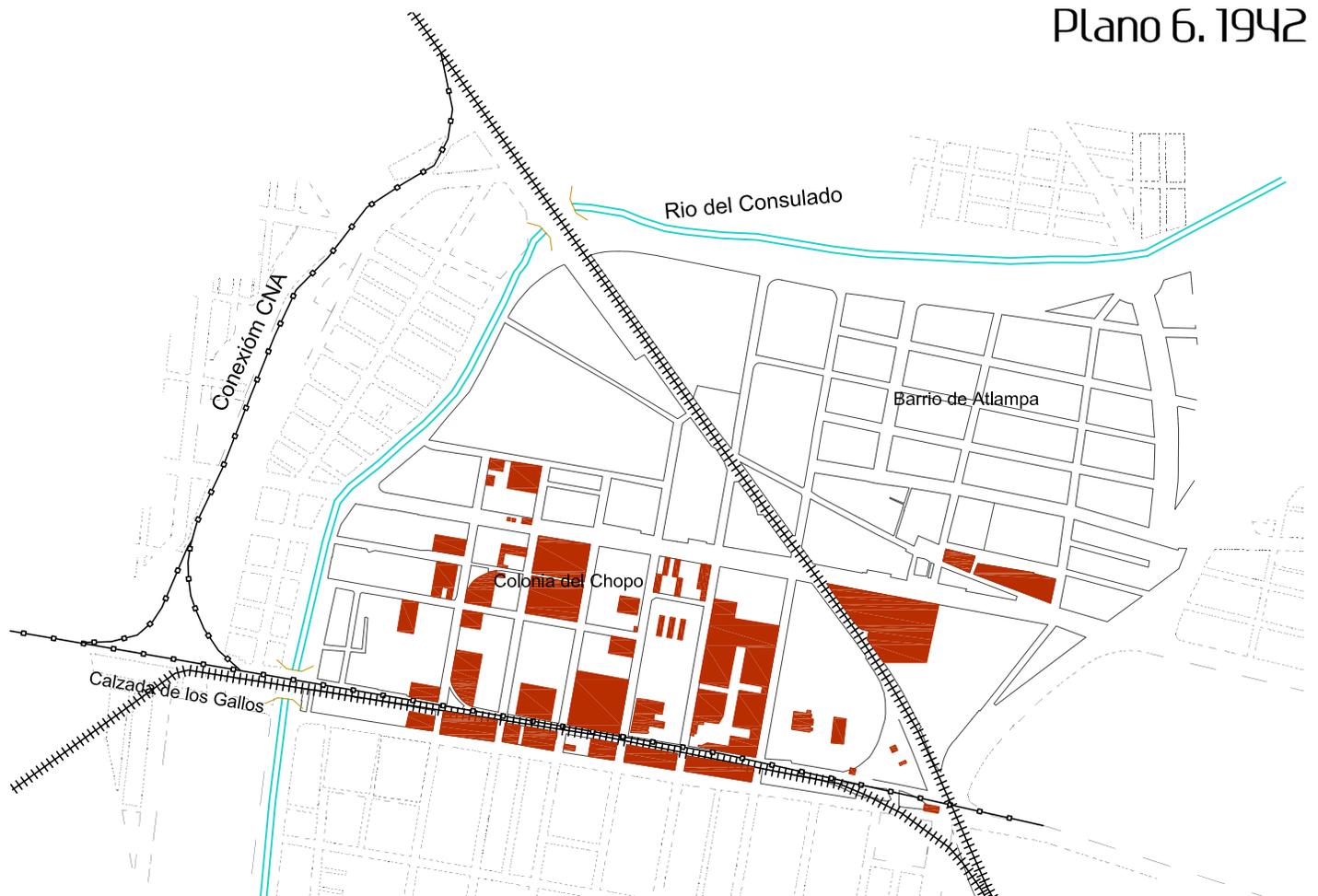
Plano 5. 1924



Plano 5. Realizado en base al Plano de la Ciudad de México . Dirección de Obras Públicas. 1924. Fuente: Herrera, Ethel y De Ita, Concepción. 500 planos de la ciudad de México : 1325-1933 . SAHOP. México, 1992.

calle de Pino y otras hacia el poniente de la Atlampa, sin mostrar su punto de terminación, en ese año la Calzada de los Insurgentes ya figura con ese nombre, también la aparece la calle "Ramón Guzmán", también se hace mención a un conjunto de hogares de obreros constituyendo una población nueva anexa al Barrio de Nonoalco cuyos habitantes eran los trabajadores de Ferrocarriles, zona habitacional que de manera diferente perdura hasta nuestros días. La colonia se fraccionó para seguir el modelo urbanista de la ciudad, y sigue siendo propiedad de los particulares, entre los dueños se presentan los nombres de Leonardo Rodríguez, Brígida Peña, Daniel Peña, Regino González, Francisco Flores, Sebastián Pérez, Teodoro Rodríguez, Manuel Zenteno, Tomás Conty, Arnold Marburg, Juan Celis, Lauro Rivero, entre otros.

Por otro lado, diacrónico al desarrollo de la colonia Atlampa son las espuelas o escapes del ferrocarril, que se van incorporando y definiendo a la traza (Plano 4), ya que a través de ellas los nuevos establecimientos dedicados a la producción se veían abastecidos, para este momento los usos de la zona son muy específicos, se enfocan al almacenamiento e industria, la extensión urbana sigue hacia el norte, pero siempre dentro del triangulo límite, la



garita de los Gallos cambia su nombre por Garita Arteaga y el "Río de San Francisco" por "Río Chico".

Un nuevo camino al rancho de Los Gallos se hace presente, así como el camino a la Garita de Nonoalco que se conforma, sobre la calzada del mismo nombre, ubicado en los patios del ferrocarril. (Fig.14)

En el año de 1924 (Plano 5), la colonia Atlampa ya está constituida, cuenta con tres cuadras de construcciones en su mayoría fabriles¹⁵, y aparece el Barrio de Atlampa, nombre que adoptaría después la colonia, al noroeste del asentamiento se comienza a urbanizar, en este momento aun pertenece al Séptimo Cuartel de la Municipalidad de México, hechos para el cobro de impuestos. También es el momento en que la ciudad está conformada en municipalidades, la Atlampa es



Plano 6. Realizado en base al Plano de la Ciudad de México . Dirección de Obras Públicas. Fuente: Herrera, Ethel y De Ita, Concepción. 500 planos de la ciudad de Mexico : 1325-1933 . SAHOP. México, 1992.

Figura 14. Patio de inspección de Nonoalco.

15. Plano de Vías en Nonoalco y Rancho del Chopo. México, abril 7 de 1914. Ing. en jefe: James M. Reid. Fuente: CEDIF/CNPP-CF/CNCA.

Plano 7. 2010



Plano 7. Realizado en base al Plano de Catastro de la Ciudad de México, 2006.

la zona más alejada dentro de Ciudad de México, haciendo frontera con la Municipalidad de Azcapotzalco.

Asimismo, las líneas de ferrocarril siguen en aumento, dirigiéndose unas más hacia el norte, los terrenos que rodean el área urbanizada, ya no son más potreros, son simplemente terrenos baldíos, sin uso alguno, que solo servían para esconder a vagabundos y rateros según algunas crónicas.

Para los años cuarentas, la colonia de estudio está desarrollada, las calles están trazadas, los lotes divididos, pero no se encuentra en completa ocupación, ya que aun quedan varias manzanas vacías hacia el norte; las inmediaciones también están urbanizadas, la ciudad va tomando forma, cada vez más parecida a lo que actualmente se conoce. El "Río Consulado", aunque muy probablemente haya modificado su cauce, sigue teniendo un caudal notable, la garita de los Gallos ha desaparecido, no así la remembranza del nombre que adopto la calzada donde se ubicaba. En esa época la zona de estudio es nombrada Ex-Rancho del Chopo (Plano 6). La mezcla de uso va comenzando, así viviendas comparten la zona con sus vecinas las fábricas,

en lo que es el camino al rancho de los gallos se ven pequeñas construcciones, muy probablemente vivienda a juzgar por sus dimensiones.

El desarrollo de esta zona industrial sigue adelante, el análisis abarca hasta los años cuarenta, puesto que el interés del presente trabajo tiene ese límite, dado el cambio en la forma de producción y mayor industrialización del país, así como la entrada de nuevas y mejoradas tecnologías, la aplicación de leyes y normas para el beneficio de los industriales, los movimientos de las fábricas a zonas más alejadas de la ciudad y de espacios mucho más amplios, el aumento del capital e inversión. En estos años el "Río San Francisco" se ha secado, quedando la remanencia de un camino por donde su cauce fluía, así como una conexión que unía dos grandes líneas de ferrocarril.

Esto nos arroja una última referencia de la traza actual resultado de los antecedentes aquí presentados, la del año 2010 (Plano 7) que es finalmente un resumen de este avance del crecimiento para llegar a una colonia completamente constituida y transformada a lo largo del tiempo, el uso de los ferrocarriles terminó, el río Del Consulado se entubó, la ciudad y sus habitantes aumento en consideración, aun así las huellas del tiempo permanecen, así como la infraestructura en desuso, como las vías del tren y sus escapes, la división de los lotes sigue correspondiendo a la de la primera década del siglo XX, que estaba dividida por sus propietarios.

Un nuevo uso se les otorgó a los rieles existentes con el nuevo transporte del tren suburbano, se incorporaron en la zona pasos a desnivel para automóviles, que han desarticulado la continuidad de la colonia.

Las nomenclaturas de la zona han cambiado, como el eje 1 norte Ricardo Flores Magón se llamaba Heliotropo, después de ser la calzada de Nonoalco; el Río del Consulado, heredó su nombre, hoy también conocida como Circuito Interior y en algún momento se llamo Jacarandas.¹⁶ La calle del Nardo fue ampliada, para ser en la actualidad el Eje 2 Norte Eulalia Guzmán. Con esto podemos ver las transformaciones urbanas que han incidido en la zona, después de todo tiene una historia de ciento diez años que merece la pena conocer.

16. Según plática sostenida con Benjamin Arrusa, el 31 de octubre del 2008. Trabajador de la colonia por 35 años.

LINEA-YE
 «Espuelas»
 Particulares

PROYECTO de ESCAPES para los Sres.
 GRIMWOOD Y Cía.

VE-14200
 Ingeniero Residente.



2. Desarrollo de la zona industrial

En concordancia con lo previamente expuesto, es notable que el tipo de edificaciones erigidas en el área conocida como la Colonia Atlampa son de índole industrial, esto, según lo analizado, es el resultado de la suma de factores dispuestos geográficamente, de la infraestructura establecida al momento de creación, es decir, principios del siglo XX, época de auge económico y social, así como del establecimiento de un país con un futuro que planteaba ser muy prometedor por la calidad de vida a la que se aspiraba pues todas las influencias europeas recaían en la mentalidad mexicana. Por ello, la aparición de esta zona, marca una etapa histórica que demuestra la búsqueda de la inserción a la tecnología, el cambio de la manera de producción, una visión política y el inicio de una expansión de fuerte impacto para los diversos sectores de la sociedad.

2.1 La industria de la colonia atlampa

La localización estratégica de la zona de Atlampa fue enmarcada por ferrocarriles que iban y venían de diversos lugares de la República, entre sus rutas principales se encontraban a Ciudad Juárez y Nuevo Laredo, otro hacia Acámbaro, a Cuernavaca y el Pacífico y a por último a Veracruz, todo esto por medio de diversas conexiones que se hacían como se muestra en el plano 8; por su parte, después de la nacionalización de 1937, el uso de las líneas se hacía más accesible y era una pequeña zona comunicada con todo el país y con las otras zonas industriales de la ciudad por medio del ferrocarril de cintura, con lo cual podía obtener materia prima prácticamente de cualquier lado así como la distribución de sus productos de fabricación.

Así pues, la zona de Atlampa, que sin mayores pretensiones de fraccionarse como zona habitacional, se constituyó como zona industrial que, junto con en diversos sectores de la ciudad se comenzó a reunir dicha actividad, la mayoría aledañas al sistema ferroviario, como consecuencia de la practicidad y conveniencia del movimiento de mercancía.



Plano 8. Ferrocarriles Nacionales de México. Depto. de vía y estructuras. Arrastre mensual de Carros en las espuelas de la ciudad de México. 1948 Fuente: CEDIF /CNPPCF /CNCA.

- A Veracruz
- A Ciudad Juárez y N. Ladero
- A Cuernavaca-Pacífico
- A Ciudad Juárez y N. Ladero
- A Acámbaro
- Zona de estudio

FERROCARRILES NACIONALES DE MÉXICO
 DEPTO. DE VÍA Y ESTRUCTURAS
 OFICINA DEL INGENIERO EN JEFE
 Sección de Trazados y Puntos

Proyecto: **ARRASTRE MENSUAL DE CARROS EN LAS ESPUELAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.** Escala 1:10,000
 Fecha: diciembre de 1948
 Revisó: [Nombre]

Nota: El número de carros mensuales por mes se tomó de los informes 6-5-36 proporcionados por la Depto. de Operaciones

Prosiguiendo con la red ferroviaria, sus patios de maniobras y todo el fenómeno que de esta surge, colaboró a los grandes movimientos de población, hombres y mujeres, que al llegar a trabajar en las distintas empresas del ferrocarril, en el caso de Nonoalco, en la cercanía a esta zona industrial, ayudaba otorgar otras formas de ingreso, lo que conlleva a que hubiera suficiente mano de obra, y produjera nuevas necesidades, tanto de vivienda como de servicios para la población.

Para este momento, la industria no se podía definir propiamente como grandes fábricas de alta producción, sino como obrajes, talleres y alguna que otra manufacturera con energía de vapor, que poco a poco fue cambiando por la eléctrica, que hizo al rubro ser más eficaz.

Como se detalló en el capítulo primero, una nueva colonia obrera se estableció en el área, para los trabajadores de Nonoalco, la ciudad se estaba ampliando y la nueva clase social se hacía cada vez más presente.

Se han encontrado registros de que el tipo de industria asentada en la zona fue muy variada, sin responder a alguna organización o planeación, pudo haberse concentrado aquella sin olores persistentes, emanaciones gaseosas y líquidos nocivos, dada la cercanía con las zonas habitacionales, pero, las barreras físicas, como las vías y el río, constituían el entorno hacían que cualquier tipo de empresa pudiera establecerse. Hay registros de la existencia de un par de tenerías o curtidorías, cuyo olor del tratamiento de la piel es muy fuerte o también una compañía de productos químicos, cuyos olores y desechos pudieron ser riesgosos y desagradables.

Fueron apareciendo en Atlampa poco a poco las diversas compañías, solo algunas de las gozan de cierto registro indicando el año que se establecieron. (Ver anexo 6.1) A continuación se presenta una tabla donde se ven los giros más dominantes en la zona durante el periodo de estudio.



tabla 5.

Clasificación	Industria	Cantidad			
Producción de alimentos	Cervecería Central. Compañía Harinera y Manufacturera Nacional. "La Luz". Elorduy y Compañía Molino de arroz. Fábrica de pastas La castellana. The Mexican Culvert & Tank Company. Molino de Harina La Esperanza. Almacenadora de azúcar. Compañía Mexicana Molinera de Nacional. Arturo Mundet S.A. Bacardi S.A. Cervecería Cuauhtémoc. Fabrica de aceites y grasas "El clavel". Harinera de México. Mexicana molinera de nixtamal. Productores Nacionales de Alcohol. San Marcos S.A.	16			
	Industria energética	Compañía Mexicana de Pavimentos de Asfalto / Husteca Petroleum Company Compañía Perforadora Mexicana. Iron Poles marked. Compañía de Gas y Luz eléctrica. Petróleos Mexicanos. Philco S.A. The Crown Cork and Seal Co. Water Pierce Oil Company.	7		
		Metalurgía	The Valley Metal Co. S.A. Compañía Afinadora de metales. National Iron Steel Works S.A. Compañía de Hierro y Acero de México.	4	
			Laboratorios	Klein y Rosentach Productos Químicos. Beick Felix y Compañía.	2
				Transformación de productos	Gran Tenería Nacional. Tenería Nacional. Fábrica de Jabón "La Luz" Fabrica de munición La imperial Cerillera. Manufacturera de cigarros el águila. Yeso Universal S.A. / Fabrica de Yeso Valder Compañía Mexicana de cerillos y fósforos. Fábrica de botones. Strudel y hermano. Compañía Empacadora Mexicana "El Popo" Compañía Calarena S.C. United States Packing Company.
		Bodegas	Almacenes Ocejo. Bodegas del Chopo		2

Se encuentran registros del esablecimiento de las industrias desde 1900 y se ubicaron solamente las correspondientes dentro del periodo de estudio, en este caso hasta 1940, se encontraron muchas licencias de 1901 para establecimientos fabriles e industriales solicitadas a la municipalidad de México.

La mayoría están dedicadas a la producción de alimentos, principalmente harineras y las referentes a las bebidas de varios tipos, estos rubros tenían algo en común: la materia prima en este caso el trigo. Este insumo necesitaba un lugar de almacenamiento, por lo que es muy probable que las bodegas fueran compartidas para varias compañías.

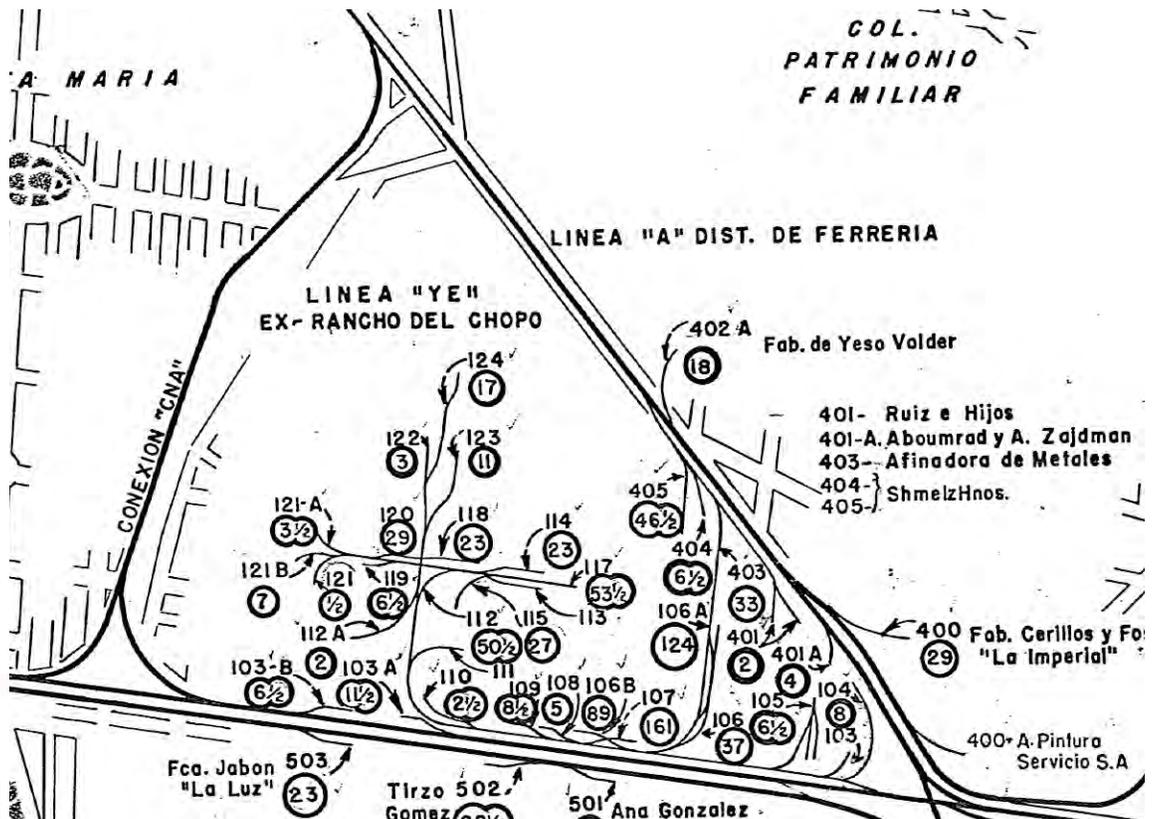
Las empresas que se dedicaban a la fundición de acero o similares, también podían compartir las zonas de carga y descarga, o unir producción para cubrir la demanda.

En el caso de la transformación de productos este era muy heterogéneo, pues no había coincidencia en el tipo de industrias, desde fábricas de jabón, cerilleras y tenerías. Lo que se puede rescatar de estas empresas, incluyendo a los laboratorios, es que producían deshechos tóxicos y contaminantes.

Para los movimientos de producto o materia prima, era necesario un número considerable de carros de carga de ferrocarril, los cuales entraban y salían del área, en la siguiente imagen (fig. 15) se puede observar el número de carros manejados por mes de cada espuela de la zona, siendo el mayor usuario la Cervecería Central que posteriormente fue la Cervecería Cuauhtémoc, una de las primeras construcciones de la zona, catalogada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia como un edificio del siglo XVIII, pero sin muchos registros al respecto, esta industria tenía un manejo de ciento sesenta y un carros por mes.

La Compañía Harinera Nacional estaba en segundo lugar, empresa que permanece hasta nuestros días, con un movimiento de ciento veinticuatro carros,

Figura 15. Fragmento del Plano Arrastre mensual de carros en las espuelas de la ciudad de México. 1946. El arrastre encerrado en un círculo al lado del número de escape correspondiente. Fondo Patios y Líneas / Espuelas particulares /CEDIF/CNPPCF/CNCA



en tercer lugar se encontraba la Compañía Comercial Distribuidora, con un arrastre de ochenta y nueve carros, y el cuarto lugar lo ocupaba la Nacional de Productos de Alcohol con cincuenta y tres y medio carros mensuales, lo que habla de que las compañías fuertes de la zona mucho tenían que ver con esta materia prima de alto consumo: el trigo, pues tanto para la harinera como para lo derivados del alcohol, es el ingrediente base.

Una más de las particularidades de la zona es la gran cantidad de espuelas y escapes de ferrocarril que la atraviesan, cada una pertenecía a diversos troncales y líneas, estas eran solicitadas individualmente por el interesado a la compañía ferrocarrilera correspondiente, ya que eran para fin particular, su buen uso y mantenimiento corría por parte de cada dueño.

En el plano de 1942 (fig. 16) se puede observar algunos de los escapes utilizados hasta ese año por particulares, la metodología era por medio de números, así lo tenían registrado los ferrocarriles, estos no cambiaron con la nacionalización. Los escapes eran suprimidos en algún momento, ya sea por falta de algún pago correspondiente o por la necesidad de incluir algún otro nuevo y no se tuvieran que cruzar para evitar complicaciones. En una concentración de los datos de las espuelas (Plano 9) se puede ver más claramente el sitio por las que pasaban y a que empresas servían.

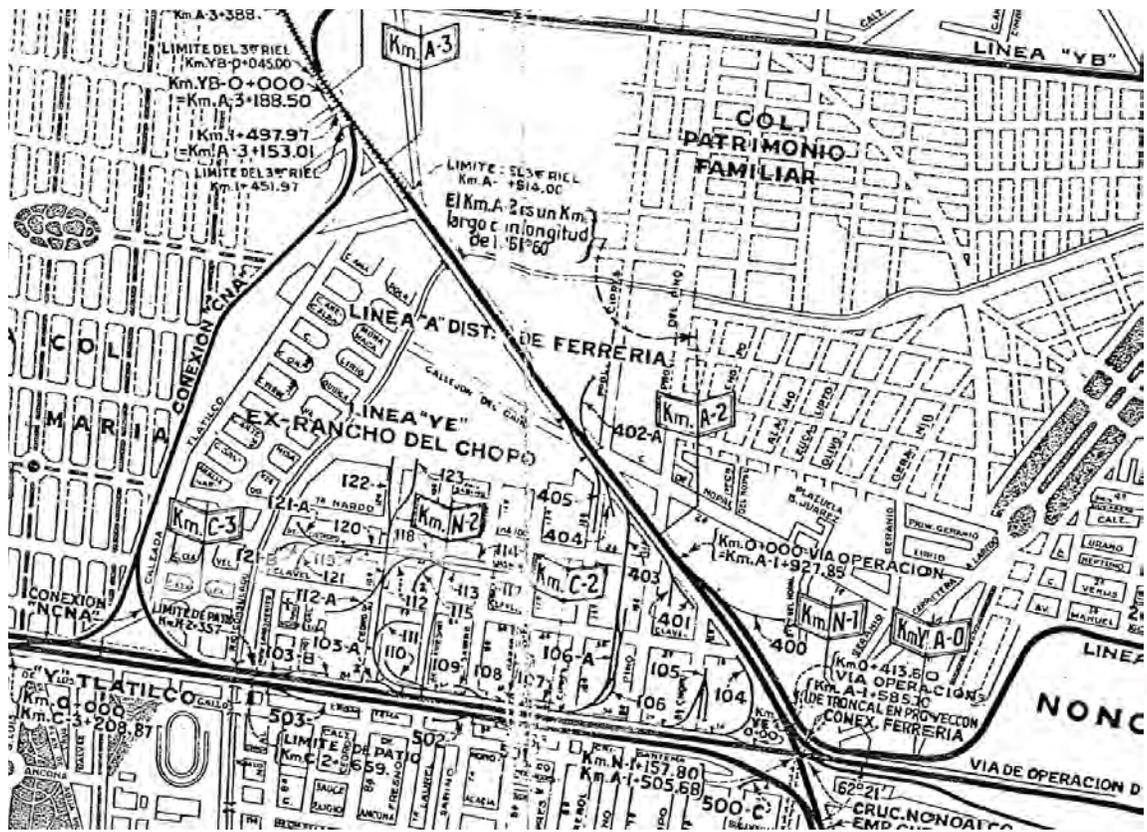
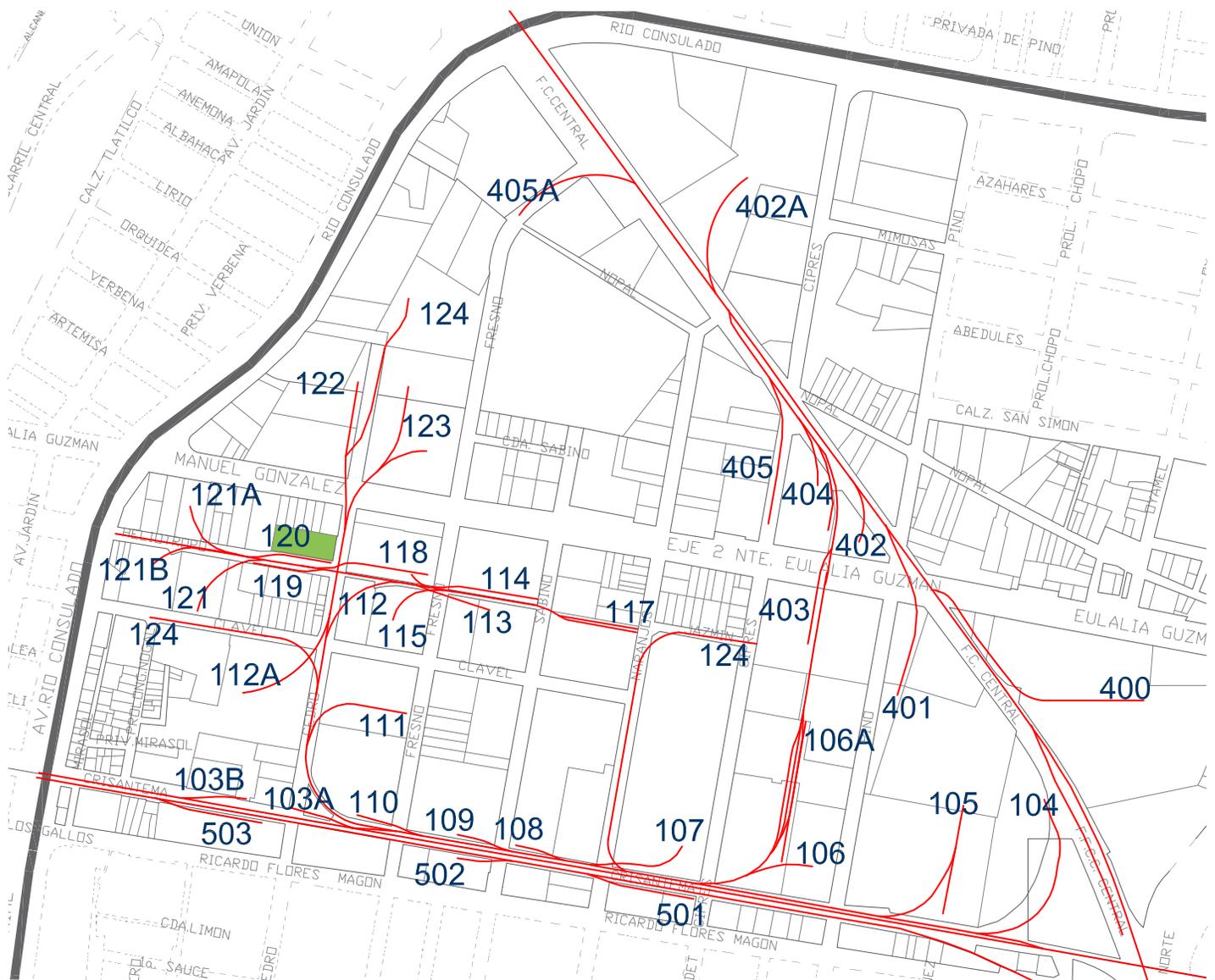


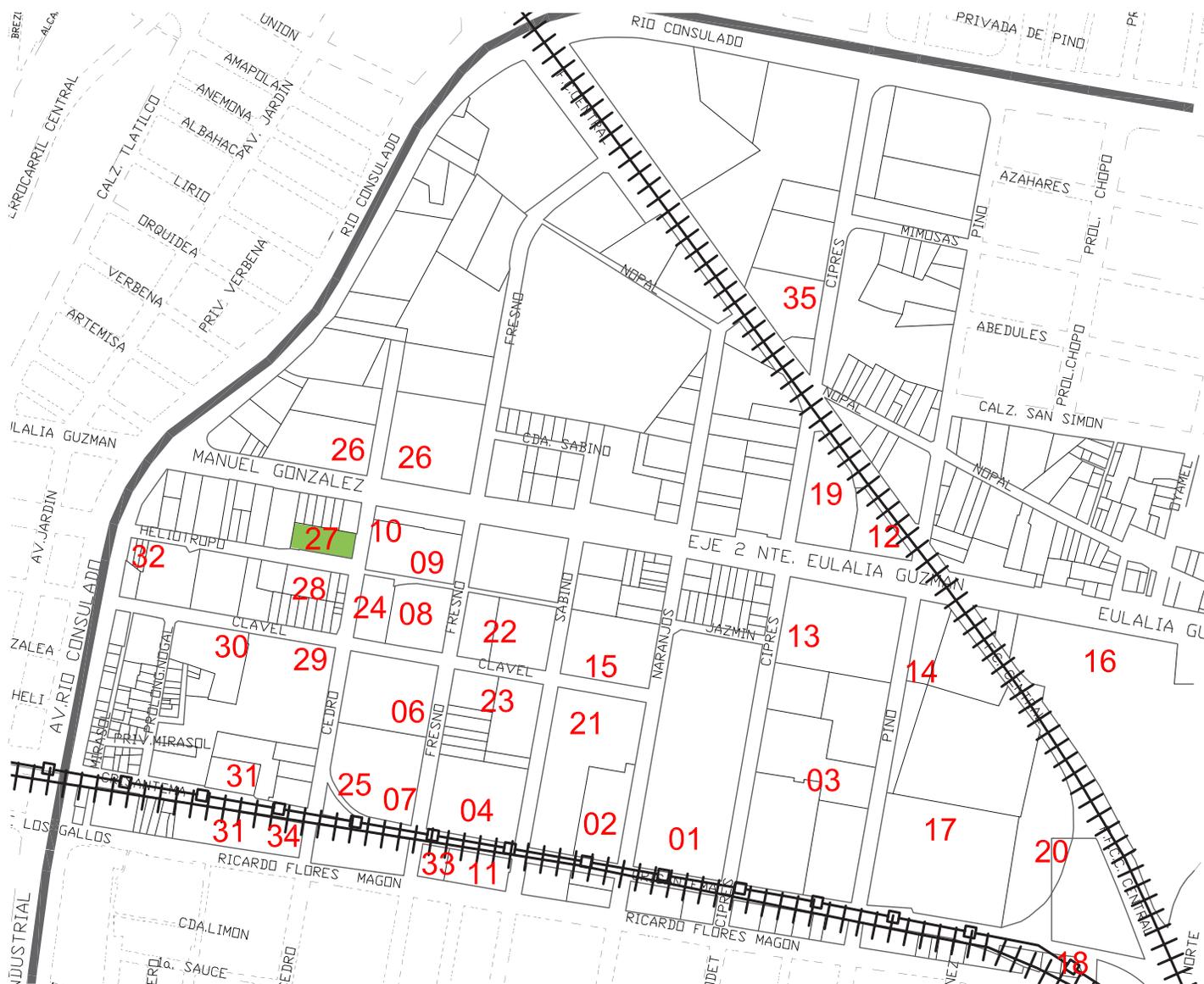
Figura 16. Fragmento del Plano de las terminales de México, incluyendo información referente a laderos y espuelas. 1942. Fondo Patios y Líneas / Espuelas particulares / CEDIF/CNPPCF/CNCA



Plano 9. La colonia Atlapa con todas las espuelas que existieron y su número correspondiente. Realizado con base a la colección del Fondo Patios y Líneas / Espuelas particulares / CEDIF/CNPPCF/CNCA

Las industrias, pudieron ir cambiando de dueño, de rubro o lugar, así que con la información recopilada se presenta en el plano 10, con base a su localización, un resumen de las empresas situadas en la zona, cuáles fueron los nombres que tuvieron, en el caso de mantener su tipo de producción, o a que diversas funciones se adaptaron.

En este orden de ideas, hasta los años cuarenta ya se habían establecido un gran número de industrias, posterior a esta década, justo cuando los cambios económicos de las grandes empresas del estado se comenzaban a dar, y con los estímulos e impulso para que el sector industrial se movilizara a los nuevos parques industriales, o en otros casos al estado de México, con ventajas como el pago de un salario mínimo más bajo, entre otros. A esta zona se le suman algunas otras industrias, con lo que se acaba de consolidar. La nacionalización de ferrocarriles, la expropiación petrolera en 1938 viene



Plano 10. Localización de industrias establecidas en la colonia Atlampa hasta los años cuarenta. Realizado con a la colección de Fondo Patios y Líneas / Espuelas particulares / CEDIF/CNPPCF/CNCA

Espuela	Referencia	Nombre de la industria
107	01	Cervecería Central / Cervecería Cuauhtémoc Compañía Calarena S.C. / Testamentaria de Honey /
108	02	Ricardo Honey
106 / 106 A	03	Compañía Harinera y Manufacturera Nacional / Harinera de México S.A.
109	04	La maravilla / Descuento Español /Banco Español/Compañía comercial de México
-	05	United States Packing Company
110 / 111	06	The Crown Cork and Seal Co
-	07	Gran Tenería Nacional Molino de Harina "La Esperanza" / Molino de trigo "La Esperanza"
115 / 116	08	
118	09	The walley Metal company S.A.
118	10	Manufacturera de cigarros el águila

-	11	Compañía Comercial Pan Americana S.A. Hoy García y compañía
403	12	Bodegas A. Ocejo
-	13	Compañía Afinadora de metales
401	14	Compañía Mexicana de Pavimentos de Asfalto / Husteca Petroleum Company
117	15	Compañía Empacadora Mexicana "El Popo" / Productores Nacionales de Alcohol
400	16	Compañía Mexicana de cerillos y fósforos
104	17	Water Pierce Oil Company
	18	Compañía Mexicana Molinera de Nacional
404 / 405	19	Jaime Rusek Mijares
104	20	Petróleos Mexicanos/Mexicana Molinera de Nixtamal.
108	21	Arturo Mundet S.A.
113 / 114	22	Bodegas Chopo / Ruiz Hermanos
-	23	Philco S.A.
112	24	Llano y compañía
103 A	25	Compañía Perforadora Mexicana
122 / 123	26	Beick Felix y Compañía
120	27	"La Luz". Elorduy y Compañía Molino de arroz
119	28	Fábrica de pastas La castellana
112 A	29	Bacardi S.A.
-	30	Carlos Mine "El Fenix"
503	31	Fábrica de jabón "La luz"
121 B	32	Fábrica de aceites y grasas "El clavel"
502	33	Fábrica de municiones
-	34	Tenería nacional
402 A	35	Yeso Universal S.A. / Fabrica de Yeso Valder

a revolucionar la tecnología y el avance de la producción comenzó a dar un giro importante.

Con el tiempo, la ciudad tuvo que encontrar la forma de organizarse, ya que la expectativa de crecimiento había sido superada, por tanto las zonas industriales establecidas previamente, fueron quedando inmersas en la traza de la ciudad contemporánea, por lo que en el plan sexenal de 1940 a 1946 se reguló la distribución de la industria y la colonia Atlampa quedó dentro de la primera sección (Tabla 6) definida como un tipo de industria en general sin olores persistentes, emanaciones gaseosas y líquidos nocivos, lo cual queda en duda dadas las industrias encontradas.

Aunque la mayoría de los edificios dispuestos eran para fines fabriles, un núcleo de vivienda fue instaurado en la zona, específicamente en la cuadra

zona**tipo de industria****ubicación**

I	Industrias en general sin olores persistentes, emanaciones gaseosas y líquidos nocivos.	Colonias Santa María Insurgentes, Atlapampa, San Simón y Tolnáhuac
---	---	--

Tabla 6. Hecha con base al artículo 4° de los límites y destinos de once zonas industriales de la Ley de Planificación y Zonificación del D.F. del segundo plan sexenal de 1940 - 1946 de la Regencia del Departamento de Distrito Federal.

enmarcada por las calles de Eulalia Guzmán, Ciprés, Jazmín y Naranjos, donde incluso la lotificación que existe es mucho más pequeña que la mayoría de los predios, por lo que se supone que esta albergó a alguna población que trabajó en la zona o eran los dueños de las empresas, a pesar de que, en aquel momento se usaba mucho vivir en el lugar donde se trabajaba, ya que era el patrimonio familiar y había que cuidarlo, sobre todo en esos bordes de la ciudad, que eran áridos y solitarios, y con la víspera del inicio de la lucha armada revolucionaria.

Así fue que un sector industrial, siguió funcionando, aprovechando las ventajas de su emplazamiento y se apropió y transformó un territorio dentro de la Ciudad de México.





2.1.1. Historia de una fábrica “ La Castellana”

Además de las condiciones generales que se dieron para el asentamiento de las industrias y a las cuales se ha hecho alusión, cada una tuvo su propia historia del nacimiento, florecimiento hasta la decadencia, ejemplo de una de las industrias que se desarrollaron en la zona de Atlampa, fue “La Castellana”, fábrica dedicada a la molienda de trigo y a la producción de pastas y galletas, la cual ya no está en operación en la actualidad, sin embargo el inmueble que la albergo sigue en pie, mismo que consta del edificio principal y el área de almacenamiento, siendo este último el caso de estudio de la arquitectura industrial de la presente investigación.

Ubicada con los números 27 y 28 en el plano 13 de localización de industrias establecidas en la colonia Atlampa hasta los años cuarenta, “La Castellana” se encuentra en la calle de Heliotropo número 5 y 7, y las bodegas en el 129 y 131, esquina con Cedro. (fig. 17)

“La Castellana” fue fundada por Don Casimiro Liedo, un español proveniente de San Cebrián de Castro, en Zamora, España, quien llegó a México en el año de 1903, por mandato de su padre, pues en sus tierras no había futuro, México estaba visto como

tierra de oportunidades, pues era bien sabido que muchos españoles habían llegado al país y tenían bonanza, por lo que un siglo después de la independencia, los españoles seguían llegando a México para hacer fortuna. Así Don Casimiro Liedo, llegó a la ciudad a probar suerte, y a diferencia de muchos de los que venían, él lo hizo solo, y por lo mismo sólo se dedicó a trabajar y ahorrar. Vino con la intención de hacer algo de dinero para regresar a su

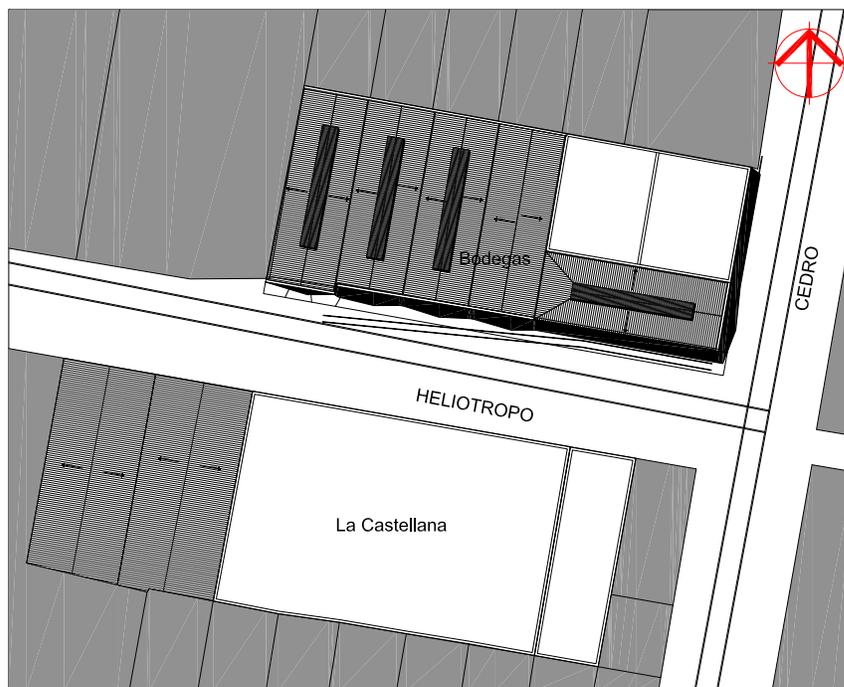


Figura 17. Ubicación de la fábrica “La Castellana” y las bodegas para almacenamiento de trigo en las calles de Heliotropo y Cedro.

patria y comprar tierras para trabajarlas, pero el resultado es que toda su descendencia es parte de la población actual del país.

En los primeros tres años del siglo XX, Don Casimiro Liedo trabajó, primero en Cuautitlán en una tienda de abarrotes, después en Azcapotzalco, donde conoció a su esposa, Angelina Bustillo Noriega, también proveniente de España y con quien se caso en 1913, procreando ocho hijos. En el año de su matrimonio, Don Casimiro Liedo pide una Licencia al Ayuntamiento de la Ciudad de México para fabricar pastas para sopas en su fábrica "La Castellana y Guadalupe", calle de Heliotropo, Rancho El Chopo, y posteriormente solicitaría el permiso para hacer galletas.¹⁷

Según uno de sus nietos, Pedro Casimiro Liedo era un molinero que de forma visionaria fue de los primeros en México que logró integrar la industria de la molienda del trigo con la fabricación de productos de harina: galletas y pastas.¹⁸

En la Exposición Mundial en Sevilla, en 1929 España, la revista "La Esfera" dedicó un número extraordinario a México, en la primera página de esta aparece un reportaje sobre "La Castellana"¹⁹ (fig.18), respetando la redacción y ortografía original he aquí el texto:

LOS GRANDES MOLINOS DE HARINA

"LA CASTELLANA"

CASIMIRO LIEDO

Fachada principal del molino "La Castellana" establecido en la calle de Heliotropo, 5 y 7 México, D.F. Ver la foto en la sección correspondiente.

"Silencioso, vigoroso, sin aspavientos ni perendengues, D.Casimiro Liedo, zamorano de pro, levanta su hacienda en las afueras calladas de la ciudad. LA CASTELLANA, otro gran molino de harinas y fábrica de pastas alimenticias. En el despacho juegan unos niños que son los futuros baluartes de LA CASTELLANA. Tienen cara de asturianos que andan á endrinos detrás del huerto.

- Ni que ustedes fueran adivinos. Lo son á medias.

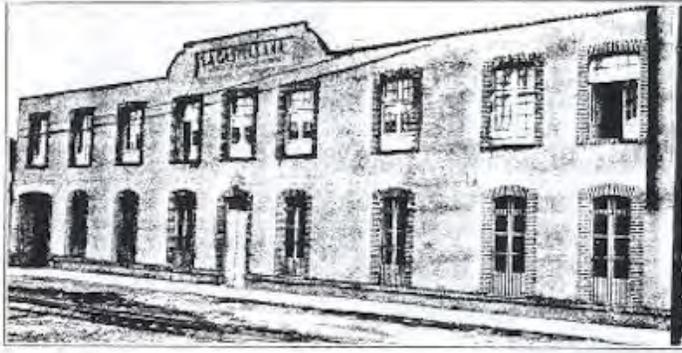
Resulta que D. Casimiro Liedo casó con D^a. Angelina Bustillo, de lo alto de Colombres, en los contornos de Llanes, una especie de mirador del mundo. Desde allí se ven pasar las naves hacia distintas

17. Archivo Histórico del Distrito Federal. Fondo Ayuntamiento de Gobierno del Distrito Federal. Sección: Gobierno del Distrito / Fábricas. Volumen 1607/ Expediente 653/ Año 1913

18. Entrevista realizada a Pedro Liedo Galindo el 27 de marzo del 2010, Pachuca, Hidalgo.

19. Liedo, Pedro. *Los Liedo en México. Talleres de diseño e impresiones publicitarias*, S.A. de C.V. México, 2003

LOS
GRANDES
MOLINOS
DE
HARINA



"La
Castellana"
CASIMIRO
LIEDO

Fachada principal del molino «La Castellana», establecido en la calle Heliotropo, 5 y 7.
México D. F.

Silencioso, vigoroso, sin aspavientos ni perennidugues, D. Casimiro Liedo, zamorano de pro, levanta su hacienda en las afueras calladas de la ciudad. LA CASTELLANA, otro gran molino de harinas y fábrica de pastas alimenticias. En el despacho juegan unos niños que son los futuros baluartes de LA CASTELLANA. Tienen cara de asturianos que andan á costrinos detrás del huerto.

—Ni que ustedes fueran adivinos. Lo son á medias.

Resulta que D. Casimiro Liedo casó con D.^a Angélica Bustillo, de lo alto de Colombres, en los contornos de Llanes, una especie de mosaba del mundo. Desde allí se ven pasar los aviones hacia distintas tierras. En Colom-



DON CASIMIRO LIEDO

bres esperaba poner su nido de cigüeñas D. Porfirio Díaz cuando partió en el Ipiranga.

LA CASTELLANA fue fundada en 1906. Y es fama que sin la harina (de) LA CASTELLANA, los niños no engordan. El hondero Viriato hacía buenas migas con don Casimiro Liedo. Ambos, valientes, nobles y zamoranos, dialogarían de lo lindo en aquellas tierras del México aguerrido.

El gran molino triguero es de mucha fama. Y hay quien devuelve el pan á la tahona, si no es de buena calidad, con esta sentencia:

—Compre usted harina en LA CASTELLANA.

tierras. En Colombres esperaba poner su nido de cigüeñas D. Porfirio Díaz cuando partió en el Ipiranga.

LA CASTELLANA fue fundad en 1906. Y es fama que sin la harina de LA CASTELLANA, los niños no engordan. El hondero Viriato hacía buenas migas con don Casimiro Liedo. Ambos, valientes, nobles y zamoranos, dialogarían de lo lindo en aquellas tierras del México aguerrido. El gran molino triguero es de mucha fama. Y hay quien devuelve el pan á la tahona, si no es de buena calidad con esta sentencia:

- Compre usted harina en LA CASTELLANA"

Aparecen los siguientes reportajes de fábricas de México:

- Exportadores de café y fabricantes de puros "Juan Pizá & Cía., Sucs."
- "La Primavera" y "Pan Ideal", panificadoras de D. Pablo Díez.
- "Molino Euzkaro" de D. Braulio Iriarte.
- Bizcochería "La Vasconia" de D. Marcelino Zugarramurdi.
- Tienda de tejidos y ropa "El Nuevo Mundo", en Morelia, de D. Fernando Alvarez.
- Farmacia "La Equitativa", en Morelia, de D. Fidel León.
- Molino "Santa Lucía", en Morelia, de Gómez y Ruiz.
- Establo "Los Pirineos" de D. Martín Oyamburu.

- Molino “Compañía Harinera, S.A.”, de D. Florencio Sánchez.
- Molino “El Carmen”, en Celaya, de D. Juan Irigoyen.
- Fábrica de Sombreros “Casa Jaime Gómez” de D. Jaime Gómez.
- Molino “La Esperanza” de D. Arturo Rendón.
- Molino “Las Flores” de D. Alejandro y D. Victoriano Olazábal.

De la lista, dos de ellas, el Molino “Compañía Harinera, S.A.” y el Molino “La Esperanza” se ubicaban en la hoy colonia Atlampa, y muestra que los propietarios también eran españoles.

“La Castellana” comenzó con una pequeña fábrica de pastas para sopa, después vino el molino y por último la fábrica de galletas. En los años veinte “La Castellana” ya tenía un nombre y un equipo para repartir mercancía: una recua de mulas.

La solicitud de un escape a Ferrocarriles Nacionales y Anexos para la fábrica tiene fecha del 11 de julio de 1925, aprobada un mes después y otorgada con el número de espuela 119. Lo que indica que la producción estaba en aumento, según Sara Liedo, hija de Don Casimiro los carros llenos de trigo llegaban los domingos, y nadar en él, era lo más divertido y riesgoso que podían hacer, pues podían quedar ahogados en el montón de trigo que transportaba el furgón de ferrocarril.²⁰

El negocio fue consolidándose y creciendo y el 17 de diciembre de 1936, por recomendación de su contador, convierten La Castellana en figura moral, se institucionaliza el negocio y le da una forma jurídica más estable, tanto por imagen, como por seguridad. Queda constituido con un capital de setenta mil pesos y el siguiente objeto social:

- I. *La adquisición de trigos y toda clase de materias primas para la fabricación de galletas y pastas alimenticias de todas clases.*
- II. *La manufactura de galletas y pastas de todas clases*
- III. *Y la explotación de todos los ramos que indirecta o directamente se relacionen con los antes expresados.*²¹

20. Entrevista realizada a Sara Liedo Bustillo el 7 de abril del 2010, Col. Lindavista, México, D.F.

21. Liedo, (2003)

22. Entrevista realizada a Pedro Liedo Galindo el 27 de marzo del 2010, Pachuca, Hidalgo.

Además de sus áreas de almacenamiento, las bodegas de los Elorduy y compañía son utilizadas por los Liedo, ahí había un molino de arroz y después *el señor de las nueces*²² pues almacenaba dichas semillas.

En el resumen del inventario quedan los siguientes rubros: Maquinaria, compuesta de molino, pastas y galletas; vehículos, muebles y enseres, envases y mercancías generales.

Después de la muerte de Don Casimiro en 1952, quedan al frente dos de sus hijos, la empresa sobrevive diez años más, pero con las condiciones de maquinaria obsoleta, un molino antiguo y de baja capacidad, personal viejo, una competencia cada vez mayor y *la idea de que todo debía seguirse haciendo como antes.* ²³

La empresa aguantó como diez años económicamente malos y después de una huelga cerró definitivamente a principios de los sesenta.

El edificio es rentado a diversos rubros y posteriormente vendido a la "Esso", (Eastern Seaboard Standard Oil) empresa de petrolera estadounidense. (fig. 19) Las bodegas, que no son parte de la familia, pero funcionaron para diversas industrias de la zona, se encuentran rentadas por pedazos (fig. 20 y 21), y están en un fideicomiso repartido para más de diez hermanos.

Con esta breve crónica se puede indagar al respecto de una de las muchas posibilidades del cierre de las industrias de la zona, y el devenir social y económico de algunos productos de consumo fue influido por la falta de nuevas tecnologías y apego a viejas costumbres.



Figura 19. Imagen del edificio de "La Castellana" en el 2010. Foto: Alonso David

Figura 20. Imagen de las Bodegas en el 2006. Foto:Alonso David



Figura 21. "La castellana" frente a las bodegas y la huella de las espuelas de ferrocarril para el abastecimiento de la materia prima. Foto:Alonso David. 2010



2.2 Los espacios industriales. Algunas tipologías al respecto de Atlampa

Toda la arquitectura tiene un precedente, y Latinoamérica, por mucho tiempo solo miró hacia el viejo continente, importando así estilos y modelos, copiándolos y en algunos casos adaptándolos a la realidad que se vivía. En este sentido, los espacios industriales, no han sido la excepción, su origen proviene de la historia de la industria moderna, que tiene ya 200 años, a partir del perfeccionamiento del acero en Inglaterra en el año de 1740, junto con la revolución textil y la expansión productiva, que trajo cambios en la sociedad y en las necesidades de espacios en los que se desarrollaban.

Así, los requerimientos de uso de la máquina generó un nuevo enfoque al programa arquitectónico, los graneros y construcciones con claros amplios a dos aguas, ya existían, el hecho fundamental fue el cambio de estructuras de madera a acero, cuya evolución fue la base para este desarrollo.

El enfrentamiento al diseño de nuevas estructuras fue evolucionando poco a poco, se buscaban modelos que pudieran responder al desafío de encarar dos problemáticas, por un lado satisfacer las necesidades de nuevos programas que aparecieron con el desarrollo de la industria y por otro lado la adaptación, tanto de los materiales tradicionales como de los completamente nuevos.

En un principio, los materiales utilizados para las construcciones eran, para muros, marcos de madera con mampostería o muros de tabique rojo, y para las cubiertas estructuras tipo armaduras de madera y cubiertas de teja, con esto llegaron a cubrir los espacios necesarios, pero no así los requerimientos de seguridad, pues estas construcciones se incendiaban fácilmente.

Al tener la oportunidad de investigar con los materiales y su resistencia se consolidó una nueva expresión: el hierro, primer material de construcción artificial en la historia de la arquitectura, su progreso se aceleró durante el siglo XIX gracias a la proliferación de la construcción de puentes donde se experimentó su fortaleza. Otro detonador para el desarrollo del hierro fue el ferrocarril, ya que este solamente funcionaba sobre rieles de este material. La sección típica del riel ferroviario evolucionó y de este surgió finalmente el perfil estructural más habitual: la doble T; gracias al hecho de ser más resistente al fuego, llevó a sustituir la viga de madera por vigas de hierro en un

principio en los edificios fabriles.

En el comienzo, la estética arquitectónica industrial no cambio con la introducción de este material, sólo sustituyo a la madera, pues el diseño formal de las estructuras fue la misma. El diseñador no estaba acostumbrado al proyecto de estas obras, por lo que los mejores resultados en cuanto a fábricas fueron hechos por el industrial y el constructor, ya que se complementaba la técnica con la función, principios básicos para estos inmuebles.

Por lo que respecta a los materiales, eran utilizados marcos metálicos con muros divisorios de mampostería, ya sea piedra o tabique, o con columnas de acero recubiertas de los mismos materiales. Además, es importante mencionar al concreto armado, que hizo la diferencia en la construcción, con la experimentación de la mezcla sobre planchas de hierro con cemento, dando un trabajo a tracción del hierro, arrojando la mayor producción para su inicio entre los años de 1870 y 1900.

Todas estas tecnologías mencionadas se heredaron de Inglaterra a Estados Unidos, y posteriormente a Latinoamérica, México incluido, donde las construcciones industriales se hacían presentes en sus variadas opciones, como estaciones de ferrocarriles, fábricas, bodegas, pabellones de exhibición, molinos, infraestructura portuaria, puentes, mercados, talleres, lugares para la infraestructura como cajas de agua, gasómetros, por lo que no se limita a espacios fabriles.

Aunado a lo anterior, y gracias a los materiales de uso reciente como el acero y el concreto, la arquitectura se fue enriqueciendo, por lo que nuevas formas constructivas se comenzaron a desarrollar, mientras en Europa se estaba dando un cuestionamiento de la forma de hacer arquitectura, Estados Unidos comenzaba a jugar con los materiales a probar su resistencia en espacios de mayores dimensiones, sobre todo en altura, Latinoamérica hacia su papel aplicándolo en construcciones imponentes.

Así, la arquitectura industrial, después de todo, no solo hizo que las máquinas y el cambio social fuera inminente, si no que la forma de proyectar se transformo; al respecto del impacto que los edificios industriales estaban causando, Walter Gropius, fundador de la Bauhaus escribió:

*“En comparación con otros países de Europa, Alemania parece haber llegado mucho más lejos en el campo del diseño de fábricas. Pero en América, patria de la industria, hay grandes construcciones industriales que, en su majestuosidad inconsciente, son superiores incluso a nuestros mejores edificios alemanes de este tipo.”*²⁴

Esto habla de que los edificios fabriles que se fueron construyendo en América, de una manera inocente se instauraron como ejemplos arquitectónicos dignos de valorar y conocer, Gropius, continua:

*“Los silos de grano de Canadá y América del Sur, las cintas transportadoras de carbón de las grandes líneas ferroviarias, y las plantas industriales más modernas de América del Norte son casi tan impresionantes en su poder monumental como los edificios del antiguo Egipto. Todos ellos representan una composición arquitectónica de tal exactitud que para el observador su significado resulta forzosa e inequívocamente claro. La integridad natural de estos edificios reside no en la vastedad de sus proporciones físicas –aquí no hay que buscar la cualidad de una obra monumental–, sino en la visión clara e independiente que tienen sus proyectistas de estas formas grandiosas e imponentes. Estos proyectistas no están cegados por la veneración sentimental hacia la tradición ni por otros escrúpulos intelectuales que lastran nuestro diseño europeo contemporáneo y bloquean la verdadera originalidad artística”*²⁴

Esto puede traducirse en la falta de arquitectos para el diseño de las fábricas, por lo que muchas de ellas están simplemente edificadas por el constructor y el dueño, sin precedentes de estilo, dando como resultado una arquitectura pragmática y original.

Cierto es que la arquitectura industrial en Latinoamérica iba respondiendo a la necesidad de cada situación, se podría decir que el diseño no era exactamente el mismo, pero que cumple con la necesidad de cada espacio, y se va adaptando a todas las variables, es decir, metros cuadrados, presupuesto, materiales disponibles, tecnología. Esta arquitectura, tiene un origen y siempre se estará vinculando unas con otras, ya que mismos elementos se repetían en diversos lugares, en tiempos consecutivos, pero misma intención

²⁴.Walter Gropius, *“Die Kunst in Industrie und Handel”, Jahrbuch des Deutschen Werkbundes (Jena: Diederichs, 1913)*. En Giedion, Sigfried. *Espacio, tiempo y arquitectura. Origen y desarrollo de una nueva tradición*. Editorial Reverté. Barcelona, 2009.

Figura 22. Gare du Nord en París. Imagen obtenida de Internet, 2010.

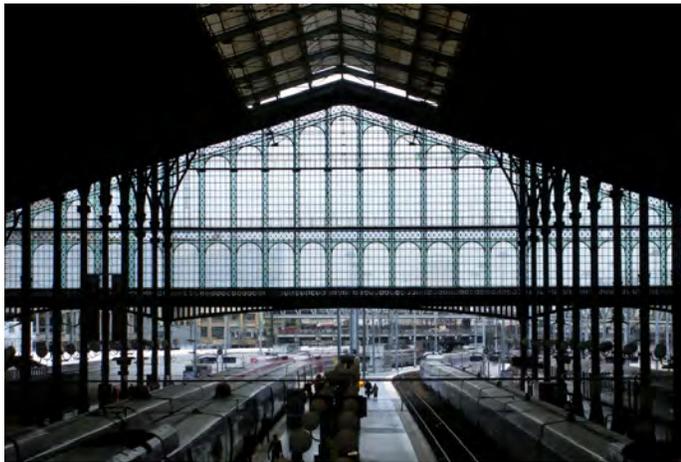


Figura 23. Estación de Santiago, donde se puede ver la misma tipología arquitectónica en el uso de techos a dos aguas y cerramientos de mampostería. Fotografía tomada por la autora, Santiago de Chile, 2009.



Figura 24. Estación de Retiro en Buenos Aires. Fotografía tomada por la autora, Buenos Aires, Argentina, 2009.



Figura 25. Estación de Buenavista. Cortesía Fototeca INAH, México, 1904.



y un lenguaje parecido aunque con elementos propios, resultado de una cultura heredada.

En este orden de ideas, los ejemplos de arquitectura industrial pueden ser incontables, sin embargo es importante comentar algunos de ellos, con el objeto de concretar el hecho de los modelos repetidos y adaptados en el mundo.

Comenzando con las estaciones de ferrocarriles, elementos indiscutibles de la arquitectura industrial. En Francia, la Gare du Nord de París (fig. 22), hecha en 1864, una estación de ferrocarril respondiendo al uso del acero, logrando claros muy amplios y una estética novedosa, la búsqueda del aprovechamiento de la estructura para crear un diseño con los mismos elementos que soportaban el edificio, dando como resultado materiales aparentes pero con un trabajo peculiar. En la importación del Ferrocarril en Chile, la Estación Central de Santiago o Estación Alameda (1885 a 1897) (fig.23), se encuentran los mismos elementos construc-

tivos de acero, y el manejo de los grandes claros, buscando una similitud con las estaciones europeas, que no es algo extraño, pues fue diseñada por Gustave Eiffel, es el mismo caso de la Estación Retiro del Ferrocarril Mitre en Buenos Aires Argentina del año 1915 que fue construida por ingleses (fig. 24) y la estación de Buenavista de la Ciudad de México de 1873, hoy inexistente (fig.25), se puede observar la gran similitud de diseño y forma constructiva en esta última, sobre todo con la Santiago de Chile. Sin duda haber mantenido dicha estación sería un ejemplo representativo de la similitud de los modelos importados y adecuados a cada ciudad.

En Alemania, 1911 Walter Gropius diseña la Fábrica Fagus para hacer zapatos, (fig. 26) donde se pueden observar elementos como los grandes ventanales, con cancelería, y ladrillo aparente, así como el pragmatismo del diseño. Significa su obra cumbre del movimiento moderno, destacada por su claridad constructiva, entre otros argumentos que Gropius utilizó para obtener el encargo del diseño fueron:



Figura 26, Fábrica Fagus de Walter Gropius, construida en Alemania. Imagen obtenida de internet, 2010.

"la vida moderna necesitaba nuevos organismos constructivos que se correspondan con las formas de vida de nuestro tiempo". "Las estaciones, almacenes y fábricas necesitan una expresión propia y no se pueden regir por ningún modo de vida de épocas pasadas sin caer en el esquematismo vacío y en la mascarada histórica. La forma exacta, carente de toda casualidad, los contrastes de forma y color constituyen la base de la rítmica de la creación arquitectónica." ²⁵

En la colonia Atlampa, existe el edificio de concentración de archivos del IMSS (fig. 27), compararlo con la fábrica Fagus sería atrevido, pero es muy claro el uso de materiales como vidrio y manguetería modulada, así como la masividad a pesar de la transparencia del mismo, la misma claridad constructiva y una búsqueda por una estética original y sin precedentes en la construcción en México.

25 .Walter Gropius, 1913

Figura 27. Actual archivo de concentración del IMSS, donde se puede observar los muros de manguetería y vidrio, con rodapie de ladrillo aplanado, y cubierta curva. Destaca la gran puerta metálica y las divisiones de nivel por medio de vigas. Fotografía tomada por la autora, México DF, 2010.



Figura 28. talleres del Ferrocarril Central, la arquitectura industrial maneja una tipología que la identifica en diversas latitudes. Fotografía tomada por la autora, Tucumán, Argentina, 2009.



Figura 29. Estación de Peralvillo del año 1900. Cortesía fototeca INAH, México, 1904.



Figura 30. Antigua estación indianilla en la colonia doctores, lugar de mantenimiento de los tranvías de la ciudad de México para principios de siglo, donde se puede observar el uso de enmarcamientos metálicos y cerramientos de tabique. Fotografía tomada por la autora, México, 2010.



En la representatividad que hubo en Latinoamérica de las tipologías constructivas que se ejemplifican van conservando elementos y reminiscencias europeas, que se encuentran desde el cono sur hasta México.

Refiriéndose al tema de bodegas se hallan los mismos modelos, es el caso de los talleres del Ferrocarril Central del Norte de 1910, en Tafí Viejo, Tucumán, al norte de Argentina. (fig. 28) tienen una forma constructiva que es exactamente la misma a la de otras partes del mundo, específicamente México, resultado de la importación del sistema de transporte, y de los sistemas constructivos.

Como edificios para hacer una comparación están la estación de Peralvillo (fig. 29) de 1900, hoy inexistente, en la Ciudad de México, responde a los mismos argumentos constructivos, así como los talleres para los tranvías en Indianilla (fig.30) también de 1900, en la colonia Doctores. Estos tres ejemplos siguen una similitud constructiva de muros tabique, con estructura de hierro aparente, techos a dos aguas soportados por armaduras metálicas. Decorados con remates de los mismos materiales, pragmáticos, pero engalanadas a su propio estilo.

Este mismo concepto constructivo aplica para otro tipo de necesidades fuera de aquello relacionado con el transporte, este sería el caso del almacenamiento y la producción.

La Cervecería Córdoba, (fig. 31) en Córdoba, Argentina, de principios del s. XX responde al tipo de obra con el mismo lenguaje arquitectónico y constructivo, buscando darle su originalidad y detalle con los remates y el juego del aparejo, lo mismo pasa con las bodegas de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en la colonia Atlampa, grandes galerones para almacenar mercancía, que busca tener una estética propia como los detalles de los marcos de las ventanas (fig. 32)

Otro ejemplo del mismo modelo es el que se utilizaba para el almacenamiento de granos, como trigo, cebada o maíz, en el que la estructura de la cubierta tenía una superior a ella pero de una dimen-



Figura 31. Cervecería Córdoba, maneja el mismo lenguaje que caracteriza a la arquitectura industrial en diversas latitudes, al menos de América Latina. Fotografía tomada por la autora, Córdoba Argentina, 2009.

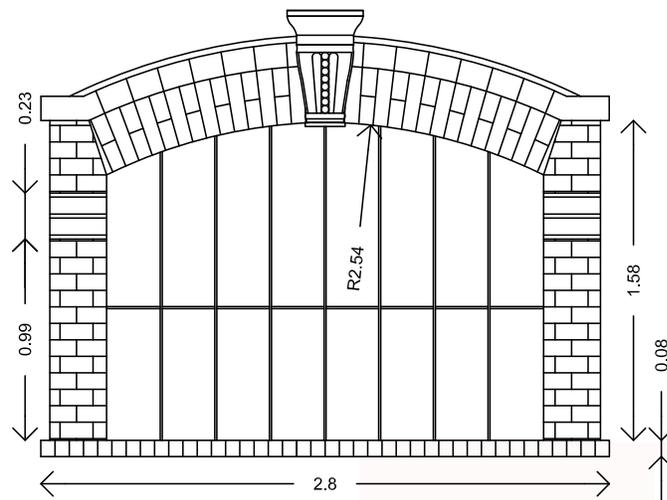


Figura 32. Levantamiento de ventana de las bodegas de Hacienda, donde se aprecian bien los detalles ornamentales hechos con el mismo material de los muros: tabique. Imagen realizada por la autora, México 2009.

sión menor para dejar un espacio abierto entre ambas por el que salen los gases que desprenden los granos y evitara una explosión. (fig.33)

Figura 33. Estructura de la cubierta de las bodegas de granos de "La castellana" donde se puede apreciar la separación para la salida de gases. Fotografía tomada por la autora, México, 2008.



Para formar estas armaduras se utilizaban perfiles metálicos ligados por medio de placas y remaches, en seguida algunos ejemplos de estas uniones utilizadas en las bodegas de granos de "La Castellana" ubicada en las calles de Cedro y Heliotropo de la colonia Atlampa. (fig. 34-37).

Figura 34 (izquierda) Nudo del cordón inferior con barras, por medio de placa y remaches.



Figura 35 (derecha) Intersección de armadura en ángulo de 60° con cubrejuntas, formado por placa y angulares.



Figura 36 (izquierda) Ensamble roblonado de barras formado por una chapa y angulares.

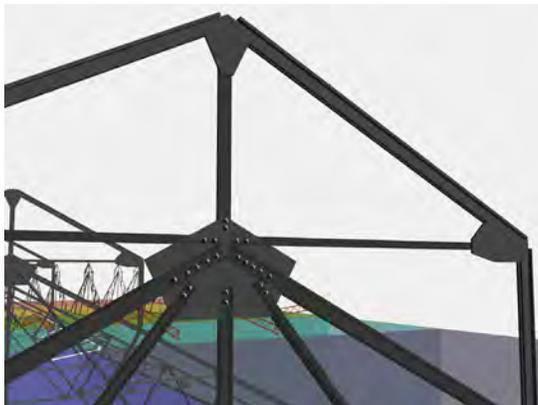
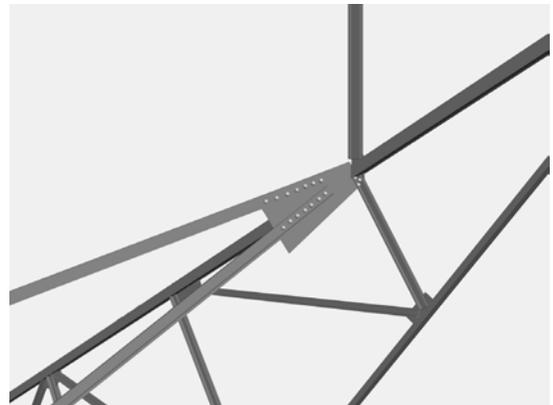


Figura 37 (derecha) Intersección de armadura en ángulo de 60° formado por placa y angulares. Modelos digitales realizados por la autora, México, 2009.



Para el almacenamiento y otras variantes, se puede presentar como un guardado vertical, en Londres, Inglaterra, en los famosos docks (puertos con infraestructura necesaria para recibir mercancía) la parte de los almacenes responden al acopio de productos diversos, que necesitaban grandes claros, pero por tener poca superficie, se ideó una forma en que en varios niveles se podían concentrar las mercancías de los barcos, lográndolo con una estructura a base de columnas y vigas de acero, con entrepisos de bóvedas corridas de ladrillo.

Algo similar se utilizó en el caso de la fábrica de pastas "La castellana" (fig.38), que tenía dos niveles, y cumplía las formas constructivas similares a los almacenes ingleses; en esta construcción se sabe que los cálculos no fueron realizados correctamente o nunca intervino un profesional, pues el



Figura 38. Estado actual de la fábrica de pastas "La Castellana". Fotografía de Alonso David, México, 2010.



Figura 39. Inmueble industrial con las características arquitectónicas propias de los inmuebles de uso industrial. Imagen obtenida de Google, 2010.

entrepiso dio de sí debido al peso de la maquinaria que supero la resistencia. El exterior era de aplanados, con enmarcamientos de vanos y cornisas de ladrillo, ventanas de buen tamaño para la iluminación y ventilación, siguiendo un ritmo constante en la proporción.

También, un edificio de características similares está ubicado la Av. Oceanía, frente al metro Flores Magón (fig.39), perteneciente a una de las zonas industriales de la época de estudio, junto al paso del ferrocarril industrial, se puede observar esta construcción de ladrillo aparente, con aparejos distintos que le dan armonía al inmueble, siendo esta de dos niveles y techos planos.

Es un hecho que todas las construcciones antes mencionadas, tienen un precedente o un similar en otras partes del mundo, la interrelación que posee este tipo de estructuras conlleva a que la gama de edificios que hay en la Atlampa, se pueda entender como el propio ejemplar de la arquitectura industrial.

En el esquema (fig.40) se hacen los enlaces que pueden tener las construcciones antes señaladas con las de Argentina, Chile y México, específicamente las encontradas en la colonia de estudio, con esto podemos entender más claramente cuales son los vínculos que se pueden forjar. Entendiendo, sobre todo, la importancia de la adaptación de los materiales de cada región, pues mismas construcciones son hechas a la manera propia del lugar. Una vez más la importación de ideas y su adaptación son factores fundamentales para el estudios de esta arquitectura.

Hasta aquí, la mención de los diversos tipos de edificaciones, con variados lenguajes constructivos, pero con fines similares, vale la pena mencionar el impacto que la introducción de los materiales industrializados tuvo, pues el papel del metal en la renovación de las formas arquitectónicas fue fundamental, ya que no solo se ocupo en fines fabriles, sino también en aquellas que, durante el Porfiriato, estaban marcando la modernidad en el país, como el Palacio de Hierro o la casa Boker, uno de los materiales más utilizados en la construcción; la fundición, el hierro y más recientemente el acero y el aluminio.



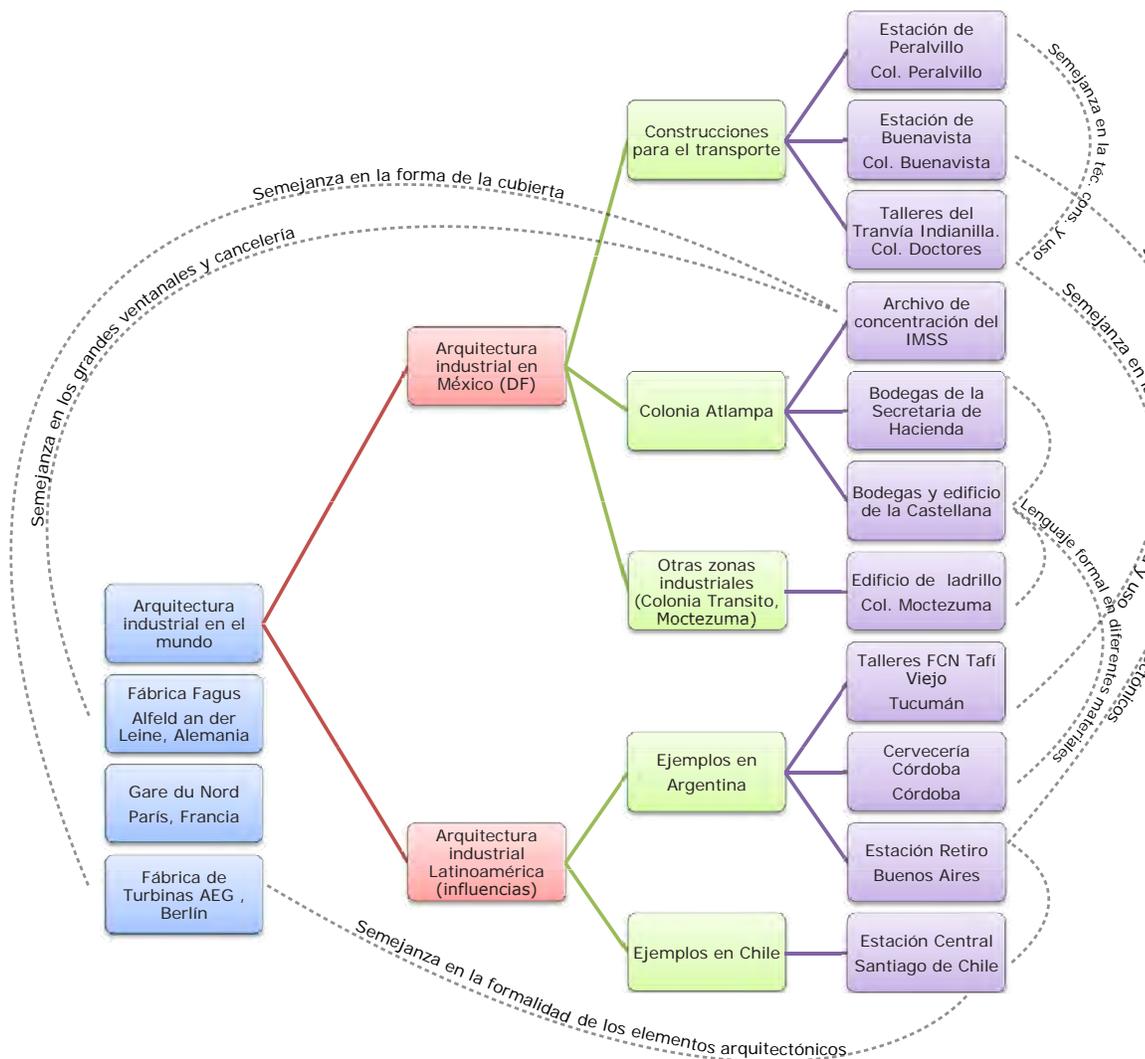


Figura 40. Esquema de interrelaciones de las construcciones industriales de Europa, Chile, Argentina y México. Ponderando las semejanzas encontradas. Esquema realizado por la autora, México 2010.

De los ejemplos antes mencionados, se pueden recopilar algunas generalidades y puntualizar en algunas otras, como algún componente constructivo, como la columna de hierro, el elemento portante de estas edificaciones, podía estar recubierta de ladrillo o aparente, cumplía la función de soporte principal, la formación de estas era con placas de hierro unidas con remaches, dando varias combinaciones que podían otorgar distintas posibilidades de tamaño y capacidad de carga. En seguida se muestran varias de las opciones de columnas que se utilizaban a principios del siglo XX en varios edificios de México. (fig. 41-44)

Centrándonos específicamente en los edificios para la producción, en general se ha establecido la idea de que la estética era intrascendente, la funcionalidad era lo que realmente imperaba. Se proyectaba en función del proceso transformador, *soluciones coherentes a los fines productivos* ²⁶, una descripción generalizada en la que confluyen los claros en las cubiertas, con estruc-

26. Carozzi, Gigliola. *La arqueología Industrial. Universidad iberoamericana, México, 1991*

Figura 41. (izquierda) Columna formada por placa y cuatro ángulos simétricos con remaches. Utilizado en el Archivo de concentración del IMSS. Calle Sabino esq. Clavel.



Figura 42. (derecha) Columna formada por cuatro placas y ángulos simétricos con remaches. Probablemente utilizado en las bodegas de "La Castellana".



Figura 43. (izquierda) Columnas con cuatro ángulos simétricos y pies derechos unidas con placas y remaches. Utilizado en el Edificio Esmeralda, contemporáneo de la época de estudio, ubicado en Isabel la Católica y Madero, Centro Histórico.

Figura 44. (derecha) Columna formada por perfiles "u" gemelos y placas con remaches. Utilizada en las bodegas de la calle Elulalia Guzmán. Imágenes digitales realizadas por la autora, México, 2009.

turas y apoyos esbeltos: techos inclinados y en diente de sierra de lámina de zinc, aberturas para obtener la iluminación y ventilación natural, materiales incombustibles en muros y pisos, secuencias simétricas y repetitivas en las ventanas, disposición estratégica de circulaciones verticales. El ladrillo ya era producido en México, su uso era recurrente y había varias ladrilleras que ofrecían sus productos (fig.45 y 46), así como el hierro también se fabricaba en el país.

Figura 45 y 46. Anuncios del Directorio Profesional, Industrial y de Comercio. De la Guía General Descriptiva de la República Mexicana. Barcelona 1899



Se pudo observar que detalles ornamentales están presentes de una forma en que el mismo material es aprovechado de manera ingeniosa, como un juego en el trabajo de los tabiques, acomodados de forma diferente creando detalles estéticos en los marcos

SIMÓN & Co., S. AGUSTIN, 20, MÉXICO. LAS MEJORES MARCAS DE VINOS, CHAMPAGNE Y LICORES

668 DIRECTORIO PROFESIONAL, INDUSTRIAL Y DE COMERCIO

Enrique Herschkovitz

COMISIONISTA Y AGENTE COMERCIAL

Avenida 5 de Mayo, núm. 6 Apartado Postal, 788

* MEXICO *

Representante de los afamados LADRILLOS DE LA COMPAÑIA MANUFACTURERA DE MONTERREY

Se invita a los Arquitectos, Ingenieros y Maestros de obras a visitar esta casa para convencerse de la superioridad del material que ofrezco en venta, sobre cualquier otro que se encuentre en plaza.

Tengo en bodega existencias de ladrillo prensado, mojado y toda clase de molduras y soleras a precios cómodos.

de las ventanas, o en las cornisas, la combinación de mamposterías y su intercalado son componentes de esta estética. Esto generó que en la falta de búsqueda de la expresión plástica, quedara plasmada esa ingenuidad que cautiva y produjera una concepción utilitaria del espacio industrial. Los tiempos de construcción se comenzaban a reducir con el uso del hierro y materiales prefabricados, en algunas ocasiones la estructura de las fábricas se importaba junto con el diseño estructural y las máquinas específicas que se iban a emplear.

La arquitectura industrial es más bien funcionalista, pues es pragmática, lacónica y hasta cierto punto honesta. No hay lugar para recovecos, circulaciones rebuscadas u ornamentación innecesaria, los espacios responden directamente a su función. El partido arquitectónico debe seguir el proceso productivo, cada área responde a su obligación. Se generan:

“espacios que estuvieran enlazados a la manera como un eslabón lo está con el resto de la cadena; de tal forma que el proceso de producción no se interrumpiera desde el momento de su inicio hasta la conclusión del trabajo terminado” ²⁷

Las fábricas debían asumir la modernización tecnológica que implicaba un cambio significativo en los espacios requeridos, así que estos edificios presentaban las siguientes características:

- Los grandes claros. Derivados de la necesidad de crear espacios capaces de albergar la maquinaria y a los trabajadores. (fig.47)
- Los materiales. Eran construcciones principalmente de estructura de hierro, lámina de zinc, piedra y tabique para cubrir con el requisito de economía y durabilidad. (fig.48)



Figura 47. (izquierda)

Interior de las mismas bodegas, con armaduras originales para lograr los espacios de almacenamiento o trabajo. Fotografía tomada por la autora, México, 2009.

Figura 48. (derecha)

Exterior de las bodegas de hacienda, con los materiales utilizados en la época: ladrillo y piedra brasa. Fotografía tomada por la autora, México, 2009.

27. Chanfón, Carlos. *Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Mexicanos. Volumen III. El México Independiente.* Pág. 494

- El lenguaje. Los materiales eran aparentes y el resultado final era sobrio, casi sin ornamentos, si acaso algunos detalles con el mismo material.
- La volumetría. Resultaban casi siempre edificios masivos con ventanillas que permitieran una mejor iluminación y ventilación natural.
- El predominio de la horizontalidad, con algunos elementos verticales salientes; los tanques de agua o las chimeneas por las que se expulsaba el vapor que hacía funcionar la maquinaria. (fig.49)

Figura 49. Bodegas de la Secretaria de Hacienda, horizontalidad masiva con un elemento vertical: el tanque de agua. Larguillo realizado por la autora, México, 2009.

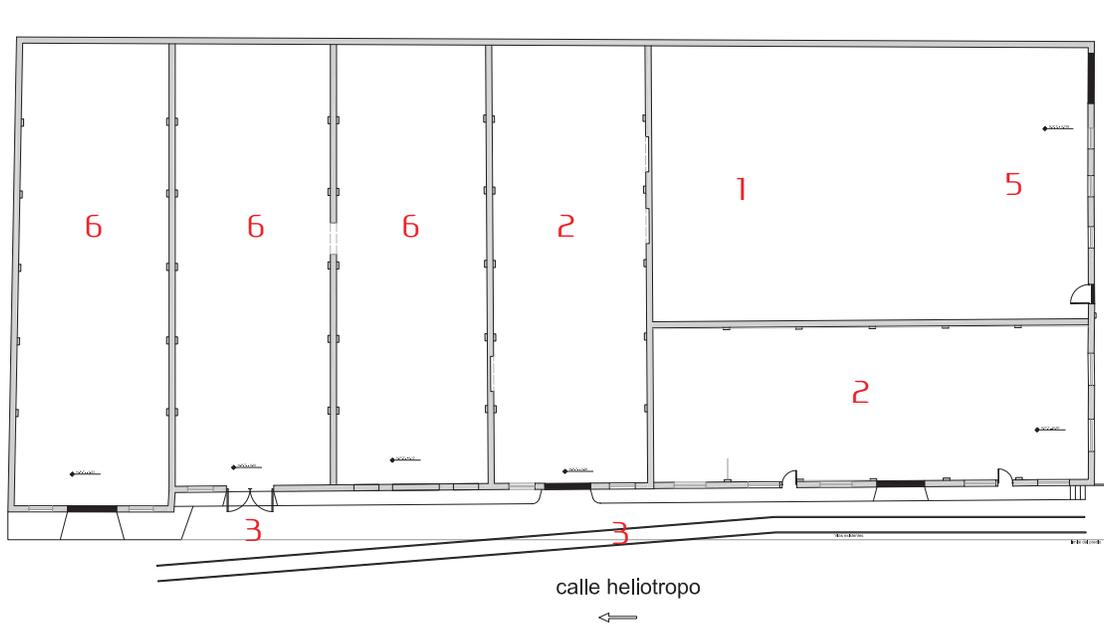


En cuanto al programa arquitectónico de cada fábrica (planos 11 y 12), corresponde directamente a las acciones que en ella se realizan, si es una productora de vidrio, de textiles, de tabaco, de cerveza, etc., cada una funcionará diferente, aun así los espacios siguen el proceso de producción que impone el uso de la industria, por lo que de forma muy general se presenta de la siguiente manera:

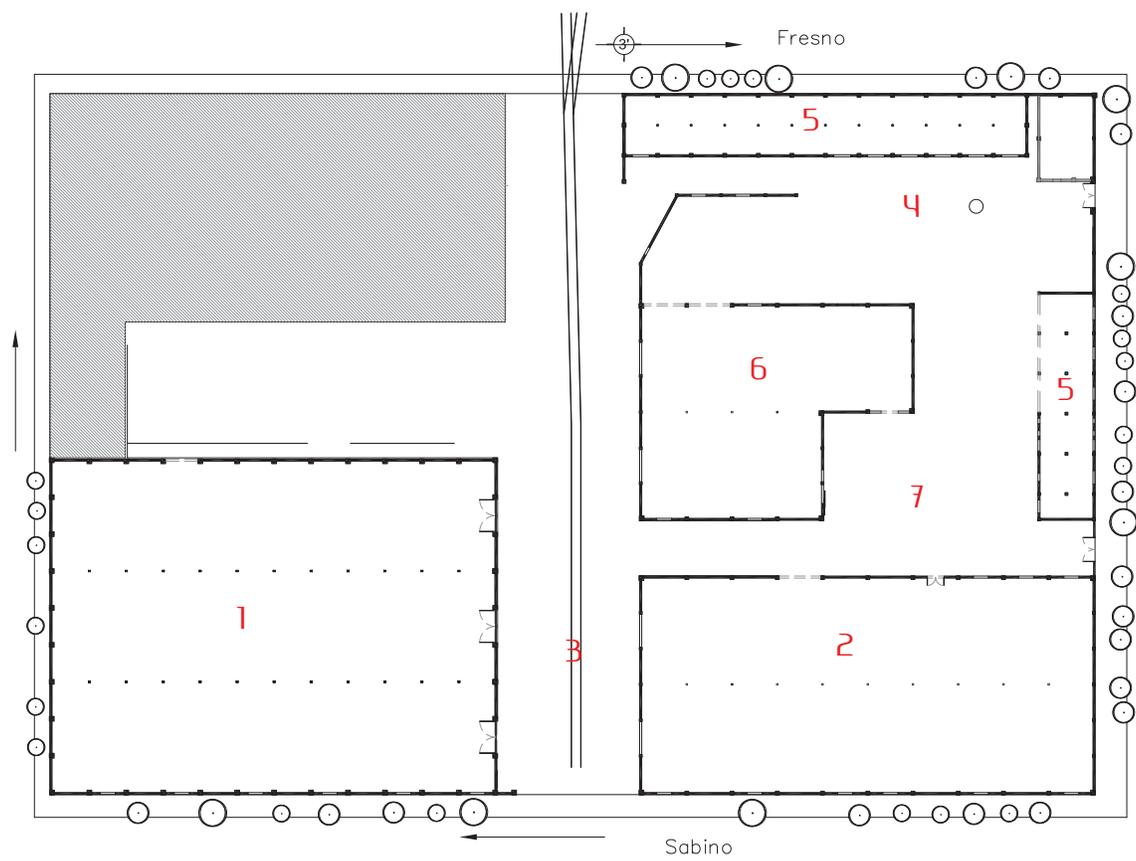
1. Área de producción
2. Almacén de materias primas
3. Zona de carga y descarga
4. Zona de fuente de energía
5. Administración
6. Almacén de producto
7. Patio

De esta cadena de espacios, las bodegas del caso de estudio pertenecen a la parte del almacén de materias primas, que bien era un eslabón primordial de esta serie productiva. Los valores de este tipo de construcciones están íntimamente ligados a la historia, su aportación no se limita a los avances tecnológicos del proceso constructivo; reflejan el nacimiento de una nueva sociedad producto de su mecanización. Edificios de gran tamaño producto del diseño basado ya no en la escala humana, sino en la escala de la máquina.

Plano 11. Planta de las bodegas de "La Castellana" en su estado actual. Levantamiento realizado por la autora , 2008.



Plano 12. Planta de las bodegas de la Secretaria de Hacienda. Reconstrucción hipotética. Realizado por la autora , 2006.



Estos edificios para la industria se pueden considerar como:

...un documento de primera magnitud para conocer no solo la evolución e implantación de las técnicas constructivas –materiales y estructurales-, de los procesos de innovación tipológica – ordenación espacial en planta y altura- y la secuencia estilística perteneciente a cada momento histórico, sino también la propia estructura económica, tanto de los procedimientos técnicos utilizados como del papel que desempeñó el modelo energético escogido como condicionante del espacio. ²⁸

La colonia Atlampa ofrece muchos ejemplos del inicio de esta tipología de diseño, dejando al arquitecto sus propios criterios para clasificarlas y evaluarlas. Es un muestrario de opciones donde se pueden hacer comparaciones y tener la bondad del prototipo físico hecho en México, que puede corresponder a modelos internacionales de la misma época.

28. Sobrino, Julián. "Arquitectura Industrial en España, 1830-1990" en Cuadernos Arte núm. 31, Cátedra, Madrid, 1996



3. Situación actual de la colonia y su papel patrimonial

Como se ha ido observando a lo largo de los capítulos previos, la colonia Atlampa esta avocada a la industria, el nacimiento y desarrollo de la zona fue influenciada por sus factores de localización e infraestructura, obligándola a ser uno de los primeros parques industriales de la ciudad, aun sin haberse establecido dicho concepto. La zona norte de la ciudad se ha caracterizado por albergar un sin número de inmuebles dedicados a la producción y almacenamiento, no dejemos de lado Azcapotzalco con su refinería, Pantaco, estación de gran importancia para el abasto y el transporte de mercancía de la ciudad, así como las numerosas industrias distribuidas en toda la ciudad, que sin pertenecer a un conjunto, operan de forma regular.

La zona de investigación siempre formó parte de la municipalidad de la Ciudad de México, parte de las primeras áreas de lo que consideradas para pagos de impuestos de la ciudad. Debido a la rápida expansión de la urbe, la zona quedo rebasada y se fue uniendo poco a poco con las diversas municipalidades, para formar el Distrito Federal.

El desarrollo que tuvo la colonia Atlampa dentro de los primeros cuarenta años del siglo XX sólo llegó hasta las calles de Nardo, setenta años han pasado y ahora está completamente ocupada, muchos de los inmuebles que se continuaron estableciendo fueron de índole industrial.

La decadencia que actualmente tiene la colonia como zona industrial se puede entender por varios factores:

- El avance de la tecnología, el crecimiento del capital y la mayor demanda de producción, llevó al crecimiento de algunas industrias que debieron trasladarse a lugares más apropiados para adaptarse a las exigencias del progreso.

- En algunos casos la obsolescencia de la maquinaria de empresas que, por falta de visión o de capital, no renovaron, así como la competencia creciente, hizo que cerraran sus puertas por quiebra.

- El cierre de Ferrocarriles Nacionales, elemento motor de la distribución y funcionamiento de algunas de las fábricas. (fig. 50)

- El crecimiento de la ciudad influyó también, pues comenzó a hacer inoperante que hubiera una zona industrial establecida en el centro, ya que los

Figura 50, Vista de las vías en desuso del ferrocarril central con vista al edificio de Banobras. Fotografía tomada por la au México, 2003.



funcionamientos se complicaban respecto a traslados de materia prima y producto, que los obligó a emigrar a sitios relativamente aislados para no ver interrumpido el trabajo por la vida cotidiana de una urbe.

Por estos aspectos muchos de los edificios cayeron en el abandono y desuso, otros cambiaron de actividad, para dar lugar a nuevos aprovechamientos o finalmente fueron demolidos y ya no existen más.

Parte de los objetivos de este estudio es valorar estas industrias, específicamente sus contenedores, para ello es necesario saber cuál es su existencia, así como su estado general de conservación, y por pertenecer a la trama de la urbe, es primordial conocer la situación en la actualidad del área, además de proponer la forma de recuperar alguno de ellos, pues es columna vertebral del quehacer de la restauración, mantener los inmuebles dentro de las funciones de la sociedad contemporánea, con la ponderación de los materiales y la arquitectura per se.

Parte de los análisis urbanos existentes de la colonia Atlampa, han sido hechos por alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, en un taller dirigido por los arquitectos: Humberto Ricalde, Ada Avendaño y Ricardo Nurko, que muestran los resultados de un estudio profundo y algunas propuestas de intervención para entretejer la colonia con el resto de la ciudad, esto dado por la inquietud que produce la zona al tener potencial por su ubicación, terrenos en desuso y la búsqueda por la activación del semi abandono en el que se encuentra.

La ex Colonia Chopo, después de haber adoptado el nombre del barrio contiguo, Atlampa, ha sufrido muchos cambios, algunos de ellos resultados de decisiones poco planeadas, por lo que ahora presenta una urdimbre de elementos tan variados, que convierten al barrio en un lugar poco seguro y solitario.

Como descripción general de la colonia en la actualidad, es una mezcla de usos y actividades que es de lo más heterogéneo, existen varias fábricas que continúan en funcionamiento como la de Cerillos La imperial y la embotelladora Mundet, así como la Compañía Harinera Nacional, hoy llamada Grupo Trimex, además de otras establecidas a lo largo del tiempo como la Coca Cola. Desde un inicio estaba el uso de bodegas en la zona, el cual aumento a partir de la desocupación de los inmuebles una gran mayoría de ellos solo funcionan como lugares de almacenamiento. En otros casos albergan industrias menores, como pequeñas hiladoras, ensamble de artículos plásticos, preparación de banquetes, comercializadoras de cosméticos, entre otras.

La compra y venta de terrenos también ha sido parte de estos acontecimientos, ya que al vender los viejos inmuebles como lotes, las construcciones fueron demolidas para dar paso a nuevos edificios como los son las tres o cuatro unidades habitacionales que tienen ahora lugar en la colonia, estas son del tipo de interés social, como casas GEO o MET, también permanecen las antiguas y originales áreas habitacionales.

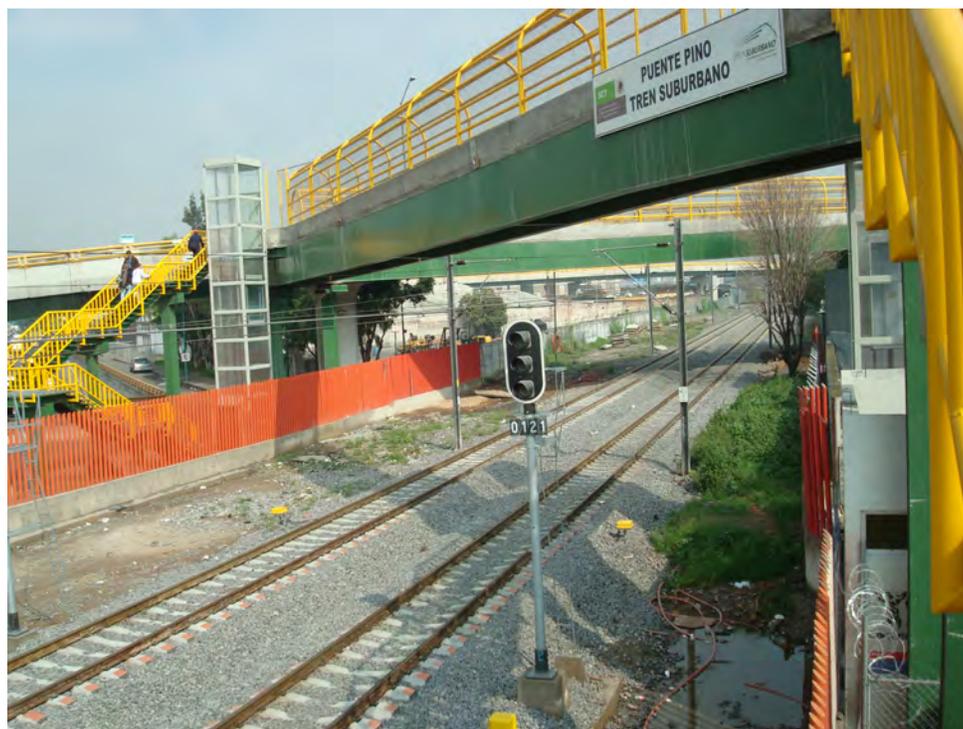
Negocios como restaurantes y tiendas no han prosperado, solamente aquellas que dan frente a Insurgentes y al eje uno norte Ricardo Flores Magón siguen activas.

Aún así mas del 50% del uso de suelo corresponde a las industrias y un 13. 20 % a vivienda ²⁹, hay una población aproximada de 11 000 habitantes, dando una densidad de 78 hab /ha, lo que indica una baja densidad, pero no esta desocupado.

Otro de los elementos que ha cambiado mucho la configuración de la zona, son los puentes y pasos a desnivel que en los recientes años se han construido, los cuales han partido espacialmente la colonia y con ello perdió la continuidad. La reutilización de las vías para el tren suburbano aisló una parte

29. Ramírez, Luis "Circuito Interior, estudio urbano dentro de su perímetro", tesis licenciatura. Facultad de Arquitectura. México, 2008

Figura 51. Reutilización de las vías para el tren suburbano. Fotografía tomada por Alonso David, México, 2008



con respecto de la otra, pues a diferencia de los rieles originales, no había una partición estricta por rejas como las hay ahora. (fig. 51)

Desde tiempo atrás la zona se vive como un hueco dentro de la traza urbana, pues no hay espacios para la permanencia, la población pasa de largo ya que no ofrece ningún servicio de utilidad para la comunidad en general, además de ser una zona solitaria dado el tipo de actividades que predominan, pues al haber una gran cantidad de bodegas la densidad de población es baja, sólo aquellos que viven o trabajan ahí le dan vida. Los fines de semana es una zona más solitaria aún, pues todos los trabajadores de las fábricas están en descanso. Aunado a esto, hay estadísticas que catalogan a la colonia como nido de vagabundos y rateros que ocupan algunas bodegas abandonadas como escondites y, según los pobladores, también en las unidades habitacionales construidas a causa de terremoto de 1985. Estos se dedican a robar en las colonias vecinas, dejando a Atlampa como la colonia delictiva e insegura de la zona, pues está rodeada de fraccionamientos que tienen una dinámica muy diferente.

Dentro de este panorama, que puede resultar caótico, permanece la arquitectura como memoria tangible de la zona, algunos edificios fundadores de la colonia, los cuales vale la pena identificarlos, determinando y analizando sus características para, según sea el caso, poder valorarlos como patrimonio industrial de la Ciudad de México.

3.1 Edificios industriales de principios del siglo XX que permanecen

Actualmente se pueden reconocer dentro de la colonia algunos de los edificios que, como se menciona, son parte del asentamiento inicial, la forma en que fueron identificados fue en base al plano 10 del presente trabajo, donde se ubican las industrias establecidas en la época, se llevó a cabo el trabajo de campo para encontrar cuáles son los edificios que permanecen hoy en día, de acuerdo a datos de registros, forma constructiva y características arquitectónicas. La información recopilada permitió la realización de un plano (plano 13) que vierte la ubicación y referencias del plano antes mencionado, para tener la misma lectura y generar una mayor congruencia.



Referencia Nombre de la industria

01	Cervecería Central / Cervecería Cuauhtémoc
03	Compañía Harinera y Manufacturera Nacional / Harinera de México S.A. / La maravilla / Descuento Español / Banco

Plano 13. Levantamiento de trabajo de campo de las industrias de principios del siglo XX, que permanecen.

04	Español/Compañía comercial de México
15	Compañía Empacadora Mexicana "El Popo" / Productores Nacionales de Alcohol
16	Compañía Mexicana de cerillos y fósforos
21	Arturo Mundet S.A.
22	Bodegas Chopo / Ruiz Hermanos
26	Beick Felix y Compañía
27	"La Luz". Elorduy y Compañía Molino de arroz
28	Fábrica de pastas La castellana
29	Bacardi S.A.
36	Vivienda
37	Vivienda
38	Taller de soldadura

Las empresas omitidas en el listado anterior se deben a que no hay rastros físicos, pues los inmuebles fueron demolidos o intervenidos a tal grado que ya no se pueden reconocer.

A continuación se presenta una breve descripción de cada una de las industrias encontradas, para conocer su estado físico y en medida de lo posible, la arquitectura que lo caracteriza.

01 El número uno, corresponde a lo que fue la **Cervecería Central** (fig. 52), que posteriormente cambio a Cervecería Cuauhtémoc, de esta solo queda un pedazo de la maquinaria, que se mantiene dentro de la unidad habitacional

01

Figura 52. Maquinaria como testigo de la industria que ahí se asentaba, rodeada de nuevos edificios multifamiliares MET.

Fotografía tomada por la autora, México, 2008



de edificios multifamiliares de la empresa MET que hoy existe en este lugar. La construcción de la cervecera estaba registrada en el INAH, fechada con el siglo XIX, con frente a la calle de Crisantema, considerada por esta institución por el año probable de edificación.

03 La **Compañía Harinera y Manufacturera Nacional** (fig.53), hoy grupo Trimex. Para empezar permanece el giro de la empresa, pues sigue dedicando sus espacios a lo mismo. En este edificio se puede apreciar como parte



03

Figura 53. Muro perimetral de Trimex, con los silos de concreto al fondo.

Fotografía tomada por la autora, México, 2010

de lo original el muro perimetral, pues se ven reminiscencias de los detalles de ladrillo en cornisas y ventanas, los grandes silos para el almacenamiento de granos, hechos de concreto, que pueden datar de los años treinta del siglo pasado, y que coinciden con la forma constructiva de otros silos en diversas partes del mundo, como los molinos Minetti de Córdoba, Argentina, que son de 1920 y aún se conservan. La planta general del edificio sigue teniendo un funcionamiento similar al de su inicio, con un patio central que distribuye a las diversas áreas de producción. Las espuelas de ferrocarril que servían para el abastecimiento siguen existiendo, aunque no en uso, pero incluso, el acceso de los camiones de carga es el mismo que era utilizado por los carros de ferrocarril. Esta es de las pocas empresas que conservan la concesión

inicial.

04 Este edificio localizado sobre Crisantema entre las calles de Fresno y Sabinero ha tenido varios nombres, se encuentra el registro de **“La Maravilla”** (fig.54) en un plano de escapes de ferrocarril de 1905, también con los ru-

04

Figura 54. Último rotulo con el que se nombro al edificio, foto tomada desde las vías sobre la calle de crisantema.

Fotografía tomada por Alonso David, México, 2006



bros de Bodegas del Descuento Español, Banco Español, Compañía comercial de México, se puede entender como uno de los primeros edificios de la zona por su ubicación frente a unas de las vías de tren principales, la del Ferrocarril de Cuernavaca y el Pacífico. Tiene elementos arquitectónicos industriales como la cubierta dentada que permite el paso de luz indirecta y ventilación, continuando con los grandes claros, que se complementan con la ornamentación a base de frontones y pináculos, estos elementos no son propiamente característicos de la estética industrial, son herencia del siglo XIX, que de manera sobria engalanan la fachada. El uso actual es una imprenta y encuadernadora. La barda perimetral de este inmueble también presenta algunos aspectos propios de principios de siglo XX, pues está hecha a base de piedra, con remates de ladrillo y en sus refuerzos la estilizan pequeños pináculos.

15 La **Compañía Empacadora Mexicana “El Popo” y Productores Nacionales de Alcohol**, son los dos nombres bajo los cuales se encuentra este edificio, hoy pertenece al IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) como

15

Figura 55. El archivo de concentración de expedientes del IMSS, con una parte de la cancelería original y otra sustituida por block de concreto. Fotografía tomada por Alonso David, México, 2010



el Archivo de Concentración (fig.55). El inmueble cuenta con elementos estructurales de hierro remachado, columnas y travesaños, una cubierta curva que en sus orígenes debió ser de zinc, soportada por una armadura de hierro, hasta aproximadamente el 2006 todas sus paredes exteriores eran de cancelería de hierro fundido y vidrio claro (fig.27 pág. 55). Pero fue sustituido por bloques de concreto y las columnas aparentes se recubrieron con láminas metálicas, quitándole la transparencia y el carácter único que tenía el edifi-

16

Figura 56. Cerillera "La imperial" foto desde el puente peatonal, se aprecia el tanque elevado de agua, elemento parte de la arquitectura industrial. Fotografía tomada por Alonso David, México, 2010.



cio. Aún así este sobrevive en su mayor parte.

16 La **Compañía Mexicana de Cerillos y Fósforos**, es ahora la Cerillera "La imperial" (fig. 56), en donde edificios de tabique son predominantes, naves con techos a dos aguas y remates escalonados, denotan la arquitectura industrial característica de principios de siglo. Una de las industrias también fuertes, pues la línea transversal del ferrocarril, se localizaba a un costado, otorgándole importancia en su producción. El uso, también se conserva, y con ello la memoria de un lugar.

21 La **fábrica de Sidral Mundet**, una de las primeras productoras de refrescos en México, que existía desde 1900, los registros han indicado que esta fábrica apareció en la colonia en los años cuarenta, la construcción existente indica un tipología de los años setenta, por lo que es muy probable que no sea el edificio original, pero el rubro de uso continua siendo el mismo, lo que le da el estatuto de permanencia. (fig.57)

21

Figura 57. Edificio en operación de Mundet, algunos materiales de acabados como loseta cerámica en fachadas, y el sistema de carga de la actualidad: el trailer.

Fotografía tomada por la autora, México, 2009



22 El gran edificio de las **Bodegas Chopo**, (fig. 58 y 59) pues ocupa toda una manzana, según los registros es probable que en un principio solo ocupara la mitad, pero las construcciones en ambos predios son iguales, lo que indica que se expandieron y utilizaron el mismo partido arquitectónico y ma-



Figura 58. (arriba) Bodegas de la SHCP, con frente a Eulalia Guzman. Fotografía tomada por Alonso David, México, 2006

Figura 59. (abajo) La otra parte del mismo conjunto perteneciente a la empresa de hilados y tejidos. Fotografía tomada por Alonso David, México, 2005.



teriales. Su lenguaje arquitectónico es propio de los elementos industriales de pragmatismo y funcionalidad, estructura de columnas de hierro unidas por medio de remaches en algunos casos aparentes y en otros recubiertas por ladrillo, armaduras del mismo material para sostener los techos a dos aguas y lograr un amplio espacio libre ya sea de almacenamiento o manufactura. Ventanas para la iluminación y ventilación con característicos decorados del mismo material. La peculiar torre de agua, que sigue existiendo, pero no funcionando. Hoy en día el inmueble está dividido en dos, la parte que tiene frente al eje 1 norte Eulalia Guzmán, pertenece a la Secretaría de Hacienda y

Crédito Público y funciona como bodega, la otra, cuya entrada es por la calle de Sabino ,es una pequeña fábrica de hilados y tejidos.

26 Beik Felix y Compañía, era el nombre original de la empresa, hoy no ha sido posible indagar acerca de la concesión que tiene, sin embargo el edificio sigue en pie, pues la lectura de los materiales y técnica constructiva ayuda a afirmar que es un inmueble perteneciente al periodo de estudio. Sus muros son de piedra braza, con detalles en ladrillo, le han hecho algunas modificaciones en puertas y ventanas, además de un rodapié de concreto. (fig.60)

26

Figura 60. Edificio predominantemente industrial, actualmete oficinas. Foto tomada sin autorización del propietario. Fotografía tomada por la autora, México, 2009



27 El siguiente edificio se ubicó en los diversos planos de investigación como **molino de arroz Elorduy "La Luz"** (fig.61 y 62), datos que se van mezclando, pues también en la zona estaba la fábrica de jabón con el mismo nombre, más que un molino, era una bodega de trigo, y en varias partes de su historia formó parte de la **fábrica de pastas "La Castellana"**. También fue un almacén de nueces, siempre funcionó como bodega. Está ubicada en la esquina de la calle de Cedro y Heliotropo, calle que después se trunco, mantiene la huella de los escapes, que incluso forman parte del predio, pues el edificio tiene un remetimiento para dar paso a los carros de materia prima. En la actualidad tiene diversos usos y esta rentada por partes, como áreas de almacenamiento para fotocopiadoras, lugar para elaborar los banquetes, una comercializadora de cosméticos. Ya que es el objeto de estudio de esta investigación, se puede explicar más a fondo.

Figura 61. (arriba) Atardecer en las bodegas, con accesos tapiados, pintura y grafitis.

Fotografía tomada por Alonso David, México, 2010



Figura 62. (abajo) Larguillo de fachada a calle Heliotropo.

Fotografía tomada por Alonso David, México, 2008

El estado de conservación del edificio es regular. Conserva en su mayoría, un 85%, sus elementos de construcción originales. En el exterior las fachadas están afectadas por el empobrecimiento de la mezcla tanto en el rodapié de piedra braza, como en el aparejo de los tabiques. Se han abierto nuevos vanos para puertas y ventanas, así como tapiado las originales. Se han perdido ménsulas metálicas que muy probablemente sostenían una cubierta para el paso entre bodega y bodega. La mayoría de los remates de los frontones, están dañados, piezas perdidas o demasiado deterioradas. Uno de los remates fue modificado seriamente, así como la armadura que se encontraba en su interior. Hay afectaciones de humedad por capilaridad y flora parásita.

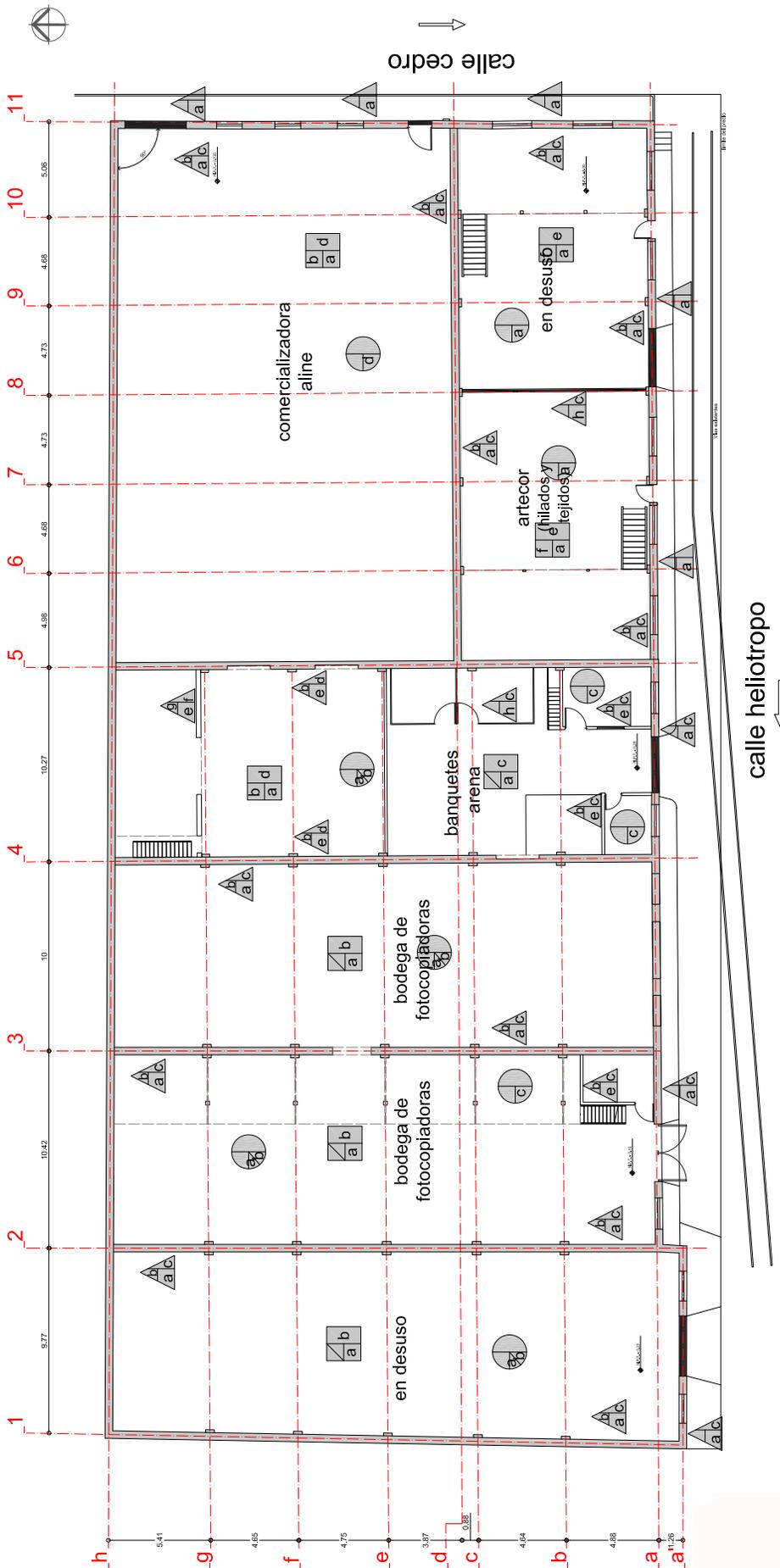


También pintas vandálicas, así como pintura de esmalte color rojo sobre toda la fachada de la calle Heliotropo.

En su interior tiene la gran ventaja de conservar la mayoría de la estructura original, siendo las más visibles las armaduras de la cubierta, con interesantes intersecciones (fig. 34 a 37, pág. 58) hechas a base de ángulos y remaches. La mayoría de los pisos son de concreto y loseta cerámica, adaptándose a la necesidad de uso actual. Las bogedas tienen algunas divisiones de tablaroca y agregados de elementos tales como baños, oficinas y escaleras, hechas de block de concreto.

En seguida se presenta un levantamiento realizado en el 2008, donde se pueden ver las descripciones recién presentadas y un mejor entendimiento gráfico de los materiales y agregados que tiene en la actualidad. Ambas fachadas están divididas en sectores para apreciar mejor algunas de sus patologías, en el corte general se pueden ver las armaduras, ubicando a la perfección aquella que fue sustituida y un levantamiento fotográfico exterior e interior, para una mejor comprensión del estado de conservación del inmueble. (Planos 14 – 20)





Pavimentos

Material Intermedio	Acabado final
Material base	

- a - Terreno compactado
- b - Firme de cemento escobillado
- c - Firme de cemento pulido
- d - Loseta ceramica de 30 x 30 cm
- e - Loseta de pasta color amarilla de 15 x 15 cm
- f - Mezcla de cemento arena

Muros

Material Intermedio	Acabado final
Material base	

- a - Aparaje de ladrillo 7x 14 x 21 cm
- b - Aplanado de mezcla cal-arena
- c - Pintura virilica
- d - Pintura de esmalte
- e - Aparaje de block de concreto
- f - Azulejo ceramico de 15 x 15 cm
- g - Mezcla de cemento - arena
- h - Sistema Tablaroca

Cubiertas

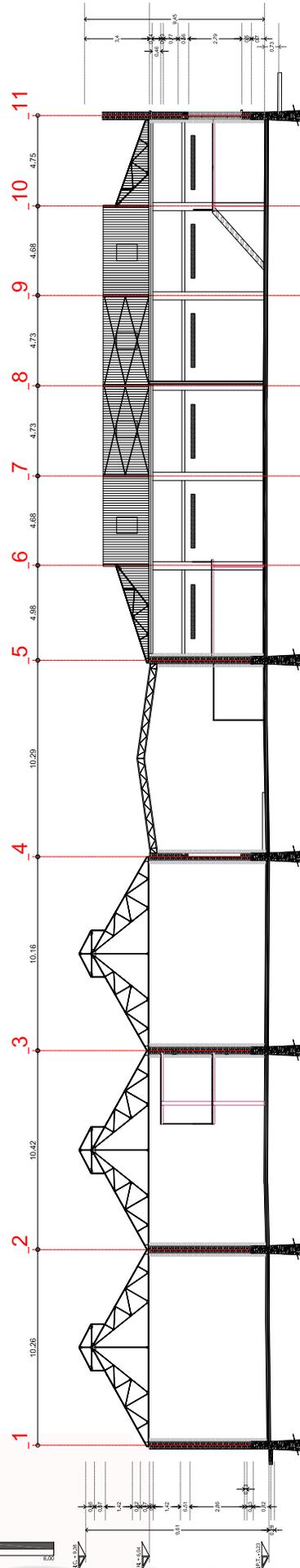
Material Intermedio	Acabado final
Material base	

- a - Lámina acanalada de acero galvanizado
- b - Lámina acanalada de fibra de vidrio
- c - Prefabricado de concreto
- d - Sistema de entripso consiste en: vigas de hierro y boveda de lámina de zinc, con terrazo y firme de mortero cal - arena

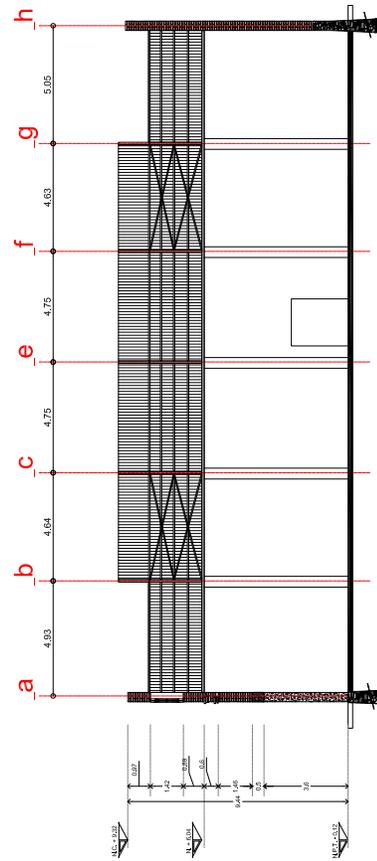
Plano 14. Planta del levantamiento realizada en el 2008, con la simbología de las fábricas actuales del edificio, tanto en pavimentos, muros y cubiertas. Se puede observar que la mayoría de los materiales son aparentes

Plano 15. Cortes de el levantamiento realizado en el 2008. Se puede observar las armaduras que sopor-tan la cubierta, y la sustitución de una de ellas alterando la armonía del conjunto.

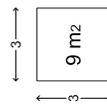
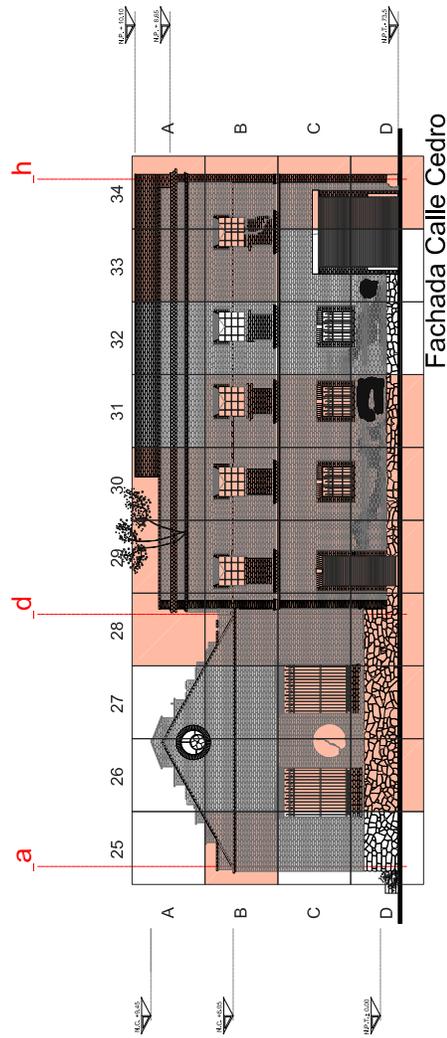
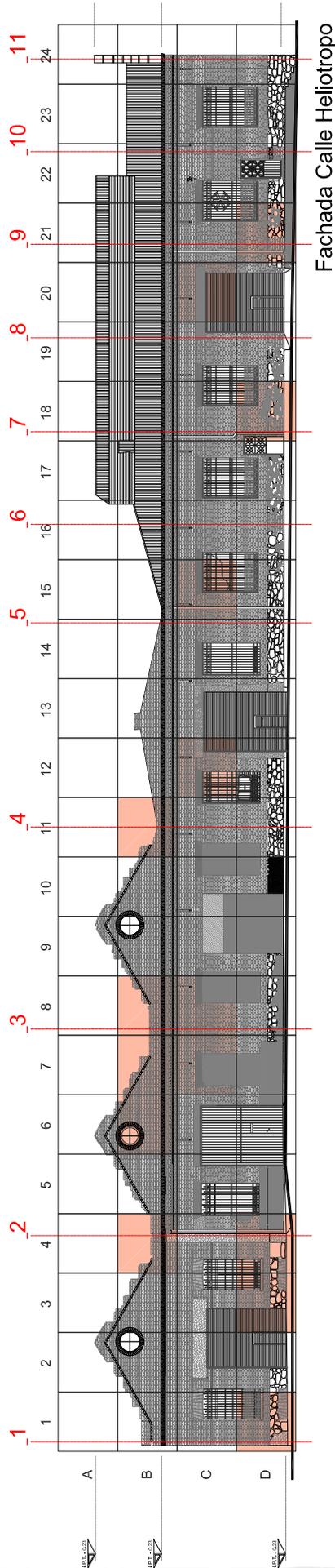
ESCALA GRAFICA



Corte General a-a'



Corte General b-b'



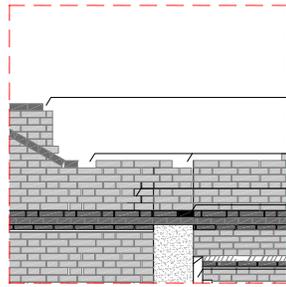
Medida del cuadrante



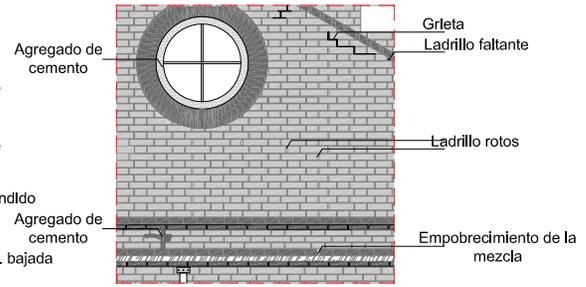
Cuadrantes trabajados



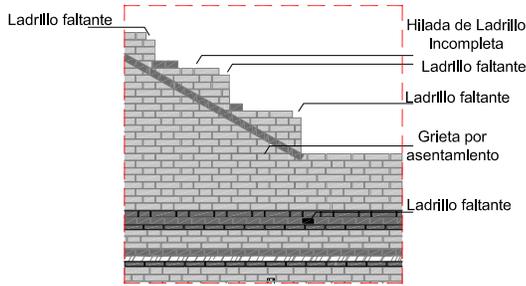
Plano 16. Fachadas del levantamiento realizado en el 2008. Las fachadas están divididas en cuadrantes y señaladas como plano cartesiano con letras en el sentido vertical y números en horizontal. Marcadas con color están algunos de los cuadrantes trabajados a detalle los cuales se pueden ver en los planos 20 y 21.



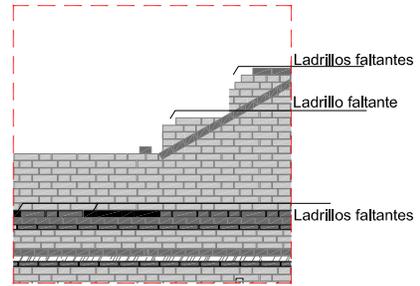
B-04



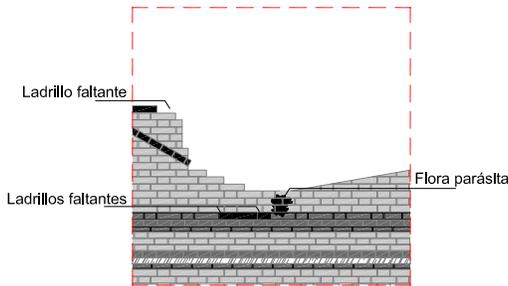
B-06



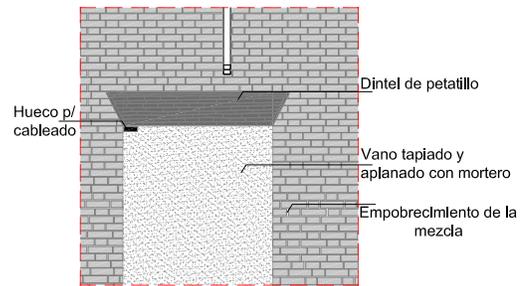
B-07



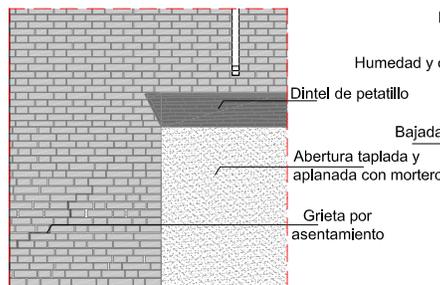
B-08



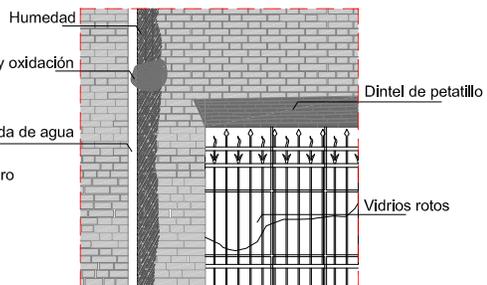
B-11



C-07

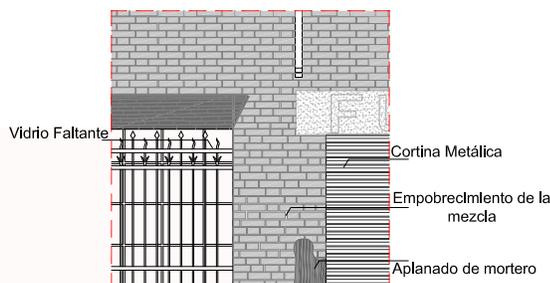


C-08

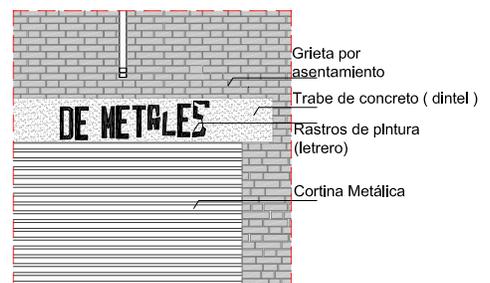


C-15

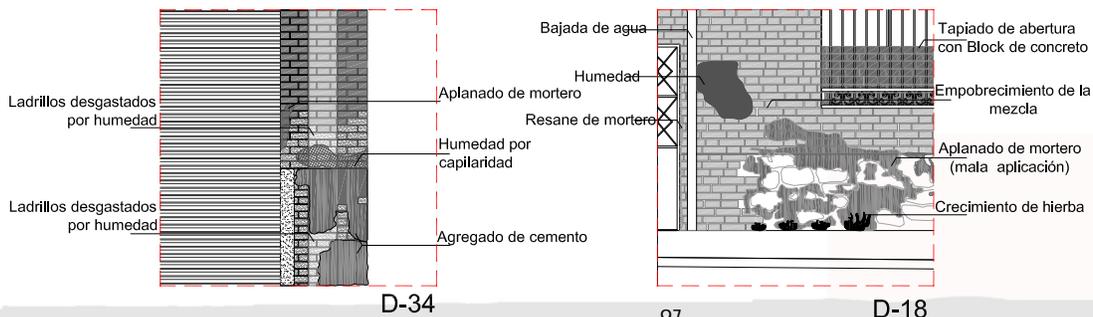
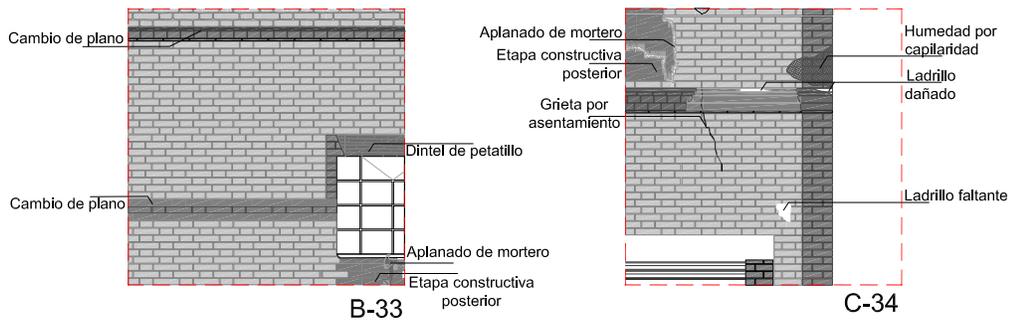
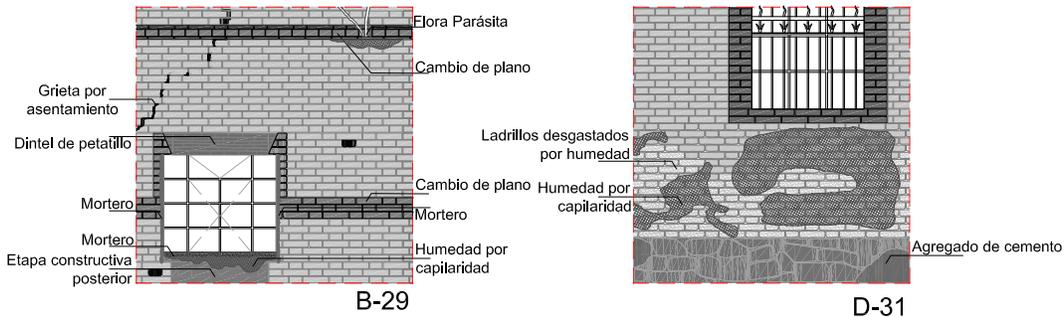
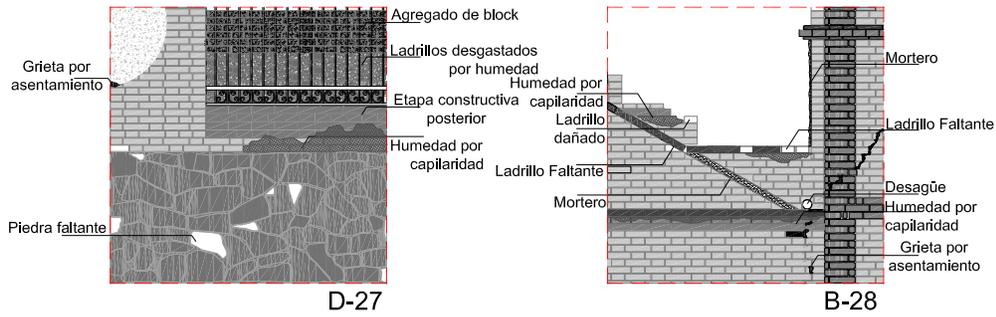
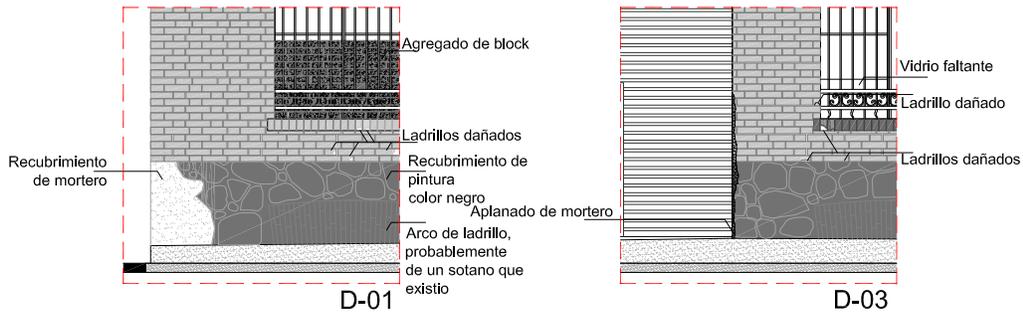
Plano 17. Cuadrantes a detalle. Indicados cada uno con una letra y un número para su localización. Se señala en cada uno de ellos las patologías y descripción general del estado actual del edificio.



C-12

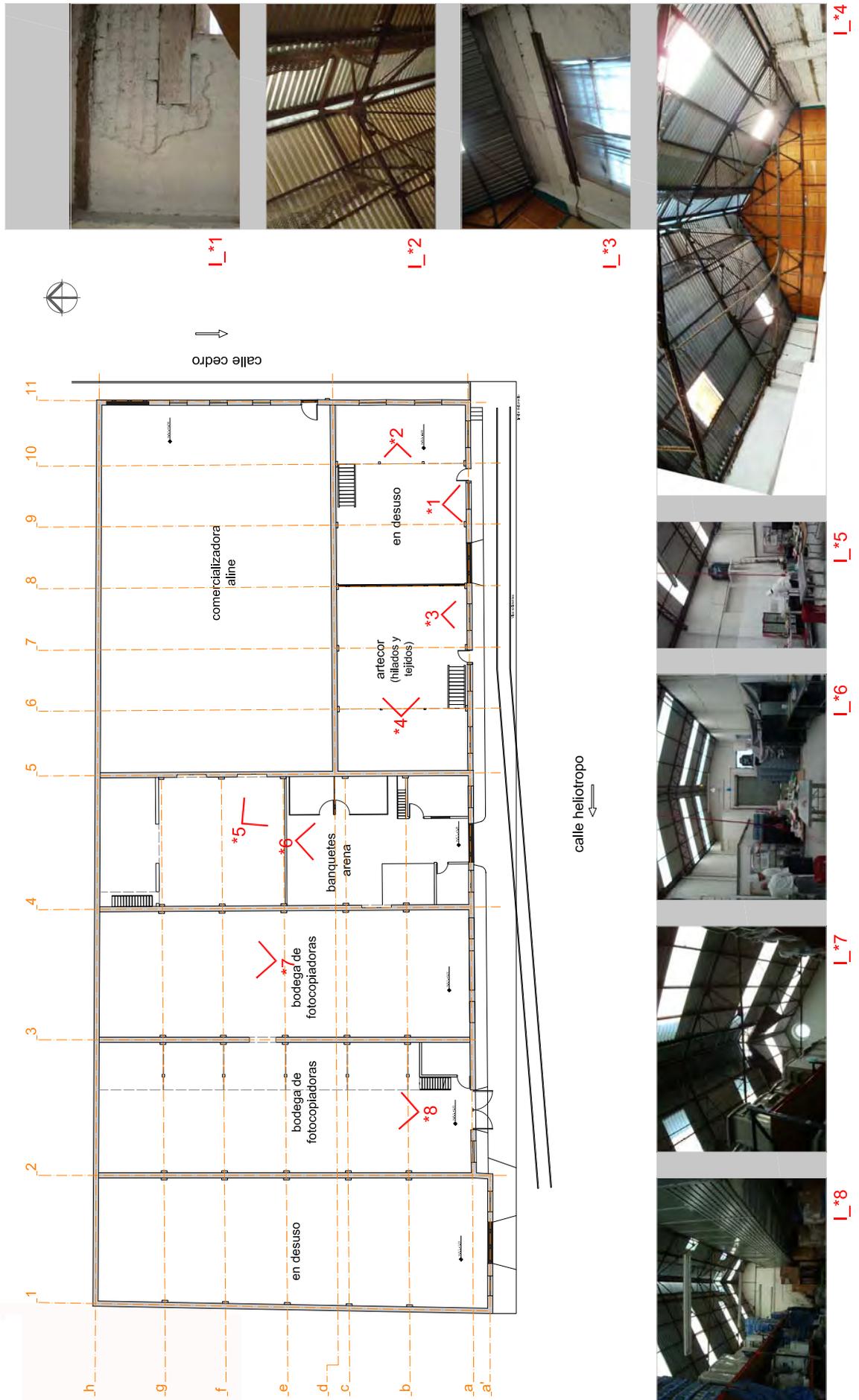


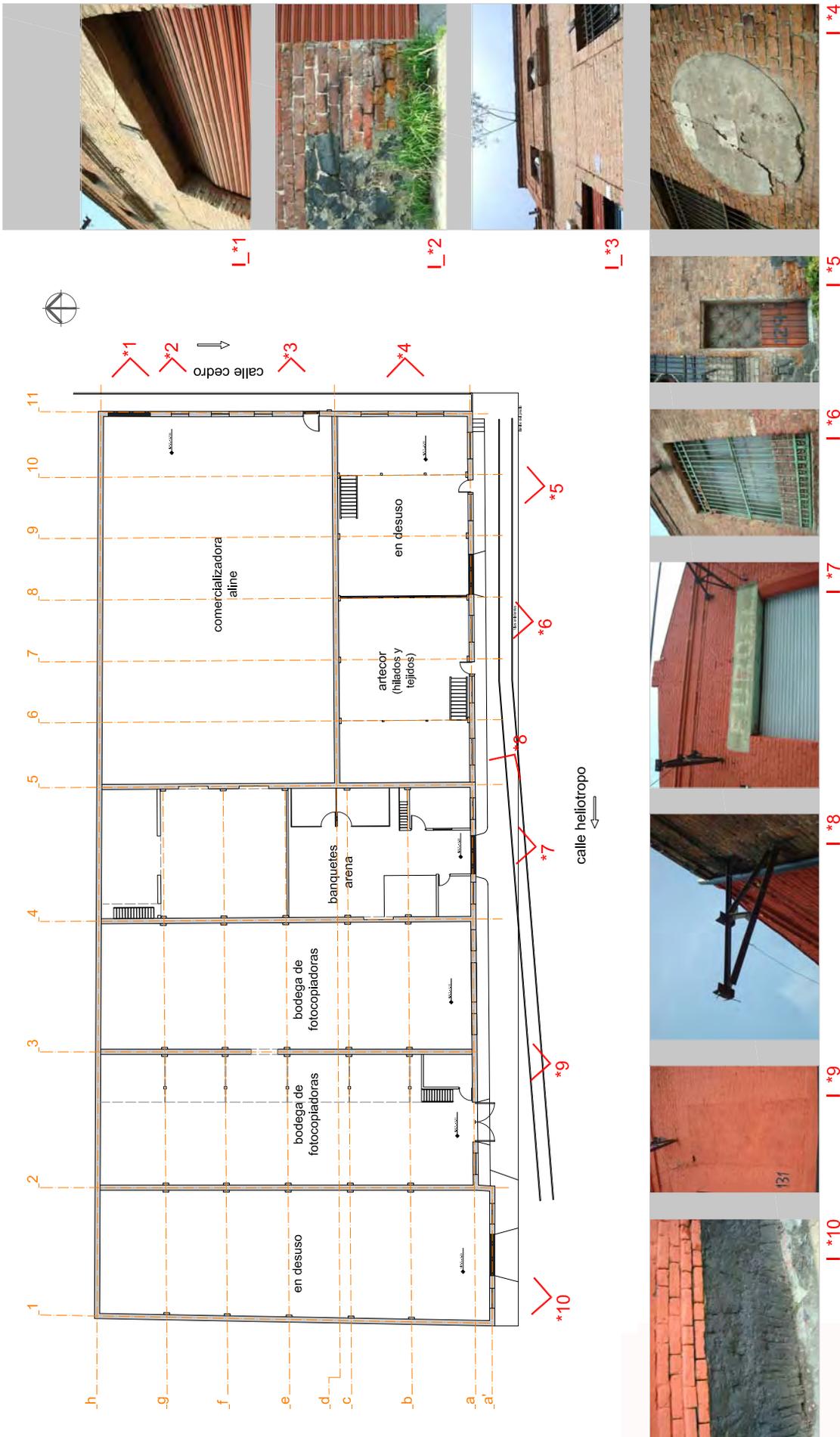
C-20



Plano 18. Cuadrantes a detalle. Indicados cada uno con una letra y un número para su localización. Se señala en cada uno de ellos las patologías y descripción general del estado actual del edificio.

Plano 19. Levantamiento fotográfico del interior del inmueble, realizado en el 2008. Se indica en planta el ángulo desde el cual esta tomada cada fotografía. Se puede observar la armadura original desde las fotos 2, 4, 7 y 8 y la armadura que fue sustituida en la foto 6.





Plano 20. Levantamiento fotográfico del exterior del inmueble, realizado en el 2008. Se indica en planta el ángulo desde el cual esta tomada cada fotografía. Se pueden observar los daños que ha sufrido el edificio. Vanos tapiados (foto 9), oxido y deterioro de ménsulas (foto 8), modificación del fronton en fachada (foto 7), apertura de puertas (foto 5), flora parásita (foto 2 y 3). Fotografías en ambos planos tomadas por la autora, México 2009.

28

Figura 63. Antigua fábrica de la castellana, donde la proporción de los vanos han cambiado respecto a los originales. Se pueden ver las vías al frente de la fachada.

Fotografía tomada por Alonso David, México, 2010



29 Este edificio, (fig. 64), tiene registro que albergo a la compañía **Bacardi**, también hay algunos datos que indican que Phillco ocupo el mismo edificio, la realidad es que no se sabe si fue el lugar original, pues hoy en día se encuentra en desuso y no hay forma de obtener datos de primera mano, aun así es un edificio de atributos industriales, pues son naves a dos aguas, con muros de concreto y pequeñas ventanas en la parte superior para la ventilación, es muy sobrio y está muy deteriorado.

36 y 37 Las **viviendas** que aun se localizan, no tienen un registro cronológico claro, pero en el plano de 1907 la lotificación de la manzana ya tenía una correspondencia con las dimensiones y características de estos inmue-

Figura 64. Edificio construido de concreto, con aplanados que están casi en el suelo y vidrios rotos.

Fotografía tomada por la 2006

bles, por lo que se puede asumir que algunas de estas construcciones existen desde dicho año. La tipología como vivienda obrera, es parecida a la que se ha encontrado en otras partes de la ciudad, detalles tales como enmarcamientos de tabique, materiales aparentes y sobriedad en el diseño, hace que se puedan asumir como construcciones del periodo de estudio. En el plan parcial de la ciudad de México de 1998, estaban delimitadas como zona histórica. (fig. 65 y 66)



38 Por último se presenta esta **construcción de ladrillo y armaduras de madera**, en la actualidad es un taller de automóviles. Su particularidad es justamente la permanencia de la armadura, que sigue trabajando y está en buen estado. (fig. 67)

Se ha podido ver que aquellas industrias que contaban con espuelas de ferrocarril, son más accesibles para encontrar datos al respecto de su funda-

36 y 37

Figura 65 y 66. Viviendas para trabajadores y tal vez dueños de las industrias de la zona. Se aprecian los sencillos detalles en los enmarcamientos de los vanos, muy parecido a lo que se encuentra en las fábricas.

Fotografía tomada por Alonso David, México, 2010.

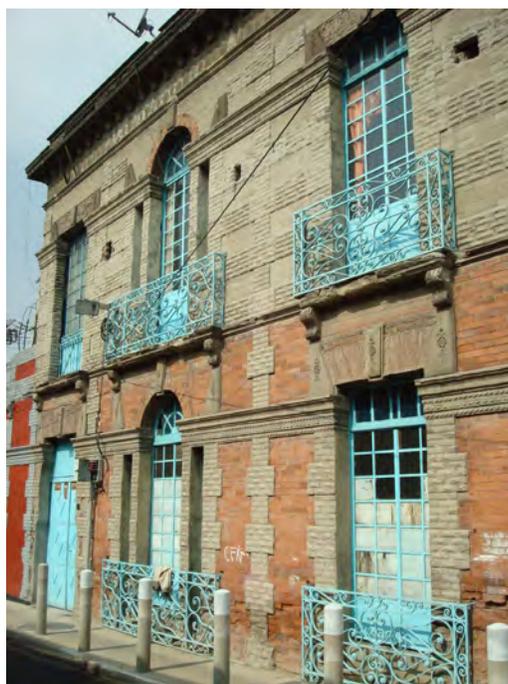


Figura 67. Taller con armaduras de madera, aun en pie. Muros de ladrillo.

Fotografía tomada por la autora, México, 2009.



ción y giro. No así las pequeñas construcciones, pues no hay relación alguna, aun así con sus atributos físicos se puede poco a poco indagar al respecto.

Este fue el panorama que hay en la zona al respecto de los edificios industriales de los primeros cuarenta años del siglo XX, después de eso ha habido muchos cambios, que no son motivo de investigación. Lo importante es poder registrarlos y ponerlos en tela de juicio para su valoración. Ya que el patrimonio industrial es muy cuestionado se presenta la siguiente reflexión.

3.2 Reflexión sobre la valoración del patrimonio industrial

Respecto a la arquitectura industrial se han desprendido muchas opiniones, de si es realmente un patrimonio o no es más que un montón de muros, estructuras y losas que no tienen ningún valor real. La acción de ponderar es un hecho que hacemos continuamente bajo diversas circunstancias y en base a esta se define, en la convergencia de factores, lo que es o no patrimonio.

Así que, valorar es una acción diaria. La ponderación del ser humano está en el quehacer cotidiano, al inicio de todos nuestros días tomamos decisiones, esto incluye que ropa usar, que camino elegir para ir a trabajar.

A lo largo de la vida estas evaluaciones se complican; de pequeño las elecciones pueden ser muy sencillas o menos comprometedoras, ya que la mayoría son impuestas; al crecer la vida se hace más compleja y se llena de cálculos cotidianos de los que dependerá nuestro futuro propio.

En el campo de trabajo de la conservación del patrimonio, se enfrenta a cosas aun de mayor envergadura, las cuales no pueden ser ponderadas por una sola persona, y de existir dicho excepcional caso su postulación tendría que ser validada por un grupo de personas con las bases y conocimientos necesarios.

Esta postura profesional se centra en una construcción arquitectónica, en un edificio que posee elementos que son motivo de valoración para su conservación.

Valoración en la arquitectura

En la actualidad hay construcciones que rigen su auto valoración bajo estándares históricos, ponerlas en tela de juicio resultaría ridículo y vacuo (El Vaticano, La torre Eiffel). Sólo mencionarlos puede ayudar a que logremos crear una imagen mental clara de dicha obra. Las más importantes y reconocidas han ganado tal valor arquitectónico que su destrucción sería sinónimo de tragedia histórica.

Dando esta explicación valorativa, se postulan las siguientes interrogantes:

¿Qué hacer con aquellos inmuebles que no son un hito compartido por las masas que al verlos e interpretarlos podrían ser simples y viejas construc-

ciones, probablemente en mal estado, abandonadas, incluso feas bajo los cánones estéticos modernos y hegemónicos de nuestra cultura?

¿Qué hacer con ciertos inmuebles que la mayoría de la población piensa que lo que deberían hacer es demolerlos para hacer algo nuevo y más “bonito”?

Este es el caso que se presenta con algunos exponentes de la denominada arquitectura industrial, tema de estudio de la presente investigación, un tipo de obra caracterizada por su gran variedad de estilos y calidad arquitectónica, de mano de obra, en su tipología, donde esta última depende en su mayoría del uso final y ubicación.

El primer paso probablemente es establecer una postura formal como especialista en conservación y preservación del patrimonio arquitectónico; encontrar las bases y principios que nos ayuden a fundamentarla. Posteriormente será preponderante ante las demás alternativas sumar la visión de la gente para que asuma una obra arquitectónica como parte de su patrimonio cultural, histórico y artístico, para que al pensar en el, pueda crear un juicio de valor positivo.

Se puede ir defendiendo el principio de que: todas las construcciones tienen valores *per se*, sólo por el hecho de ser, y que estos cambian invariablemente dependiendo de bajo que variables sean evaluados y por quienes.

Una obra siempre tendrá diversos tipos de valores (sabiendo además que un valor arquitectónico puede ser tomado desde “X” puntos de vista) uno de ellos es el que atañe directamente a la materialidad del inmueble, que tiene como variables principales su composición, estética y volumetría. Los valores funcionales involucran técnicas constructivas y organización espacial. Los primeros son más subjetivos, ya que se crean entorno al momento histórico de una sociedad, son valores rememorativos y de contemporaneidad. Y los segundos dependen de la tecnología para la construcción.

Pensar en el objeto arquitectónico que aquí se enjuicia desde su origen será de gran utilidad para comprenderlo y tener una postura mejor fundamentada.

Los edificios industriales

La gran mayoría de los edificios industriales, sin importar el momento histórico, no fueron construidos con la voluntad consciente de llegar a ser monu-

mentos, su edificación, forma, y estética es pragmática, cumpliendo con las necesidades espaciales que un programa arquitectónico demandaba, o que la necesidad de una máquina solicitaba, no había lugar para un diseño de caprichos o concesiones. (fig. 68)



Figura 68. Interior de la Cervecería Córdoba. Ahora en abandono, pero con una belleza de sensaciones, las texturas de las paredes, la luz que atraviesa el polvo. Se ve también los materiales de la cubierta, con bovedas y tirantes metálicos.

Fotografía tomada por la autora, Córdoba Argentina, 2009

Las construcciones industriales no solo tienen un carácter utilitario, su proyección arquitectónica tiende a no contemplar su posteridad en el tiempo como una variable de importancia, su edificación prioriza la economía y el tiempo; que sea fácil de construir, rápido y a bajo costo. El resultado son edificios provechosos, novedosos en materiales y explotación del espacio, dirigidos a la novedad que los concibió: la máquina. Edificios que con el tiempo serían un emblema de bienvenida a los procesos industriales. La propia materialidad física y la calidad de su manufactura, dado el caso, se tendrían que considerar también como valor de estudio; los materiales con los que fueron fabricados, se deben entender como los perfectos elementos de construcción de su época y en sí mismos no se da por sentada su riqueza.

La naturaleza de sus materiales determina su época, por ejemplo el ladrillo, componente por demás con valor en sí mismo, con más de 7000 años de antigüedad. Elemento arquitectónico con el que se lograba mayor durabilidad y resistencia de la obra industrial. En adición a este material está el hierro,

uno de los más representativos de la era industrial, mayormente se utilizaba para las columnas y las estructuras de soporte de las cubiertas. Otra materia prima importante serán las primeras incursiones del concreto armado, una novedad tecnológica que vendría a arrasar con la forma de concebir la construcción e incluso cambiar la forma de diseñar.

Los materiales antes mencionados fueron probados en muchas ocasiones por primera vez en este tipo de construcciones, con ello los edificios industriales son de las primeras formas de proyectar y experimentar para la nueva arquitectura.

La arquitectura industrial poco a poco fue creando un lenguaje estético claramente establecido, frontones con decoración austera, ventanas con ritmo, remates. Esta arquitectura se empezó a caracterizar, entre otras cosas, porque con los mismos materiales aparentes de los que estaba construida, se hacían relieves para formar figuras y el resultado eran adornos sobrios, si acaso algunas reminiscencias de detalles de estilos clásicos.

Es posible apreciar el ritmo y la simetría en las ventanas, el predominio de la horizontalidad, con algunos elementos verticales salientes como los tanques de agua o las chimeneas por las que se expulsaba el vapor que hacía funcionar la maquinaria.

Nos encontramos ante una arquitectura funcionalista, que al pragmatismo ya mencionado incluimos conceptos lacónicos y hasta cierto punto honestos. No hay lugar para recovecos, circulaciones rebuscadas, ornamentación innecesaria, los espacios responden directamente a su función.

Los otros atributos, los referentes al carácter social y cultural de la arquitectura tienen un análisis diferente y va relacionado directamente con la historia, con acontecimientos de los cuales las construcciones fueron testigos y generalmente desde la reflexión profesional como creativos y como habitantes que tienen contacto diario con estos edificios se les otorga un reconocimiento subjetivo.

Así que cualquier debate alrededor de la valoración como patrimonio arquitectónico, el cual no establezca nítidamente desde el principio el ámbito pertinente está llamado a caer en la demagogia, la confusión o las simpatías particulares totalmente respetables pero que siempre deberán subordinarse a los intereses colectivos y generales.

El valor de la memoria

Los valores rememorativos están presentes y atañen directamente a la memoria ligada a estos edificios. La memoria al ser una facultad psíquica en la que se recuerda el pasado, es primordialmente una condición humana, es la principal forma de saber quiénes somos, de conocer nuestra identidad. Por lo tanto la memoria es un estado indispensable para vivir. Esta no es algo que se pueda archivar y sacar cada vez que se requiera, es inherente a nosotros, y se le tiene que cuidar y procurar.

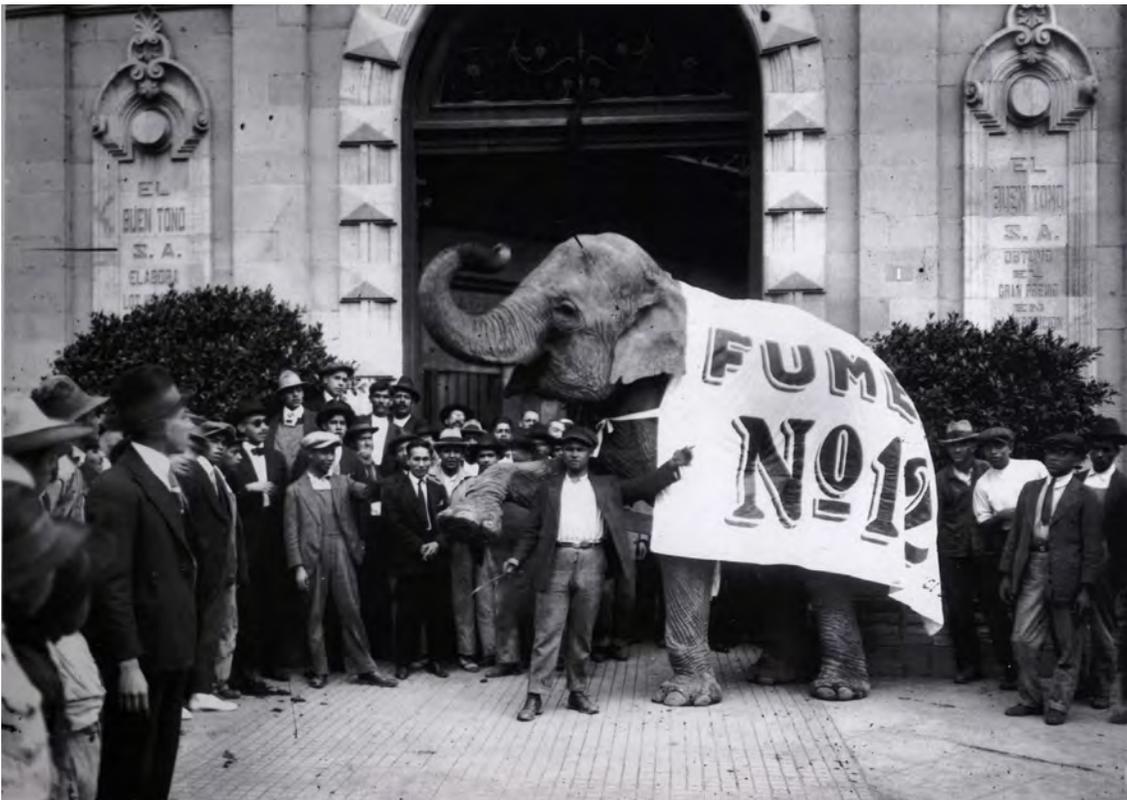


Figura 69. Compañía publicitaria de El Buen Tono, fábrica de cigarrillos. 1920 . Los inicios del México Contemporáneo. Editado por David Maawad.

Para ello existen varios elementos con los que se va alimentando, estos van desde documentos escritos, imágenes, música, la vida diaria, que procuran que recuerden aquello que se encontraba difuso o perdido.

La arquitectura y la ciudad construida, con su presencia permanente ante nosotros es uno de los medios más eficaces para mantener la memoria viva. Situándose ante nuestra vista de un modo continuo impide que caigamos en el olvido y la amnesia, son realidades que recuerdan constantemente lo que somos y fuimos.(fig. 69) Esa memoria, que encuentra uno de sus principales modos de concreción en la arquitectura construida y presente, tiene diferen-

tes interpretaciones posibles como señala Riegl.³⁰ En cada caso, la prioridad o valor de un tipo u otro de memoria nos estarán indicando el modo en que debemos actuar para su conservación.

Por un lado el edificio nos habla del tiempo pasado en el que fue construido, de los sucesivos episodios sufridos a lo largo de su historia, de las huellas que el paso del tiempo ha ido acumulando en sus muros. Refleja la herencia de años pasados, lo que el hombre hizo y su simbolismo. En casos concretos son estos aspectos los que asumen el protagonismo, estamos considerando el *valor de antigüedad* del edificio. El tiempo es inclemente, un devorador que poco a poco va haciendo desaparecer los vestigios de periodos anteriores, va difuminando su memoria. A mayor antigüedad el factor tiempo adquiere relevancia en la valoración de la arquitectura porque los ejemplos son más escasos, y las intervenciones que precisa la conservación deben ir encaminadas a poner en evidencia esas huellas dejadas: la pátina de la historia o la ruina romántica de los restos de un castillo invadido por la hiedra, imágenes en palabras reconocibles y fáciles de transmitir para tener una idea.

Los edificios son documentos insustituibles para conocer la historia. Existe una correlación intrínseca entre arquitectura e historia. El hombre es un valorador de la historia y está representada y materializada en un objeto arquitectónico, ya que no sólo concretan el espacio donde han ocurrido eventos anteriores que pueden ser prioritarios para la memoria común de una ciudad y su sociedad. Así como los jueces reconstruyen *in situ* lo ocurrido para conocer los hechos; los edificios nos hablan de su propia historia, cómo se construía, cuando se erigió, qué problemas resolvía.

Como menciona Ruskin, en las Siete Lámparas de la Arquitectura "*conocimos mejor Grecia por sus ruinas que por sus poetas o soldados*",³¹ las edificaciones son un dato histórico irremplazable hasta el punto de que si hay reseñas escritas del propio edificio y estas se cotejan con el mismo y resultan contradicciones, es la construcción la que tendrá la última palabra.

Así la historia se apoya en la arquitectura para su interpretación, ya que es un registro de carácter testimonial y de acontecimiento. Dice mucho de la mentalidad de los hombres que la construyeron y de aquellos que la proyectaron, arquitectos, escultores, albañiles, etc., cuáles fueron sus influencias, sus medios y tangiblemente se puede apreciar el resultado. Como siempre, todo esto se deberá entender desde nuestro tiempo, y tener presente ese *espesor histórico* que es intrínseco.

30. Riegl, Alois. *El Culto Moderno a los Monumentos*. Visor, Madrid, 1987

31. Ruskin, John, 1819-1900. *Las siete lámparas de la arquitectura*. Barcelona: Alta Fulla, 1987

Todo esto, además de ayudarnos a entender el pasado, nos ayuda en el quehacer como arquitectos y diseñadores, ya que al proyectar se necesita un desplazamiento en la perspectiva temporal. Así como los científicos piensan cada vez más en el futuro, los planificadores y proyectistas deben desviar parte de su atención al pasado (los edificios que han sido) y complementarlos con el futuro (ideales).

Así, el caso de los edificios industriales nos está marcando históricamente un momento de cambio en la visión del mundo, en las formas de producciones, en los adelantos tecnológicos, en el recibimiento de una nueva era, la revolución industrial, la que va dejando atrás a la economía agrícola y la va cambiando por una de procesos de producción mecanizada para fabricar bienes a gran escala.



Figura 70. Imagen de la nueva clase obrera, ejemplo de los nuevos procesos de producción que abre paso a la nueva sociedad industrializada. Un ejemplo del presente que probablemente analizarán en el futuro. Foto: Andreas Gursky

La vida cambió evidentemente y marcó el inicio de un periodo, por lo que estos edificios son la representación física en nuestro tiempo de aquello que pasó, recalando, son documentos históricos. Explicado lo anterior es manifiesto que los edificios para la industria poseen valores con los cuales pueden ser considerados patrimonio, y por lo tanto ser preservados, no son valoraciones subjetivas que sólo equivalen a lo que nos agrada o es algo que se identifica con lo deseado, un objeto de nuestro interés, estos son estados psicológicos propios de cada persona, con lo cual no se le podría otorgar³² ningún canon.

32. Frondizi, Risieri, 1910-1985. *¿Qué son los valores? : Introducción a la axiología*. — 1a. ed. — México : Fondo de Cultura Económica, 1958

El valor de la pertenencia

Para aquel que posea los conocimientos pertinentes es sostenible su carácter de valor, pero para el que no tiene esa formación:

¿Cómo hacer que la población en general aprecie aquello que a primera vista no se entiende como herencia histórica y artística?

La mayor parte de la población tiene valores morales, aquí la moral entendida como una filosofía de costumbres, *porque es lo justo, lo adecuado, lo conveniente, lo conforme al bien*³³, por lo que se utiliza saber discernir entre una cosa u otra.

Porque dado esto ponemos en juego nuestras creencias y convicciones, aquello con lo que todo ser humano ha crecido fuertemente adherido, aunque su conocimiento no lo alcanza, pero sabe que es. Es parte de la intuición, y del juicio, que no son ni verdaderos ni falsos, simplemente son.

Una de las formas para lograr el acercamiento podría ser inculcar el sentido de pertenencia, cuando el hombre es dueño de un bien, su tendencia es cuidarlo. Ya que en general todos tienen un sustento cultural, educativo e ideológico para saber que cuando algo te afecta te debes hacer responsable.

Para que esto suceda se requiere hacer público lo privado, de manera que al concernir este bien inmueble a una comunidad, esta tenga derechos sobre ella y con estos vienen las obligaciones.

Una vez adoptada esta correspondencia, un grupo social se puede ir sintiendo identificado con los elementos de la construcción, que en un principio se

deseaba destruir, e ir formando parte de ella poco a poco, con esto se logrará que la valoración venga por sí sola y de este modo el edificio habrá ganado una de las batallas a la destrucción y el olvido de la memoria colectiva.

Además de esto, el sentir de la gente puede ser un

Figura 71. Vista de una parte del "High Line" en Manhattan. Una recuperación promovida por la misma comunidad. www.thehighline.org



33. Ferrater, José. *Diccionario de Filosofía. Tomo II, L-Z. Editorial Sudamericana. Buenos Aires, 1970*

arma muy poderosa para la conservación de los edificios, a posteriori de esta apropiación se refuerza con información histórica acerca de los inmuebles, como es el caso de los industriales, después de una exhaustiva investigación se pueden encontrar datos que involucren a la comunidad directamente, incumbiendo con esto a los actores principales de la semblanza, puede ser que algún miembro de la población descubra que su abuelo o un familiar trabajó en esa fábrica y con esto los lazos hacia el edificio serán más fuertes y por lo tanto menos sensibles a sucumbir.

Al conocer la diacronía de una sociedad, la vinculación entre la misma será más arraigada. La identidad, que se relaciona con toda una serie de fenómenos sociológicos los cuales sería demasiado mencionar, que nos caracteriza y representa, se vive también por medio de la arquitectura, ésta y la sociedad están estrechamente unidas desde sus orígenes, y dichas uniones lograrán la ponderación de quienes somos, como seres humanos, sea cual sea la nacionalidad, creencia o religión, y hacia dónde vamos, como una búsqueda de uno mismo, del ser humano en sí, a través de los edificios industriales y su sustento en el pasado, es una de las múltiples herramientas que se suman y que poseemos para alcanzarlo.

Finalmente, si la arquitectura industrial existe, permanece y se logra conservar, tanto en el presente como en el futuro incierto es propiamente por que el ser humano la pondera y lo hace para sí mismo, para el entendimiento, crecimiento, respeto y encuentro de guías a seguir.

3.3 “ La Castellana” : patrimonio arquitectónico industrial.

El caso de estudio, como se ha mencionado, forma parte de una urdimbre de edificios industriales enclavados en el centro de la ciudad, en donde no tienen relación con su entorno, por lo que la colonia Atlampa se desvincula del tejido urbano, haciendo con esto una especie de hueco en la ciudad. Como se ha visto, en sus inicios era una zona alejada para el establecimiento del uso industrial, quedaba en el borde de la ciudad por lo que no interrumpía la vida diaria de la urbe

La fábrica de pastas y galletas “La Castellana” no era propiamente un conjunto industrial, pero se formo en la suma de producción y almacenamiento, esta última sección corresponde a las bodegas, las cuales por las actividades que se han visto desarrolladas en la zona, compartían el uso con otros molinos de harina e incluso como el nombre que se encontró en algunos registros, fue también un molino de arroz.

Tiene la ventaja de formar parte de un mosaico de edificios industriales históricos, que en suma hacen de esta área un lugar de características únicas, pues hay ejemplos que valen la pena analizar y documentar para un mejor conocimiento de esta tipología arquitectónica.

El edificio tiene un lenguaje que corresponde a los atributos de la arquitectura industrial: pragmático y utilitario. Tiene grandes claros que en su caso permitió el almacenamiento de granos, con la armadura elevada para que el producto se conservara en buen estado y los gases que las semillas emitían salieran y no produjeran una explosión. Los materiales en las columnas de estructura de hierro y muros de tabique con rodapié de piedra, todos ellos aparentes, propios de esta tipología. Algunas decoraciones muy sencillas le otorgaban un carácter único, así como el predominio de la horizontalidad en la volumetría, completan lo que regía en la estética industrial internacional.

Todas las consideraciones hechas al edificio y a la zona, arrojan la pregunta: ¿Por qué considerar a estos inmuebles patrimonio industrial?

Plantear una restauración y valoración de la zona, haciendo una suma de elementos que incluirían las espuelas existentes del ferrocarril, así como los edificios industriales sobresalientes puede llegar a conformar un conjunto que preste servicios de utilidad para la comunidad, pudiendo dar forma a un

corredor que los una y con ello entretejer nuevamente la zona, para poder darle un sentido acorde a las necesidades de la sociedad actual, además tomar en cuenta las colonias que la circundan, como la Santa María la Ribera, Santo Tomas, Santa María Insurgentes, la Unidad Habitacional Nonoalco Tlatelolco.

Es importante señalar que la riqueza de la zona es justamente que no se trata de un edificio de tipología industrial aislada, sino un conjunto de ellos que pueden convergir en un centro histórico diferente, relacionado al pasado industrial de la ciudad.

La consideración de la arquitectura industrial como patrimonio, cada día se vuelve un hecho innegable, pues los tiempos y resultados van apremiando y se hace necesario que esta parte de la historia de la vida humana, que ha hecho el cambio total de la sociedad, se tome en cuenta como una investigación seria y de fondo. Poco a poco en diversos países del mundo, se ha tomado esta medida y con ello la reintegración y reutilización de este género a la vida útil, a su aprecio y valoración.

Por mencionar algunos ejemplos de lo que se ha logrado con ello, en Londres, Inglaterra, uno de sus edificios más conocidos en la actualidad, la "Tate Modern Gallery" fue rescatada de ser una fábrica de turbinas en desuso y desde hace diez años está en funcionamiento como museo. Latinoamérica, no se ha quedado atrás, en Brasil, el Centro Cultural y Deportivo Pompeya



Figura 72 . Centro deportivo y cultura Pompeya. Fotografía tomada por Alonso David, San Pablo, Brasil, 2010

(Fig.72) en San Pablo es una hermosa e interesante reconversión y rescate hecho en 1977 por la arquitecta Lina Bo Bardi, es decir que tiene más de treinta años que alguien puso sus ojos en este tipo de construcciones.

Pero no solo el aprovechamiento de edificios aislados se ha realizado, áreas completas de ciudades que tienen la particularidad de reunir varios edificios industriales y juegan un papel dentro de la experiencia de la vida urbana, aquí el movimiento de la gente va de adentro hacia afuera.

Estos conglomerados, en donde predominan los servicios y las industrias, van cambiando, mutando, tanto por el crecimiento de la población, como por la diacronía con los avances tecnológicos. Las urbes están vulnerables a todo tipo de cambios que se hacen necesarios para su desarrollo, abrir calles, demoler edificios, construir, intervenir, modificar el uso, es una especie de zurcido que va dejando huellas y premisas tanto de su traza como de las mismas construcciones.

Mucho se ha hablado al respecto de cómo diseñar y organizar las ciudades, de cuál es la forma de construir para el futuro, la realidad es que a estas alturas, las ciudades ya están conformadas, ahora, hay que trabajar sobre ellas, y tener en cuenta que toda decisión tomada será pasajera, pues no se sabe hasta qué momento seguirá funcionando la propuesta, así pues, los arquitectos y urbanistas deberán tener:

*"prudencia en el diseño de edificios y de barrios, en beneficio de la sostenibilidad de la especie, pero también en beneficio de la flexibilidad: antes un teatro era un teatro y una fábrica una fábrica. Ahora es posible que esta fábrica acabe siendo teatro o centro cívico. Por tanto, no hay que finalizar tanto cada contenedor, cada edificio. Hay que darle un grado de libertad"*³⁴

Bajo esta consigna es claro pensar que no todo es eterno, y su uso no siempre será el mismo, por lo que hay que estar conscientes y preparados para enfrentar dicho futuro, en esto interviene la restauración, influyendo a muchos aspectos.

La ciudad también se restaura, refiriéndose a que las trazas, la imagen urbana, el funcionamiento complejo de un área de ciudad al estar en un mal estado de conservación se puede redefinir y restaurar para recuperar algunos de sus valores como parte de una urbe, entre ellos, que su utilidad y estética se restablezcan y engrandezcan.

34. Pasqual Maragall en Rogers, Richard. Ciudades para un pequeño planeta. Ed. Gustavo Gili. España, 2005

Como ejemplo de estas áreas que han sido intervenidas, esta Puerto Madero en Buenos Aires (fig. 73), Argentina, donde una gran zona de dársenas y bodegas quedaron inutilizadas por la apertura de un nuevo puerto, fue rescatado e intervenido, dándole una nueva cara, con notables edificios de vivienda, comercio, y un paseo que invita al resto de la ciudad a integrarse a ese espacio. En consecuencia las partes aledañas se mejoraron, y al existir área libre, nuevas edificaciones se erigieron y conviven a la par con la arquitectura industrial, otorgándole plusvalía, llegando a ser una de las partes más caras de la ciudad.



Figura 73. Puerto Madero, Buenos Aires, Argentina. Dársenas abandonadas, son ahora un paseo obligado y uno de los lugares de más plusvalía de la ciudad. Fotografía tomada por la autora, Buenos Aires Argentina, 2009

Otro ejemplo remarcable, es el *meatpacking district* o distrito de la carne en Nueva York, donde se concentraban rastros industrializados y empacadoras, poco a poco se fue convirtiendo en una zona peligrosa de sexoservidoras, traficantes de droga, travestís y clubes de mala muerte, hacia los noventa comenzó la transformación, con la utilización y reconversión de inmuebles abandonados, estableciendo bares, restaurantes, vivienda y comercio, llegando a ser, en el 2004 según la *New York Magazine*, el barrio más a la moda de la ciudad.

Figura 74 . Imagen del proyecto del High Line, etapa de difusión y concurso. Imagen obtenida de Internet, 2007



Para completar esta zona neoyorkina, está el *high line* (Fig. 74)(que atraviesa el barrio a lo largo de 19 cuadras, son unas vías de tren elevadas a 9.20 metros, construidas en 1930 como parte de un proyecto público-privado llamado mejoramiento del lado oeste, para evitar el cruce de tren con los peatones, jinetes y carros de carga, que ocasionaban grandes accidentes en el llamado cruce de la muerte, además tenían la innovación de que estas vías entraban directamente a las fábricas de la zona para descargar su mercancía sin tener que hacer escapes hacia ellas. Cerca de los años cincuentas, el uso de transporte terrestre tal como camiones de carga se incremento, haciendo que el tren, como en toda América, se dejara de utilizar, por lo que en los sesentas se demolió una parte de las vías y en 1980 quedaron sin uso.

En 1999 se creó una asociación de vecinos interesados en rescatar dichas vías para convertirlas en un parque, en la actualidad es uno de los lugares más frecuentados de Manhattan.

Además de lograr enteramente que una zona de la ciudad se reintegrará, se generaran empleos, espacios de recreación y conciencia ciudadana, está el hecho de que todo fue logrado por la demanda de la comunidad, liderado por gente de conocimiento en el tema, lo importante y por demás interesante,

es que se hizo por parte de sociedades sin fines de lucro, por el solo hecho de querer, respetar y entender al patrimonio industrial.

México no se ha quedado atrás, dos de las fábricas más importantes en la capital están hoy en día en función de centros comerciales: Loreto y Peña Pobre. De una dimensión mayor en Monterrey, Nuevo León la antigua Fundidora Monterrey, localizada estratégicamente junto al primer cuadro de la ciudad, existente desde 1900, ícono de la ciudad que ha permeado en ella de diversas formas, desde la creación de la colonia acero y las múltiples vías ferreas que a ella llegaron afectando la morfología de la ciudad. El año de quiebra de la fundidora 1986 no estaba lejos del primer Plan Maestro del Parque Fundidora de 1989, lo que significa que en solo tres años de obsolescencia ya se consideraba para darle un nuevo uso y conservar las estructuras originales. En la actualidad el Parque Fundidora es un punto neuralgico de la sociedad regiomotana congregando uso, historia y memoria colectiva.

Con estas ideas y proyectos comprobados que han funcionado en la reintegración de zonas a la ciudad, la colonia Atlampa es un área con el potencial necesario para convertirse en una sección para trabajar en la restauración e integración. Como parte de este proyecto, el objeto de estudio, la bodega de granos de La castellana, se le propone dar un nuevo uso: talleres de restauración de bienes muebles.

La permanencia de ambos edificios, y los valores edilicios de las bodegas, además de estar inserto en la traza de la zona industrial de estudio, es un elemento constructivo que merece el tiempo de ser estudiado, intervenido y revalorado.

Parte fundamental para el rescate de la zona es tener elementos legales para la protección y conservación de la arquitectura industrial ya que esta es una *de las categorías patrimoniales que sufre mayor grado de abandono y desprotección*³⁵, puesto que en nuestro país no esta considerada dentro de la Ley generalde protección de Bienes Culturales y se debe tomare en cuenta la complejidad existente para la ponderación de este tipo de arquitectura

Es necesario poder hacer una catalogación y valoración adecuada de los sitios industriales, pues representará un instrumento básico para definir políticas de intervención sobre el patrimonio industrial, existe una ficha de catalogación propuesta por autores interesados en el tema (ver apéndice 6.3) que puede ponerse a prueba para dicha acción.

35. Carta de Monterrey sobre "Conservación del Patrimonio Industrial". Nuevo León, México, 2006.

La conformación de un plan estratégico de acciones sobre el patrimonio industrial sería una herramienta para lograr unificar criterios y tener una guía en el camino del rescate y logro de la permanencia de esta línea de estudio.

El término arqueología industrial se debe señalar, pues muchos autores lo utilizan y consideran útil para el estudio del patrimonio industrial, ya que remite al estudio de las reminiscencias físicas de la revolución industrial, mucho más allá del edificio per se, considerando también la maquinaria y todos aquellos elementos que giraron en torno a la fabricación; posteriormente usos y costumbres.

La arqueología industrial, a diferencia de la tradicional, puede combinar el conocimiento de los restos materiales con testimonios escritos y orales, por la contemporaneidad del investigador con el hecho. ³⁶

Un ejemplo muy sencillo de citar es el estudio de la cooperativa de pascual, la cual la analizan a partir de los materiales producidos por esta empresa, digamos jugos y refrescos, un estudio de la sociedad mexicana de los ochentas.

Para la inclusión de la arquitectura industrial en la protección patrimonial se podrían tomar en cuenta algunos de los criterios que utiliza el INBA en el *Marco Legal y Normativo para la incorporación de edificios a la relación de inmuebles con valor artístico; modalidades de aplicación de la legislación urbana del Distrito Federal en estos edificios y Criterios de Intervención de los Mismos.* ³⁷

36. Litvak King, Jaime. Rodríguez Álvarez, María de los Angeles. *Problemas y Perspectivas de la Arqueología industrial en México. En La cultura industrial mexicana, primer encuentro nacional de arqueología industrial*

Donde para sus consideraciones cita la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal el artículo 2. Que dice:

La planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial del Distrito federal tienen por objetivo mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural, a través de:

X. La conservación y consolidación de la fisonomía propia y de su patrimonio arqueológico, histórico, artístico y cultural; incluyendo aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merezcan tutela en su conservación y consolidación, de conformidad con lo establecido en el artículo 3, fracción V de esta Ley. ³⁸

37. Instituto Nacional de Bellas artes. Dirección de arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Inmueble

38. Ley de desarrollo Urbano del Distrito federal. Gaceta Oficial del DDF, 29 de enero de 1996

Complementando el argumento, refiriéndome a la Carta de Venecia que cita lo siguiente:

Artículo 1. La noción de monumento histórico comprende la creación arquitectónica aislada así como el conjunto urbano o rural que da testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico. Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino también a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural.

Artículo 3. La conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico.³⁹

Por último tomando en cuenta que estos edificios conforman un conjunto histórico y forman parte del medio cotidiano de los seres humanos, constituyen la presencia viva del pasado y *garantizan al marco de vida la variedad necesaria para responder a la diversidad de la sociedad por ello adquieren un valor humano suplementarios.⁴⁰*

Dentro de los marcos anteriores es posible darle integración a este tipo de patrimonio dentro de la legislación e institución mexicana y con ello salvaguardar una memoria histórica tangible para el futuro.

Criterio de restauración

El criterio de restauración aplicado al inmueble está directamente relacionado con el respeto a la integridad del mismo, tratando de no alterar en lo posible su constitución inicial, por lo que en fachadas y muros interiores se tratará de limpiar y consolidar los tabiques dañados. Reintegrar aquellas secciones de muros que fueron demolidas para hacer nuevos accesos y liberar los vanos de los agregados de block de concreto recuperando así las proporciones originales.

Estructuralmente se tendrá que realizar un análisis para conocer el estado general, que a simple vista se considera bueno. Las armaduras que están visibles se limpiarán, en el caso de la armadura que fue sustituida, se propone una opción de mayor diseño y originalidad, colocando vigas de alma abierta y sección variable, esto se hace con el fin de no hacer un falso histórico, pues si se tratara de copiar la forma de la armadura original no se sabría a que época pertenece.

Hacer clara la presencia de elementos nuevos es parte fundamental de la

39. Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de los Monumentos y de los Sitios (carta de Venecia 1964)

40. Revista Digital de Estudios en Patrimonio Cultural. Recomendación relativa a la salvaguardia de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea. UNESCO, 1976.

propuesta de restauración aquí presentada.

Las puertas serían sustituidas por elementos arquitectónicos de mayor calidad y estética, además de recuperar el vano tapiado de una de ellas. En la fachada de la calle Cedro, se propone un supuesto de la simetría original en cuanto a los accesos, en la planta alta se recuperan las ventanas que van desde el piso, pues se lee bien en el análisis que existen agregados en esa área.

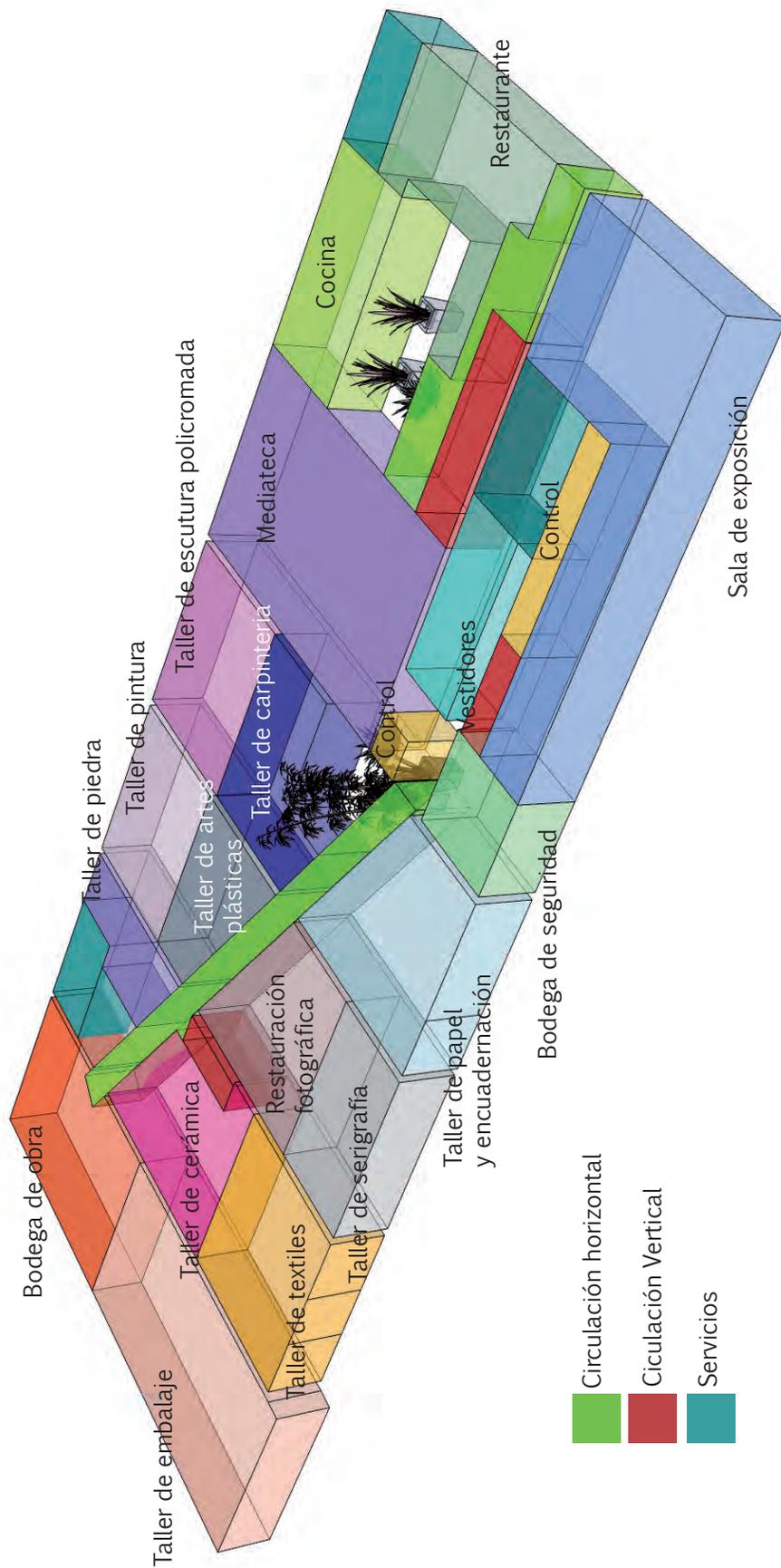
El proyecto de intervención propone talleres de restauración de bienes muebles, que responde a la idea de la creación de un corredor cultural, comenzando por lo que eran las Bodegas Chopo, hoy bodegas de la Secretaría de Hacienda, desarrollando un museo para exhibir las obras retenidas por falta de papeles o pagos, por ello serán necesarios talleres de restauración.

El proyecto contempla en la planta baja (Fig. 75), dividida por los diferentes espacios de cada bodega, las zonas de trabajo, como son el almacén de obras, la bodega de seguridad, los talleres de cerámica, textiles, piedra, serigrafía, papel, encuadernación, pintura, carpintería, escultura policromada y artes plásticas. En la planta alta (Fig. 76) se concentrarán las áreas de investigación. El programa tiene una zona complementaria de restaurante, mediateca y sala de exposición, con el fin de atraer a más gente de los alrededores.

La circulación que unificara los diversos espacios, es un recorrido que atraviesa diagonalmente, tanto en planta baja como en alta, todas las bodegas, esto rompe lo ortogonal, para dar paso a una nueva forma. Por ello es necesario hacer pequeñas incisiones en los muros divisorios.

Las intervenciones pretenden no lastimar el edificio, respetarlo y conservarlo, haciendo que los nuevos componentes interactúen de manera armoniosa en los espacios, pero que conviertan a las bodegas un lugar útil y hermoso en sus propios cánones.

Los planos que se presentan a continuación son la vertiente gráfica de este proyecto (planos 21-29), así como la tabla de acciones (Tabla 7) en donde se encuentran enlistadas las diversas liberaciones, reintegraciones, integraciones, consolidaciones y trabajos preliminares que son necesarias para la restauración del inmueble.

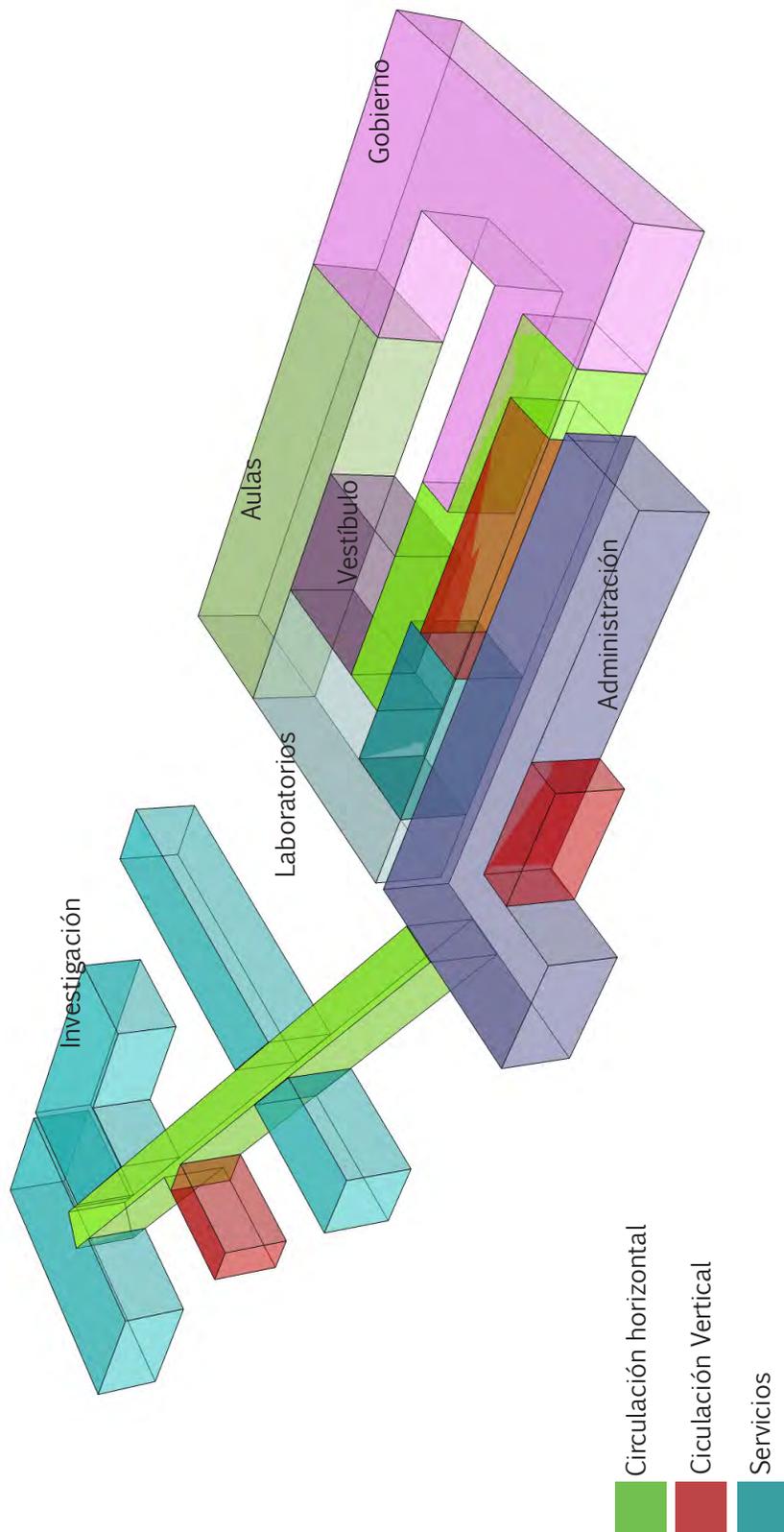


Zonificación PB

Talleres de restauración para bienes muebles. Centro de investigación y restaurante.

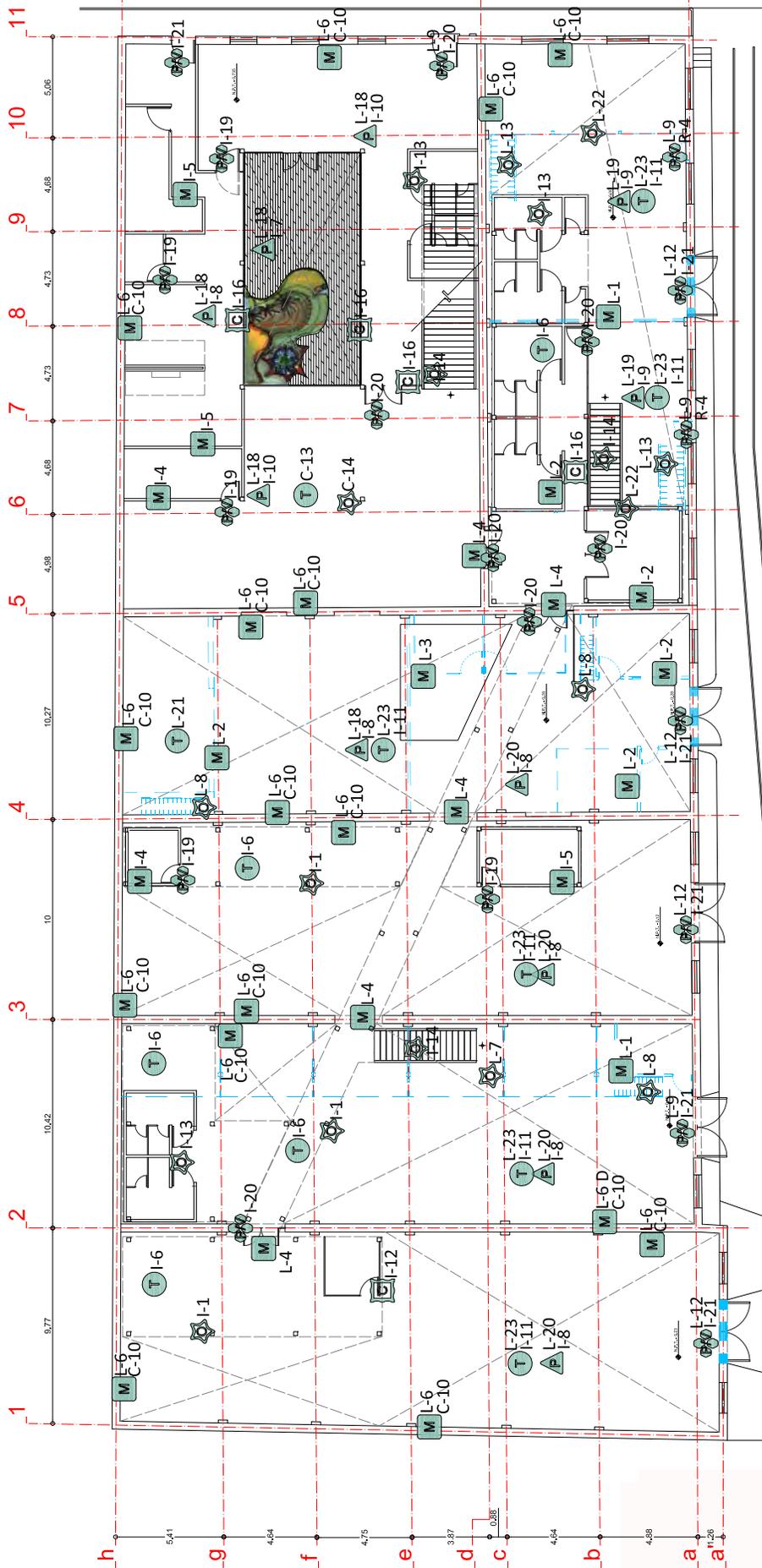
Figura 75 . Zonificación esquemática de la Planta Baja del proyecto de los Talleres de Restauración. Especificando el uso de cada área.

Figura 76 . Zonificación esquemática de la Planta Alta del proyecto de los Talleres de Restauración. Especificando el uso de cada área.



Zonificación PA

Talleres de restauración para bienes muebles. Centro de investigación y restaurante.



Plano 21. Proyecto de intervención de la Planta Baja. Se indica que partes se van a intervenir con la clave de la acción a realizar, la cual se puede consultar en la Tabla 4.

Plano 22. Proyecto de intervención de la Planta Alta. Se indica que partes se van a intervenir con la clave de la acción a realizar, la cual se puede consultar en la Tabla 4.

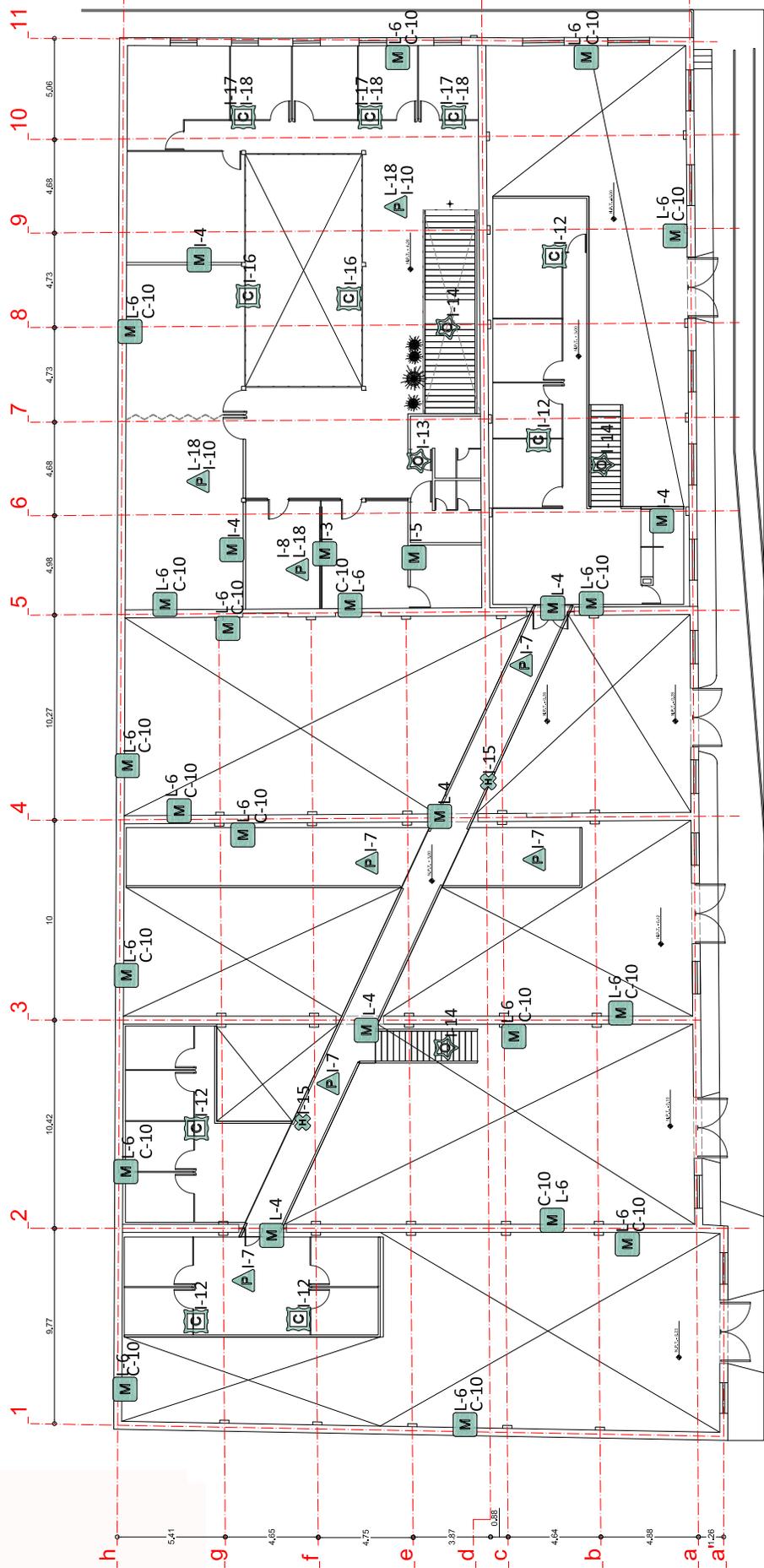


Tabla 7. Especificaciones del proyecto de intervención

LIBERACIONES	
L-1	De muro de tablaroca con cincel y maceta, recogiendo el escombros en costales para su posterior acarreo.
L-2	De muro de block con cincel y maceta, recogiendo el escombros en costales para su posterior acarreo
L-3	De paneles metálicos divisorios con cincel y maceta, así como desatornillándolos y desarmando la estructura
L-4	De muro de tabique rojo recocido en vanos de 2.4 x 2.5 alt (ver ficha 2)
L-5	De sección de muro de tabique añadido
L-6	De aplanados en mal estado
L-7	De estructura metálica (columnas y trabes de acero)
L-8	De escaleras metálicas
L-9	De puerta/ cancelería metálica
L-10	De cancelería de madera
L-11	De vidrios rotos o en mal estado
L-12	De cortinas metálicas
L-13	De escaleras de madera
L-14	De herrería
L-15	De tapiado de concreto con cincel y maceta, sin dañar ningún elemento como repisones, marcos y dinteles
L-16	De tapiado de block con cincel y maceta, sin dañar ningún elemento como repisones, marcos y dinteles
L-17	De tabiques sueltos, rotos, dañados por humedad o en mal estado de conservación (más del 50% de la pieza)
L-18	De piso de loseta cerámica
L-19	De piso de pasta
L-20	De piso de concreto
L-21	De entrepiso de concreto
L-22	De tapanco de madera (incluye columnas, vigas y tablado)
L-23	De cubierta de lámina de asbesto y fibra de vidrio
L-24	De inyecciones y plastas de concreto en piedra y tabique
L-25	De tuberías de instalación hidro-sanitaria
L-26	De tuberías, cableado y lámparas de instalación eléctrica
L-27	De sistemas de extracción de aire que obstruyen ventanas
L-28	De armadura metálica
CONSOLIDACIONES	
C-1	De las juntas de tabique con mezcla empobrecida
C-2	De las juntas en piedra con la mezcla empobrecida
C-3	De tabiques rotos, erosionados o en mal estado
C-4	De piedras rotas, erosionadas o en mal estado
C-5	De mensulas metálicas (hierro). Ver plano ADT-05
C-6	De armaduras metálicas (hierro). Ver ficha 3
C-7	De cornisa de tabique
C-8	De enmarcamientos de ventanas y puertas
C-9	De cancelería de fierro fundido
C-10	De aplanados en muros interiores
C-11	De frontones (remates de tabique). Ver plano ADT-03
C-12	De rosetones de tabique y su cancelería (ver ficha 1)
C-13	De bóveda porfiriana
C-14	De columnas metálicas
REINTEGRACIONES	
R-1	De frontón (con remate de tabique y ventana). Ver plano ADT-03
R-2	De cubierta sobre mensulas metálicas. Ver plano ADT-05
R-3	De sección de muro de tabique rojo recocido 7x14x28 (ver plano ADT-04)
R-4	De cancelería de madera

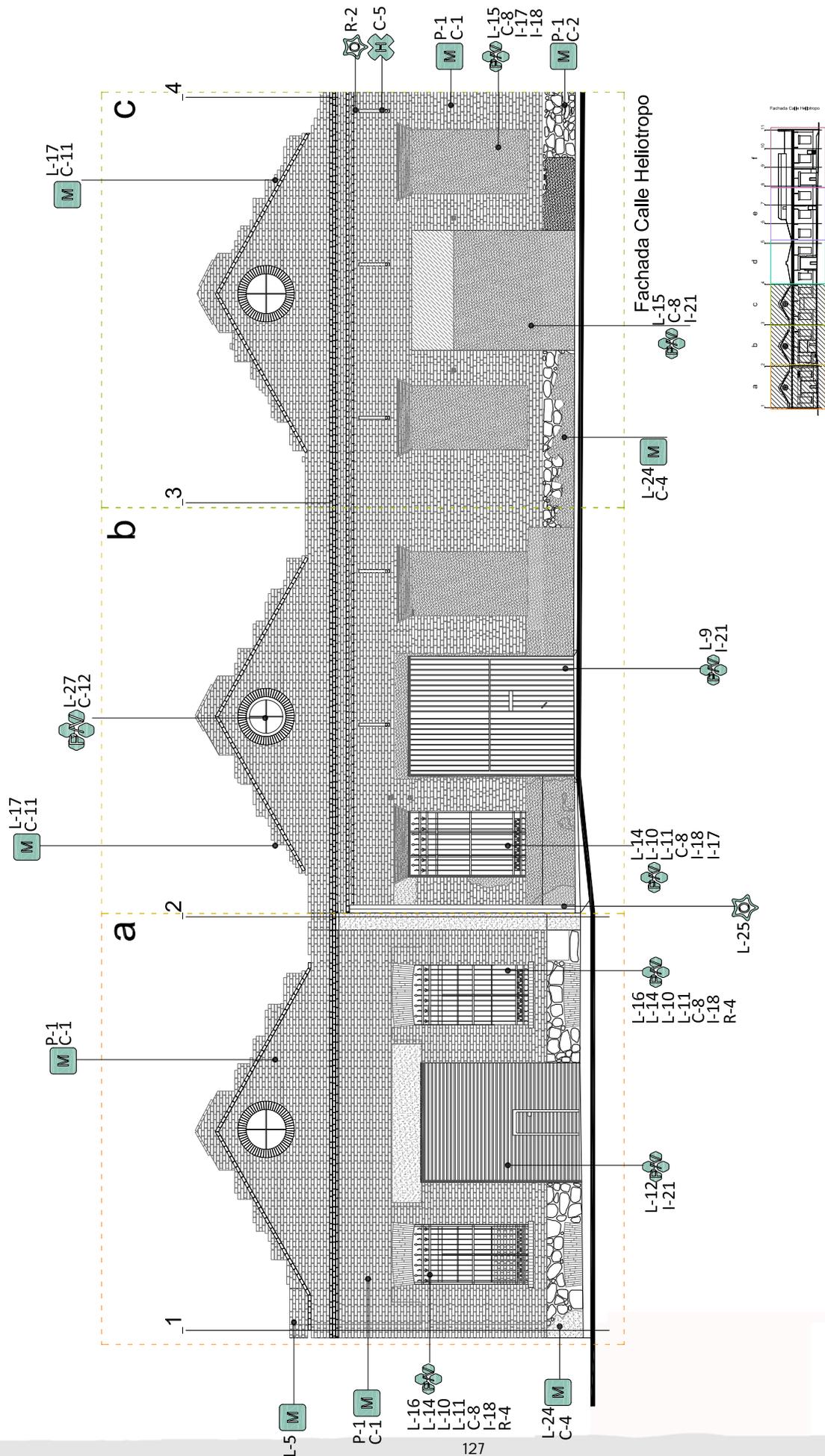
Tabla 7. (Continuación) Especificaciones del proyecto de intervención

INTEGRACIONES	
I-1	De columnas HSS 8" x 8" x 1/4", acero ASTM-A50
I-2	De muro de tablaroca WR (resistente a la humedad)
I-3	De muro bajo (1.10m) de altura con cancelería
I-4	De muro de panel yeso estandar
I-5	De muro de tablaroca RH (resistente a la humedad y al fuego)
I-6	De entrepiso de losacero cal.24 (ver plano ADT-02)
I-7	De piso tipo deck prefabricado en PVC imitacion madera de 4" (ver plano ADT-02)
I-8	De piso de concreto pulido acabado Sikafloor®-21N PurCem®
I-9	De piso porcelánico cuerpo coloreado marca interceramic. Línea Kashmir Stone, color Jaipur Red
I-10	De piso porcelánico cuerpo coloreado marca interceramic. Línea Kashmir Stone, color Mahu Beige
I-11	De cubierta de Alkor Plan (ver carpeta de especificaciones_cubiertas)
I-12	De módulos de perfilera extruida, con paneles de vidrio templado de 9mm (ver carpeta de especific._módulos)
I-13	De núcleo de sanitarios hombres y mujeres (ver plano ADT-01)
I-14	De escaleras de estructura metálica (ver plano ADT-02)
I-15	De barandal de perfiles de aluminio y madera
I-16	De cancelería de aluminio y vidrio claro
I-17	De cancelería de aluminio color natural
I-18	De vidrios con diversos tipos de películas (ver carpeta de especificaciones_vidrios)
I-19	De puerta de tambor con acabado en laminado plástico
I-20	De puerta de vidrio y aluminio natural
I-21	De puertas metálicas
I-22	De vigas de alma abierta
PRELIMINARES	
P-1	Limpieza de pintura de esmalte sobre tabique y piedra braza
P-2	Retiro de macroflora parásita
P-3	Retiro de microflora parásita (hongos, musgos y líquenes)
P-4	Limpieza manual en muros

	Muro		Cancelería
	Piso		Otros
	Techo		Herrería
	Puertas y ventanas		Agregados actuales

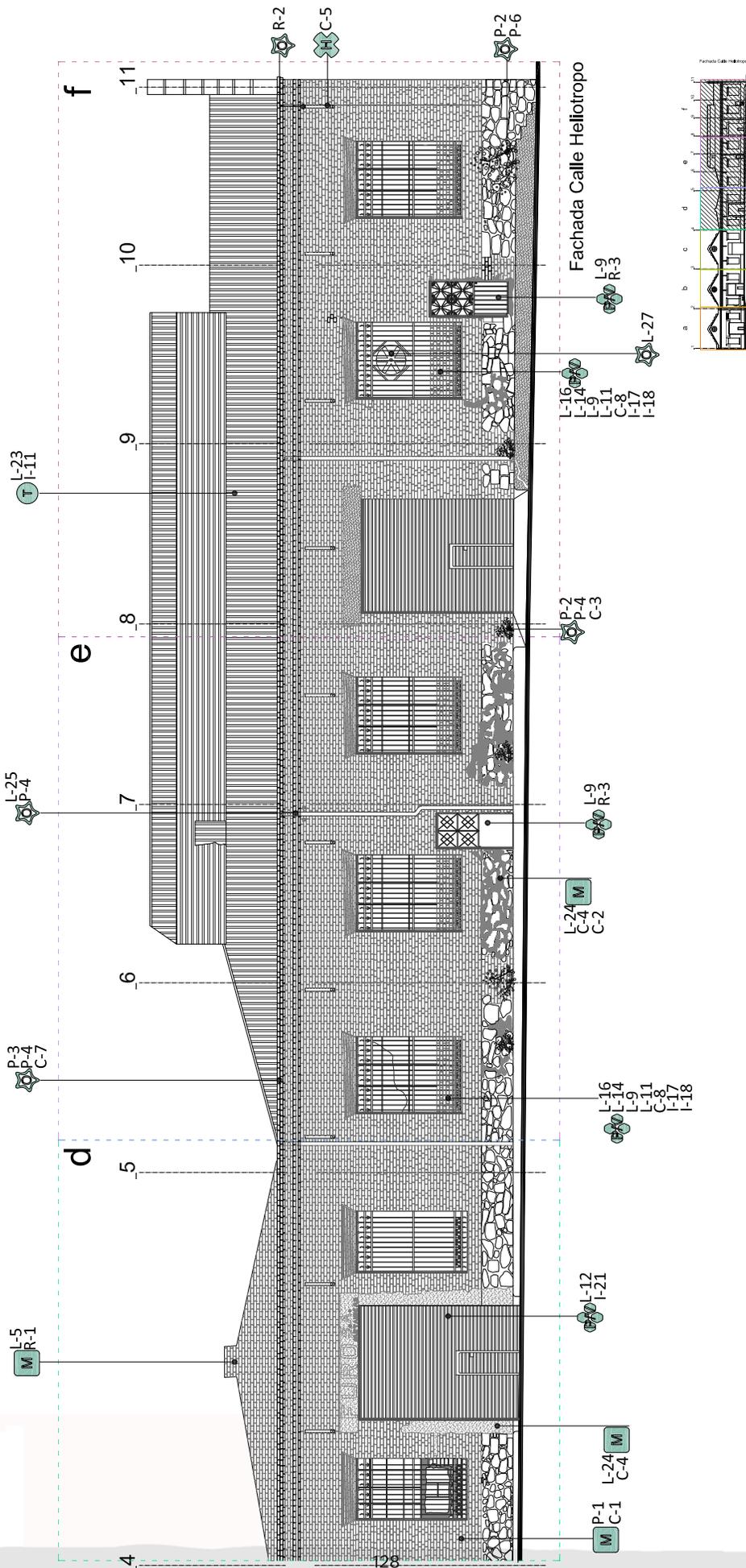
Notas Generales:

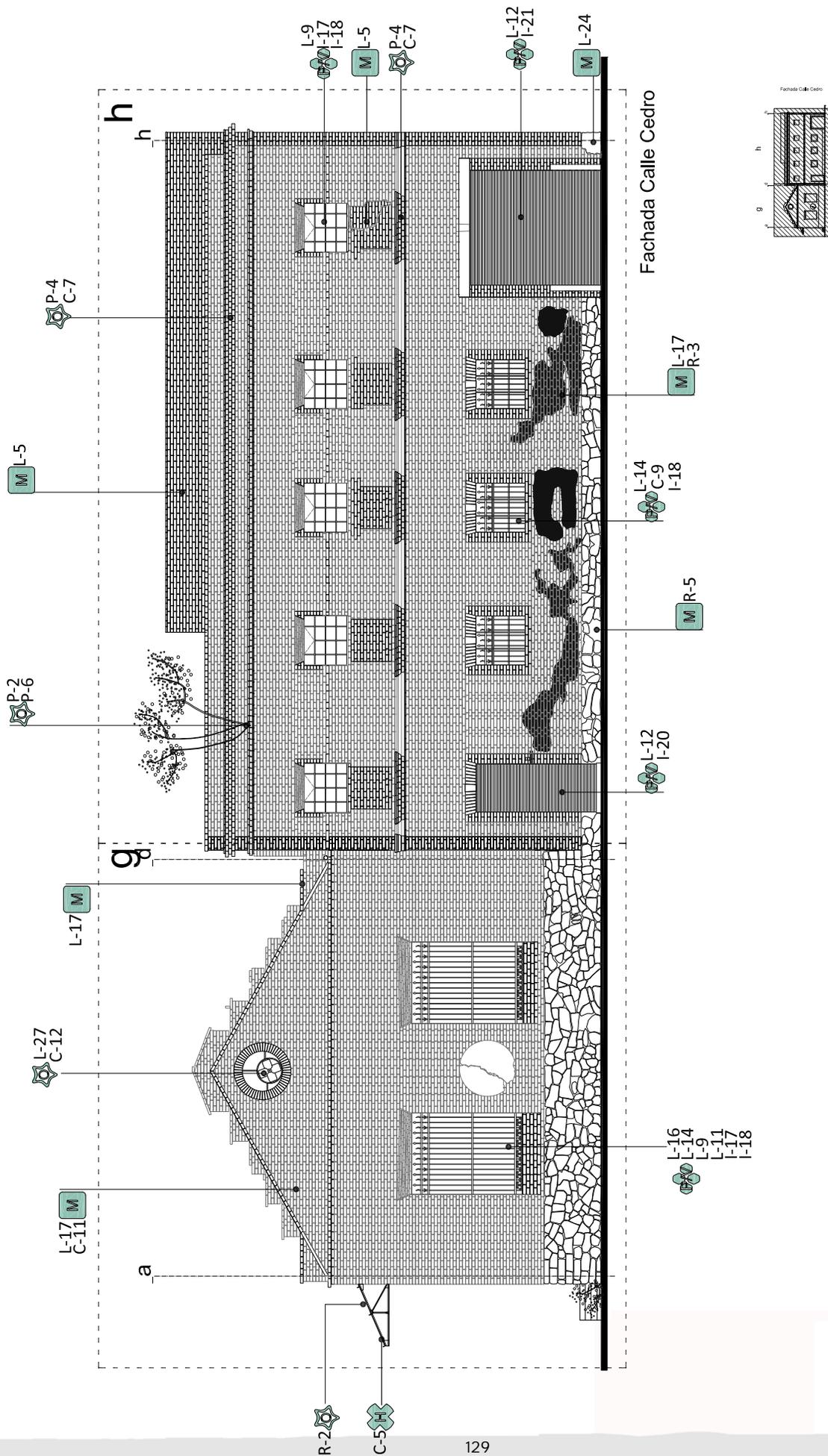
1. Se realizará una exploración visual previa
2. Todas las superficies existentes que estar nuevos, se limpiarán de polvo y partículas, se saturaran con agua desde dos horas antes
3. Las demoliciones en muros se harán previ
4. Se colocará andamiaje tipo blitz hasta especificaciones)



Plano 23. Proyecto de intervención en fachadas. Las cuales están divididas en segmentos para alcanzar más detalle. Se indica que partes se van a intervenir con la clave de la acción a realizar, la cual se puede consultar en la Tabla 7.

Plano 24. Proyecto de intervención en fachadas. Las cuales están divididas en segmentos para alcanzar más detalle. Se indica que partes se van a intervenir con la clave de la acción a realizar, la cual se puede consultar en la Tabla 7.

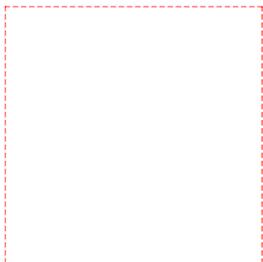




Plano 25. Proyecto de intervención en fachadas. Las cuales están divididas en segmentos para alcanzar más detalle. Se indica que partes se van a intervenir con la clave de la acción a realizar, la cual se puede consultar en la Tabla 7.

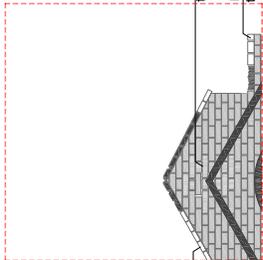
Plano 26. Proyecto de intervención en cuadrantes de las fachadas. Estudio minucioso de la situación del inmueble, indicando en cada una de sus partes las acciones a realizar para su restauración.

7



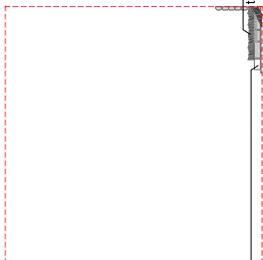
Sustitución de tabiques dañados
Reintegración de tabiques faltantes

6



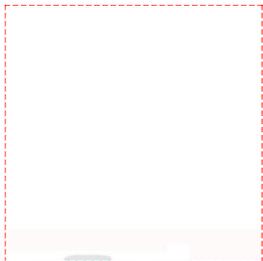
Reintegración de tabiques faltantes
Sustitución de tabiques dañados

5



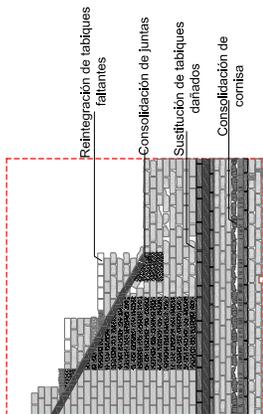
Reintegración de tabiques faltantes

4

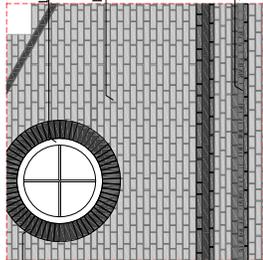


A

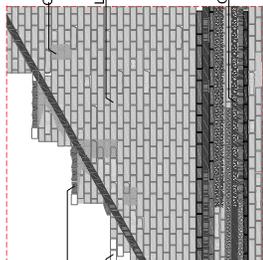
b



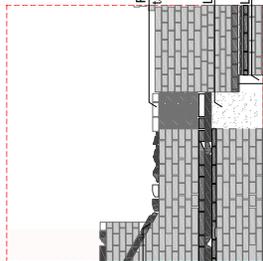
Reintegración de tabiques faltantes
Consolidación de juntas
Sustitución de tabiques dañados
Consolidación de cornisa



Liberación de agregados de concreto
Limpieza de pintura de esmalte
Reintegración de tabiques faltantes

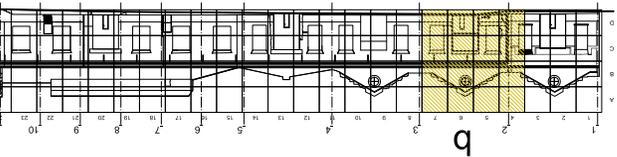


Consolidación de rosas de ataque
Consolidación de juntas
Limpieza de pintura de esmalte
Consolidación de cornisa



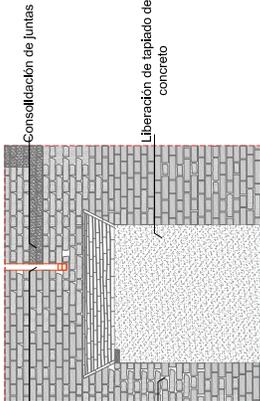
B

Sustitución de tabiques dañados
Reintegración de tabiques faltantes
Liberación de aplastados de concreto
Liberación de tuberías sanitarias

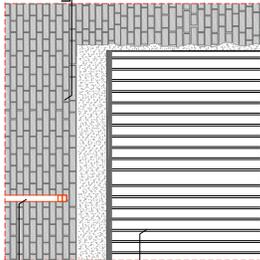


Fachada Calle Heliopolo

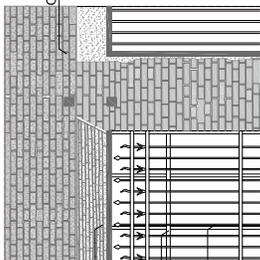
q



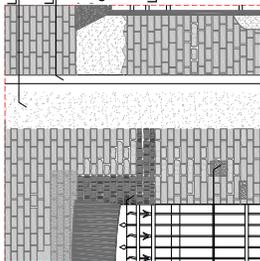
Consolidación de juntas
Liberación de espatado de concreto



Consolidación de mensulas metálicas
Limpieza de pintura de esmalte
Consolidación de tabiques dañados



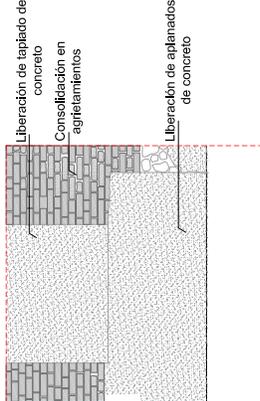
Consolidación de mensulas metálicas
Consolidación de juntas por empalmamiento del mortero
Liberación de puertas metálicas



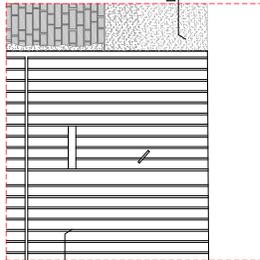
Liberación de aplastados de concreto
Liberación de tuberías sanitarias
Consolidación de cerramientos de tabique
Liberación de cancelería de madera
Liberación de rejillas de herrería

C

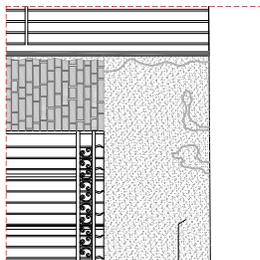
Consolidación de jambas de tabique
Liberación de aplastados de concreto



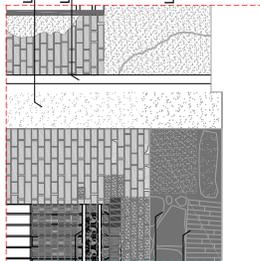
Liberación de espatado de concreto
Consolidación en agrietamientos
Liberación de aplastados de concreto



Liberación de aplastados de concreto



Liberación de puertas metálicas

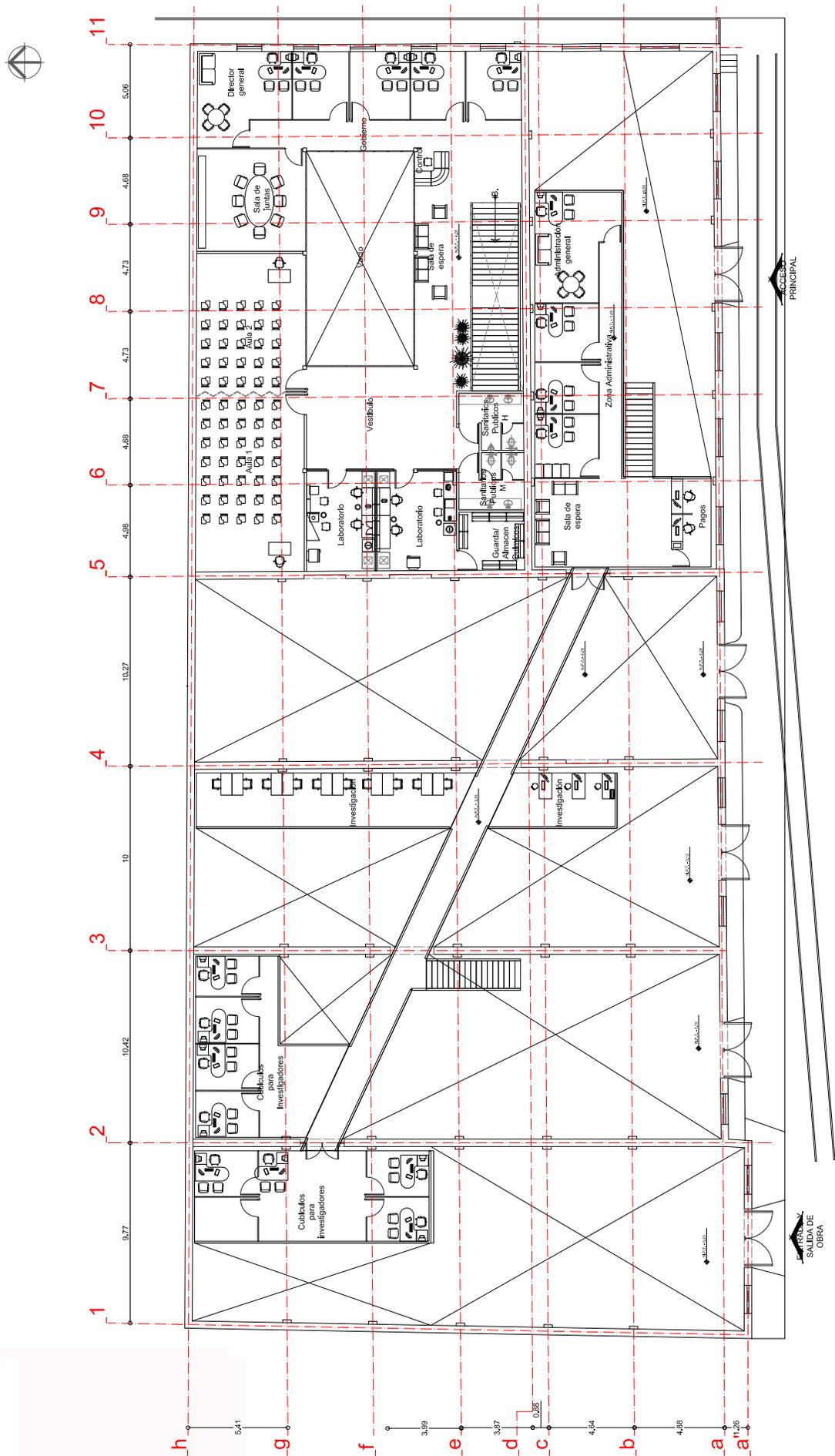


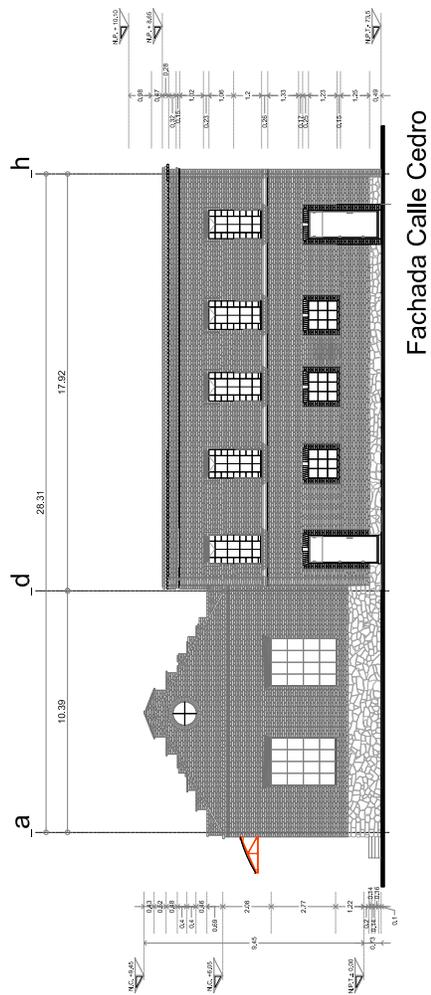
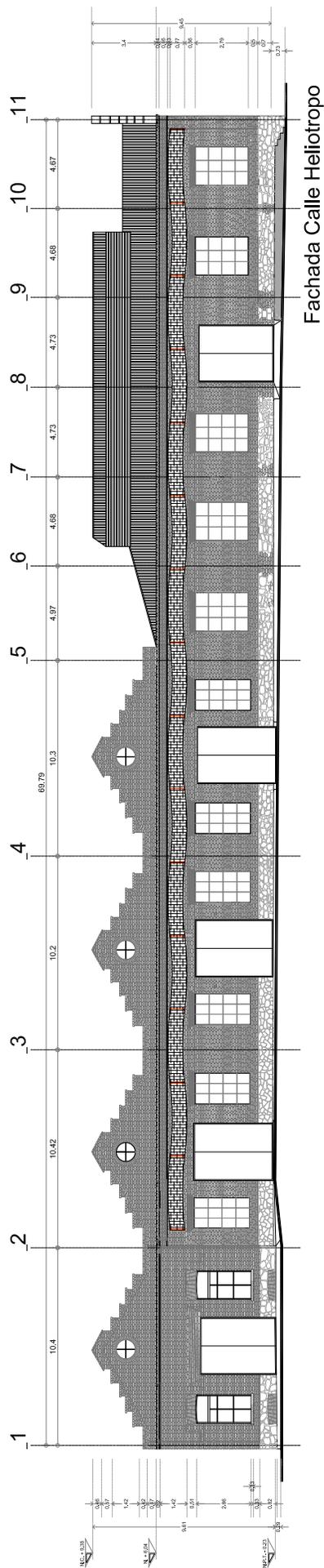
Liberación de aplastados de concreto
Liberación de tuberías sanitarias
Liberación de aplastados de concreto

D

Liberación de espatado de block en ventanas
Limpieza de pintura de esmalte
Liberación de aplastados de concreto

Plano 28. Plantas del proyecto arquitectónico en planta alta. Cubículos de investigación, zona administrativa, aulas, laboratorio y enseñanza.





Plano 29. Fachadas del proyecto de restauración, que busca las menores modificaciones y la recuperación de elementos perdidos, así como su conservación en general de todos los muros e integración de puertas que convivan mejor con el lenguaje arquitectónico del inmueble.



Average 500 in bulk.
Only partially opened

here for cash
miles

COLONIA DEL CHOPO

Refused to open truck
National

110 pesos

CALZADA DE CUERNAVACA Y EL PACIFICO

4. Conclusiones

El establecimiento de las industrias en la Ciudad de México, desde los obrajes y talleres, hasta llegar al punto neurálgico de la fabricación con los movimientos de capital y tecnología, se dio indistintamente dentro de la urbe.

En un principio, el establecimiento de las industrias se dio sin importar cuales eran los atributos del tipo de procesos que éstas llevaban a cabo. Después, se fueron tomando en cuenta las necesidades energéticas y los recursos naturales, por lo que los sitios donde se encontraban eran como puntos esparcidos.

Con el ferrocarril, las industrias se empezaron a conglomerar, pues la eficacia para el movimiento de materia prima y producto terminado era fundamental en la obtención de ganancias. Así se formaron varias zonas industriales, respondiendo a este sistema de transporte y a los espacios vacíos que la ciudad ofrecía.

Si bien es cierto que, de acuerdo con la zonificación de los años cuarenta, la vocación industrial de la mayoría de esas áreas se conserva, no ha sucedido lo mismo con las edificaciones. La gran mayoría han sido sustituidas por nuevas naves industriales, con materiales de reciente creación, como losacero, panel w y lamina acanalada, habiendo demolido o modificado la construcción original hasta tal punto de ser irreconocible.

De esta forma, sólo se mantienen en su estado original algunas construcciones pertenecientes al periodo de estudio mencionado, como la existente en la colonia Ampliación 7 de Noviembre. Por estos hechos, la colonia Atlampa queda como el único conjunto industrial de principios del siglo XX, pues concentra nueve inmuebles de arquitectura industrial y tres viviendas de las mismas características, además de la zona habitacional que se formó alrededor de 1930 muy probablemente para los obreros de las fábricas.

La zona de estudio ha demostrado tener características territoriales muy especiales para el asentamiento de la industria. El espacio está bien delimitado por elementos naturales y de infraestructura: el Río Consulado y las vías del ferrocarril triangularon el lugar dándole un carácter único y sobre todo,



práctico.

A pesar de que originalmente el desarrollo urbano del área era residencial, heredado de la colonia vecina, las vías del tren y las particularidades de las edificaciones que ahí se construyeron entre 1900 y 1940, orientadas en su mayoría a la producción y almacenamiento, le dieron las características de parque industrial.

Tan es así, que el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de las colonias Santa María la Ribera, Atlampa y Santa María Insurgentes del 2003 ubico en esta zona la clasificación de Área de Inmuebles Industriales Patrimoniales para el cuadrante que comprende de norte a sur desde la cerrada de Sabino hasta Clavel y de oriente a poniente de Naranjo a la mitad de Heliotropo. Los lineamientos que comprende son: nivel 2 y 3 de protección, que refiere a que demoliciones, sustituciones, modificaciones, adiciones y cambios de uso de suelo están prohibidas o condicionadas.

Este punto hace constar que en algún momento los inmuebles ahí enmarcados han sido tomados en cuenta por alguna autoridad que los pondero como parte importante de la historia de la ciudad, sin embargo, estos no están catalogados, ni mucho menos protegidos por instituciones que poseen la operatividad en materia de conservación.

Es de fundamental importancia poder crear un marco legal para la protección de este patrimonio y generar un plan estratégico de protección de la arquitectura industrial con bases en el presente y miras al futuro. En este se deberán considerar los siguientes puntos:

1. Realizar la catalogación de los inmuebles para tener una base de trabajo y un registro nacional.
2. Difundir la importancia del patrimonio industrial para lograr una mejor comprensión del por los investigadores, los tomadores de decisiones y el público en general.
3. Establecer prioridades para la protección, preservación y conservación de este patrimonio, tomando en cuenta las particularidades de estos inmuebles.

Se debe tomar en cuenta que los inmuebles planteados son aquellos que surgieron a partir de la revolución industrial, dejando de lado aquello que

pertenecen a otro periodo, pues por su misma fecha de construcción otras leyes los amparan.

Proponer una ficha específica de catalogación que sea práctica, informativa y concisa, adaptada a los valores del patrimonio industrial.

Dadas estas consideraciones, las muchas harineras y molinos de trigo asentadas en el lugar, perfiló este sitio como uno de los molinos de la Ciudad, dando paso a la elaboración de galletas y pastas, introducidas exitosamente en la dieta diaria de la población. Una de esas empresas se mantiene activa hasta nuestros días, así como algunas de las estructuras arquitectónicas que permanecen en el área.

Una industria productora de pastas: "La Castellana", forma un conjunto con edificios separados, sumando producción y almacenamiento. Las bodegas son el elemento arquitectónico de estudio para la aplicación de criterios de restauración y nuevo uso para beneficio del inmueble y la sociedad.

Gracias a esta productora, se pudo entender más a fondo la forma en que varias de las industrias se establecieron, así como sus motivos de devenir. Con ello, existe un panorama general histórico que se podría llevar a cada uno de los inmuebles existentes hoy en día y conformar una memoria mucho más rica y valiosa.

Enmarcadas en un contexto mundial, en comparación con edificaciones homólogas, podemos ver que responden a patrones arquitectónicos similares pero adaptadas a la construcción mexicana. Conjuntos industriales como estos han tenido un rescate acertado, como lo han sido la zona de Puerto Madero en Buenos Aires o el Meat Packing District en Nueva York, cada uno con específicas circunstancias de creación y distribución urbana, pero que han funcionado exitosamente, sobretodo en la repoblación de la zona y la mejora del territorio.

Esto cobra sentido si se revisa la situación actual en la que se encuentran las áreas públicas de la colonia Atlampa, de completo abandono. Además, los nuevos puentes, pasos a desnivel y el tren suburbano han fraccionado la continuidad de la colonia, haciéndola menos accesible para sus habitantes y deteriorando aún más el entorno habitacional.

Otro punto importante a destacar es el del ferrocarril. Muchas de sus espuelas aun se encuentran físicamente en el lugar, dejando la memoria tangible del movimiento industrial que había.

También es posible señalar, gracias a las que permanecen, pertenecientes a las últimas industrias que dejaron de operar. El ejemplo más claro es el del acceso a la Harinera Nacional, que sigue usando la misma entrada para camiones de la que tenía para el tren.

Todos estos elementos convierten a Atlampa en un rico muestrario de arquitectura industrial que conjuga a éste paradigma. Esta clasificación de la arquitectura, ha sido un tema complejo, pues la valoración no va directamente a los atributos inmediatos, se tiene que entresacar un poco más que lo normal.

Es un beneficio la existencia de esta colección, pues nos permite tener documentos de primera mano acerca de la arquitectura industrial en México, permitiendo a la Atlampa ser el ejemplo máximo.



Bibliografía.

Alva Carlos coord., Historia y desarrollo industrial de México / Confederación de cámaras industriales de los estados unidos mexicanos, en colaboración con el colegio de Jalisco ; Confederación de cámaras industriales. México, 1988.

Banham, Reyner. La Atlántida de hormigón: Edificios industriales de los estados unidos y arquitectura moderna europea, 1900-1925. Madrid, 1989. edit. Nerea.

Boils, Guillermo. Pasado y presente de la colonia Santa María la Ribera, UAM, México, 2005

Brandi, Cesare. Teoría de la Restauración. Edit. Alianza. Madrid, 1988.

Carozzi, Gigliola. La arqueología Industrial. Universidad iberoamericana, México, 1991

Chanfón Olmos, Carlos. Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos. Volumen III. México, UNAM.

Contreras, Mario. Tamayo, Jesús. México en el siglo XX 1900-1913. Textos y documentos. Tomo I. UNAM. México 1975

Covarrubias Rosana y otros, "Tierra, fuego, aire, agua...un estudio sobre el devenir urbanístico y arquitectónico de la fundidora de Monterrey", Gobierno del Estado de Nuevo León, México, 2000.

De Gortari, Hira. Memoria y encuentros: La ciudad de México y el distrito federal (1824-1928). DDF e Instituto Mora. México, 1988

Doménech, J. "Guía General Descriptiva de la República Mexicana, historia, geografía y estadística". Tomo primero: El Distrito Federal. Edit. Ramón de S.N. Araluce. España, 1899.

Espinosa López, Enrique. Ciudad de México: Compendio cronológico de su desarrollo urbano. México, 1991

Ferrater, José. Diccionario de Filosofía. Tomo II, L-Z. Editorial Sudamericana. Buenos Aires, 1970.

Fronzizi, Risieri, 1910-1985. ¿Qué son los valores? : Introducción a la axiología. — 1a. Ed. — México: Fondo de Cultura Económica, 1958

Gnemmi, Horacio. Aproximaciones a una teoría Conservación del patrimonio construido. Desde los principios y fundamentos. Edit. Brujas. Argentina, 2004.

Herrera, Ethel y De Ita, Concepción. 500 planos de la ciudad de México : 1325-1933 . SAHOP. México, 1992.

Humboldt, Alexander von. Atlas geográfico y físico del reino de la Nueva España Siglo veintiuno editores. México, 2003

Liedo, Pedro, "Los Liedo en México", Talleres de diseño e impresiones publicitarias, S.A. de C.V. México, 2003

Munce, James F. Industrial Architecture. Analysis of International Building Practice. ILIFF Books. Londres, 1960.

Niccolai, Sergio. Morales Moreno, Humberto. La cultura Industrial Mexicana. Primer Encuentro Nacional de Arqueología Industrial. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México, 2003

Orozco y Berra, Manuel. Historia de la ciudad de México desde su fundación hasta 1854. SEP/SETENTAS. México, 1973.

Plana, Manuel. Las industrias, siglos XVI al XX. Colección Historia Económica de México. Edit. UNAM-Océano. México, 2004.

Riegl, Alöis. El Culto Moderno a los Monumentos. Visor, Madrid, 1987

Rodríguez Rosa coord. ; "Los Inicios del México contemporáneo" CNCA. México, 1997

Ruskin, John, 1819-1900. Las siete lámparas de la arquitectura — Barcelona: Alta Fulla, 1987

Sánchez Ruiz, Gerardo. La ciudad de México en el periodo de las regencias 1929 – 1997. UAM. México, 1999

Trachana, Angelique. Arqueología industrial y restauración ambiental. Edit. Nobuko. Argentina, 2008.

Valadés, José C. "El porfirismo. Historia de un régimen". Tomo II. El crecimiento I. UNAM. México, 1987.

Varios. La arquitectura de la industria, 19225 – 1965. Registro DOCOMOMO Ibérico. Barcelona, 2000.

Publicaciones.

CUADERNO, No. 1, Correa Ceseña, Carlos. El valor histórico de la arquitectura. Argentina, Sept., 2002 p. 18-21

Cuadernos Arte Cátedra, núm. 31, Sobrino, Julián. "Arquitectura Industrial en España, 1830-1990" Cátedra, Madrid, 1996.

Revista BITACORA ARQUITECTURA núm. 17, José Antonio Terán Bonilla. Reutilización del patrimonio arquitectónico industrial. UNAM, México, 2007

Revista del centro Marina Waisman de Formación de Investigadores en Historia y Crítica de la Arquitectura. No 1 mayo 1998. Córdoba Argentina. Facultad de Arquitectura y Diseño – Universidad Nacional de Córdoba. Arquitectura Industrial 1880 – 1930. Renovación urbana. Arq. Teresa Freguglia de Nanzer pág. 73

Revista Digital de Estudios en Patrimonio Cultural. Recomendación relativa a la salvaguardia de los conjuntos históricos y su función en la vida contemporánea. UNESCO, 1976.

Revista SUMMA. Editorial Donn S.A. Buenos Aires Argentina. Noviembre 2004 pag. 92-97

12° Coloquio del seminario de Estudio y Conservación del Patrimonio Cultural. La revolución industrial y su patrimonio. Instituto de Investigaciones estéticas. González Alberto. Patrimonio Industrial, Genero y Proceso. P.32 UNAM. México, 2007

Leyes.

Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e Históricos. SEP- INAH. México, 1979.

Ley General de Bienes Nacionales. Diario Oficial de la Federación. México, 2004.

Cartas Internacionales

Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios ICOMOS. (Carta De Venecia 1964)

The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage / July, 2003

Carta de Monterrey sobre "Conservación del Patrimonio Industrial" ICOMOS, MEXICO. 2006

Archivos.

Archivo General de la Nación.

Archivo Histórico del Distrito Federal.

CEDIF/CNPPCF/CNCA.

Entrevistas.

Entrevista a Pedro Liedo Galindo el 27 de marzo del 2010, Pachuca, Hidalgo.

Entrevista a Sara Liedo Bustillo el 7 de abril del 2010, Col. Lindavista, México, D.F.

Entrevista a Benjamín Arrusa el 2 de noviembre del 2011, Col. Atlampa, México, D.F.

Tesis.

Molotla Xolalpa Pedro Tlatoani, "La arquitectura ferroviaria en México. Influencias importadas y asimilación de estilos (1873-1937)", tesis para obtener el grado de Doctor en Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Estudios e Investigaciones de Posgrado, México, 2008.

Ramírez Villaseca Luis Miguel, Rodríguez Montes Fermín, "Círculo Interior, estudio urbano dentro de su perímetro", tesis para obtener el grado de Arquitecto, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura, taller Max Cetto, México, 2008

Páginas de Internet.

<http://www.boker.net/html/historia.html>

<http://www.celesteypirata.com/2008/08/feliz-98-aos-barrio-alberdi.html>

<http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/delegacion/mapa/colonias.html>

<http://www.diasdehistoria.com.ar>

<http://www.dinosauriomall.com.ar/octubre0919/index.asp>

<http://www.disenoyarquitectura.net/2010/02/la-fabrica-fagus-una-obra-maestra-de.html>

<http://www.docomomo.com/index.htm>

http://dti.inah.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=1729&Itemid=55

<http://impreso.milenio.com/node/8647213>

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ccpv/default.aspx>

<http://incuna.es/>

<http://industrial-archaeology.org/index.htm>

<http://industrialarchaeology.wordpress.com/>

<http://minasderiosa.blogspot.com/>

http://www.monterreyculturaindustrial.org/#Scene_1

<http://www.oem.com.mx/elsoldemexico/notas/n275096.htm>

<http://www.panoramio.com/photo/12114286>

<http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/index.php/home.html>

<http://www.soumaya.com.mx/contactanos/ploreto.html>

<http://www.thehighline.org/>

<http://www.ticcih.org/>

http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero9_1/arqueologiaindustrial.htm





6. Apéndice

6.1 Industrias y compañías asentadas en la colonia Atlampa durante el periodo de estudio

- 1900** Cervecería Central
- 1905** Compañía Calarena S.C.
Compañía Harinera y Manufacturera Nacional
La maravilla
Gran Tenería Nacional
- 1907** United States Packing Company
- 1908** Fábrica de botones. Strudel y hermano
- 1910** The Mexican Culvert & Tank Company
The Valley Metal Co. S.A.
- 1914** "La Luz". Elorduy y Compañía Molino de arroz
Compañía Afinadora de metales
Carlos Mine "El Fenix"
Compañía Comercial Pan Americana S.A. Hoy García y compañía
Compañía Empacadora Mexicana "El Popo"
Compañía Mexicana de Pavimentos de Asfalto / Husteca Petroleum Company
Compañía Perforadora Mexicana
Descuento Español
Fábrica de Jabón "La Luz"
Fábrica de munición
Fábrica de pastas La castellana
Iron Poles marked. Compañía de Gas y Luz eléctrica
Klein y Rosentach Productos Químicos
Molino de Harina La Esperanza
National Iron Steel Works S.A.
Ricardo Honey
Tenería Nacional
Testamentaria Domingo Díaz
The Crown Cork and Seal Co
Water Pierce Oil Company
- 1921** Casa Sommer Hermman
- 1928** Compañía de Hierro y Acero de México
- 1934** Almacenadora de azúcar
- ¿?** Banco Español

Bodegas A. Ocejo
Compañía Mexicana de cerillos y fósforos
Compañía Mexicana Molinera de Nacional
Testamentaria de Honey

1942 Almacenes Ocejo

Arturo Mundet S.A.

Bacardi S.A.

Beick Felix y Compañía

Cervecería Cuauhtémoc

Compañía comercial de México

Fabrica de aceites y grasas "El clavel"

Harinera de Mexico

Jaime Rusek Mijares

La imperial Cerillera

Manufacturera de cigarros el águila

María del Pilar Hernández Robles / D.G. Vda de Elorduy

Max Sanudo

Mexicana molinera de nixtamal.

Petróleos Mexicanos

Philco S.A.

Productores Nacionales de Alcohol

Ramón Fernández García

San Marcos S.A.

Tirzo Gómez Ruiz

Yeso Universal S.A. / Fabrica de Yeso Valder



6.2 Carta de Monterrey sobre “ Conservación Del Patrimonio Industrial”

XXVI SYMPOSIUM INTERNACIONAL DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO MONUMENTAL

Monterrey, Nuevo León, del 15 al 18 de noviembre de 2006

CARTA DE MONTERREY SOBRE “CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL”

Los participantes del XXVI Symposium Internacional de Conservación del Patrimonio Monumental organizado por ICOMOS Mexicano A. C., reunidos en el Museo de Historia Mexicana, manifiestan en primer término su agradecimiento y reconocimiento al apoyo brindado por el Gobierno del Estado de Nuevo León y en especial a la Agencia para la Planeación del Desarrollo Urbano de Nuevo León y a CONARTE, así como al Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH) para la celebración de este evento, al cual acudieron diversos especialistas en múltiples disciplinas provenientes de España, Francia, Argentina, Italia, Chile, Cuba, Guatemala y Costa Rica, así como de diversas ciudades de nuestro país, para discutir el tema “la Conservación del Patrimonio Industrial”.

Igualmente agradecen el valioso apoyo aportado por las empresas que fungieron como patrocinadores del evento, reconociendo los esfuerzos emprendidos especialmente por las empresas Cervecería Cuauhtémoc, Vitro y Parque Fundidora en la conservación de su legado industrial, exhortándolos a que continúen en este importante esfuerzo por rescatar esta trascendental parte de la historia industrial de nuestro país.

Después de ser leídas y discutidas las ponencias que, divididas en seis mesas: “Rescate, Restauración, Reutilización y Transformación”, “Instrumentos Jurídicos para la Protección y Gestión del Patrimonio Industrial”, “Inventario y Catalogación”, “Archivos Técnicos”, “Paisajes Culturales” y “Memoria, Identidad y Valoración Histórica del Patrimonio Industrial”, los asistentes deciden adoptar el siguiente texto como sus propias conclusiones y recomendaciones.

CONSIDERANDO:

- Que a lo largo de este Symposium se ha discutido sobre la importancia, diversidad y valores del Patrimonio Industrial en sus distintas formas, poniendo de manifiesto la influencia que tiene una actividad productiva para el desarrollo económico, social y cultural de una población, una región o una Nación. En consecuencia, la protección de los conjuntos industriales, el patrimonio mobiliario, el patrimonio documental y las manifestaciones del patrimonio intangible vinculadas con esta categoría constituye una labor de especial relevancia para rescatar y revalorar aquellos elementos que constituyen la memoria colectiva de una comunidad.
- Que el Patrimonio Industrial es una de las categorías patrimoniales que sufre mayor grado de abandono y desprotección, motivado por diversas razones: la escasez de normas jurídicas vinculadas a dichos bienes, la imposibilidad de la utilización de dichos bienes para los procesos productivos, la no incorporación de este tema en las políticas públicas de desarrollo económico y cultural, la carencia de visión por parte de los propietarios de los inmuebles industriales y de las autoridades para diseñar proyectos que permitan incorporar a los mismos en una nueva actividad productiva muchas veces provocados por la rentabilidad económica, la muy incipiente valorización de este patrimonio en nuestro país, así como la falta de inventarios, registros, catálogos y fuentes documentales sobre el mismo.
- Que el Patrimonio Industrial se encuentra fuertemente vinculado a las poblaciones, sus barrios y colonias, siendo motor principal de la conformación de una identidad comunitaria basada en las formas de ser, significados, valores y relaciones que se dan entre aquellos miembros que participan, en sus distintas facetas, dentro del proceso productivo de una industria
- Que la complejidad misma de la naturaleza del Patrimonio Industrial requiere de las instancias no solo arquitectónica y estética para su debida identificación y valorización. En esta categoría patrimonial son importantes las instancias funcional, tecnológica y sociológica.
- Que aun y cuando es una de las categorías patrimoniales de mas reciente reconocimiento, la protección del Patrimonio Industrial se ha

mostrado como una labor de enorme complejidad que requiere de la intervención de especialistas de muy diversas ramas del conocimiento humano, en el marco de un trabajo debidamente planeado y con carácter multidisciplinario.

- Que la protección del Patrimonio Industrial debe contar con la participación activa y comprometida de quien ocupe el nivel mas alto en la toma de decisiones de una empresa, del personal que labora en la misma, de las autoridades competentes y finalmente, de la sociedad civil, quienes a su vez debieran estar sujetos previamente a un proceso de información, capacitación, comunicación y concientización.

En virtud de lo anterior, se adoptan las siguientes:

CONCLUSIONES

1. El Patrimonio Industrial constituye un universo de bienes de enorme complejidad. Por un lado, no debemos dejar de reconocer la importancia que tienen las estructuras fabriles como testimonio del desarrollo económico de un pueblo. Para la protección del Patrimonio Industrial es necesario, identificar y proteger los vestigios arquitectónicos y todos aquellos bienes muebles (maquinaria, vehículos, herramientas y mobiliario) vinculados a la actividad productiva que se desarrollaba en el sitio industrial, en virtud de que nos permiten conformar una idea integral de aquellos actos, manifestaciones y formas de organización y de trabajo que representaron la actividad cotidiana para una comunidad o grupo social a traves del tiempo. La conservación del Patrimonio Industrial debe suponer también la identificación, registro, protección y promoción de aquellas manifestaciones del patrimonio intangible que se encuentran estrechamente vinculadas con el patrimonio industrial tangible. Por ultimo, la preservación de los bienes del Patrimonio Industrial incluye el Patrimonio Documental vinculado con los bienes industriales.
2. El Patrimonio Industrial esta vinculado estrechamente con el territorio. En este sentido, la presencia de instalaciones industriales de valor histórico supone también la generación de áreas urbanas en las que se insertaron espacios destinados para la vivienda y en general, el desarrollo de las actividades cotidianas de los trabajadores. En muchas

otras ocasiones, el nivel de influencia de una industria puede alcanzar a toda una población. En el mismo orden de ideas, el Patrimonio Industrial está fuertemente vinculado con el medio ambiente natural, mismo que puede condicionar la existencia misma de la actividad industrial, incluyendo el suministro de las materias primas necesarias para la misma. En cualquiera de estos casos, dichas relaciones deben de ser identificadas y atendidas como un todo.

3. Dado el dinamismo del Patrimonio Industrial y sus relaciones con las realidades urbanas, naturales y humanas, es necesario determinar la existencia de sitios mixtos tales como rutas culturales y paisajes culturales que permitan enriquecer el conocimiento y alcance de las acciones de preservación de esta categoría patrimonial.
4. Por lo expuesto en los dos puntos anteriores, es necesario que en todo proyecto destinado al rescate, preservación, intervención, investigación y difusión del Patrimonio Industrial cuente con las siguientes cualidades:
 - a) Por una parte, con una visión integral del patrimonio que se pretende conservar, y
 - b) Por otra parte, que sea interdisciplinario.
5. El Patrimonio Industrial está sub-representado en la Lista del Patrimonio Mundial y se encuentra normalmente desprotegido por la legislación nacional. La legislación federal mexicana es omisa en cuanto a la preservación del Patrimonio Industrial, en tanto que algunas de las legislaciones estatales en materia de patrimonio cultural atienden de manera muy poco detallada esta cuestión. En virtud de lo anterior, es necesario promover las reformas correspondientes con el fin de garantizar la plena incorporación del patrimonio industrial a nuestro marco normativo vigente.
6. En virtud de que el Patrimonio Industrial se encuentra fuertemente vinculado con el desarrollo de una actividad productiva, su preservación tiene que atender a la creación de mecanismos y estímulos de carácter fiscal y financiero que sean aplicables a la creación de fundaciones y patronatos cuyo objeto sea la protección del Patrimonio Industrial, la tenencia y conservación de los bienes culturales industriales y la inver-

si3n en proyectos de rescate, investigaci3n, restauraci3n y protecci3n de los mismos.

7. Es necesario que las labores de gesti3n del Patrimonio Industrial se fundamenten en un pleno conocimiento de la actividad industrial vinculada con el sitio a proteger y en el acercamiento y dialogo con el sector empresarial y la comunidad laboral. Pero igualmente, es necesario incorporar a las autoridades involucradas en todas las materias vinculadas con el Patrimonio Industrial, tales como el fomento y desarrollo econ3mico, el turismo, los aspectos fiscales y el desarrollo urbano. Por tanto, es necesario que se inicien tareas de capacitaci3n dirigida especialmente a funcionarios p3blicos -principalmente en el 3mbito municipal y estatal- vinculados con el ordenamiento territorial, cultura y desarrollo econ3mico, para que reconozcan y valoren la conservaci3n del Patrimonio Industrial.

8. Es necesaria la creaci3n de instrumentos legales especializados de protecci3n del Patrimonio Industrial en los siguientes niveles:

a) En el caso de la legislaci3n, que existan normas especificas para la protecci3n del Patrimonio Industrial

b) Que las declaratorias de bienes culturales contengan los criterios t3cnicos necesario para garantizar la adecuada intervenci3n y conservaci3n de dichos bienes

c) La emisi3n de planes de manejo destinados a determinar las acciones, proyectos y programas necesarios para garantizar la preservaci3n integral de un sitio cultural de car3cter industrial.

9. El Patrimonio Industrial esta vinculado fuertemente al desarrollo urbano de un centro de poblaci3n, por lo que es necesario la incorporaci3n de las medidas necesarias para garantizar su conservaci3n en los planes de desarrollo urbano y en los instrumentos de ordenaci3n territorial.

10. Es importante establecer los mecanismos de acercamiento, concientizaci3n y difusi3n en la comunidad empresarial para introducir y reforzar en ese sector la importancia de preservar el Patrimonio Industrial y la posibilidad de creaci3n de proyectos que les permitan ser destinado a actividades econ3micas productivas, como es el turismo o la presta-

ción de servicios, como opciones. En tal caso, dichos proyectos deben basarse en un concepto de desarrollo sustentable en relación al bien patrimonial. Igualmente, debe desarrollarse entre la comunidad empresarial la protección del Patrimonio como una labor que reconozca a la empresa como una entidad que asume, de manera voluntaria y con cabalidad, una responsabilidad social.

11. Es una labor urgente la formación de inventarios y catálogos, así como la identificación de los archivos y demás fuentes que proveen de información sobre el Patrimonio Industrial, toda vez que representan instancias que contribuyen al conocimiento y a la investigación en esta materia. Ante la carencia de estas importantes fuentes de conocimiento, es necesario impulsar ante las instituciones universitarias la conveniencia del diseño de programas en esta materia bajo la supervisión de organismos especializados resulta de trascendental importancia.
12. Es importante fortalecer las iniciativas de la sociedad civil en favor de la preservación del Patrimonio Industrial, especialmente por el importante impacto que tiene este universo de bienes y manifestaciones en la conformación de la identidad de un grupo o comunidad social.

RECOMENDACIONES:

1. Se recomienda al Presidente Electo de los Estados Unidos Mexicanos, que dentro de los planes de gobierno, se incorpore el tema de la protección del Patrimonio Cultural como uno de los ejes de su política cultural, incorporando expresamente dentro de la misma la preservación del Patrimonio Industrial.
2. Se recomienda al Gobierno Federal se haga una revisión y en su caso, proponga una modificación a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas con el fin de reconocer y proteger expresamente al Patrimonio Industrial como parte del acervo cultural de la Nación, a partir de instrumentos especializados de protección que garanticen su debida utilización y su conservación integral.
3. Se recomiendan a los Gobiernos Estatales que se revise la legislación local en materia de Patrimonio Cultural con el fin de proponer las modificaciones necesarias con el fin de incorporar y proteger el Patrimonio Industrial localizado en su territorio.

4. Se hace un reconocimiento al Gobierno del Estado de Puebla por la decisión de iniciar labores para rescatar la fabrica "La Constancia" en la ciudad capital de este Estado, sin embargo, se recomienda que se establezca un plan maestro en el que se defina la metodología para la intervención de dicho edificio y en el que se garantice la participación de la sociedad civil en este proceso de restauración.
5. Reiterando en principio el beneplácito por las acciones de rescate de su valioso legado industrial, se recomienda a las empresas Cervecería Cuauhtémoc y Vitro que en los proyectos de conservación del Patrimonio Industrial que han emprendido, se incluya la preservación de los barrios obreros surgidos a partir del establecimiento de dichas fabricas con el fin de identificar y proteger el Patrimonio Intangible en el mismo
6. Por lo que se refiere a la protección de su legado industrial, también se reitera el reconocimiento a las acciones emprendidas por Parque Fundidora, recomendándose a dicha empresa se refuercen las acciones destinadas a la conservación y protección de su patrimonio documental.
7. Se recomienda al Gobierno Federal, se proceda a hacer una revisión del estado en que se encuentra la población histórica de Cerro de San Pedro, San Luis Potosí, con el fin de que se eviten mayores daños derivados de la explotación minera en dicha población, mediante la emisión de un plan de manejo que garantice la protección de este lugar.
8. Se recomienda a las instituciones universitarias, especialmente aquellas que cuentan con los programas en materia de arquitectura, conservación del Patrimonio y materia afines, que se incluya y refuercen las materias destinadas a promover el conocimiento y estudio del Patrimonio Industrial, diseñar proyectos dirigidos a la catalogación e investigación del Patrimonio Industrial y que se involucre al cuerpo estudiantil en las labores de rescate, conservación, difusión y concientización del Patrimonio Industrial.

Dada en la Ciudad de Monterrey, a los 18 días del mes de Noviembre de 2006

6.3 Ficha tipo para catalogación del patrimonio industrial

Ficha - tipo para el inventario y catálogo del Patrimonio industrial Mexicano elaborada por Delia del C. Dominguez Cuanalo, Andrés Sánchez Hernández y Humberto Morales Moreno.

Figura 77. Ficha -tipo. Tomada de Niccolai, Sergio. Morales Moreno, Humberto. La cultura Industrial Mexicana. Primer Encuentro Nacional de Arqueología Industrial. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México, 2003. Transcrita por la autora.

INVENTARIO DE INMUEBLES INDUSTRIALES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICO		INMUEBLE:	RESPONSABLE: FECHA:	FICHA NUM: EXP. NÚM: PÁG. NUM:	
1. IDENTIFICACIÓN					
1.1 Nombre del Inmueble: 1.1.1. Nombre (s) histórico(s) 1.1.2. Nombre actual 1.2. Localización 1.2.1 En el sitio industrial 1.2.2 Entidad federativa 1.2.3 Municipio 1.2.4 Barrio 1.2.5 Manzana 1.2.6 Zona de protección 1.2.7 Cuadrante 1.2.8 Calle 1.2.9 Número y lote 1.2.10 registro catastral	1.3 Propiedad 1.3.1. Propietario(s) 1.3.2. Régimen de propiedad 1.3.2.1 Familiar 1.3.2.2 Grupo Industrial 1.3.2.3 Cooperativa 1.3.2.4 Gremial 1.3.2.5 Federal 1.3.2.6 Estatal 1.3.2.7 Municipal 1.3.2.8 Transnacional 1.3.2.9 Otro (especificar)		FOTO		
2. CARACTERIZACIÓN ARQUITECTÓNICA					
2.1 Valor 2.1.1 Arquitectónico - contextual 2.1.2 Arquitectónico - artístico 2.1.3 Arquitectónico - histórico 2.1.4 Arquitectónico 2.1.5 Contextual 2.1.6 Histórico	2.2. Carácter 2.2.1 Excepcional 2.2.2 Representativo 2.2.3 Algunos elementos representativos 2.2.4 No integrado	2.3 Época interiores 2.3.1 Siglo XVI 2.3.2 Siglo XVII 2.3.3 Siglo XVIII 2.3.4 Siglo XIX 2.3.5 Siglo XX	2.4 Época exteriores 2.4.1 Siglo XVI 2.4.2 Siglo XVII 2.4.3 Siglo XVIII 2.4.4 Siglo XIX 2.4.5 Siglo XX	2.5 Transformación 2.5.1 Satisfactoria 2.5.2 Insatisfactoria	2.6 Intervención 2.6.1 Reversible 2.6.2 Irreversible
2.7 Tipo de planta: 2.7.1 Cuadrada 2.7.2 Rectangular 2.7.3 En "L" 2.7.4 En "C" 2.7.5 En "U" 2.7.6 Mixta 2.7.7 Otra (especificar)	2.8 Patios 2.8.1 Traspatio 2.8.2 Solar 2.8.3 Otros (especificar)	2.9 Escaleras 2.9.1 Derecha 2.9.2 Izquierda 2.9.3 Central	2.10 Cubiertas 2.10.1 Plana 2.10.2 Bóveda 2.10.3 Alfarje 2.10.4 Un agua 2.10.5 Dos aguas 2.10.6 Cuatro aguas 2.10.7 Sierra 2.10.8 Otras (especificar)	2.11 Elementos arquitecto 2.11.1 Ventanas 2.11.2 Puertas 2.11.3 Portada principal 2.11.4 Zaguán 2.11.5 Reja 2.11.6 Jamba 2.11.7 Moldura 2.11.8 Escudos 2.11.9 Portal 2.11.10 Remates 2.11.11 Cornisa 2.11.12 Alero 2.11.13 Pórtico 2.11.14 Balcón	CROQUIS DE INMUEBLES
3. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS, MATERIALES Y ESTADO DE CONSERVACIÓN					
3.1 Muro 3.1.1 Sillar 3.1.2 Mampostería 3.1.3 Tabique 3.1.4 Acero 3.1.5 Vidrio 3.1.6 Concreto 3.1.7 Otros (especificar)	3.3 Acabado 3.3.1 Interiores 3.3.2 Exteriores 3.3.3 Cal 3.3.4 Pintura vinílica 3.3.5 Aparente o visto 3.3.6 Otros (especificar)	3.5 Cubierta 3.5.1 Concreto 3.5.2 Lámina 3.5.3 Madera 3.5.4 Tejado 3.5.5 Estructura metálica	3.7 Entrepiso 3.7.1 Estructura metálica 3.7.2 Madera 3.7.3 Prefabricado 3.7.4 Bóveda 3.7.5 Concreto 3.7.6 Viguera	FOTO O DIBUJO POR ELEMENTO	
3.2 Estado de conservación 3.2.1 Ruinoso 3.2.2 Malo 3.2.3 Regular 3.2.4 Bueno	3.4 Estado de conservación 3.4.1 Ruinoso 3.4.2 Malo 3.4.3 Regular 3.4.4 Bueno	3.6 Estado de conservación 3.6.1 Ruinoso 3.6.2 Malo 3.6.3 Regular 3.6.4 Bueno	3.8 Estado de conservac 3.8.1 Ruinoso 3.8.2 Malo 3.8.3 Regular 3.8.4 Bueno		
3.9 Fachada 3.9.1 Cantería 3.9.2 Mampostería 3.9.3 tabique 3.9.4 Adobe 3.9.5 Aplanado 3.9.6 Concreto 3.9.7 Bajareque 3.9.8 Vidrio	3.11 Elementos decorativos exteriores 3.11.1 Portal (Material) 3.11.2 Pórtico (Material) 3.11.3 Dintel (Material) 3.11.4 Jamba (Material) 3.11.5 Balcón (Material) 3.11.6 Cornisa (Material) 3.11.7 Entrecalle (Material) 3.11.8 Pilastra (Material) 3.11.9 Columna (Material) 3.11.10 Otros (especificar)(Material)	3.13 Elementos decorativos interiores 3.13.1 Piso (material) 3.13.2 Muro (material) 3.13.3 Cubierta (material) 3.13.4 Bienes muebles	FOTO O DIBUJO POR ELEMENTO		
3.10 Estado de conservación 3.10.1 Ruinoso 3.10.2 Malo 3.10.3 Regular 3.10.4 Bueno	3.12 Estado de conservación 3.12.1 Ruinoso 3.12.2 Malo 3.12.3 Regular 3.12.4 Bueno	3.14 Estado de conservación 3.14.1 Ruinoso 3.14.2 Malo 3.14.3 Regular 3.14.4 Bueno			
4. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN DE INMUEBLES DEL SITIO INDUSTRIAL					
4.1 Mantenimiento	4.2 Remodelación	4.3 Restauración	4.4 Rehabilitación	4.5 Renovación	4.6 Inserción

6.4 Carta de Nizhny Tagil para el Patrimonio Industrial.

Rusia. Julio, 2003

TICCIH es la organización mundial que representa el patrimonio industrial y es asesor especial de ICOMOS sobre el patrimonio industrial. Esta carta fue originada por TICCIH y será presentado a ICOMOS para la ratificación y eventual aprobación por la UNESCO.

Preámbulo

Los primeros períodos de la historia humana se define por la evidencia arqueológica de cambios fundamentales en las formas en que la gente hacía los objetos, y la importancia de conservar y estudiar la evidencia de estos cambios es universalmente aceptada.

Desde la Edad Media, las innovaciones en Europa en el uso de la energía y en el comercio y el comercio condujo a un cambio hacia el final del siglo 18 tan profundo como la existente entre el Neolítico y la Edad de Bronce, con avances en los ámbitos social, técnico y circunstancias económicas de la fabricación lo suficientemente rápidos y profundos que se llama una revolución. La Revolución Industrial fue el comienzo de un fenómeno histórico que ha afectado a una parte cada vez mayor de la población humana, así como todas las otras formas de vida en nuestro planeta, y que continúa hasta nuestros días.

La evidencia material de estos cambios posee un valor humano universal, y la importancia del estudio y la conservación de esta evidencia debe ser reconocido.

Los delegados reunidos en el Congreso del TICCIH del 2003 en Rusia desea, por tanto, afirmar que los edificios y estructuras construidos para actividades industriales, los procesos y herramientas que se utilizan dentro de ellos y las ciudades y paisajes en los que se encuentran, junto con todos sus otros activos tangibles e intangibles manifestaciones, son de fundamental importancia. Ellos deben ser estudiados, su historia se debe enseñar, su significado e importancia debe ser investigado y dejó en claro para todos, y los ejemplos más significativos y característicos deberían ser identificados, protegidos y

Versión original en inglés. Traducción de la autora.

mantenidos, de conformidad con el espíritu de la [Carta de Venecia 1], para el uso y beneficio de hoy y del futuro.

1. Definición de patrimonio industrial

El patrimonio industrial se compone de los restos de la cultura industrial que tengan un valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico o científico. Estos restos consisten en edificios y maquinaria, talleres, molinos y fábricas, minas y sitios para procesar y refinar, almacenes y tiendas, lugares donde la energía es generada, transmitida y utilizada, el transporte y toda su infraestructura, así como los lugares utilizados para actividades sociales relacionados con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación.

La arqueología industrial es un método interdisciplinario para el estudio de todas las pruebas, materiales e inmateriales, de los documentos, artefactos, estratigrafía y estructuras, asentamientos humanos y los paisajes naturales y urbanos [2], creada por o para procesos industriales. Hace uso de los métodos de investigación que son las más adecuadas para aumentar la comprensión del pasado industrial y el presente.

El período histórico de principal interés se extiende desde el comienzo de la Revolución Industrial en la segunda mitad del siglo XVIII hasta e incluyendo el día de hoy, mientras que también se estudian sus raíces antes de la era preindustrial y proto-industrial. Además, se basa en el estudio del trabajo y técnicas de trabajo que abarca la historia de la tecnología.

2. Los valores del patrimonio industrial

I. El patrimonio industrial es la evidencia de las actividades que tenían y aún tienen, profundas consecuencias históricas. Los motivos para la protección del patrimonio industrial se basan en el valor universal de esta evidencia, y no en la singularidad de los sitios únicos.

II. El patrimonio industrial tiene un valor social como parte del registro de las vidas de hombres y mujeres corrientes, y como tal, proporciona un sentido importante de la identidad. Es de valor tecnológico y científico en la historia de la fabricación, ingeniería, construcción, y puede haber valor estético considerable por la calidad de su arquitectura, el diseño o planificación.

III. Estos valores son intrínsecos a la propia página, su estructura, componentes, maquinaria y el establecimiento, en el paisaje industrial, en la documentación escrita, y también en los registros intangibles de la industria almacenados en los recuerdos y las costumbres.

IV. La rareza, en términos de la supervivencia de procesos particulares, tipologías de sitios o paisajes, añade un valor particular y debe ser evaluado cuidadosamente. Temprano o ejemplos pioneros tienen un valor especial.

3. La importancia de la identificación, registro y la investigación

I. Todo territorio debe catalogar, registrar y proteger los industriales es que se quiere preservar para las generaciones futuras.

II. Estudios de áreas y de diferentes tipologías industriales deben identificar el alcance del patrimonio industrial. Con esta información, los inventarios se debe crear de todos los sitios que han sido identificados. Deben ser diseñados para ser fáciles de consultar y debe ser libremente accesible al público. La informatización y el acceso en línea son objetivos valiosos.

III. La grabación es una parte fundamental del estudio del patrimonio industrial. Un registro completo de las características físicas y la condición de un sitio se hace y se coloca en un archivo público antes de que las intervenciones se hacen. Mucha información se puede obtener si la grabación se lleva a cabo antes de un proceso o en el sitio ha dejado de funcionar. Los registros deben incluir descripciones, dibujos, fotografías y películas de vídeo de objetos en movimiento, con referencias a la documentación de apoyo. recuerdos de la gente son un recurso único e irremplazable que también deben registrarse cuando estén disponibles.

IV. La investigación arqueológica de sitios industriales históricos es una técnica fundamental para su estudio. Debe llevarse a cabo con los mismos estándares de alta como la de los sitios de otros períodos históricos o culturales.

V. Programas de la investigación histórica son necesarios para apoyar las políticas para la protección del patrimonio industrial. Debido a la interdependencia de muchas actividades industriales, los estudios internacionales pueden ayudar a identificar sitios y tipos de sitios de importancia mundial.

VI. Los criterios para la evaluación de los edificios industriales deben ser definidos y publicados con el fin de lograr la aceptación del público en general de normas uniformes y racionales. Sobre la base de la investigación apropiada, estos criterios deberían utilizarse para identificar a los sobrevivientes

más importantes paisajes, los asentamientos, los sitios, las tipologías, los edificios, construcciones, maquinaria y procesos.

VII. Los sitios y las estructuras que se identifican como importantes deben ser protegidos por las medidas legales que sean lo suficientemente fuertes para asegurar la conservación de su significado. La Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO debe dar el reconocimiento debido a la enorme impacto que la industrialización ha tenido sobre la cultura humana.

VIII. El valor de los sitios de importancia deben ser definidas y establecidas las directrices para futuras intervenciones. Todas las medidas legales, administrativas y financieras que sean necesarias para mantener su valor debe ser puesta en su lugar.

IX. Los sitios que están en riesgo deben ser identificados de forma que las medidas adecuadas se pueden tomar para reducir ese riesgo y facilitar esquemas adecuados para reparar o volver a usar.

X. La cooperación internacional es un método particularmente adecuado para la conservación del patrimonio industrial a través de iniciativas coordinadas y compartiendo recursos. Compatible criterios deben ser desarrollados para compilar inventarios y bases de datos internacionales.

4. Protección jurídica

I. El patrimonio industrial debe entenderse como parte integrante del patrimonio cultural en general. Sin embargo, su protección jurídica debe tener en cuenta la naturaleza especial del patrimonio industrial. Debe ser capaz de proteger a la planta y la maquinaria, los elementos por debajo del suelo, las estructuras en pie, los complejos y conjuntos de edificios y paisajes industriales. Las áreas de residuos industriales deben ser considerados por su valor ecológico potencial arqueológico, así como.

II. Los programas para la conservación del patrimonio industrial deben integrarse en las políticas de desarrollo económico y en la planificación regional y nacional.

III. Los sitios más importantes deben estar completamente protegidos y no se permiten intervenciones que comprometen su integridad histórica o la autenticidad de su entorno. La adaptación armónica y la reutilización pueden ser una forma adecuada y de una manera costo-efectiva de asegurar la supervivencia de los edificios industriales, y debe ser alentado por los controles legales, asesoramiento técnico, incentivos fiscales y subvenciones.

IV. las comunidades industriales que se ven amenazados por un rápido cam-

bio estructural debe ser apoyada por las autoridades gubernamentales centrales y locales. Las amenazas potenciales al patrimonio industrial de tales cambios deben ser anticipados y preparar planes para evitar la necesidad de actuar con urgencia.

V. Se deben establecer procedimientos para responder rápidamente a la clausura de importantes zonas industriales para evitar la eliminación o destrucción de elementos significativos. Las autoridades competentes deben tener poderes estatutarios para intervenir cuando sea necesario para proteger los sitios amenazados.

VI. Gobierno debería haber organismos asesores especializados que pueden dar asesoramiento independiente sobre las cuestiones relativas a la protección y conservación del patrimonio industrial, y sus opiniones deben ser buscado en todos los casos importantes.

VII. Todo esfuerzo debe hacerse para garantizar la consulta y la participación de las comunidades locales en la protección y conservación de su patrimonio industrial.

VIII. Asociaciones y grupos de voluntarios tienen un papel importante en la identificación de los sitios, promover la participación pública en la conservación industrial y la difusión de información e investigación, y como tales, son actores indispensables en el teatro del patrimonio industrial.

5. Mantenimiento y conservación

I. La conservación del patrimonio industrial depende de la preservación de la integridad funcional y las intervenciones para una planta industrial, por tanto, tratar de mantener esto como medida de lo posible. El valor y la autenticidad de un sitio industrial pueden reducirse en gran medida si la maquinaria o componentes se quitan, o si los elementos auxiliares que forman parte de un sitio en su conjunto se destruyen.

II. La conservación de los sitios industriales requiere un profundo conocimiento de la finalidad o finalidades a las que se pusieron, y de los diversos procesos industriales que puedan haber tenido lugar allí. Estos pueden haber cambiado con el tiempo, pero todos los usos anteriores deben ser investigados y evaluados.

III. La preservación in situ debe ser siempre una consideración prioritaria. Desmontaje y traslado de un edificio o una estructura sólo es aceptable cuando la destrucción del sitio se requiere por imperiosas necesidades económicas o sociales.

IV. La adaptación de un sitio industrial a un nuevo uso para asegurar su conservación suele ser aceptable, excepto en el caso de los sitios de especial importancia histórica. Los nuevos usos deben respetar el material importante y mantenimiento de patrones originales de circulación y la actividad, y es compatible tanto como sea posible con el uso original o principal. Un área que interpreta el uso anterior es recomendable.

V. Continuar adaptando y uso de edificios industriales evita malgastar energía y contribuye al desarrollo sostenible. Patrimonio industrial puede tener un papel importante en la regeneración económica de las zonas deterioradas o en declive. La continuidad que implica la reutilización puede proporcionar la estabilidad psicológica de las comunidades frente al repentino fin de una larga data de fuentes de empleo.

VI. Las intervenciones deben ser reversibles y tienen un impacto mínimo. Cualquier cambio inevitable debe ser documentado y elementos significativos que se eliminen deben ser registrados y almacenados de forma segura. Muchos procesos industriales confieren un lustre que es integral a la integridad y el interés del sitio.

VII. Reconstrucción, o regresar a un estado conocido anterior, debe considerarse como una intervención excepcional que sólo es apropiada si beneficia a la integridad de todo el sitio, o en el caso de la destrucción de un sitio importante por la violencia.

VIII. Las habilidades humanas involucradas en muchos procesos industriales antiguos u obsoletos son un recurso críticamente importante cuya pérdida puede ser irreparable. Ellos deben ser cuidadosamente registrada y transmitida a las generaciones más jóvenes.

IX. Preservación de los registros documentales, los archivos de la empresa, planes de construcción, así como muestras de la muestra de los productos industriales deben ser alentados.

6. Educación y formación

I. La formación profesional especializada en los aspectos metodológicos, teóricos e históricos del patrimonio industrial debe impartirse en los niveles técnico y universitario.

II. material educativo específico sobre el pasado industrial y su patrimonio debe ser producido por y para estudiantes a nivel primaria y secundaria.

7. Presentación e interpretación

I. El interés del público y afecto por el patrimonio industrial y la apreciación de sus valores son las formas más seguras de conservarlo. Las autoridades públicas deben explicar activamente el significado y el valor de los polígonos industriales a través de publicaciones, exposiciones, televisión, Internet y otros medios, proporcionando acceso sostenible a sitios importantes y promoviendo el turismo en las zonas industriales.

II. Especialista industriales polígonos industriales y técnicos museos y conservados son dos medios importantes de proteger e interpretar el patrimonio industrial.

III. Las rutas regionales e internacionales del patrimonio industrial se destacan la transferencia continua de tecnología industrial y el movimiento a gran escala de personas que pueden ser causados por ella.

[1] "Carta de Venecia para la Conservación y Restauración de los Monumentos y Sitios" El ICOMOS, 1964

[2] Para mayor comodidad, "sitios" se tomarán en el sentido de paisajes, complejos, edificios, estructuras y máquinas a menos que estos términos se utilizan de una manera más específica.

6.4 Lista de precios de "La Castellana"

Figura 78 y 79. Lista de productos de "La Castellana". Cortesía de Pedro Liedo. Marzo del 2010.

<p>MENUDAS [Lengua, estrella, pipirín, letra, crinolina y munición]</p> <p>En cajas de 9 kilos netos caja En cajas de 50 a 60 kilos netos kilo En sacos de manta de 30 a 40 kilos aprox. "</p> <p>PASTAS CORTADAS AMARRILLAS</p> <p>CODOS (liso y rayado)</p> <p>En cajas de 9 kilos netos \$ caja</p> <p>CONCHAS</p> <p>En cajas de 9 kilos netos " "</p> <p>ANILLOS</p> <p>En cajas de 9 kilos netos..... " "</p> <p>CARACOL</p> <p>En cajas de 9 kilos netos..... " "</p> <p>PASTAS LARGAS</p> <p>MACARRONES (blancos y amarillos).</p> <p>En cajas de 9 kilos netos " "</p> <p>HARINAS</p> <p>Extra "Viriato" en sacos de 44½ kilos..... \$ saco Flor marca "Castellana" en sacos de 44½ kilos..... " "</p> <p>CONDICIONES:</p> <p>Puesta la mercancía en mis bodegas o cualquier estación del F. C. u otro medio de transporte en la ciudad de México, D.F., y para pagar al contado, con el 2% de descuento.</p>	<p style="text-align: center;">LISTA DE PRECIOS</p> <p style="text-align: center;">— DE —</p> <p style="text-align: center;">'La Castellana'</p> <p style="text-align: center;">Fábrica de Harinas, Pastas y Galletas.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">CASIMIRO LIEDO</p> <p style="text-align: center;">Heliotropo 5 y 7 México, D. F.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">TELEFONOS:</p> <p style="text-align: center;">Ericsson 6-00-13 Mexicana Q-08-81</p>
--	--

<p style="text-align: center;">LISTA DE PRECIOS</p> <p style="text-align: center;">— GALLETAS CORRIENTES —</p> <p>ANIMALITOS, NIC NAC, OVALADAS</p> <p>En cajas de 9 kilos netos..... \$ caja En cajas de 50 kilos netos kilo En latas fantasía de 3 kilos netos lata En latas de 5 kilos netos..... " " [estas latas pueden ser con vidrio o sin él]</p> <p>CASTELLANAS (Tipo Cuadrado).</p> <p>En cajas de 5 y 10 kilos aproximados..... \$ kilo</p> <p style="text-align: center;">GALLETAS ENTRE-FINAS</p> <p>SALADITA</p> <p>En cajas de 4 kilos aproximados kilo En latas fantasía de 2 kilos aproximados lata</p> <p>SODA</p> <p>En cajas de 4 kilos aproximados kilo En latas fantasía de 2 kilos aproximados "</p> <p>ZAMORANAS</p> <p>En cajas de 6 kilos aproximados \$ kilo</p> <p>GRAJEAS y GRAJEITAS</p> <p>En cajitas de 4 kilos \$ kilo En latas fantasía de 2 a 3 kilos " "</p> <p style="text-align: center;">GALLETAS FINAS</p> <p>MARIAS</p> <p>En cajitas madera de 5 kilos aproximados \$ kilo En cartonés con vidrio de 3 kilos aprox. " " En latas fantasía de 3 kilos aproximados</p>	<p>SURTIDO RICO</p> <p>En cartonés fantasía de 800 gramos..... \$ pieza En ½ latas fantasía de 900 gramos aprox lata En latas con vidrio de 2½ kilos aprox..... kilo</p> <p>GAUFFRETS (vainilla, chocolate, fresa, naranja y limón.)</p> <p>En ½ latas fantasía de 900 gramos aprox..... \$ lata En latas de vidrio de 3 kilos aprox..... kilo</p> <p>BIZCOCHOS (Bocado de dama, Gchampagne, Madri- leñas, Volcanes, etc.)</p> <p>En latas fantasía de 2 a 3 kilos aprox..... \$ kilo</p> <p>SPONGE RUGE (bizcocho espeial)</p> <p>En latas fantasía de 2 a 3 kilos aprox " kilo</p> <p style="text-align: center;">PASTAS PARA SOPAS</p> <p style="text-align: center;">PASTAS BLANCAS</p> <p>FIDEOS (cambray o No. 1, mediano o No. 2, grueso o No. 3)</p> <p>En cajas de 9 kilos netos \$ caja En cajas de 50 " " kilo</p> <p>TALLARINES</p> <p>Delgado: en cajas de 9 kilos netos \$ caja Mediano: en cajas de 8 kilos netos " " Rizado: en cajas de 6 kilos netos " " Las 3 clases en cajas de 40 k. netos "</p> <p>MENUDAS (lengua, estrella, pipirín, ojo, crinolina letra).</p> <p>En cajas de 9 kilos netos \$ caja En cajas de 50 a 60 kilos netos kilo En sacos de manta de 30 a 40 kilos aprox. "</p> <p style="text-align: center;">PAÑTAS AMARRILLAS</p> <p>FIDEOS (cambray, mediano y grueso).</p> <p>En cajas de 9 kilos netos \$ caja En cajas de 50 kilos netos " kilo</p> <p>TALLARINES</p> <p>Delgado: en cajas de 9 kilos netos..... \$ caja Mediano: en cajas de 8 kilos netos " " Rizado: en cajas de 6 kilos netos " " Las 3 clases en cajas de 40 k. netos kilo</p>
--	--