



Universidad Nacional Autónoma de México

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura
Campo de conocimiento Restauración de Monumentos

**Fábricas de pequeña producción en la colonia Santa María la Ribera
1876-1940
Antigua fábrica de velas “La Industria Nacional”**

Tesis para optar por el grado de:
Maestro en Arquitectura

PRESENTA:

Ing. Arq. Alberto Villanueva Hernández

TUTOR:

Dra. Diana Ramiro Esteban
Facultad de Arquitectura UNAM

SINODALES:

Dr. Luis Arnal Simón
Facultad de Arquitectura UNAM

Dr. Carlos Darío Cejudo Crespo
Facultad de Arquitectura UNAM

Dr. Ricardo Prado Núñez
Facultad de Arquitectura UNAM

Dr. José López Quintero
Facultad de Arquitectura UNAM

Ciudad Universitaria, Ciudad de México. Mayo 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

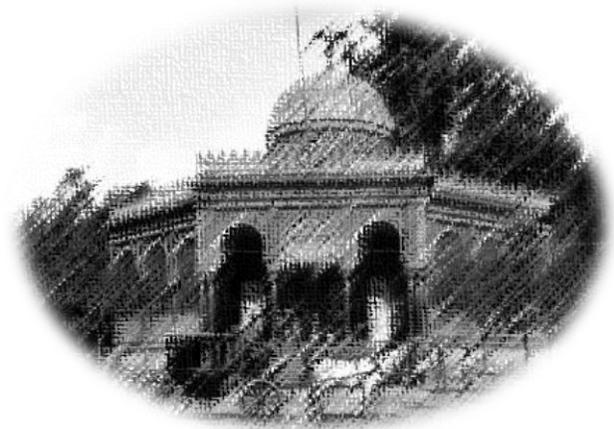
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



FES Aragón



**INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES
HISTÓRICAS**



*Hablo de la ciudad, pastora de siglos, madre que nos
engendra y nos devora, nos inventa y nos olvida*

Octavio Paz





Dedicatorias

En estas breves líneas:

Dedico este trabajo primeramente a mi familia, pero sobre todo a mi madre, quien siempre ha sido motivo de orgullo y una gran fuente de fortaleza.

A ti mi querido Lalo, sabes que eres como un hijo para mí. A mis guardianes que desde un umbral muy lejano, siempre me cuidan y protegen: a mi padre, Ana Alicia y Anita (q.e.p.d).

A mi estimado Ezequiel (Cheque), por todo tu ánimo y los momentos gratos que hemos pasado.

A Juan Arzate, por ser mi amigo a lo largo de varios años. Y a mi querido amigo Jaime González García, por tu gran amistad incondicional y por ser cómplice en esta maestría y en una buena parte de mi vida, sabes que te admiro y te quiero mucho.





Agradecimientos

Primeramente, a la Universidad Nacional Autónoma de México, cuyas puertas se abrieron para dejarme seguir con mi pasión en la vida: la arquitectura.

Al Instituto Politécnico Nacional y a la ESIA Tecamachalco, mi alma mater y mi centro de trabajo, por todo el apoyo otorgado para esta tesis.

A las diversas instituciones como el INAH, INBA (Arq. Elena Gutiérrez) y AHDF, por permitirme investigar en sus archivos, encontrando información muy valiosa para mi tema.

A la señora Gabriela Gaona Oliver y a su esposo el señor Antonio Trejo Pérez, por haberme permitido conocer y estudiar este maravilloso inmueble que es: “La Industria Nacional”. ¡Gracias por toda su confianza y sus atenciones!

A todos los vecinos de Fresno 131 en Santa María la Ribera, en especial al Sr. Ernesto Viveros por sus anécdotas y experiencias y al Sr. Eduardo Cabrera, por permitirme registrar e inspeccionar a detalle mi caso de estudio, sin su apoyo, este trabajo no se hubiera concretado.

Al Sr. Gerardo Latapí, dueño de la fábrica de velas “Will & Baumer”, por usted pude conocer más sobre la manufactura de la cera.

A mis profesores sinodales: Dr. Luis Arnal Simón, Dr. Carlos Darío Cejudo Crespo, Dr. Ricardo Pardo Núñez y Dr. José López Quintero; todos ustedes maestros de calidad y con quienes aprendí mucho de este campo que es la Restauración de Monumentos.

A mis amigos de la maestría y de la ESIA, y a todos aquellos que siempre me brindaron el ánimo de seguir y concluir esta etapa de mi vida.

Y por último, un agradecimiento y reconocimiento muy especial a la Dra. Diana Ramiro Esteban, por ser una excelente directora de tesis y una tutora que siempre estuvo acompañándome con mucho profesionalismo en mi paso por la UNAM, ¡Gracias doctora por todo!





Índice	Pág.
Índice de figuras	7
Introducción	12
Capítulo 1. El proceso de industrialización a finales de siglo XIX y XXI	
1.1. La industrialización en la ciudad de México a partir de la segunda mitad de siglo XIX	18
1.2. Circunstancias históricas y urbanas de la colonia	30
1.3. Desarrollo fabril en Santa María la Ribera	40
Capítulo 2. El Código Sanitario en las fábricas de Santa María la Ribera	
2.1. Inserción de un esquema normativo relacionado con la actividad fabril	53
2.2. El código sanitario y su aplicación en las fábricas de pequeña producción	59
2.3. Consecuencias urbanas y arquitectónicas	74
Capítulo 3. La arquitectura fabril en Santa María la Ribera	
3.1. Procesos de producción y sistematización en fábricas de pequeña producción	80
3.2. Características de la arquitectura fabril	94
Capítulo 4. Situación actual del patrimonio en Santa María la Ribera	
4.1. Actualidad de la arquitectura fabril, factores y condiciones del abandono	103
4.2. Seis fábricas existentes y su estado de conservación	117
4.3. Valoración para la propuesta de intervención en el inmueble de Fresno 131, Antigua fábrica de velas “La Industria Nacional”	127
Reflexiones finales	143
Fuentes de consulta	149
Apéndice 1. Artículos del Código Sanitario relacionados con la actividad fabril en la Santa María la Ribera / Anuncios publicitarios	154





Índice de figuras	Pág.
Fig. 1. Litografía coloreada de México y sus alrededores 1869, www.revistabicentenario.com.mx (2017)	19
Fig. 2. Plano General de la Ciudad de México 1881, Mapoteca Orozco y Berra (2016)	21
Fig. 3. Localización de las primeras fábricas del valle de México 1879, Cruz (2015)	23
Fig. 4 y 5. Fábrica de cigarros el Buen Tono 1896-1897, Katzman (1973)	26
Fig. 6. Departamento de loza del Mercado de San Cosme, México D.F., Katzman (1973)	27
Fig. 7. Taller y Depósito de Vidrio de Pellandini en 1898, México D.F., Katzman (1973)	27
Fig. 8. Carta de las líneas de los tranvías de México, 1900, Mapoteca Orozco y Berra (2016)	28
Fig. 9. Mapa de distribución espacial de establecimientos industriales 1900, Cruz (2015)	29
Fig. 10. Vista del Mercado de Santa María la Ribera 1905, www:portalacademico.cch.unam.mx (2017)	30
Fig. 11. Plano del trazado original de la colonia de 1857, Mapoteca Orozco y Berra (2015)	31
Fig. 12. Plano General de la Ciudad de México de 1861, Mapoteca Orozco y Berra (2017)	32
Fig. 13. Plano general de la Ciudad de México en 1881, Mapoteca Orozco y Berra (2016)	34
Fig. 14. Foto de Santa María la Ribera, siglo XIX, Google fotos (2016)	35
Fig. 15. Plano oficial de la Ciudad de México 1899-1900, Mapoteca Orozco y Berra (2017)	36
Fig. 16-17. Fotos del inmueble histórico, Fototeca INAH (2015)	36
Fig. 18. Plano de la distribución del alumbrado público de la Ciudad de México, 1896., Mapoteca Orozco y Berra (2017)	37
Fig. 19. Plano de la Ciudad de México de 1911, Mapoteca Orozco y Berra (2016)	38
Fig. 20. Plano oficial de la Ciudad de México por la compañía litográfica y tipográfica S.A. 1910., Mapoteca Orozco y Berra (2017)	39





	Pág.
Fig. 21. Tabla de tipos de industria, www.tesiunam (2013)	40
Fig. 22. Fábrica de jabón en la Santa María la Ribera, 1920., Fototeca INAH (2015)	41
Fig. 23. Plano de localización de fábricas en la Santa María la Ribera, Villanueva (2017)	42
Fig. 24. Registro de las fábricas en la Colonia Santa María la Ribera, Villanueva (2017)	44
Fig. 25. Plano de principales asentamientos industriales en base a las vías del tranvía, Villanueva (2017)	46
Fig. 26. Antigua fábrica de velas "La Industria Nacional", INBA (2017)	47
Fig. 27. Fachada del inmueble de Eligio Ancona No. 80, Fototeca INAH (2015)	48
Fig. 28. Inmueble en la Av. Sta. M. la Ribera No. 58, INBA (2017)	49
Fig. 29. Fachada de la nave de producción de "La cubana", www.cavdiseno.mx (2017)	49
Fig. 30. Fábrica de velas Will & Baumer, 1898., www.willandbaumer.com.mx (2015)	50
Fig. 31. Fábrica de producción de leche en la Santa María la Ribera, 1915., Fototeca INAH (2015)	51
Fig. 32. Portada de una de las secciones del Código Sanitario. 1989., AHCM (2017)	56
Fig. 33 y 34. Solicitud del permiso de fábricas en Santa María la Ribera, 1909 y 1910., AHCM (2016)	60
Fig. 35 y 36. Renovación de la licencia de la fábrica de velas "La industria Nacional" en 1912 y 1913., AHCM (2017)	61
Fig. 37. Sección de plano de una fábrica de sosa, Villanueva (2017)	62
Fig. 38. Zona de calderas de la fábrica de velas "La Industria Nacional", <i>Tiempo Ilustrado</i> (1908)	63
Fig. 39. Detalle de un obturador, Villanueva (2017)	66
Fig. 40 y 41. Detalle en planta y en corte de un albañal, Villanueva (2017)	67
Fig. 42 y 43. Detalle en corte y planta de la colocación de un tanque lavador en una casa habitación, Villanueva (2017)	69





	Pág.
Fig. 44. Detalle en el corte de una fábrica de sosa, en Santa María la Ribera, Villanueva (2017)	71
Fig. 45. Corte longitudinal de una fábrica de sosa, en Santa María la Ribera, Villanueva (2017)	72
Fig. 46. Modificación de una fachada, Villanueva (2017)	75
Fig. 47. Modificación de una fachada, Villanueva (2017)	76
Fig. 48. Construcción de un "nuevo piso", Villanueva (2017)	77
Fig. 49 y 50. Interiores de la antigua fábrica de velas "La industria Nacional", Tiempo Ilustrado (1908)	81
Fig. 51 y 52. Interiores de la fábrica de velas "Will & Baumer", Villanueva (2016)	82
Fig. 53 y 54. Ininteriores de la fábrica de velas "Will & Baumer", Villanueva (2017)	82
Fig. 55. Esquema del proceso de producción de velas, Villanueva (2017)	83
Fig. 56. Esquema composicional hipotético de la zona de producción, Villanueva (2017)	84
Fig. 57. Esquema sobre la planta arquitectónica actual, Villanueva (2017)	84
Fig. 58 y 59. Interiores de la fábrica de jabón "La Corona", Villanueva (2017)	85
Fig. 60. Esquema del proceso de producción de jabón, Villanueva (2017)	87
Fig. 61. Esquema sobre la planta arquitectónica original, Villanueva (2017)	88
Fig. 62. Esquema del proceso de producción de sosa cáustica, Villanueva (2017)	91
Fig. 63. Esquema sobre la planta arquitectónica original en una fábrica de sosa cáustica, Villanueva (2017)	92
Fig. 64 y 65. Fachada principal y esquema composicional hipotético de conjunto, Villanueva (2016)	95
Fig. 66 y 67. Esquema composicional de las casas en Santa María la Ribera, Villanueva (2017)	96
Fig. 68. Vista de la calle de la Rosa a finales de siglo XIX, Fototeca INAH (2015)	97
Fig. 69. Corte por fachada de "La industria Nacional", Villanueva (2015)	99





	Pág.
Fig. 70. Aparejo de tabique utilizado en las casas y fábricas de la Santa María la Ribera	100
Fotos No. 71-72. Sistema constructivo en cubiertas de una fábrica de velas, Villanueva (2016)	101
Fig. 73. Industria que existió en la colonia, y fábricas existentes para el año 2013, Martínez (2013)	103
Fig. 74. Anexo de inmuebles catalogados, www.seduvi.org.mx (2015)	105
Fig. 75-76. Imágenes de la carta de uso de suelo y tabla de protección, www.seduvi.org.mx (2015)	105
Fig. 77. Imágenes de la carta de uso de suelo y tabla de protección, www.seduvi.org.mx (2015)	106
Fig. 78. Plano de localización de fábricas actuales en la Colonia Santa María la Ribera, Villanueva (2017)	108
Fig. 79-81. Daños y deterioros de una sección de la calle de fresno, Villanueva (2016)	113
Fig. 82. Fachada del inmueble No. 215 sobre la calle de Fresno, Villanueva (2016)	115
Fig. 83. Zonas con mayor actividad comercial en la colonia Santa María la Ribera, Villanueva (2017)	116
Fig. 84. Fachada del inmueble No. 239 sobre la calle de Fresno, Villanueva (2017)	118
Fig. 85-86. Interiores del inmueble, INBA (2017)	118
Fig. 87. Fachada de la panadería "La Victoria", Villanueva (2017)	118
Fig. 88-89. Inmueble sobre la calle de cedro #208, www.propiedades.com (2017)	120
Fig. 90. Inmueble sobre la calle de Fresno No. 164, Villanueva (2015)	121
Fig. 91-92. Interiores de una antigua fábrica de jabón, INBA (2017)	122
Fig. 93-94. Antigua fábrica de velas sobre Eligio Ancona, Villanueva (2017)	123
Fig. 95. Exterior y estado actual del inmueble en Fresno 131, Villanueva (2015)	124
Fig. 96. Interior del conjunto y estado actual del inmueble en Fresno 131, Villanueva (2015)	124
Fig. 97. Interior del conjunto y estado actual del inmueble en Fresno 131, Villanueva (2015)	125





	Pág.
Fig. 98. Pintura decimonónica en la antigua fábrica de velas "La Industria Nacional", Villanueva (2015)	125
Fig. 99-100. Daños en interiores del inmueble en Fresno 131, Villanueva (2015)	126
Fig. 101-103. Mapa del DF y Delegación, Imágenes aéreas de la colonia Santa María la Ribera, Google maps (2015)	127
Fig. 104. Interiores de la antigua fábrica de velas "La industria Nacional", Tiempo Ilustrado, (1908)	128
Fig. 105-106. Plantas arquitectónicas en base al levantamiento por Ficapro, 1991., Villanueva (2015)	130
Fig. 107. Planta de conjunto, Villanueva (2016)	131
Fig. 108-109. Esquema hipotético de propuesta, Villanueva (2016)	132
Fig. 110-112. Estado actual de las fachadas del edificio siglo XIX y casas de siglo XX, Villanueva (2016)	133
Fig. 113-114. Acciones de intervención, Villanueva (2016)	134
Fig. 115-117. Acciones de intervención, Villanueva (2016)	135
Fig. 118 y 119. Planta de conjunto y planta de primer nivel con la nueva propuesta, Villanueva (2016)	137
Fig. 120 y 121. Planta de conjunto con la nueva propuesta y resultado de la fachada principal, Villanueva (2016)	138
Fig. 122-124. Renders del proyecto de rehabilitación, Villanueva (2016)	139
Fig. 125 y 126. Renders del proyecto de rehabilitación, Villanueva (2016)	140
Fig. 127. Casa del Ing. Juan D´Fleury, siglo XIX., Villanueva (2015)	146
Fig. 128 y 129. Interiores del inmueble de Fresno 131, Villanueva (2015)	147
Fig. 130-133. Anuncios publicitarios de algunas fábricas en Santa María la Ribera, Hemeroteca Nacional de México (2015)	158





Introducción

Hoy en día la industria es uno de los sectores más importantes de las ciudades, a finales del siglo XIX esta actividad tuvo una fuerte repercusión en la arquitectura de algunos asentamientos de la Ciudad de México, tal es el caso de la Santa María la Ribera, una de las primeras colonias propiamente establecidas en 1859.

Con la llegada de las ideas de modernización a la capital a partir de 1850, año en el que se da una mayor mecanización a los sistemas de producción y una decadencia en lo artesanal, sobre todo, por la utilización de una mano de obra industrial, aunado a todos los adelantos tecnológicos que en aquella época se dieron como resultado de un proceso de asimilación tardía y de enseñanza, el esquema inicial fue el asentamiento en la periferia de la ciudad de algunas fábricas modestas, llamadas así por la utilización de una factura más artesanal, una producción limitada en cuanto a cantidad y por el tamaño del espacio utilizado.

Sin embargo, ya adentrados a 1870, su auge es mayoritario derivado de la consolidación de algunos medios de transporte como al tranvía y al ferrocarril, que adoptaron un esquema más funcional y dinámico, trayendo consigo un nuevo aire de modernidad y avance tecnológico, los cuales garantizaron la movilidad no solo de las personas, sino también de mercancías y de productos y que bajo esta nueva dinámica, facilitaron la posibilidad de aprovechar los recursos para ingresos económicos y oportunidades de trabajo de los pobladores por la cercanía a estos servicios, en donde se promovió y se originó la creación de fábricas de pequeña producción sobre algunas de las casas habitacionales ya edificadas, la Santa María es un ejemplo fehaciente de este fenómeno.

De aquí surge el término “fábricas de pequeña producción”, concepto al que me refiero para definir primeramente a aquellas fábricas de tipo familiar que en su mayoría comenzaron como talleres y que posteriormente pasaron de una manufactura artesanal a un sistema de producción más industrializado (sistematización de la actividad), y por otro lado, aquellas fábricas concebidas desde su origen para el uso intensivo de mano de obra mediante la combinación de métodos manuales y técnicos; en ambos casos su fabricación se caracterizó por ser no contaminante (sin gases ni olores nocivos para la población), y por tener una modalidad productiva que era bajo pedido o por lotes para





la elaboración de una cierta cantidad de productos similares o idénticos (nada comparable con la fabricación de otras industrias que exportaban grandes cantidades de productos).

La colonia Santa María la Ribera experimentó un crecimiento urbano muy dinámico, en el sentido de que su conformación fue cambiando derivado de la introducción de los sistemas de transporte; hubo un aumento en la población, las zonas que aún no habían sido pobladas se empezaron a llenar de edificaciones, la aparición de talleres y negocios en la parte baja de las casas fue algo muy recurrido por los pobladores ante una nueva dinámica comercial, y las manzanas, así como los lotes originales, se fueron segmentado propiciando otras dimensiones en las edificaciones así como la apertura de nuevas calles. Todo esto provocó una redensificación que aumentó su crecimiento urbano que desde finales de siglo XIX indujo cambios en su morfología urbana.

La industria se renovó y sus espacios adoptaron tipologías y características específicas en esta dinámica de adaptabilidad como paso hacia la modernidad, la hipótesis que este trabajo pretende responder es que: Las fábricas de producción pequeña en la colonia Santa María la Ribera, fueron resultado de los procesos de industrialización de la ciudad de México iniciados a finales de siglo XIX y hasta las cuatro primeras décadas de siglo XX, bajo un proceso de adaptación de lo habitacional a lo fabril bajo un nivel normativo, y ante aspectos sociales, culturales y económicos.

El principal objetivo de esta investigación por tanto, ha sido estudiar las fábricas de pequeña producción en la Santa María la Ribera, desde un contexto histórico-social y sobre todo patrimonial, enfocada a demostrar que la arquitectura fabril en el periodo de 1876 a 1940 (periodicidad establecida con base en la expedición del Código Sanitario y a los últimos registros encontrados de licencias pertenecientes al ramo de fábricas); fue un fenómeno arquitectónico en una colonia residencial en donde se reunieron las condiciones necesarias para su establecimiento y adaptación. Y que esta manifestación arquitectónica tuvo características formales, compositivas, simbólicas y constructivas específicas para su funcionamiento. Así mismo identificar los principales cambios y adaptaciones según las normas y códigos sanitarios de la época, para su funcionamiento y renovación de las licencias, para su permanencia. También se aborda una reflexión de la situación actual del patrimonio industrial en la Santa María y las





principales causas de su deterioro, para emitir juicios de valor que promuevan la permanencia de estas expresiones arquitectónicas.

En este último punto, considero prudente para el entendimiento del tema, aclarar a qué nos referimos con "patrimonio industrial" con la finalidad de delimitar al lector en su búsqueda y no perderlo en una interpretación errónea, pues el patrimonio arquitectónico es variado y extenso al contar con varias edificaciones de época que han adquirido un valor con el paso del tiempo.

Por tanto, el patrimonio industrial es definido por el Comité Internacional para el cuidado del patrimonio industrial (TICCIH) como:

El patrimonio industrial se compone de los restos de la cultura industrial que poseen 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 depósitos, lugares donde se genera, se transmite y se usa energía, medios de transporte y toda su infraestructura, así como los sitios donde se desarrollan las actividades sociales relacionadas con la industria, tales como la vivienda, el culto religioso o la educación.¹

De la definición anterior podemos determinar que el patrimonio industrial está formado por los testimonios o restos materiales e inmateriales que poseen un valor histórico, derivado de las actividades económicas, de un determinado proceso de producción y de un sistema tecnológico de una sociedad. Así mismo está fuertemente ligado a la población, a sus barrios y colonias a las que pertenece, matizado en significados, valores y relaciones que forman un factor importante de identidad comunitaria.

La Carta de Monterrey menciona que este patrimonio es uno de los que sufre mayor grado de abandono y desprotección motivado por diversas razones entre las que destacan: la escasez de normas jurídicas vinculadas a dichos bienes, la carencia de visión de los propietarios de estos inmuebles para reincorporarlos a una nueva actividad productiva, y la incipiente valoración de esta manifestación arquitectónica en nuestro país. Es por ello que el estudio de la arquitectura fabril debe de abrirse más para permitir una comprensión más significativa y lograrla integrar como un

¹ TICCIH, pág. 2





aspecto cultural relevante, puesto que el entendimiento de estas manifestaciones impedirá que este patrimonio no valorado o poco valorado, se siga perdiendo.

Sobre la estructura de esta investigación puedo comentar lo siguiente: el presente estudio aborda el tema de las fábricas de pequeña producción en la colonia Santa María la Ribera, en el que primeramente se explican las circunstancias de los procesos de industrialización, las modificaciones y adaptaciones que tuvieron cabida en estas fábricas para su manifestación y establecimiento como tal dentro de la colonia, para posteriormente dar un contexto general, es decir, una revisión actualizada de la situación del patrimonio (incluido un caso de estudio "La Industria Nacional").

En el primer capítulo se aborda la industrialización en la ciudad de México a partir de la segunda mitad de siglo XIX con la finalidad de mostrar un escenario general de este proceso que fue detonante de la actividad fabril tanto en la capital como en la colonia, se mencionan aquellas circunstancias históricas y urbanas, así como algunos aspectos de movilidad como lo fue el caso del tren y tranvía, que permitieron que en la Santa María se reunieran las condiciones necesarias para el establecimiento de estas fábricas; y se abordan algunos ejemplos de inmuebles con datos históricos para contextualizar el fenómeno.

El segundo capítulo nos habla de las modificaciones y adaptaciones debido a la inserción de un esquema normativo relacionado con la actividad fabril en la Ciudad de México, específicamente: la Ley de Ingresos Municipales y el Código Sanitario, ambos expedidos a finales del siglo XIX y cuyos aspectos normativos tuvieron una injerencia en la arquitectura; sobre todo el Código Sanitario, ya que su aplicación en las fábricas de pequeña producción fue muy importante en los cambios requeridos para transformar los espacios habitacionales en espacios de producción, así como las principales consecuencias urbanas que se derivaron.

El tercer capítulo trata sobre la arquitectura fabril en Santa María la Ribera, explicando primeramente los esquemas de producción y sistematización que siguieron algunas de estas fábricas, para posteriormente mencionar la asociación de sus actividades con los espacios arquitectónicos, para esto se abordan tres ejemplos: una fábrica de velas, una de jabón y una de sosa. El capítulo concluye con un análisis de las principales características de estos espacios de producción, tanto en un análisis formal, compositivo y simbólico.





Finalmente, en el cuarto capítulo expongo los factores y condiciones del abandono, aquellas consecuencias derivadas de la falta de una normativa y la aplicación de la misma, así como las principales causas que han contribuido a la pérdida de algunos inmuebles patrimoniales, se menciona una reflexión sobre el patrimonio fabril señalando algunos ejemplos aún existentes con sus condiciones actuales. Se aborda un edificio patrimonial dentro de la colonia y que actualmente sigue en pie, aunque en condiciones lamentables, como un ejemplo de promover su restauración como parte del patrimonio cultural, es el caso del inmueble de Fresno 131, en donde se aplican criterios de valor en una propuesta de intervención urbano-arquitectónica para su reutilización.

Es importante destacar que el tema de la industria en la Santa María la Ribera ya ha sido estudiado bajo otros puntos de vista, especialmente lo abordan con un enfoque hacia la producción de la vivienda privada y multifamiliar, también como edificios públicos y algunos otros por sus espacios urbanos. Investigaciones recientes a nivel de maestría sobre su patrimonio, han contribuido al estudio de la arquitectura de siglo XIX de la misma colonia con un enfoque hacia el desarrollo fabril en contextos urbanos, permitiéndonos identificar etapas evolutivas.

Esta breve visión histórica, cultural y sobre todo patrimonial del presente trabajo sobre la arquitectura fabril de finales de siglo XIX no pretende ser limitativo, sino promover el fortalecimiento del patrimonio arquitectónico para seguir con la indagación de los diversos esquemas y soluciones compositivas, así como de lo constructivo de estos espacios para no olvidar los nexos que existen entre las construcciones industriales con las corrientes y los problemas generales de la arquitectura.

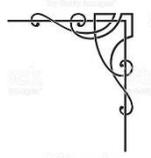
Es decir, entender que toda manifestación arquitectónica es derivada de demandas sociales en un tiempo histórico determinado, por ello decimos que la arquitectura es reflejo de la sociedad, tal como lo dijera Aldo Rossi, "La arquitectura es una creación inseparable de la vida civil y de la sociedad en la que se manifiesta", puesto que la arquitectura es la escena fija de las vicisitudes del hombre, es decir, la arquitectura muestra cómo ha sido y como es la vida de los seres humanos.

El actual abandono de estos inmuebles es un escenario que ha sido parte de la historia de la colonia Santa María la Ribera, temas de este tipo permiten reflexionar acerca de la conservación de este patrimonio industrial, para un posible uso nuevamente que permita dar un resultado práctico.





Capítulo 1



El proceso de industrialización a finales de siglo XIX





1.1. La industrialización en la ciudad de México a partir de la segunda mitad de siglo XIX

El tema del desarrollo tecnológico e industrial tiene tal dimensión e importancia, que a lo largo del tiempo ha definido las líneas de progreso y civilización del ser humano. El proceso de industrialización a finales de siglo XIX en la ciudad de México, parte de que el tema tecnológico de ninguna manera es nuevo; es tan viejo como el propio ser humano², como ya se ha visto a través de la historia de la humanidad, la tecnología, y en su momento la industria como expresión de apropiación masiva, han sido determinantes; no solo para mejorar las condiciones de vida y de bienestar de los diferentes pueblos y naciones, sino que han llegado a definir hegemonías e imperios, México no ha estado apartado de este aspecto el cual se ha reflejado en su misma arquitectura destinada a diverso procesos de producción.

El siglo XIX representó un avance importante para el desarrollo industrial en México, debemos recordar que primeramente la actividad estuvo determinada por las condiciones de la Corona Española a una economía más local generando así un estancamiento tecnológico, para posteriormente después de la Independencia de 1810, se comenzó a plantear un escenario político y social para la modernización de varios de los sectores relacionados con la actividad fabril. Entre los numerosos factores que influyeron en el proceso de industrialización en la ciudad de México están: la creación en 1830 del "Banco de Avío", para el fomento de la industria nacional, la consolidación del Estado Nacional y la disposición del ahorro, y la inversión externa que estuvo dispuesta a invertir en la modernización de la industria, sin embargo muchos de los artesanos derivados de la tradición española seguían siendo importantes en términos sociales como económicos, tan solo en 1842 en la ciudad de México existían 11 229 artesanos en diversas ramas y un reducido número de fábricas coexistía con la presencia de una multitud de talleres.

² Oropeza García, Arturo. *México en el desarrollo de la Revolución industrial: evaluaciones y perspectivas*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2000, p. 199.



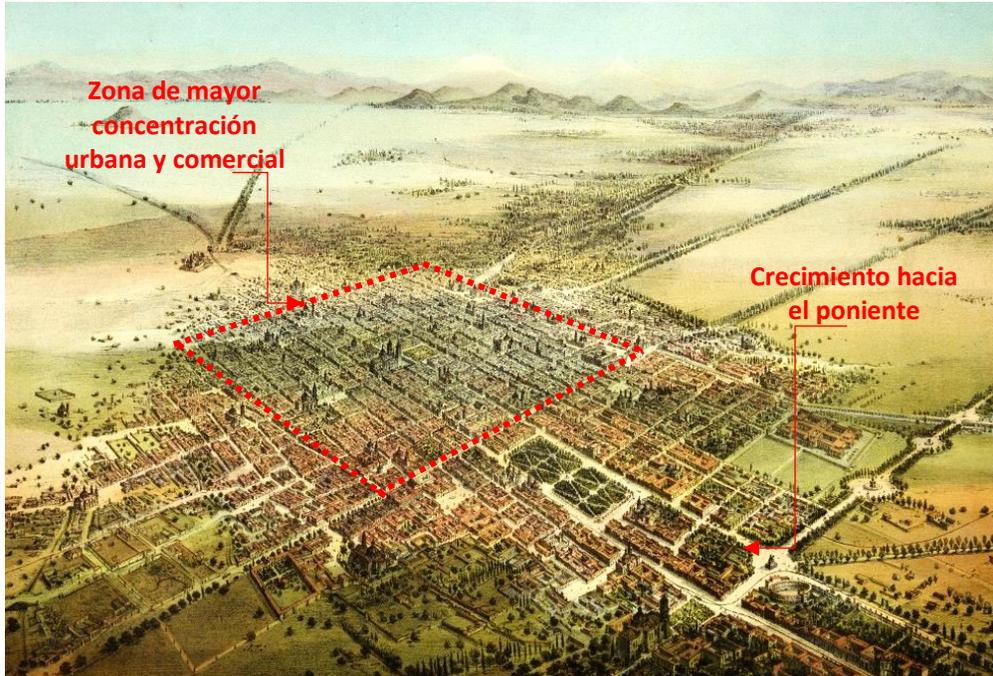


Fig. 1. Casimiro Castro, La Ciudad de México. Litografía coloreada en México y sus alrededores, México, Imprenta de Debray, 1869. Fuente: www.revistabicentenario.com.mx

En la vista “a vuelo de pájaro” se aprecia que la mayor concentración urbana en la ciudad de México estaba en la parte central, por ende, la integración del territorio comercial en su mayoría estaba prácticamente en esa misma área, primeramente por haber en ese punto una mayor densidad de la población, y porque las fábricas difícilmente podían sustituir al trabajo artesanal, ya que los establecimientos fabriles por lo menos en la ciudad eran pocos y muchos de ellos se dedicaban a la producción de textiles, aun cuando la diversidad de productos requeridos para abastecer a la producción urbana era considerable [Fig. 1]. Además, la distribución de artesanos y talleres en la ciudad de México mostraba la continuidad del patrón colonial de ocupación del espacio urbano.

Durante medio siglo hubo un estancamiento en su extensión territorial y un lento crecimiento en su población, que tuvo sin cambios sustanciales a la estructura urbana, incluida la distribución de los pequeños talleres artesanales, un dato interesante es que, si bien la población en general se mantuvo, la cantidad de trabajadores relacionados con la producción manufacturera si se llegó a incrementar. Las fábricas difícilmente podían sustituir al trabajo artesanal, ya que los establecimientos fabriles, por lo menos en la ciudad, eran pocos y muchos de ellos se dedicaban a la producción de textiles, aun cuando la diversidad de productos requeridos para abastecer a la producción





urbana era considerable. Además, la distribución de artesanos y talleres en la ciudad de México mostraba la continuidad del patrón colonial de ocupación del espacio urbano.

Ya para la segunda mitad del siglo XIX, fue uno de los periodos más fecundos del desarrollo de la industria, así mismo, con las Leyes de Reforma se quita al clero privilegios acumulados por varios siglos trayendo consigo una reforma urbana y económica. La renta del suelo derivado de estas leyes de desamortización y nacionalización de los bienes eclesiásticos, fue un factor que determinó parte de la movilidad territorial de los talleres y fábricas dentro y fuera de la ciudad y las zonas en las cuales se estaban estableciendo, ya que la gran parte del suelo pasó a manos privadas en donde estos nuevos propietarios despojaron a algunos inquilinos mediante el aumento de las rentas, en especial a aquellos que ya adeudaban rentas atrasadas³. Algunos artesanos ya no pudieron absorber estos costos y se desplazaron a otras zonas en donde el costo era menor, permaneciendo en la zona los talleres solventes.

En los lugares en donde se realizaban actividades económicas y de manufactura, estos se convirtieron en unidades económicas en los cuales los propietarios vendían en sus propios talleres, esto pese a que había una libertad de vender sus productos en los diversos centros de comercialización, situación que trajo consigo la integración de la producción con la venta llamado "tienda-taller", que determinará su localización en función de la proximidad con los consumidores, es decir, la actividad comercial determinaba la localización espacial por encima de la actividad productiva.

Por tanto, los establecimientos ubicados en las mejores zonas comerciales como eran calles cercanas a la plaza principal, una vía importante, etc. terminaban por ser aquellos establecimientos que contaban con mayor capital, más inversión de maquinaria y mayor consumo de materia prima, bajo esta modalidad comercial si bien había un gran beneficio económico, el único inconveniente era que no disfrutaban de las condiciones que tradicionalmente se mencionan para un establecimiento industrial, como la disponibilidad de espacios amplios para llevar a cabo la actividad y el acceso a las materias primas y fuentes de energía necesarias para poner en marcha la maquinaria, todo esto se entiende ya que una buen parte del siglo XIX no se

³ Fermín Alí Cruz Muñoz, *Distribución industrial en la Ciudad de México*. México, Colegio de México, 2015, p. 198.





desarrollaba la industria en el interior de la ciudad, predominando un amplio esquema de unidades económicas con baja mecanización y poca concentración de mano de obra.

En contraste, en las afueras de la ciudad se hallaban los talleres pequeños que atendían a una clientela de baja capacidad y cuyas viviendas estaban en la periferia, algunos otros giros habían sido obligados a instalarse ahí derivado de las condiciones insalubres con las que operaban, se reportan casos en donde era tal grado la contaminación del agua que se decidió trasladarlos hacia el oriente de la ciudad para aprovechar las cercanías con el gran canal.

En el plano de la Ciudad de México de 1881, se aprecia que ya existen asentamientos irregulares reflejado en pequeñas agrupaciones de viviendas que más tarde serán absorbidas e incorporadas a la ciudad [Fig. 2], dentro de estos núcleos se comenzó a dar una actividad económica más dinámica que posteriormente dio a luz a algunas fábricas ya establecidas con aspectos más formales.



Fig. 2. Plano General de la Ciudad de México 1881.

Fuente: Mapoteca digital Orozco y Berra, 2016.

Se observa la extensión territorial que la ciudad de México tenía a finales del siglo XIX, en donde el crecimiento urbano se extendió en su mayoría al poniente.





Las fábricas se establecieron preferentemente en sus límites, donde la tierra era más barata; además, los empresarios pudieron utilizar la urbanización existente, en algunos casos algunas de las haciendas para este periodo ya incluían en su programa arquitectónico instalaciones fabriles, por ejemplo, las destilerías pulqueras. Otras se convirtieron en fábricas al incorporar a sus actividades funciones fabriles, adaptando sus instalaciones al nuevo uso.

Podemos decir que estas primeras fábricas simbolizaban los tenues intentos de la industrialización de la Ciudad de México, algunos ejemplos de estas primeras manifestaciones fueron la fábrica de vidrios ubicada en las inmediaciones del Canal de la Viga, y la fábrica de loza en Salto del Agua, ambas ya presentan una separación entre la comercialización y la producción, y su localización se evidencia en función de la proximidad con las materias primas y las fuentes de energía.

Ciertamente las condiciones comenzaban a cambiar en el sentido de que las unidades económicas vinculadas con la manufactura ya tenían otra presencia dentro de la ciudad, pero su producción aún no alcanzaba la cualidad de fabril. En los alrededores próximos a la ciudad ya se empezaban a ubicar centros manufactureros cuyas formas se acercaban más a la de producción fabril, algunas de estas se instalaron desde 1830 sobre las antiguas haciendas que cambiaron de giro y se transformaron en las denominadas haciendas-fábricas. Estos establecimientos formaron una especie de islotes urbanos vinculados con la ciudad, lo cual hacía que gozaran de ciertas ventajas económicas por la proximidad del mercado y de las fuentes de energía, su localización por tanto obedecía también a la accesibilidad de mano de obra y de la infraestructura que se había construido para comunicar las localidades con la Ciudad de México, es por ello que para mediados de siglo XIX la capital ya tenía una conexión con las zonas rurales del Valle de México.

Esto resulta muy interesante puesto que los territorios externos de la ciudad mantuvieron una relación con la capital, otorgándole una dinámica que posteriormente sería aprovechada para el establecimiento de unidades internas (industrias propias), que ya no dependieran de estas fábricas en su totalidad, que si bien estaban tenían una relación, no era el esquema que ya para finalizar el siglo XIX y para comenzar el XX, se buscaría, es decir, fábricas en la ciudad.





En el siguiente mapa podemos apreciar la conexión de ambos territorios que fue determinante para su desarrollo económico [Fig. 3]:

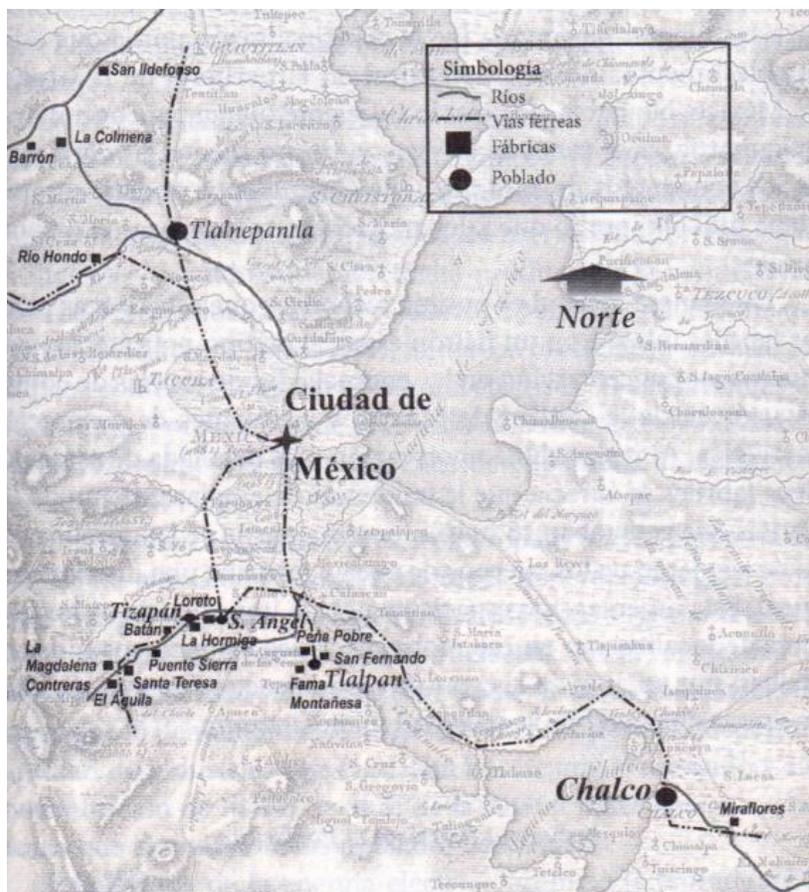


Fig. 3. Localización de las primeras fábricas del valle de México, 1879.

Fuente: Fermín Alí Cruz Muñoz, Distribución industrial en la Ciudad de México. México, COLMEX, 2015, p. 203.

En este mapa el autor nos muestra la relación del territorio exterior y las industrias establecidas, con las Ciudad de México, identificando las principales rutas y caminos.

En el Porfiriato se continúa con el impulso al modelo agroexportador (a diferencia de otros campos en donde la industria fabril satisfizo una demanda más local), en este imaginario de tener un proyecto para dar un rumbo a una Nación y un Estado en vías de crecimiento en cuanto a la ciencia y tecnología apoyado por los distintos actores políticos, la formación de instituciones y asociaciones, las publicaciones especializadas y la diseminación del conocimiento tecnológico son parte de las acciones que dieron origen al cambio tecnológico en nuestro país, la enseñanza científico-técnica como un mecanismo para propiciar un nuevo comportamiento y un proceso de profesionalización de la actividad misma, aunado a otras acciones que pondrían en marcha la construcción de una modernidad dentro del campo industrial, una de estas formas fue la construcción de las vías de comunicación tanto en ampliación como en mejoramiento para cubrir la





demanda interna pero, sobre todo, con la finalidad de integrar los centros de producción a la ciudad.

Con el desarrollo de la fuerza eléctrica en la ciudad durante la última década del siglo XIX, las empresas se pudieron desligar de las zonas rurales de las que tomaban gran parte de su fuente de energía, la llegada de este desarrollo tecnológico dio la posibilidad de acercarse a la principal fuente de mano de obra y al mercado más importante de todo el país: la ciudad de México.

Gran parte de la modernización en México fue gracias al establecimiento de varias empresas extranjeras, ya con una base tecnológica implementada en sus procesos, sin embargo, su significancia llegó a ser posible hasta el siglo XX con una política de ciencia y tecnología acorde a las reformas sociales y políticas tras la Revolución y la "Nacionalización de la Industria". Un caso contrario (puesto que el desarrollo viene de fuera), fue el establecimiento en 1907 de la Compañía de Tranvías de México (CTM) con capital extranjero, siendo una empresa de base tecnológica para lograr en este sistema de transporte público, una "existencia próspera" desde su comienzo.

El logro de esta compañía se debió a la capacidad de adaptación de la tecnología a un nuevo entorno político y social, en donde su organización estuvo basada en un sistema de conocimientos técnicos, administrativos y normativos (tecnología de la gestión), para el adecuado funcionamiento del sistema de la CTM se tuvo: una administración y contaduría; la adopción de una compleja estructura a través de una organización central sobre una red departamental, es decir, una organización funcional basada en los conocimientos y técnicas que separaban al trabajo en procesos consecutivos para una mejor operatividad (oficinas y departamentos); un sistema integrado por divisiones o zonas en donde en cada una había un responsable y un funcionamiento específico; la elaboración de estadísticas mejoró en algunos casos el tiempo de recorrido; la distribución espacial de máquinas y herramientas para la sistematización y organización del trabajo en algunos departamentos; y sobre todo la conexión de fábricas con la red tranviaria a través de diversos ramales.

Los elementos de la modernidad aparecieron en México de una forma variada que, en Europa, la recepción fue muy diferente y su difusión más acelerada adaptándose a la cultura. "El término usado fue el de «modernización» como sinónimo





de cambio"⁴, en donde la industria jugó un papel muy importante. Otro factor importante que influyó en este cambio fue que el ejercicio de la arquitectura como profesión liberal a mediados del siglo XIX, el cual tuvo un nuevo carácter condicionado por las demandas de trabajo que presentaban tanto el Estado como la iniciativa privada, ante una necesidad de que el país contara con una infraestructura suficiente para apoyar la consolidación económica. Cabe mencionar que no por nada Don José Bernardo Couto, patrono de la Academia, pide a Cavallari la integración de un plan de estudios que combine materias técnicas afines al campo de las ingenierías, con el cultivo del arte, dando lugar a la formación de la carrera de ingeniero-arquitecto, dedicada fundamentalmente a prestar servicio a la Dirección de Obras Públicas del Gobierno Federal fundada en 1862.⁵

Se puede decir que el verdadero auge de las instalaciones industriales surgió en la época porfirista, cuando se establecieron las bases tanto económicas como institucionales para invertir en este ramo con capital nacional y extranjero.⁶ Las fábricas se establecieron preferentemente en sus límites de la ciudad, donde la tierra era más barata; además, los empresarios pudieron utilizar la urbanización existente, en algunos casos, para este periodo, algunas de las haciendas ya incluían en su programa arquitectónico instalaciones fabriles, por ejemplo, las destilerías pulqueras. Otras se convirtieron en fábricas al incorporar a sus actividades funciones fabriles, adaptando sus instalaciones al nuevo uso.

Katzman señala que: "Después de lo clásico y de los eclecticismos que llamamos integrado, francés y clasicista, el tipo de arquitectura más frecuente en el siglo XIX fue el tradicionalista muy simplificado, que en ciertas obras puede llamarse utilitarista con poco ornato".⁷ Simplicidad impuesta en algunas ocasiones por las limitantes económicas de los propietarios, y que en el caso del género arquitectónico de "la fábrica", fue aprovechado por considerarse de un tema indigno del arte y en algunas veces, porque existió una voluntad estética de simplificación.

⁴ Leopoldo Rodríguez Morales, *El campo...*, *op. cit.*, p. 415.

⁵ Enrique X. de Anda, *Historia de la Arquitectura Mexicana*. España, G.G., 2007, p. 147.

⁶ Ethel Moreno Herrera, "Reutilización de una fábrica en el barrio de Santa Ana de la antigua Ciudad de México". *Boletín de monumentos históricos*, México, Tercera época, Núm.4, mayo-agosto 2005, p. 1.

⁷ Israel Katzman. *Arquitectura del siglo XIX en México*. México: UNAM, 1973. p. 146.





Algunas de estas primeras obras fueron: La fábrica Jauja de Tepic en 1880, el edificio que se hizo hacia 1890 donde había estado el mercado del Volador (Pino Suarez) de 1890, la Cervecería Cuauhtémoc de Monterrey en 1892, las Fábricas Universales, la Fábrica de cigarros el Buen Tono [Fig. 4-5] por los ingenieros Miguel A. de Quevedo y Ernesto R. Canseco en 1896-1897.

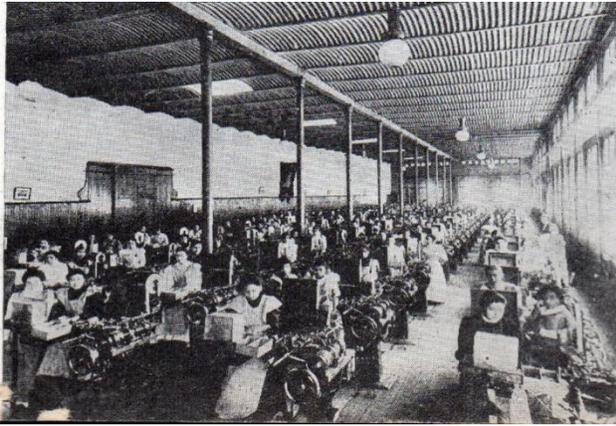


Fig. 4 y 5. Fábrica de cigarros el Buen Tono 1896-1897, siglo XIX.
Fuente: Katzman, 1973.

Observe el interior y el pasaje Porfirio Díaz, llamado así en honor del presidente que, en este siglo, representó la modernidad del país. Dentro del proceso de industrialización esta fábrica representó una de las primeras construcciones en hacer énfasis en los adelantos tecnológicos de sus espacios.

Un aspecto que marcó y enfatizó el camino hacia una modernización en la ciudad de México, fue la introducción de la construcción metalífera provocando innovaciones como la utilización del hierro en objetos y partes arquitectónicas cada vez de mayores dimensiones, importación o fabricación de elementos metálicos con formas de los estilos tradicionales, uso del fierro como elemento constructivo no aparente, aplicación meramente utilitaria en algunas de las partes del edificio, siendo la "cubierta"⁸ generalmente.

⁸ Israel Katzman. *Arquitectura del siglo XIX en México*. México: UNAM, 1973. p. 217.





El empleo de estructuras metálicas con criterios "utilitaristas" de estandarización, equidistancias, secciones mínimas posibles y liberación de elementos, trajo consigo varias obras que se pueden definir como un antecedente de la arquitectura contemporánea, la generalización del fierro en la arquitectura ocurre con cierta anticipación con respecto al desarrollo de la industria siderúrgica en nuestro país, es por ello que una buena parte del fierro utilizado en las estructuras de algunas de las primeras industrias fue importado [Fig. 6-7].

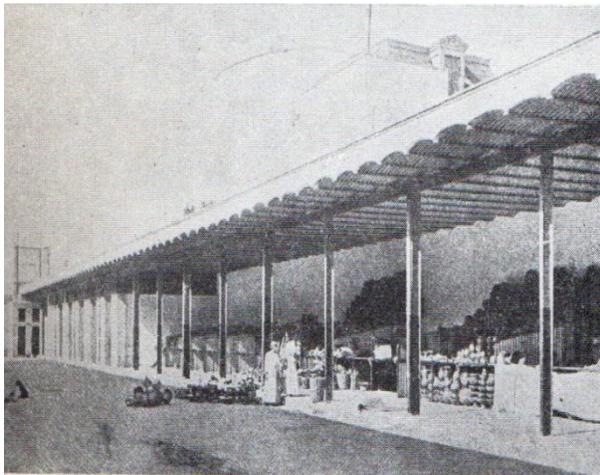


Fig. 6. Departamento de loza del Mercado de San Cosme, México D.F. Fuente: Katzman, 1973.
Obra entre 1887-1888, fue uno de los primeros espacios públicos en utilizar estas expresiones de estructuras metálicas.

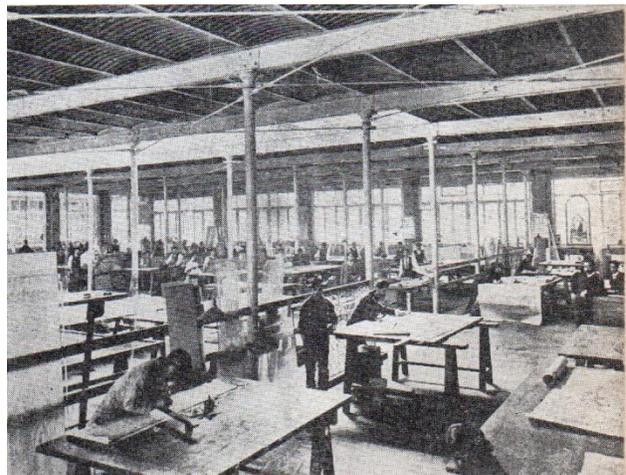


Fig. 7. Taller y Depósito de Vidrio de Pellandini en 1898, México D.F. Fuente: Katzman, 1973.
El empleo de estructuras metálicas es evidente para la zona de producción pues garantizaba amplitud en el espacio.

Con todo esto la arquitectura se encaminó a una prefabricación para su concepción y que tuvo buena aceptación no solo en la industria, sino es obras civiles, habitacionales y hasta elementos en obras urbanas. La industria, acorde con su programa generó una concepción utilitaria, es decir, un aspecto concepción-concreción del espacio industrial, con matices en la racionalidad en donde la industria no necesitaba del ornamento que dictaba el estilo de moda, por el contrario, requería de espacios no segmentados, fluidos, continuos y amplios, es decir, espacios utilitarios derivados de la exigencia de un programa arquitectónico general.





La protección del gobierno hacia la creación de nuevas industrias al exentar de pagos de impuestos sobre la maquinaria y materiales necesarios para la construcción de fábricas y "la construcción de modernas vías de comunicación como el ferrocarril, además del telégrafo y una red telefónica que ofrecieron ventajas en las comunicaciones rápidas, instrumentos clave para la expansión económica".⁹

Si la llegada de la energía eléctrica propició la entrada de la industria fabril a la ciudad, las estaciones ferroviarias determinaron su emplazamiento en el interior de la urbe [Fig. 8], ya que al contar con un medio de transporte que reducía el tiempo y costo de traslado de las mercancías, hacia posible satisfacer el mercado local y llevar sus productos a cualquier otra parte del país. Gracias a esta distribución espacial de los establecimientos industriales ya para comienzos del siglo XX, las unidades económicas tuvieron una repercusión en algunas de las colonias de la ciudad de México.

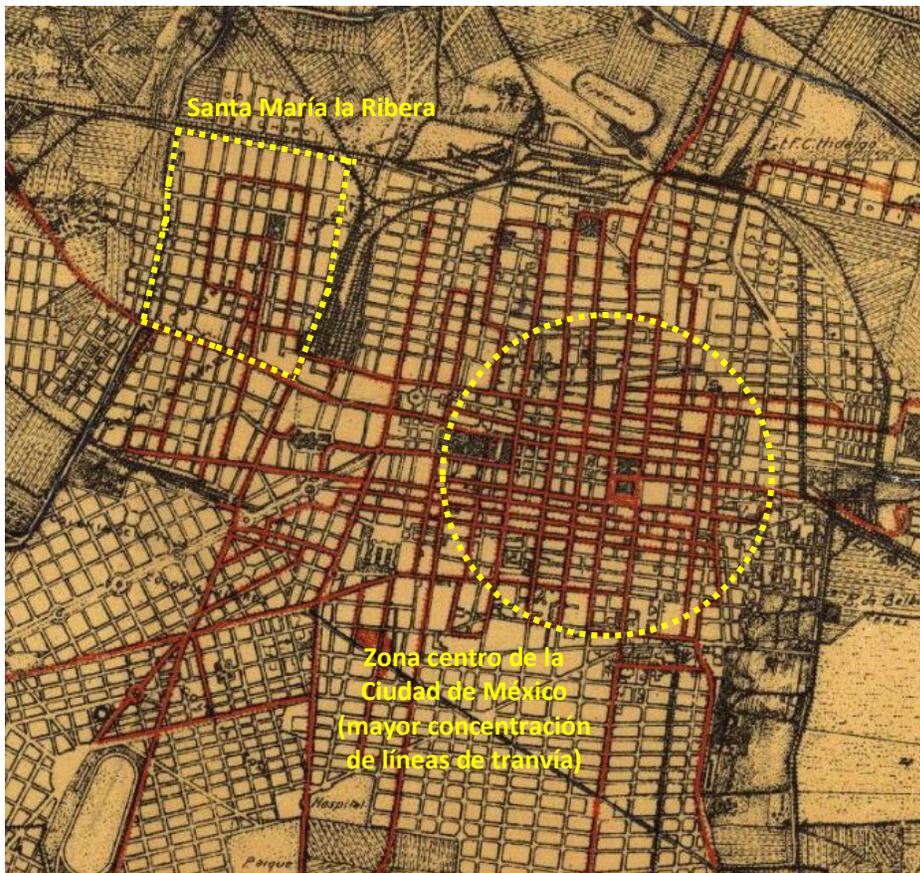


Fig. 8. Carta de las líneas de los tranvías de México, 1900.

Fuente: Mapoteca digital Orozco y Berra, 2017.

Plano emitido por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, en donde se destaca con color rojo, las diversas líneas que ya para esos años existían en gran parte de la Ciudad de México.

⁹ Ma. Eugenia Romero Sotelo, *La industria mexicana y su historia, siglos XVIII, XIX y XX*. México, UNAM, 1997, p. 179.



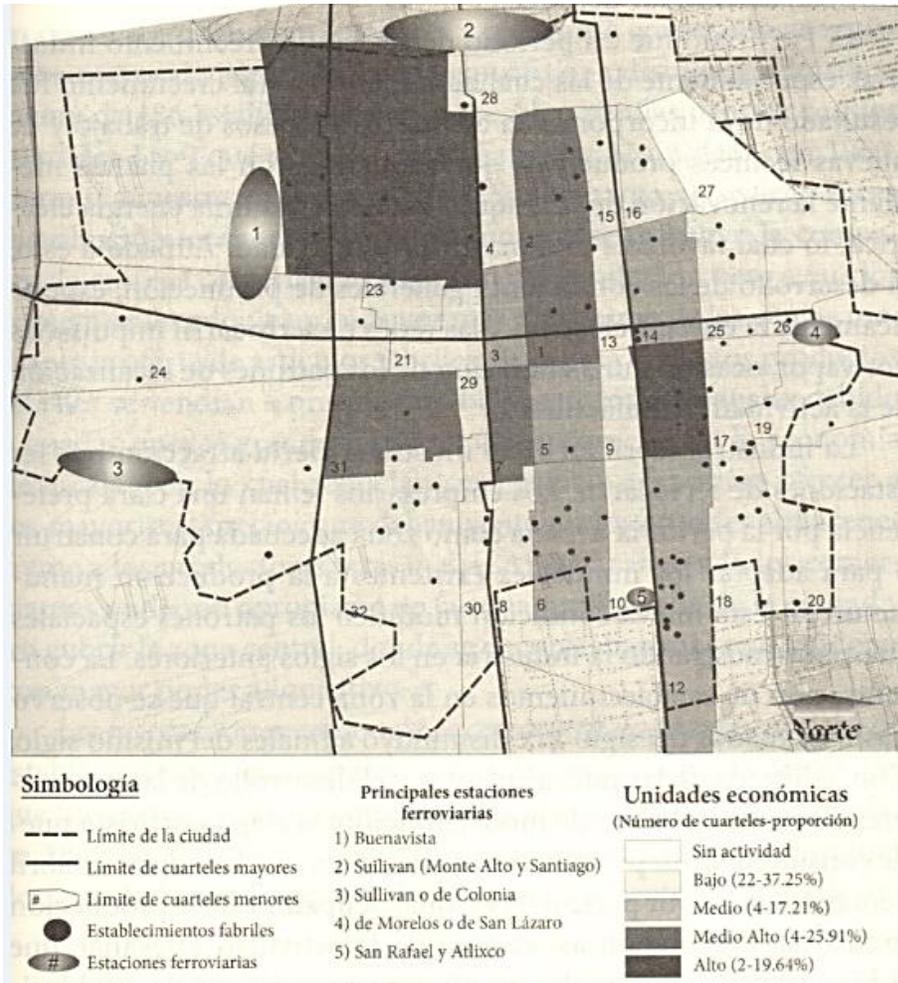


Fig. 9. Mapa de distribución espacial de establecimientos industriales, 1900. Fuente: Fermín Alí Cruz Muñoz, Distribución industrial en la Ciudad de México. México, COLMEX, 2015, p. 207.

En el mapa anterior el autor nos muestra la concentración de industrias ya para el año de 1900 [Fig. 9], además de las industrias localizadas en las cercanías de las estaciones de ferrocarriles, algunas otras se comenzaron a establecer al sur, muy cercanas al canal de la viga y a lo largo de la calzada de San Antonio Abad.

Algunas de las primeras colonias de la ciudad de México, experimentaron y aprovecharon estos procesos de industrialización para la integración de la actividad fabril a estas. Se empiezan a crear las fábricas sobre las cenizas de los antiguos obrajes y molinos en las afueras de la Ciudad de México, en las fábricas ubicadas en el centro, sur y sureste de esta ciudad, se hicieron readaptaciones importantes para lograr una mayor productividad.¹⁰ Una de estas colonias fue la Santa María la Ribera.

¹⁰ Leopoldo Rodríguez Morales, *El campo del constructor en el siglo XIX, de la certificación institucional a la esfera pública en la Ciudad de México*. México, INAH, 2012, p. 418.





1.2. Circunstancias históricas y urbanas de la colonia Santa María la Ribera

Santa María la Ribera es una de las primeras áreas desarrolladas por la expansión urbana que hacia la segunda mitad del siglo XIX se promovieron en los límites con la actual capital. Es un espacio rural que se transformó para darle un uso habitacional, fue la segunda colonia propiamente dicha cuya fundación se autorizó oficialmente en la ciudad de México en el año de 1859, fue precedida por la colonia de los Arquitectos. La dinámica de población de la colonia es interesante ya que se empezó a poblar a partir de 1864, año en el que solo se tenía el registro de once edificaciones.

La fundación de fraccionamiento urbano adyacente a los límites de la ciudad existente, representó el inicio de un proceso expansivo sobre estos nuevos terrenos que habían sido tierras de cultivo, con la creación de estas nuevas urbanizaciones se fue construyendo un mercado creciente del suelo urbano y que la ciudad se expandiera hacia el poniente en unas cuantas décadas, ya que esta colonia constituyó una forma de expansión territorial hacia nuevos espacios urbanos en la segunda mitad de siglo XIX, muy diferente a lo que hasta entonces el centro había mantenido en su traza urbana de orígenes virreinales [Fig. 10].



Fig. 10. Vista del Mercado de Santa María la Ribera.

Fuente:
<http://portalacademico.cch.unam.mx>, El año de la foto es de 1905.

Las primeras construcciones siguieron un esquema edificatorio sobre las manzanas ortogonales de la colonia, una de esas construcciones fue el mercado que desde su construcción siguió un esquema de planta rectangular.





Santa María la Ribera es una de las primeras colonias establecidas en el occidente de la ciudad de México en 1859, cuando los hermanos Flores decidieron fundar el primer fraccionamiento planeado en lo que anteriormente fueron las zonas de cultivo del rancho de Santa María de la exhacienda de la Teja (de ahí, la denominación de su nombre), en su plano de trazado se puede observar la regularidad de las parcelas, así como el contexto aledaño de terrenos vacíos y aún de siembra [Fig. 11].

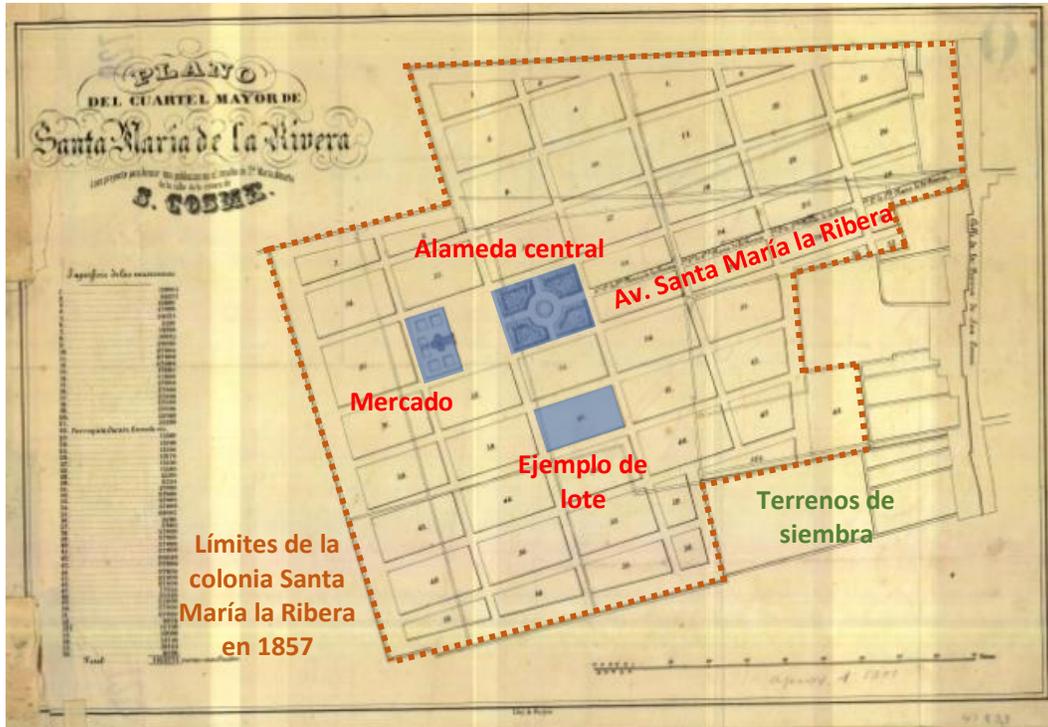


Fig. 11. Plano del trazado original de la colonia de 1857

Fuente: Mapoteca digital Orozco y Berra, 2015.

Se observa los inicios de la Colonia en Santa María la Ribera como un fraccionamiento con apenas 56 lotes, una alameda central y área para un mercado. Las morfologías arquitectónicas desde su fundación siguieron un patrón de construcción de plantas regulares acorde con el trazo de las manzanas. Así mismo los compradores se sujetaban a diversas condiciones constructivas.

Los esfuerzos por dotar al país de un mejor sistema que mejorara las comunicaciones y el comercio, así como el poder hacer viajes más seguros a otras zonas, hicieron que se establecieran las primeras bases políticas y económicas para el establecimiento del ferrocarril, en el caso de la ciudad de México las primeras vías férreas fueron a partir del año de 1857 con la línea de México a la Villa de Guadalupe como parte de una concesión que iría a hasta el puerto de Veracruz, sin embargo esta se consolidaría años después y la Santa María misma se vería inmersa en este proceso.





La dinámica de población de la colonia es interesante ya que se empezó a poblar a partir de 1861, año en el que solo se tenía un registro de algunas cuantas edificaciones.

En el siguiente mapa del año de 1861 [Fig. 12], podemos ver que la configuración territorial de la Santa María comenzó con un cúmulo de pequeñas viviendas aisladas en los diferentes lotes que para ese entonces ya se habían vendido, separadas entre sí por grandes espacios vacíos, y la plaza del mercado que desde su origen se contempló como espacio comercial, es interesante ver que la primera urbanización se dio en torno a la Alameda y sobre la calle principal que lleva hasta la fecha el mismo nombre de la colonia, refiriéndome a la de Santa María la Ribera.

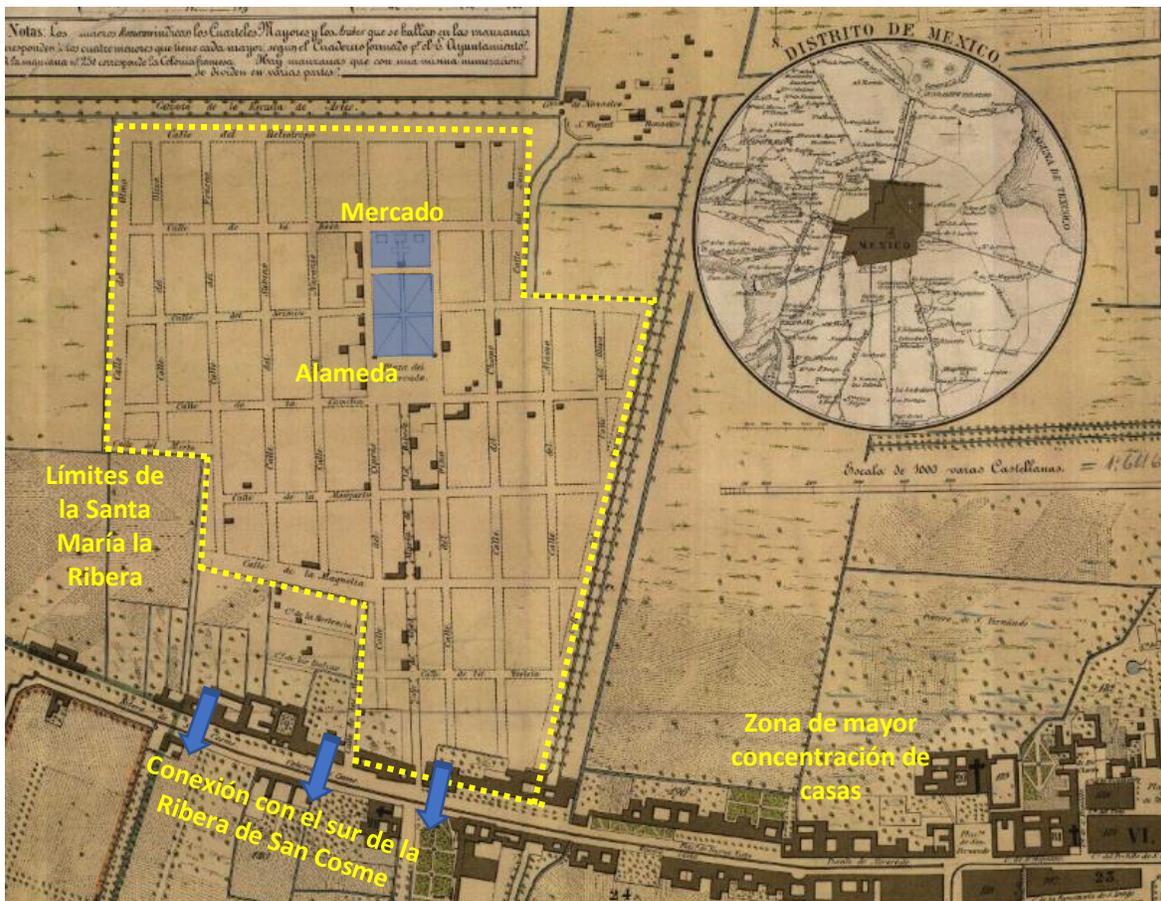


Fig. 12. Plano General de la Ciudad de México de 1861

Fuente: Mapoteca digital Orozco y Berra, 2017.

Sección del plano en donde se aprecia la colonia Santa María la Ribera con las primeras edificaciones, para este periodo su relación con la Riviera de San Cosme permite un desarrollo hacia el sur con la finalidad de conectarse con esta avenida.





En 1863 el gobierno autoriza a la compañía del ferrocarril de México a Veracruz el establecer en las calles de la ciudad de México, vías férreas con carruajes tiradas por mulas desde la plazuela de Buenavista has la esquina de San Hipólito, uniéndose con esta otra línea, antecedente de los tranvías eléctricos. El encargado de llevar a cabo la tan esperada línea México-Veracruz fue Antonio Escandón quien compró un gran predio en Buenavista incluida una casona, construida por el maestro en obras J. Muller, la estación fue inaugurada en 1873. Esta nueva construcción provocó que se desarrollara en terrenos aledaños la colonia Guerrero estableciendo en el barrio de Nonoalco los talleres, bodegas y patios de maniobras, y la aduana en Tlatelolco. Bajo este nuevo esquema el ferrocarril se volvió parte de la dinámica comercial y económica de la ciudad y de la colonia Santa María la Ribera, en primer lugar, por la cercanía con respecto a la misma y posteriormente por permitir un mayor poblamiento en las zonas aledañas.

Así mismo la implementación del tranvía trajo una nueva expresión de modernidad, se influyó en la modificación de algunos patrones culturales y alteró la concepción del tiempo acelerando los ritmos de vida cotidiana de sus habitantes, también hizo que cambiara la naturaleza de la colonia al darse una mayor concentración de vivienda y crecimiento de su población. En 1874 se inaugura la ruta México-Tlalnepantla que partía de la calle de la Balvanera hasta llegar a la Hacienda de la Teja (hoy Insurgentes y Reforma) muy próxima a la Santa María, este tramo era tirado por los tradicionales tranvías de mulitas, mientras que en el tramo de Tlalnepantla ya se usaban máquinas de vapor que guiaba dicho sistema.

En 1876 es el periodo en el que se otorgaron las primeras concesiones de tranvías dentro de la ciudad con la finalidad de agilizar la actividad comercial y cuyo aprovechamiento se vio reflejado en las principales colonias hasta entonces ya formadas. Las inversiones en infraestructura y transporte, aunadas al crecimiento de la clase trabajadora, hicieron que se crearan centros de actividades productivos en colonias como San Rafael, Arquitectos y por supuesto Santa María la Ribera.

La integración de la mayoría de las Municipalidades tales como: la Villa de Guadalupe, Tacubaya, Coyoacán, Mixcoac, San Ángel, Tlalpan, Xochimilco, Tacuba, Cuajimalpa e Iztacalco, no fue sino hasta 1882 y en cuya red ya se contaba con 112





km en su conjunto, situación que hizo que se establecieran nexos y mayores tráficos de personas, sobre todo las zonas más cercanas a la estación del ferrocarril [Fig. 13].

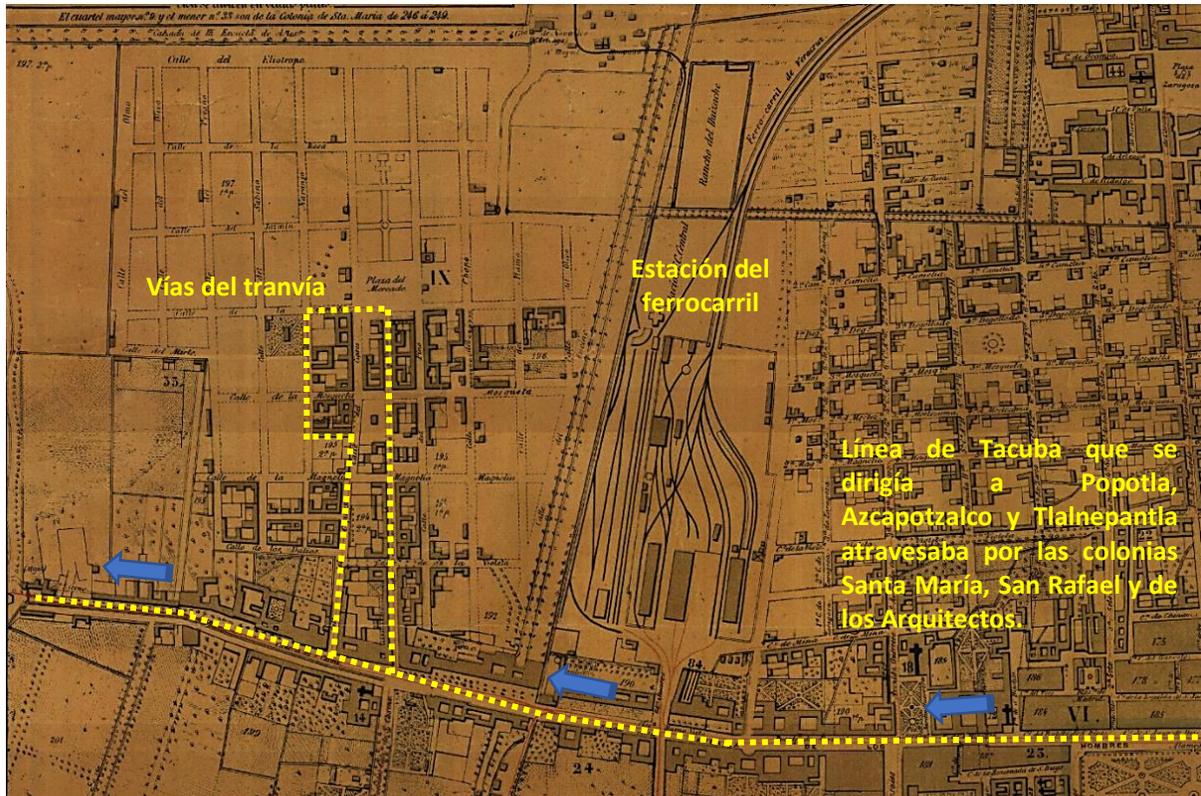


Fig. 13. Plano general de la Ciudad de México en 1881.
Fuente: Mapoteca Orozco y Berra, 2016.

En este plano se puede identificar la demarcación de cada manzana dentro de la colonia Santa María la Ribera, así mismo la presencia de un mayor número de construcciones sobre todo en las calles aledañas a las vías del tranvía denotadas con color amarillo para su fácil ubicación. Para este periodo se destaca también la presencia de la estación del ferrocarril Buenavista, que conectaba con la denominada "Línea de Tacuba".

"A partir de 1880 con la introducción de los primeros servicios de agua y alumbrado en la colonia, se da un mayor auge de la actividad fabril, así como una lógica expansión"¹¹ [Fig. 14].

Y bajo una mayor dinámica comercial, algunos de sus habitantes aprovecharían esta oportunidad para transformar algunos de los espacios habitacionales en establecimientos como de talleres y fábricas, por tanto, el panorama general fue el siguiente: el temprano surgimiento de algunas industrias de pequeña producción y el compromiso de algunos empresarios para el mejoramiento de la misma, pocas

¹¹ Berta Tello Peón, *Santa María la Ribera*, México, Clío, 1998, p.32.





cantidades de casas habitacionales construidas al inicio y que fueron en aumento décadas después.



Fig. 14. Foto de Santa María la Ribera, siglo XIX.

Fuente: Google fotos, 2016.

Para este periodo, la colonia ya contaba con el servicio de alumbrado eléctrico, tan solo en la foto se observan los cables de alimentación y los postes para el alumbrado público, este servicio hizo que las fábricas aprovecharan el recurso para su forma de producción más sistematizada.

De acuerdo a Boils, "el establecimiento de las fábricas fue de forma modesta, por la dinámica habitacional que tenía desde la venta de los primeros predios"¹², es decir, hubo una adaptabilidad de sus actividades a una arquitectura enfocada más con el aspecto de la vivienda. Esta adaptabilidad también corresponde a la idea que algunos arquitectos o ingenieros tenían con respecto a que algunas de las características de la arquitectura clásica, matizada en el eclecticismo de esa época, aún reflejaba el poder de los nuevos industriales, por lo que también era una vestimenta refinada y digna para los edificios, es decir, adaptar al estilo arquitectónico que estaba en boga.¹³

Algunos de los lotes originales fueron alterados ya sea por reducción o ampliación, la mayoría de ellos fueron segmentados en dos o tres parcelas más reducidas perdiendo sus dimensiones originales, sin embargo, se siguió respetando la imagen urbana de la colonia, por la discreción de las actividades productivas en su arquitectura. Para las últimas décadas del siglo XIX ya existe la conformación de una colonia con las condiciones necesarias para el desarrollo fabril, ejemplo de esto es que la fábrica de velas "La Industria Nacional" vea la luz en 1894 [Fig. 15-17].

¹² Guillermo Boils, *Pasado y presente de la colonia Santa María la Ribera*, México, UAM, 2005, p. 45.

¹³ Gillian Darley, *La Fábrica como Arquitectura*, Barcelona, Reverté., 2010, p. 38.



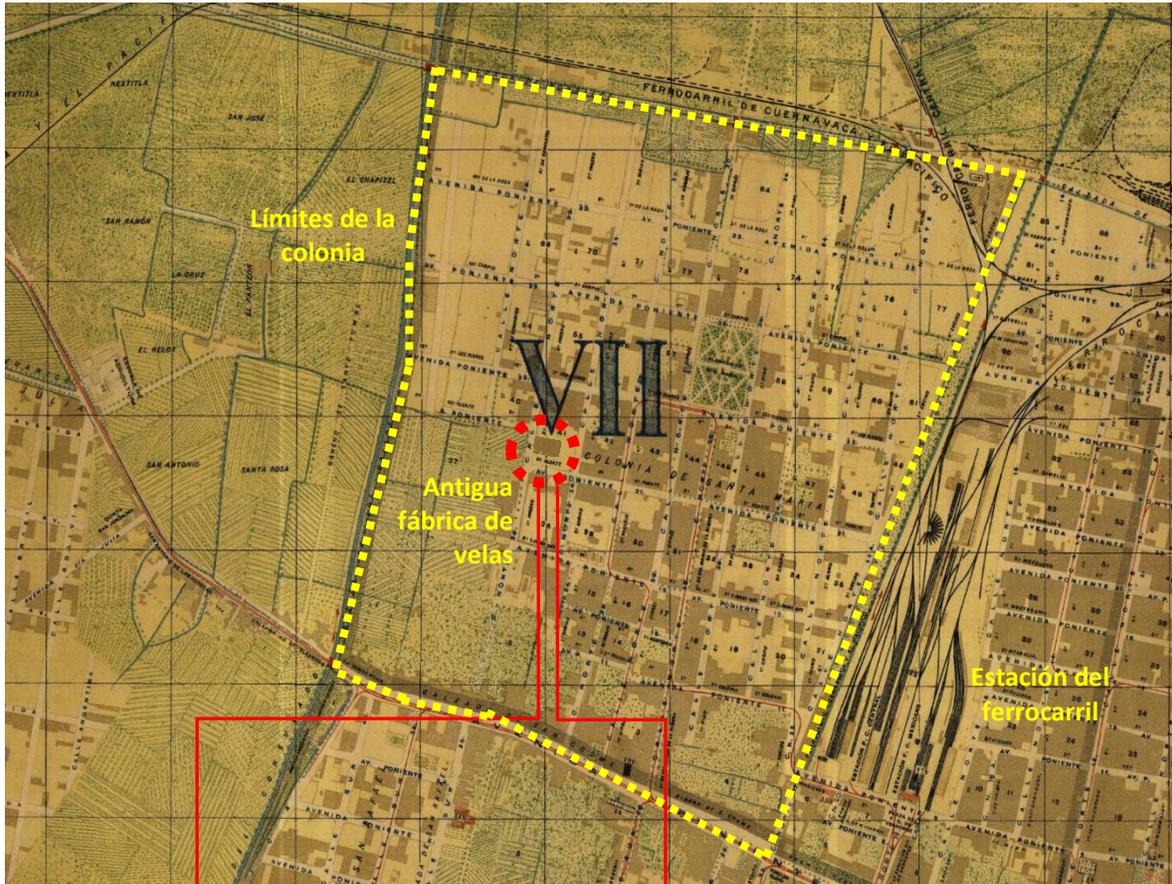


Fig. 15. Plano oficial de la Ciudad de México por la compañía litográfica y tipográfica S.A. 1899-1900. Fuente: Mapoteca Orozco y Berra, 2017.

En este plano ya aparece el establecimiento de la antigua fábrica de velas, la estación de trenes de Buenavista y está establecida y muy próxima a la colonia.

Fig. 16-17. Fotos del inmueble histórico.

Fuente: Fototeca del INAH, Archivo de Colonias, Santa María la Ribera, 2015.

Foto del inmueble tomada en la década de los 70's, en donde se aprecia su estado de conservación y la adaptación para otros usos en la parte inferior.

A partir del año de 1900 y con la instalación de los primeros postes de luz y cables de energía eléctrica en la ciudad de México [Fig. 18], es en este año cuando se





inaugura el primer tranvía eléctrico que iba a Tacubaya, convirtiéndose en el símbolo de la modernidad al ser un sistema que reducía considerablemente algunos tiempos de desplazamientos entre algunas poblaciones y la capital, este sistema llegó a ciudades y pueblos, a fábricas y haciendas, pasó por las colonias más elegantes (una de ellas la Santa María) y las barriadas, por lugares de diversión y panteones, por lo que pronto el paisaje de la ciudad se vio articulada por los denominados "rápidos".



Fig. 18. Plano de la distribución del alumbrado público de la Ciudad de México, 1896.

Fuente: Mapoteca Orozco y Berra, 2017.

La colonia Santa María fue una de las primeras en contar con este adelanto tecnológico, lo cual fue aprovechado para el establecimiento de fábricas.

Al extenderse los circuitos urbanos del tranvía los cuales a su vez se enlazaban con los suburbanos, para la actividad industrial en la Santa María, esto sirvió de enlace





entre la ciudad y los centros comerciales y manufactureros necesitados de fuerza de trabajo y de un ágil medio de transporte para los productos, así mismo se respondía a los intereses de los comerciantes e industriales que buscaban una movilidad más fácil y económica para introducir las materias primas y sacar los productos para su venta [Fig. 19].



Fig. 19. Plano de la Ciudad de México por la Compañía Litográfica y Tipográfica S.A de 1911.
Fuente: Mapoteca Orozco y Berra, 2016.

En el periodo comprendido entre 1900 a-1910, la colonia crece enlazándose con otras zonas de la ciudad, por la ampliación de las vías del tranvía al interior de la Santa María. En este plano no solo se aparece la antigua línea de Tacuba, aquí ya integrada la una nueva ruta que pasa sobre las calles: Chopo-la Rosa-Fresno-Sor Juana Inés de la Cruz. Así mismo la densidad en el número de edificaciones es mayor.

Ejemplo de esto, es la ya mencionada fábrica de velas “La industria Nacional”, la cual no estuvo exenta de estos beneficios, esta fábrica aprovechó al máximo que una de las vías del tranvía corría por la calle del Fresno, lugar en donde estaba el acceso principal del edificio y que gran parte de la materia prima proveniente de otros estados como Hidalgo, Morelos y el Estado de México, era descargada por esta calle, y el producto terminado era llevado por este medio de transporte a otras zonas de la misma Santa María la Ribera, así como a otras colonias de la ciudad de México. En el plano de 1910 podemos ver las rutas que pasaban al interior de la colonia [Fig. 20]:



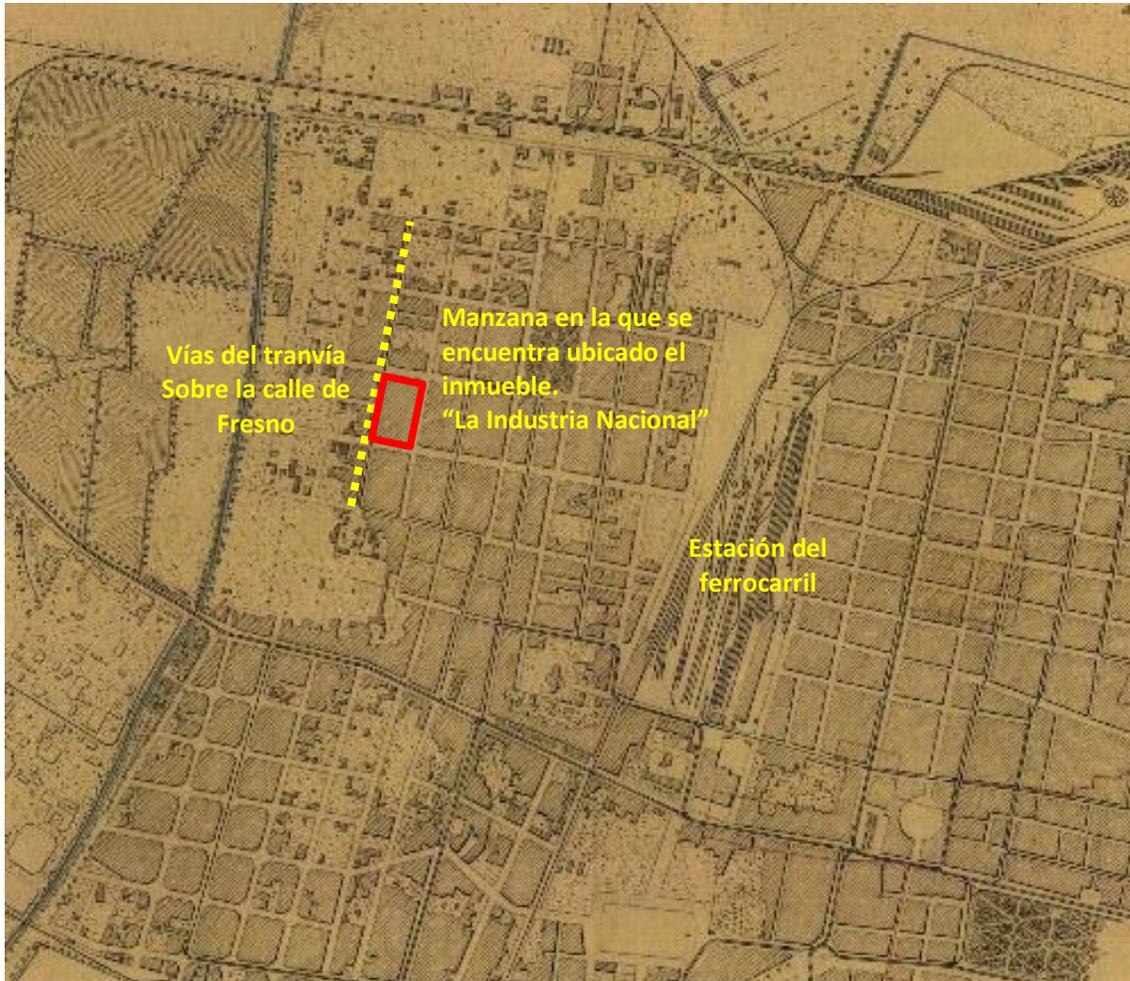


Fig. 20. Plano oficial de la Ciudad de México por la compañía litográfica y tipográfica S.A. 1910.
Fuente: Mapoteca Orozco y Berra, 2017.
Sección del plano en dónde aparecen las principales vías del tranvía al interior de la colonia, sobre la calle de Fresno se encontraba uno de los ramales que se incorporaban a la línea de Tacuba.

Hablar de progreso es hablar de avances tecnológicos, de nuevos desarrollos industriales, de acumulación de conocimientos, de habilidades y de innovación. “Las primeras expresiones industriales de México aparezcan a finales de siglo XIX y principios del siglo XX, en un esquema de asimilación tardía como un proceso de aislamiento-descubrimiento-conquista-independencia-búsqueda de estabilidad política”¹⁴, el desarrollo de la industria en la colonia Santa María la Ribera, estuvo vinculada con este pensamiento de adaptación y modernización, y se vio reflejado en sus edificios.

¹⁴ Arturo Oropeza García, *México en el desarrollo de la Revolución industrial: evaluaciones y perspectivas*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2012, p. 54.





1.3. Desarrollo fabril en Santa María la Ribera

Si bien la Santa María surgió como un territorio habitacional de origen, posteriormente por su desarrollo urbano muy dinámico a partir de las últimas décadas del siglo XIX y parte del XX y bajo el cobijo de los principios de “modernidad”, brindó un terreno apto para el establecimiento de fábricas y talleres.

Las fábricas de pequeña producción tenían un programa arquitectónico que respondía a necesidades especiales. Los espacios se diseñaban tratando de optimizar el proceso de transformación de las materias primas; el partido debía seguir el proceso productivo, un local seguía a otro sin interrupción y no había lugar para recovecos ni para cuartos de mayor amplitud. Se necesitaban espacios abiertos, limpios, ventilados e iluminados.¹⁵ El tipo de industria que se estableció en Santa María la Ribera, se puede observar en la siguiente tabla dentro de la zona I [Fig. 21]:

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 elaboración y 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 1000 metros de ancho adyacentes a las barrancas y ríos de la parte oeste de la ciudad
XI	Explotación de minas de arena	Tacubaya y Mixcoac

Fig. 21. Tabla de tipos de industria.

Fuente: Tesis: “La industria en Santa María la Ribera, Desarrollo fabril en contextos urbanos 1900-1930”, Autor: Laureana Martínez Figueroa, 2013. www.tesiunam.com.

En esta tabla se señala con color rojo, el tipo de industria al que pertenecieron las fábricas en la Santa María, destacando que son: No contaminantes en cuanto olor, emanaciones de gases y líquidos nocivos.

¹⁵ Ethel Moreno Herrera, “Reutilización de una fábrica en el barrio de Santa Ana de la antigua Ciudad de México”. *Boletín de monumentos históricos*, México, Tercera época, Núm.4, mayo-agosto 2005, p. 2.





Generalmente se trataba de industrias que no generaban olores persistentes, emanaciones gaseosas y líquidos nocivos, esto de alguna manera por ser colonias con características habitacionales que obligaban a los dueños a estar pendiente de no irrumpir con la vida habitacional de la colonia [Fig. 22].



Fig. 22. Fábrica de jabón en la Santa María la Ribera, 1920. Fuente: Fototeca del INAH, Archivo de Colonias, Santa María la Ribera, 2015. Los procesos de producción eran adaptados al espacio determinado por la construcción ya edificada.

Datos de los archivos históricos revelan que tan solo durante el periodo de 1896-1930, hubo más de cincuenta establecimientos dedicados a la actividad fabril en la Santa María la Ribera y cuya producción era: velas, jabón, sosa cáustica, chocolate, molido de café, alimento de animales, dulces, cerillos y refrescos. El establecimiento de talleres también fue algo muy común dentro de la colonia, algunos de los propietarios de casas solicitaron ante el Ayuntamiento del Distrito Federal el permiso para la instalación de estos espacios de producción que eran del tipo más familiar, se tiene un registro de más de treinta establecimientos cuyas actividades eran: mecánica, carpinterías, carnicerías, tocinerías, cantinas, restaurantes, lecherías y expendios de pan solo por mencionar algunos.

Tanto fábricas como talleres convivieron dentro de la Santa María, en una simbiosis directa con las vías de comunicación ya mencionadas y la infraestructura de alumbrado y drenaje, que si bien originaron las condiciones para el establecimiento de estos espacios de producción, también fueron aprovechadas al máximo. En el siguiente plano se destacan las fábricas que existieron con relación al tren y al tranvía [Fig. 23].



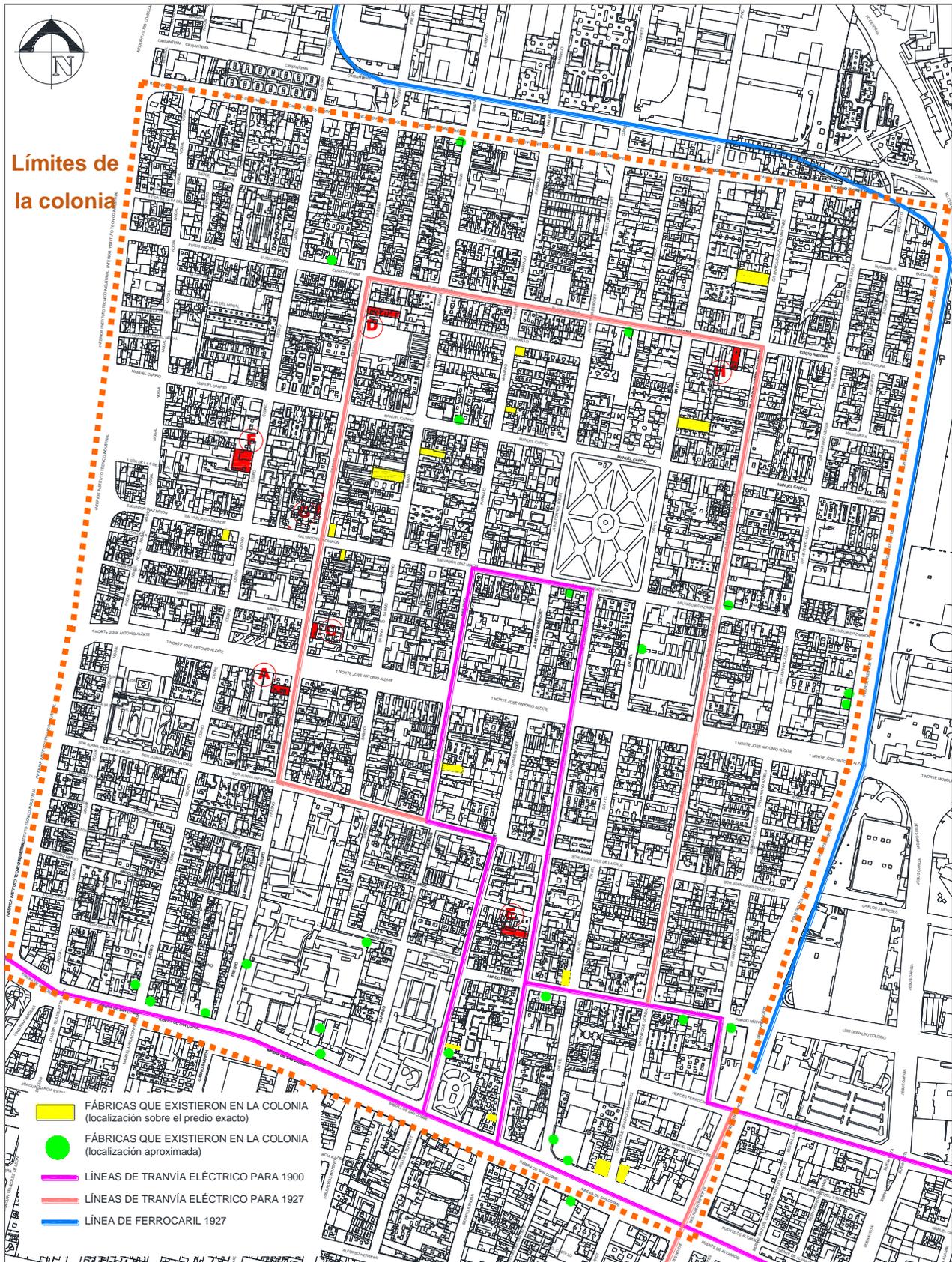


Fig. 23. Plano de localización de fábricas que existieron en la Colonia Santa María la Ribera.
Fuente: plano del autor, basado en los archivos del AHCM: Gobierno del D.F., Ramo: Fábricas, varios volúmenes y expedientes, 2017.

Se observa en el mapa la mayoría siguió un esquema de establecimiento cercano a las vías de ferrocarril y del tranvía, que ya para 1927 estaría extendido al norte, limitando con la colonia Atlapampa.





La localización de algunas fábricas fue, se supone, sobre los predios que actualmente existen pese a que ya la mayoría de estas fábricas ya no están; en otros solo se pudo hacer una localización hipotética y aproximada puesto que ya no hay ningún vestigio arquitectónico que indique que ahí estuvieron, pues muchos de los lotes originales fueron fraccionados en el siglo XX en una nueva dinámica inmobiliaria.

Las registradas para la solicitud de permiso o en su caso de la renovación de la licencia, permiten ver la importancia de este fenómeno de instalación de fábricas dentro de la Santa María. En la siguiente tabla [Fig. 24], se muestra un registro más detallado de las fábricas que se establecieron al interior de la colonia; agrupadas por el nombre de la calle en donde estuvieron establecidas, destacándose: la localización sobre el nombre de la calle original y la manzana, el número oficial, la denominación, el o los propietarios, y el año de registro de solicitud ante el Ayuntamiento del Distrito Federal.

No.	Calle	No. oficial en aquella época	Denominación de la fábrica	Propietario	Año de registro (permiso o renovación de licencia)
1	4a. del Fresno	133	Fábrica de velas "La Industria Nacional"	Melchor Camacho y Hno.	1894
2	2a. del Fresno	21	Fábrica de velas de parafina	Sin registro	1904
3	6a. del Fresno	239	Fábrica de jabón	Adela Mozuri	1910
4	5a. del Fresno	164	Fábrica de jabón	José Elizondo	1914
5	10a. del Fresno y 5a. del Calvel	s/n	Molino de harina	Eugenio Furier	1918
6	Sabino	10	Fábrica de licores	Raúl Ramo	1918-1919
7	Sabino	229	Fábrica de productos químicos	Vía Química Suiza Mexicana	1919
8	4a. del Sabino	2302	Fábrica de sosa cáustica	Jacinto Pimentel y Adolfo Priani	1904
9	5a. del Naranja	s/n	Fábrica de cerillos	Sin registro	1904
10	1a. del Ciprés	31	Fábrica de sombreros	Cornelio Trejo	1918
11	3a. del Ciprés	2927	Fábrica de cereillos	Sin registro	1904
12	4a. del Ciprés	15	Fábrica de seda	Sin registro	1906
13	7a. del Ciprés	2936	Fábrica de pan	Francisco P. Escalante	1908
14	7a. del Ciprés	195	Fábrica de licores	J.A. Bodet S.	1910
15	4a. de Pino	15	Fabrica de cerillos "La Central"	Mendizabal y Cia.	1912
16	3a. de Pino	1928	Fábrica de dulces	J.M. Sigler	1928
17	1a. de Pino	1	Fábrica de vinos, vinagres y jarabe	Francisco Calver	1906
18	3a. de Pino	1931	Fábrica de dulces	Trinidad R. Landa	1906
19	2a. de Pino y 3a. de la Colonia	s/n	Fábrica de botones	Strudel y Hermano	1908
20	6a. de Pino	225	Fábrica de pasata de albayade	Vicente Renán y Hno.	1909
21	3a. del Chopo	5	Fábrica de cerillos "La luz roja"	Sin registro	1905
22	Privada del Chopo	6	Fábrica de diversos artículos	Sin registro	1910
23	7a. del Chopo	252	Taller para fábrica de piedra artificial	Rafael Sein	1913





No.	Calle	No. oficial en aquella época	Denominación de la fábrica	Propietario	Año de registro (permiso o renovación de licencia)
24	1a. del Olivo	12	Fábrica de jabón	Compañía francesa de colores y productos químicos	1913
25	1a. de Santa María la Ribera	6	Fábrica de pan	Braulio Iriarte	1904
26	3a. de Santa María la Ribera	s/n	Fábrica de bizcochos	Francisca Sobrino	1919
27	1a. de Santa María la Ribera	s/n	Fábrica de bizcochos	Ramón Andión	1921
28	2a. de Santa María la Ribera	58	Fábrica de bizcochos	Pedro Buch	1910
29	4a. de Cervantes	4	Fábrica de cerveza	Krüger y Retsch	1903
30	2a. de Cervantes	3	Fábrica de tejido de seda	Sres. Welly y Cía.	1905-1906
31	3a. de la Colonia	2801	Fábrica de botones de concha, hueso o marfil vegetal	Sin registro	1905
32	9a. de la Rosa	s/n	Fábrica de bizcochos	Carlota Tavera	1909
33	5a. de la Rosa	110	Fábrica de pan	Ramón Miramar	1910
34	4a. de la Rosa	80	Fábrica de velas y parafina	Perfecto Pérez	1910
35	7a. de Carpio	143	Fábrica de licores y jarabes	Nuñez Viadero	1910
36	9a. de Carpio	4	Fábrica de hilados	Hipólito Chambón	1907
37	8a. de Carpio	69	Fábrica de tejidos	Francisco R. Tamez	1919
38	6a. de la Camelia	164	Fábrica de bizcochos	Plinio López	1910
39	7a. de la Camelia	198	Fábrica de jabón	Rosario Medina	1912
40	6a. de la Camelia	167	Fábrica de pan y bizcochos	Jaime Liebman	1913
41	3a. de la Camelia y 7a. de Galeana	s/n	Fábrica de bizcochos	Rafael Nuño	1913
42	6a. de la Camelia y 10a. de Heroes	s/n	Fábrica de pan y bizcochos	José J. Freyre	1914
43	12a. de la Violeta	4	Fábrica de bizcochos	Sin registro	1904
44	10a. de la Violeta	8	Fábrica de sombreros	Zolly Hnos.	1903
45	4a. de la Violeta	84	Fábrica de pan	Eugenio Isita	1913
46	2a. Ribera de San Cosme	27b	Fábrica de velas	Will & Baumer	1901
47	2a. Ribera de San Cosme	36	Horno para ladrillos/ Fábrica de licores	José Molné y Cía / Felipe Miranda	1903
48	7a. Ribera de San Cosme	111	Fábrica de velas "La moderna"	Will & Baumer	1910
49	5a. Ribera de San Cosme	81	Fábrica de vinos y vinagres	Gustavo Dellaluna B.	1913
50	6a. de Cedro	208	Fábrica de dulces "La cubana"	F. Murguía e Hijos. S.	1919
51	4a. de Cedro	154	Fábrica de jabón	O.G. Neumann	1919
52	11a. de Cedro y 6a. del Clavel	s/n	Fábrica de productos químicos	Klein y Rosentach	1913
53	1a. de Cedro	15	Fábrica de estuches y cajas de cartón	José Paez	1918

Fig. 24. Registro de las fábricas que alguna vez existieron en la Colonia Santa María la Ribera. Fuente: tabla elaborada por el autor a partir de los registros de AHCM: Gobierno Del D.F., Fábricas, varios volúmenes y expedientes de los años 1904-1920, 2017. Como se puede ver en la tabla, el número de establecimientos fabriles llegó a ser más de 50 inmuebles, en color verde se denotan aquellos que aún existen dentro de la Santa María.





La lógica para la ubicación de estas fábricas en la colonia fue: primeramente, el asentamiento próximo a las principales vías de comunicación del tranvía que ya para ese entonces habían penetrado al interior de la colonia para la movilidad de las materias primas y del personal; las principales calles sobre las cuales se originaron estas fábricas en sus cercanías sobre las vías originales en su primera etapa vendrían a ser: la avenida Santa María la Ribera, considerada la principal conexión con la Ribera de San Cosme en un tramo que se extendía a lo largo de cinco manzanas completas, era la entrada principal a la colonia, razón que la catapultó a ser una de las principales zonas comerciales; la calle de las Flores (hoy Salvador Díaz Mirón), fue un tramo corto, pero al pasar muy próxima a la Alameda central hizo que ahí se estableciera una fábrica; la calle del Naranja también fue un tramo corto en donde se estableció una fábrica y varios talleres, esta vialidad después de dos manzanas, daba la vuelta hacia el oriente para conectarse sobre la calle de Sor Juana Inés de la Cruz con la calle del Ciprés; y por último sobre esta calle del Ciprés (Hoy Jaime Torres Bodet) corría una vía que era la que de alguna manera era considerada la salida de la colonia, para volverse a conectar con la Ribera de San Cosme, era un tramo de tres manzanas sobre el cual también se dio el establecimiento de algunas fábricas y de diversos negocios.

En una segunda etapa de expansión en donde las vías del tranvía corrieron por otras calles, se dieron otras zonas importantes para el comercio, entre las que están: una conexión sobre la calle del Chopo (Hoy Dr. Enrique González Martínez), el cual era un tramo largo de cinco manzanas que se conectaba con la calle de la Rosa, muy cercanas a esta vía, también se registraron algunas fábricas y comercios; sobre la calle de la Rosa (Hoy Eligio Ancona) se establecieron algunas fábricas, muchos talleres y negocios; y una de las vías más importantes fue la calle del Fresno, en este tramo de casi cuatro manzanas, pero que fue considerado la interconexión con la vía de la calle de Sor Juana y del Ciprés, que conducía a las afueras de la colonia, el establecimiento de varias fábricas, talleres y comercios fue muy nutrido.

En el siguiente mapa podemos apreciar más a detalle la concentración fabril en base a las principales vías del tranvía [Fig. 25].



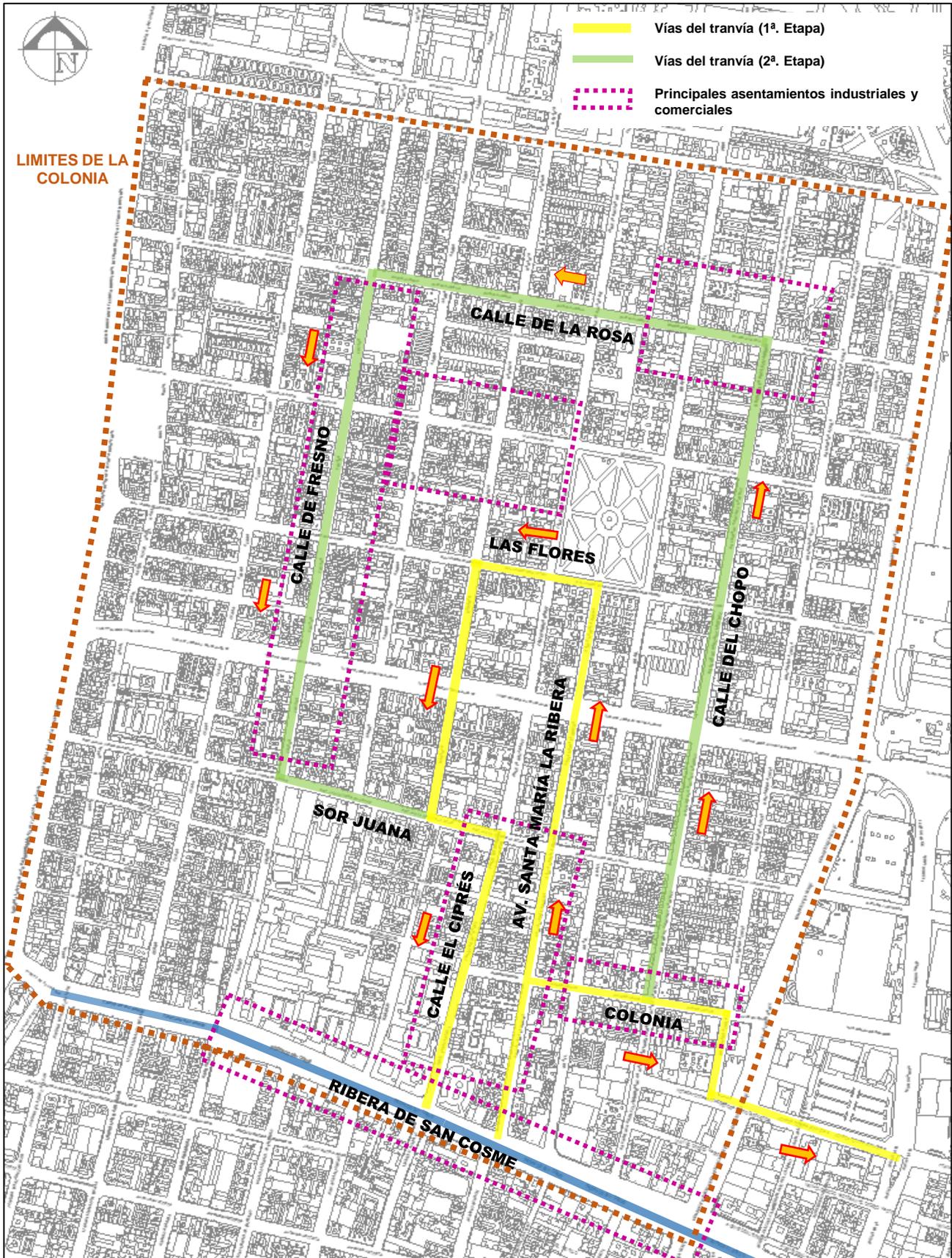


Fig. 25. Plano de principales asentamientos industriales en base a las vías del tranvía.

Fuente: plano del autor, a partir de los registros de AHCM: Gobierno Del D.F., Fábricas, varios volúmenes y expedientes, 2017.

El número de fábricas fue muy variante en cada una de las calles de la colonia, sin embargo, hubo zonas en donde hubo una mayor concentración.





En la Santa María se reunieron los personajes que detonarían estas manifestaciones industriales, ya que muchos de sus habitantes fueron pequeños propietarios e industriales, comerciantes, profesionistas y artesanos; que conformaban una población en aumento constante; ya para el año de 1882 tan solo en la colonia había 3372 habitantes y para 1890 el padrón señala ya una población de más de 6000 habitantes; para esta fecha la aparición de las fábricas estaba en auge.

A continuación, cinco ejemplos de fábricas establecidas en la Santa María la Ribera, seleccionadas a partir de la información encontrada en archivos históricos y cuyos datos permiten ejemplificar este fenómeno. Cuatro de las cuales siguen en pie y con un uso distinto al fabril; y una ya no existente pero que fue importante dentro de este contexto urbano.

Antigua fábrica de velas “La Industria Nacional”

La antigua fábrica de velas “La Industria Nacional”, fue mandada a construir y fundada en el año de 1894 por los Señores Melchor y Aurelio Camacho en lo que anteriormente fuera la 4ª calle del Fresno No. 21; dedicada a la producción de velas de parafina esta fábrica cerró sus puertas en 1928 después de un incendio que consumió la zona de producción [Fig. 26].



Fig. 26. Antigua fábrica de velas “La Industria Nacional”

Fuente: ficha de catálogo INBA, Archivo de Colonias, Santa María la Ribera, 2017.

Foto del inmueble tomada en la década de los 70's, en donde se aprecia su estado de conservación y la adaptación para otros usos en la parte inferior.





Fábrica de velas de Perfecto Pérez

Esta construcción fue la antigua fábrica de velas de parafina del Sr. Perfecto Pérez, localizada en la 4ª calle de la Rosa No. 80; el propietario solicita ante el ciudadano Gobernador del Distrito Federal el 18 de abril de 1910, se le conceda la licencia respectiva para establecer en este local una fábrica; Informe de la 2ª Comisión de Fábricas é Industrias autoriza la explotación de dicha manufactura a condición de que se cumplan con las observaciones de seguridad emitidas al inmueble. El cierre como fábrica de velas no es seguro, sin embargo, se continuó laborando con otros giros hasta su cierre total en 1970 [Fig. 27].

Fig. 27. Fachada principal sobre Eligio Ancona e interior de la antigua fábrica de velas de Perfecto Pérez.

Fuentes: Fototeca del INAH, Archivo de Colonias, Santa María la Ribera, 2015.

Las industrias establecidas podían ser de un solo nivel, tal y como se muestra en esta casa sobre la antigua calle de la Rosa.



Fábrica de bizcochos de Pedro Buch

El Sr. Pedro Buch, fue propietario de este inmueble ubicado en la 2ª calle de la Av. Santa María la Ribera No. 58, hizo la solicitud ante el Gobierno del Distrito Federal el día 14 de diciembre de 1910; con la finalidad de “explotar una estufa horno para cocción de bizcochos”, al encontrar en buenas condiciones la construcción, la 3ª Comisión de Fábricas é Industrias, otorgó el permiso correspondiente. Actualmente sigue en operaciones como panadería [Fig. 28].





Fig. 28. Inmueble Correspondiente a la fábrica de bizcochos en la Av. Sta. M. la Ribera No. 58

Fuente: ficha de catálogo INBA, Archivo de Colonias, Santa María la Ribera, 2017.

Es de notarse en esta foto de 1970, la integración de un local al frente de la fachada principal, provocando una confrontación de lenguajes arquitectónicos.



Fábrica de chocolates "La cubana"

"La cubana" y "La flor de Tabasco" fueron fábricas ya establecidas en la Santa María a partir de 1919, según la solicitud de la licencia ante el Ayuntamiento¹⁶ el 29 de abril de ese mismo año, sita en la 6ª calle del Cedro perteneció a la familia Munguía con la intención de fabricar dulces, en este caso chocolates, los cuales ya tenían un cierto prestigio por el establecimiento de otras fábricas de esta familia en otras zonas de la ciudad. Por acuerdo de la Comisión de Ingeniería Sanitaria se otorga el permiso correspondiente, ya que se reúnen los requisitos debidos para su establecimiento.

La cubana se va de la Santa María en 2006 para seguir su funcionamiento en el Estado de México [Fig. 29].



Fig. 29. Fachada de la nave de producción de "La cubana"

Fuente: www.cavdiseno.mx.

Actualmente los edificios permanecen en pie, adaptados para edificios de departamentos y áreas comunes.

¹⁶ AHDF, Fondo: Licencias en general. Vol. 3028, Exp. 4021, Año: 1919.





Fábrica de velas, “La moderna”

Desde su apertura en 1909 y establecida en la 7ª de la Ribera de San Cosme como una subsidiaria de la compañía “*Will & Baumer*”, su propietario era el Sr. Edmundo Muench de origen alemán proveniente de los Estados Unidos, con la idea de crear su propio negocio en la Ciudad de México.

La junta de accionistas locales adquiere los derechos para su control total en 1922, ya que esta empresa estaba controlada por la compañía fundadora *Syracuse* en Nueva York; en 1936 tras la construcción de una calle privada en el terreno de la finca de San Cosme (lugar que era rentado por esta compañía), se decide trasladarla a la colonia Atlampa, hoy en día ya no existe [Fig. 30].

Fig. 30. Fábrica de velas Will & Baumer, 7ª Ribera de San Cosme 111, (1898).

Fuente:

<http://willandbaumer.com.mx/>

Esta fábrica respetó la imagen urbana de la colonia, concebida como una arquitectura de un solo cuerpo y simplicidad en su composición.



Un aspecto importante dentro de la dinámica comercial en la colonia Santa María, no solo fue el establecimiento de estas fábricas, sino también el desarrollo de talleres y negocios familiares que se montaban detrás de las casas o bien en accesorias que eran realizadas al frente de las construcciones; que si bien muchos de estos pequeños negocios ya estaban conformados antes de llegada de las fábricas, algunos otros aprovecharon las condiciones y los nexos comerciales que se generó con la apertura de estos espacios de producción para florecer y consolidarse aún más. Hay que recordar que, a pesar de la industrialización, en México aún se contaba con abundantes artesanos, muchos de los cuales se alojaron en la colonia para ahí ubicar sus talleres, trabajo que tuvo mucha demanda debido al creciente desarrollo de la





Ciudad y de la misma Santa María la Ribera¹⁷; algunos otros se adaptaron a los nuevos cambios al establecer fábricas [Fig. 31].

Fig. 31. Fábrica de producción de leche en la Santa María la Ribera, 1915.
Fuente: Fototeca del INAH, Archivo de Colonias, Santa María la Ribera, 2015.
La aparición de estas fábricas ya para principios del siglo XX, manifestaron algunas tecnologías dentro de sus procesos de producción, en donde la maquinaria utilizada era sinónimo de modernidad.



Si bien algunas fábricas (pocas en realidad) fueron concebidas desde su origen para albergar programas arquitectónicos para una actividad industrial, es decir, como “fábricas”, otras muchas fueron el resultado de un proceso de cambio y adaptaciones de la vivienda a espacios fabriles; resultado de todas las condiciones sociales y económicas que hicieron de la Santa María, fuera un crisol para su establecimiento.

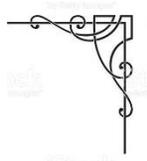
Estas fábricas de pequeña producción obedecieron a ciertos aspectos normativos para estas adaptaciones, es por ello que en el siguiente capítulo se aborda este esquema normativo.

¹⁷ Berta Tello Peón, *Santa María la Ribera*, México, Clío, 1998, p.43.





Capítulo 2



El Código Sanitario en las fábricas de Santa María la Ribera





2.1. Inserción de un esquema normativo relacionado con la actividad fabril

El establecimiento de fábricas en la colonia Santa María la Ribera dependía del cumplimiento de algunas leyes y normas que regulaban en cierta medida la actividad industrial y la instalación de los espacios de producción, ya sea de origen o la adaptación de casas y talleres artesanales.

La aparición de un marco normativo a finales de siglo XIX, habla de una preocupación por parte de las autoridades para establecer, por un lado, estrategias de control para la actividad y llevar un registro cuantitativo en el número de fábricas y talleres; y por el otro lado, de la preocupación del Estado por el cuidado de sus habitantes en materia de higiene y salud. Así mismo, contribuir a los primeros anhelos de "modernidad" que se comenzaron a dar a finales de este siglo y que continuarían en las primeras décadas de siglo XX, ya que el establecimiento de un esquema legal en el ramo industrial pondría a la ciudad a la vanguardia de otras a nivel mundial. Entre las principales normas y códigos referidos a la actividad fabril se tiene la ley de ingresos municipales y el código sanitario, ambos en la última década de siglo XIX, de estos:

Ley de Ingresos Municipales

Después del México independiente, los ayuntamientos fueron los protagonistas del proceso de conformación del Congreso Constituyente del nuevo estado mexicano, podemos decir que desde ese momento la existencia de los "municipios" fue una figura aún no nombrada, pero presente de algún modo, no es hasta la Constitución de 1857 cuando se establece la organización del país en la forma de una república y con municipalidades de representación democrática, federal y popular.

El artículo 72 de la Constitución de 1857 se menciona: "Para el arreglo interior del Distrito Federal y Territorios, teniendo por base el que los ciudadanos elijan popularmente las autoridades políticas, municipales y judiciales, designándoles rentas para cubrir sus atenciones locales."¹⁸

¹⁸ Constitución de 1857, http://www.diputados.gob.mx/biblioteca/bibdig/const_mex/const_1857.pdf., p. 188-189.





Es a partir de entonces que se condiciona a la población más en forma, para la contribución de los gastos de la Federación, Estado o Municipio según fuera el caso, exigiendo impuestos para sus funciones y en cierta medida para una independencia económica de los mismos, también los pobladores de la ciudad debían de inscribirse al padrón correspondiente según lo establecía el artículo 36 de la misma constitución. Durante el 2º Periodo de Gobierno (1876-1880; 1884-1911) se dan proyectos que sujetan la actividad de los Municipios, y en 1897 se publica la "Ley General de Ingresos Municipales", estableciéndose rentas propias, impuestos municipales y federales, subvenciones del gobierno federal e ingresos extraordinarios; situación que los industriales de la época debían de seguir para el establecimiento de fábricas dentro de la municipalidad correspondiente según lo demuestra la revisión de las licencias y permisos en el ramo.

Lo anterior dio origen a que algunas de las fábricas establecidas en Santa María la Ribera surgieran de las modificaciones y adaptaciones de casas habitación a espacios de producción, es por ello que los propietarios debían de considerar en particular algunos de los artículos sobre la construcción de casas que la Ley de Ingresos Municipales mencionaba con la finalidad de estar dentro de la "alineación" u "ordenación" necesaria para la actividad, en la siguiente cita se menciona: "Al construirse o reconstruirse una casa, el perito responsable se sujetará a la alineación y acotación que le sean fijadas por la Dirección General de Obras Públicas".

Ejemplo de esto es que ninguna de las obras exteriores o interiores de cualquier inmueble ya sea para edificar, reedificar o mejorar podría llevarse a cabo sin la previa licencia de la Dirección de Obras y Servicios la cual fijaba el plazo para los trabajos; como un requisito indispensable se pedía que la solicitud fuera suscrita por un ingeniero civil, arquitecto o maestro de obras titulado, el cual debía de especificar de una forma clara la obra en cuestión y sobre todo, el de mencionar en declaración expresa lo siguiente: "la obra se sujetará si es exterior, sobre el alineamiento y nivelación que se fije por la Dirección y que se sujetará en todo caso a las disposiciones que se dicten sobre andamiajes y las demás que se estimen conducentes para la seguridad de los operarios y del público". Bajo esta frase se enfatiza la importancia que desde esta ley había por la no invasión de la vía pública debido a que la imagen de la ciudad no debía de ser alterada. En el caso de la Santa María rigió la manera del establecimiento de las





fábricas sometiéndolas a una condición de mantener una apariencia urbana de una colonia con características más habitacionales que industriales.

Los plazos de ejecución eran muy importantes, ya que las obras debían de terminarse en el tiempo concedido, en caso de que los trabajos se prolongaran se concedían prórrogas por parte de la Dirección, solicitud que a "juicio" del responsable de la obra para su conclusión, ya que vencido el plazo se solicitaba a dejar "expedita" la vía pública. Se pagaban a la Administración de Rentas Municipales el impuesto correspondiente por el tiempo de ejecución de la obra y, el no cumplimiento de esta ley o el ejercer sin la licencia correspondiente, podía hacer acreedor a sanciones económicas al dueño y al responsable de obra, las cuales iban desde los 25 a 100 pesos y que pagaban por mitad. Bajo esta ley el establecimiento de fábricas o de las adaptaciones de casas a espacios de producción, se vieron reguladas durante una periodicidad específica en la ciudad de México.

Código Sanitario

Con la autorización del Congreso de la Unión el día 18 de diciembre de 1889, para la expedición de un Código Sanitario, el cual debería de ser obligatorio en el Distrito Federal y Territorios Federales o localidades respectivas, pone en manifiesto nuevamente la preocupación del estado por la vigilancia en materia de las cuestiones sanitarias y de higiene que de no seguirse podrían afectar a la población; y en buena medida también vigilar las relaciones entre la federación con el extranjero que desde finales de este siglo se manifestaban como un factor determinante de la economía, el artículo para el decreto y la autorización de este marco normativo menciona lo siguiente: "Art. 1º.- Se autoriza al ejecutivo de la Unión para expedir, el Código Sanitario formado por el Consejo Superior de Salubridad y las Comisiones especiales á quienes se ha encargado su estudio".¹⁹

La obligatoriedad del Código es establecida dentro de este mismo decreto y es el ejecutivo quien dio cuentas al congreso de su aplicación. Así mismo se pone en manifiesto que se debe de: publicar, circular y cumplir dicho código, con lo cual

¹⁹ AHDF, Fondo: Gobierno del Distrito Federal, Bandos, Leyes y Decretos 1825-1925, Colección digitalizada, caja 61, exp. 60. 1891.



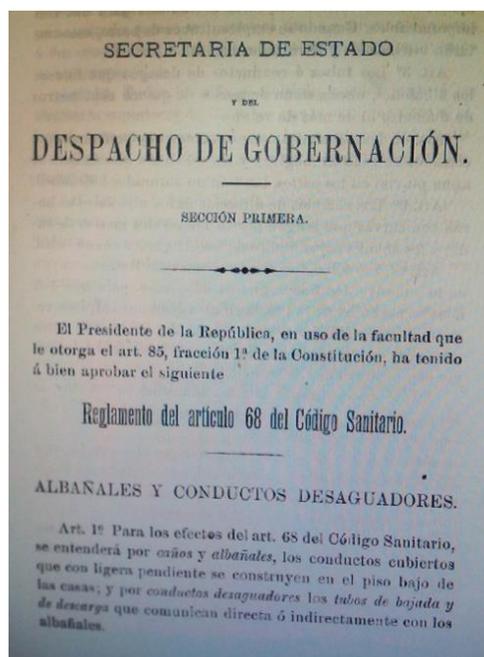


podemos apreciar el interés del estado y en particular de la Secretaría del Estado y del Despacho de Gobernación, de que esta publicación llegara de manera masiva a la población, pero en especial a todos los partícipes de actividades que impulsaban la economía del país, incluida por supuesto la actividad fabril [Fig. 32].

Fig. 32. Portada de una de las secciones del Código Sanitario. 1989.

Fuente: foto del autor, AHCM, 2017

La emisión del código fue a través de la Secretaría del Estado y del Despacho de Gobernación, tal y como se puede apreciar en la portada.



La expedición de este Código fue gracias a la participación del Lic. Don José María Gamboa que fungió como diputado secretario, sin embargo, tuvo cargos muy importantes tales como: Subsecretario de relaciones exteriores en 1891, Ministro Plenipotenciario en Sudamérica (1901) y Bélgica (1895), y delegado al Congreso Higiénico Internacional de Moscú en 1897. Este dato es relevante pues de este congreso posiblemente se derivaron algunas de las ideas en materia de salud e higiene aplicadas al código sanitario de México, recordando que estos eventos servían como un foro para discutir y diseminar el conocimiento técnico-científico a otras partes del mundo.

Para el establecimiento de la actividad fabril o de las modificaciones de las casas a espacios para las actividades industriales, generalmente se solicitaba el cumplimiento del Libro segundo, Título I, en sus artículos 59, 60 y 328, los cuales inclusive se colocaban al reverso de la papeleta de solicitud, para recordarles a los encargados de la obra el acatamiento oportuno de dicha norma. Para construir o reconstruir una casa o parte de ella, se debía de informar al Consejo Superior de Salubridad, cuya notificación debía de estar acompañada por un duplicado de la planta y elevaciones





que detalle las instalaciones sanitarias de la casa haciéndose las indicaciones según los preceptos sanitarios establecidos los artículos correspondientes. Un dato interesante es que los inspectores de policía podían dar aviso al consejo cuando ellos observaran una obra en la demarcación correspondiente, evidenciando así los trabajos. Ningún espacio podía ponerse en funcionamiento sin la autorización derivada de la visita por parte del Consejo, quien manifestaba el cumplimiento del Código Sanitario.

Las casas que se construían posterior a la promulgación de este Código, en colonias en donde la infraestructura y los servicios municipales fueran limitados o inexistentes como en la Tlaxpana, Peralvillo, Cuartelito, etc., no podían ser habitadas hasta el establecimiento y cumplimiento satisfactorio de las condicionantes impuestas por el Código, en el caso de la Santa María la Ribera esta dinámica fue variada, pues como ya se explicó dentro del proceso de urbanización de la colonia, algunos inmuebles al momento de su edificación o modificación ya contaban con los servicios necesarios para su establecimiento, y algunos otros al estar a las afueras de la traza y que más tarde fueron incorporados tuvieron en un inicio estas limitaciones que fueron subsanadas posteriormente.

El Código Sanitario fue propenso a modificaciones años posteriores a su publicación para garantizar su eficacia, introduciendo reformas para facilitar la observancia de las prescripciones ya establecidas, una de estas fue el 31 de diciembre de 1892 en donde se otorga una prórroga para que a juicio del Consejo Superior de Salubridad se den las reformas necesarias, otra de estas modificaciones fue el 16 de noviembre de 1895, en donde se manifiesta: "Artículo único.- Se aprueba el uso que el Ejecutivo de la Unión ha hecho de la facultad que le concedió la ley de 6 de diciembre de 1893, para reformar el Código Sanitario y establecer algunos impuestos federales por ciertos servicios del mismo orden".²⁰

Esto también trajo como consecuencia que se implementaran controles más estrictos y nuevas medidas de adquisición de recursos que le garantizaran al Estado una economía más estable, también funcionó para mantener la infraestructura pública existente, y acrecentarla o mejorarla en aquellas zonas donde no la había, en esta

²⁰ AHDF, Fondo: Gobierno del Distrito Federal, Bandos, Leyes y Decretos 1825-1925, colección digitalizada, caja 61, exp. 60. 1891.





simbiosis de que, si se contaba con estos beneficios, tanto los talleres y las fábricas seguirían produciendo y aportando a la economía y modernización del país.

La exhortación para que los dueños de fábricas, talleres y expendios adquirieran la licencia para sus actividades, era evidente y una prioridad del estado, en la siguiente cita podemos apreciar un ejemplo para los expendios de leche:

Gobierno del D. F.

AVISO.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 98 del Código Sanitario, se hace saber a los dueños o encargados de expendios de leche, que desde el 1º- de agosto próximo, pueden ocurrir á esta Secretaría, á proveerse de la licencia respectiva.-México.- Julio 30 de 1891.²¹

A través de carteles impresos se informaba e invitaba a los interesados en las diversas actividades comerciales y fabriles, para que obtuvieran la licencia correspondiente en los distintos ramos, ya que el cumplimiento del código era vital para su establecimiento y funcionamiento. En la Santa María la Ribera confluyeron desde fábricas de pequeña producción, talleres y expendios que se tuvieron que ajustar a lo establecido por esta normatividad.

De manera general, estos dos aspectos normativos influyeron en la configuración tanto habitacional como industrial en la colonia desde finales de siglo XIX, para continuar en el siglo XX hasta 1940 aproximadamente, fecha en la que la actividad fabril de la Santa María se ve desplazada hacia otras colonias o zonas de la ciudad de México, Por tanto, en este proceso de asimilación normativo que condicionó y reguló a las fábricas, es importante destacar que su aplicación infirió directamente en los espacios arquitectónicos en una dinámica de adaptabilidad ante conceptos más higienistas y saludables.

²¹ AHDF, Fondo: Gobierno del Distrito Federal, Bandos, Leyes y Decretos 1825-1925, Colección digitalizada, caja 61, exp. 31. 1891, julio 30.





2.2. El Código Sanitario y su aplicación en las fábricas de pequeña producción

Uno de los principales aspectos para el establecimiento de la actividad fabril y de la adaptación de las casas a espacios de producción en Santa María la Ribera, era el cumplimiento de la norma y del Código Sanitario vigente establecido partir de la primera década de siglo XX con una base jurídica más detallada, tal y como lo demuestra la revisión de los archivos correspondientes al ramo de fábricas y licencias, en donde se les exigía a los propietarios una serie de requisitos que iba desde la solicitud por escrito para la licencia correspondiente hasta el cumplimiento de las observaciones para llevar a cabo la actividad fabril, dicha solicitud estaba enfocada en dos aspectos principalmente: la primera para la obtención del permiso para el establecimiento de la fábrica, y la otra era para la renovación de las licencias de las fábricas existentes para un año más de producción.

El procedimiento para la obtención del permiso para el establecimiento de la fábrica era: La expedición de un escrito dirigido al “Ciudadano Gobernador del Distrito Federal” asignado durante ese periodo, en donde primeramente se colocaba el nombre del propietario o del interesado solo haciendo referencia al primer nombre y el apellido paterno, en caso de asociaciones entre hermanos, se ponía el nombre y apellido del hermano accionista mayoritario seguido de la palabra “y hermano”, posteriormente se asentaba la dirección del predio en donde se pretendía instalar la fábrica con la palabra “sita en...” (con el número de la manzana, el nombre de la calle y el número oficial asignado), se mencionaba la actividad industrial o el ramo que se pretendía trabajar y al final la carta era firmada por puño y letra, así como sellada por el interesado, en el caso de la Santa María la Ribera, fue una actividad muy recurrida generalmente en los albores del siglo XX para la solicitud de los interesados ante al Ayuntamiento para la producción de velas, jabón, sosa, alimento para animales, chocolates y panaderías, siendo estas algunas de las actividades fabriles más comunes en la colonia.

Ejemplo de estas solicitudes las tenemos en las siguientes imágenes [Fig. 33-34], una expedida en el año de 1909 y la otra en 1910.



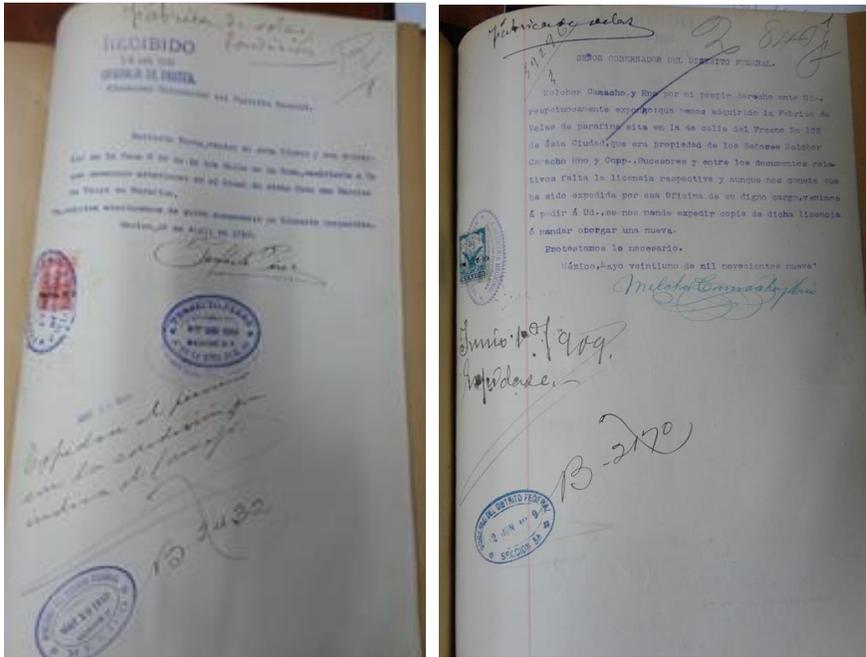


Fig. 33 y 34. Documentos expedidos para la solicitud del permiso de fábricas en Santa María la Ribera, 1909 y 1910. Fuente: fotos del autor, AHCM, 2016

La expedición de estos documentos era elaborada por el propietario siguiendo la estructura ya mencionada y sellada de recepción por la Secretaría correspondiente.

Las solicitudes eran recibidas por el Gobierno del Distrito Federal, las cuales eran selladas de recepción y posterior a esta fecha, se integraba una comisión la cual era la encargada de visitar el predio o inmueble y ver que se cumpliera con todos los requerimientos del Código Sanitario para el establecimiento de la fábrica, esto implicaba la revisión por parte de profesionales de la arquitectura para que a través de las recomendaciones, especialmente las edificaciones contarán con locales arquitectónicos más organizados y que constructivamente se cumpliera con los acabados adecuados para la producción.

Para la renovación de las licencias [Fig. 35-36], al igual que la solicitud de permiso, se expedía un documento por parte de los propietarios requiriendo la continuidad de la actividad fabril para un año más, en este documento la estructura y el orden era muy similar al permiso, solo que en este caso posterior al nombre del o los solicitantes, se mencionaba que el plazo había “fenecido” o terminado, y en donde se mencionaba la actividad industrial en cuestión para posteriormente colocar la dirección del predio. En otro párrafo se hacía alusión a querer continuar con la actividad y se solicitaba por tanto la renovación, ejemplo de esto lo podemos apreciar en la siguiente solicitud de una fábrica de velas en 1912; “A Ud. Señor Gobernador, tenga a bien mandar ordenar sea





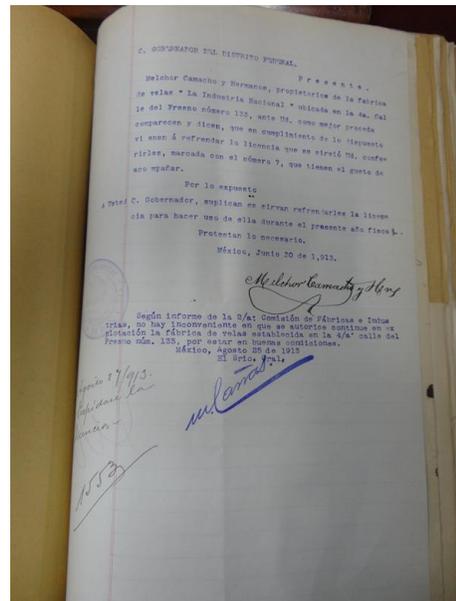
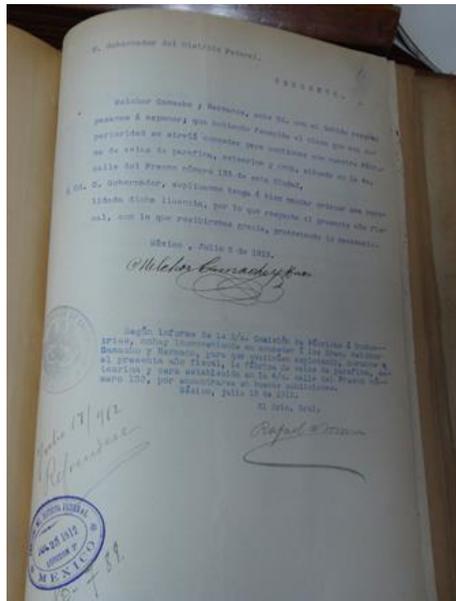
revalidada dicha licencia, por lo que respecta al presente año fiscal, con lo que recibiremos gracia, protestando lo necesario".²²

En otros casos también se colocaba el nombre de la fábrica entrecomillado, antes de la ubicación del inmueble, para seguir el mismo esquema de solicitud de la renovación.

Fig. 35 y 36. Documentos expedidos para la renovación de la licencia de la fábrica de velas "La industria Nacional" en 1912 y 1913.

Fuente: fotos del autor, AHCM, 2017.

En algunas de las solicitudes, era habitual que la comisión de fábricas colocara la resolución en la parte baja del documento, posterior a la firma del interesado.



Generalmente en un lapso de no mayor de tres a cuatro días posteriores a la solicitud, los inspectores realizaban una visita de seguridad al local en cuestión, en donde primeramente el personal se presentaba en el inmueble del propietario que solicitaba el permiso o la renovación de la licencia, y se realizaba una verificación visual del estado de las instalaciones y de los espacios que serían destinados para el proceso de producción. Lo anterior permite contextualizar que a partir de los primeros años del siglo XX se llevó un control más estricto sobre la actividad fabril, sobre todo en las colonias ya conformadas en el Distrito Federal, bajo este esquema normativo para tener una regulación de la industria.

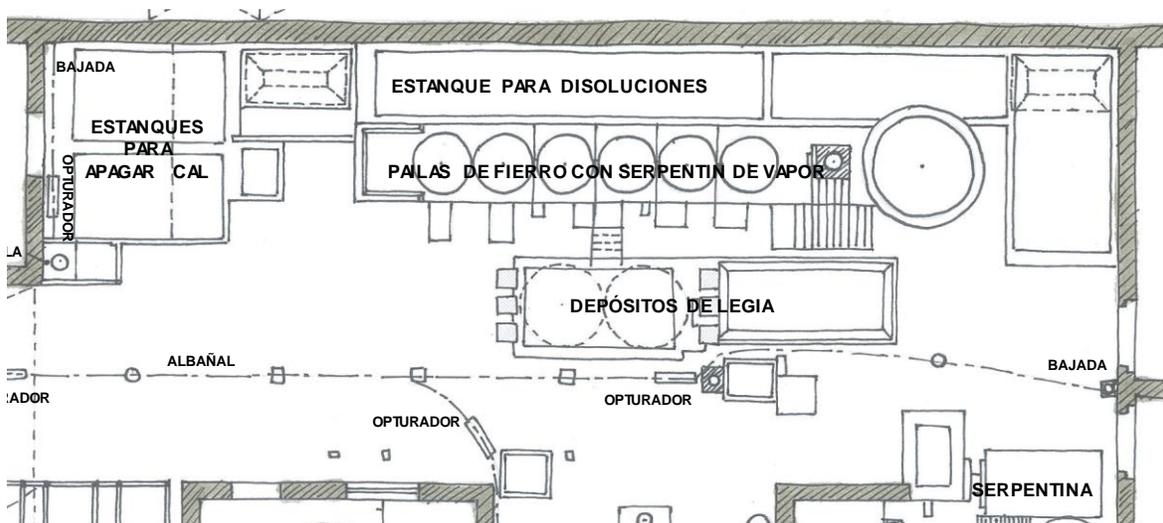
²² AHDF, Fondo: Ayuntamiento y Gobierno del Distrito Federal, Fábricas, vol. 1606, exp. 583, fojas 4, año 1911.





Varios fueron los conceptos del Código Sanitario que en las fábricas de la Santa María la Ribera se infirieron directamente en sus espacios, instalaciones y equipos para la actividad fabril, unos de los principales fue el relacionado con la seguridad en las actividades de producción y en su mano de obra (siendo esta la más importante), pues se solicitaba que la disposición de equipos no podía poner en riesgo la integridad de los trabajadores.

La sistematización de la actividad fabril permitió esquemas de funcionabilidad y de orden, agilizando de forma considerable la producción bajo un aspecto tecnológico vinculado directamente al espacio arquitectónico, y otorgando mayor seguridad en el proceso productivo además de la prevención de accidentes. Fue muy común contar con equipos por cada departamento cuya adaptación era en espacios de configuraciones regulares [Fig. 37], de planta rectangular o cuadrangular y no a otros de forma irregular, dependiendo primeramente del tipo de productos que se fueran a producir, en algunos casos estas morfologías permitían una distribución adecuada al proceso de producción, por el otro lado estaba la colocación de equipos en locales con medidas pensadas desde su inicio para una casa habitación y que se debían de adaptarse de manera más forzada sin perder la función requerida, es por ello que se les permitían las adecuaciones necesarias al interior para cumplir con este esquema normativo.



SECCIÓN DE UNA PLANTA ARQUITECTÓNICA

Fig. 37. Sección de plano de una fábrica de sosa.

Fuente: dibujo del autor basado en el plano de una fábrica de sosa en la calle del Sabino No.2302, Col. Santa María la Ribera, marzo de 1904. Fondo Ayuntamiento y Gobierno del D.F., Sección: colonias, vol. 1602, exp. 124

En esta planta se puede observar la disposición del equipo dentro de los locales destinados a la zona de producción.





Los reportes revisados para las renovaciones de las licencias manifiestan la importancia de una adaptabilidad apropiada de los equipos al espacio ya construido, situación que era inspeccionada por la Comisión destinada para estos fines, en la fábrica de sosa de la imagen anterior se puede observar la adaptación de equipos desinados a la producción fabril al espacio arquitectónico habitacional. En el caso de proyectos para fábricas pensadas desde su origen para esta actividad, se tomaba el mismo criterio, es decir, disponer en espacios regulares los diversos equipos para el proceso productivo.

Uno de los puntos solicitados por los visitantes de seguridad, era la colocación de protecciones en los sistemas de funcionamiento como lo era en las calderas y en las zonas de maquinaria movidas con el mismo vapor generado, vigilando la seguridad de los trabajadores para evitar accidentes, la separación de estos espacios también podía realizarse por medio de muros completos que delimitaban esta zona con respecto de las otras, en la fábrica de velas "La Industria Nacional" las calderas están apartadas del resto de la producción con la intención de evitar el contacto del calor con otros materiales, el suministro de vapor era por medio de ductos que lo conducían hasta las diversas tinas de calentamiento de la cera y parafina.

En otros casos la colocación de simples protecciones metálicas tipo barandales a cierto distanciamiento como lo fue en fábricas más pequeñas y que también utilizaban este sistema de emisión de calor, era más que suficiente para evitar un contacto directo, si bien el código al implementar esto no podía evitar del todo los accidentes, por lo menos si fue un sistema para aminorarlos [Fig. 38].

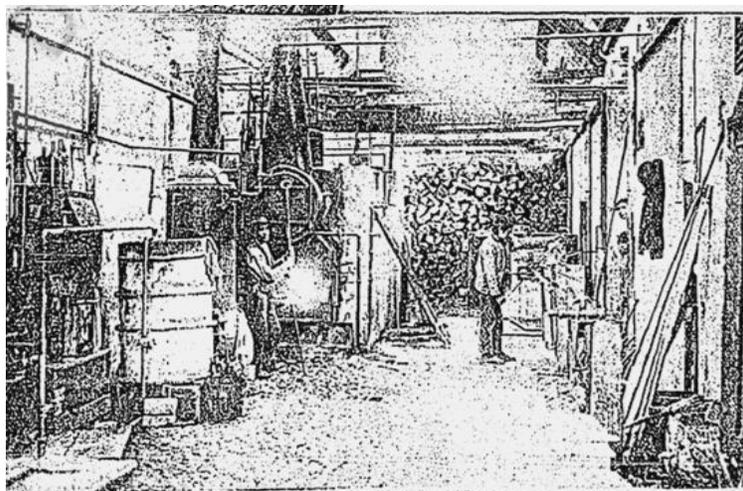


Fig. 38. Zona de calderas de la fábrica de velas "La Industria Nacional".
Fuente: Tiempo Ilustrado. Mes de diciembre, 1908. p. 10.
Interiores de la antigua fábrica de velas donde se aprecia la separación de la zona de calderas por medio de muros, con respecto a otros espacios.





Un aspecto destacable en las fábricas de pequeña producción fue el de garantizar la seguridad tanto de sus trabajadores como del mismo inmueble, aunado a la preocupación de la misma Comisión encargada del cumplimiento del Código Sanitario para evitar accidentes en estos establecimientos; en materia de fuego por ejemplo se independizaron las bodegas destinadas para la guarda de materia prima y productos terminados de los departamentos correspondientes a la zona de producción; y en un sentido más constructivo, el cambio de ciertos acabados (sobre todo de madera) fueron sustituidos por otros incombustibles, evitando así los incendios los cuales eran muy comunes en las fábricas, ejemplo de esto se encontró en uno de los informes de seguridad donde se menciona: "Los departamentos se alumbran con velas y hay peligro de incendio, se recomienda se sustituyan los pisos y paredes que son de madera por material incombustible y si se trabaja de noche que se use el alumbrado eléctrico".²³

Es decir, aquí se pone en manifiesto la promoción de un sistema preventivo para evitar accidentes y pérdidas humanas a través de la utilización de la infraestructura con la que la colonia disponía en este periodo, es por ello que gracias a este avance tecnológico como lo fue la electricidad, muchas de las antiguas calderas de vapor fueron remplazadas por otras más modernas que aprovecharon este recurso en la producción.

En el reporte de verificación de la fábrica para la elaboración de sosa cáustica y silicato de sosa sita en la 4ª Calle del fresno No. 2302 propiedad de los señores Jacinto Pimentel y Adolfo Griani, del 16 de marzo de 1904, el cual fue elaborado por personal de la Secretaría del Gobierno del Distrito Federal destinado al ramo de fábricas, y en la contestación (sección 4ª) (No. 1294) de la Comisión de fábricas e industrias, se manifiesta nuevamente que la otorgación de la licencia se ve sujeta al cumplimiento de los cambios de algunos materiales: "Se autoriza y recomienda pavimentar con algún revestimiento impermeable el piso del patio y taller, recomendando de preferencia el cemento."²⁴

²³ AHDF, Fondo: Ayuntamiento y Gobierno del Distrito Federal, Fábricas, vol. 1601, sección 3ª, exp. 64, año 1901.

²⁴ AHDF, Fondo: Ayuntamiento y Gobierno del Distrito Federal, Fábricas, vol. 1602, exp. 143, año 1904.





Si bien el cemento no fue un material muy utilizado en las primeras manifestaciones industriales en Santa María la Ribera, vemos como desde estos primeros reportes ya se concebía como una opción seguro y recomendable para las fábricas y talleres, aunque no estructuralmente sino como un revestimiento. Es por ello que los acabados fue un aspecto constructivo importante para el cumplimiento de la norma, ya que las fábricas deberían de garantizar una operatividad adecuada y una percepción de seguridad a los empleados.

Otro ejemplo es en los pisos de tierra floja (llámese así a los pisos de tierra simple), estos eran muy criticados por carecer de una superficie homogénea sobre todo porque en ellos estarían los equipos correspondientes a la producción, en una fábrica de jabón se menciona:

[...] en respuesta a su oficio relativo, que para la fábrica de jabón que en la 5ª. calle del Fresno, núm. 154, solicita establecer el Sr. José Elizondo, quede arreglada a los preceptos sanitarios, deberá arreglarse convenientemente el piso del establecimiento, proveer de tanque lavador el caño de la casa y correspondiente a la fábrica y arreglar los excusados de acuerdo con lo prevenido en el Reglamento respectivo.- Junio 27 de 1914. J.D. Morales.-Rúbrica.”²⁵

Esto nos habla de que algunas casas se empezaban a adaptar a la sistematización que la actividad industrial requería en sus espacios, que, si bien no fueron pensados desde un origen, sí necesitaban reunir las condiciones necesarias para la producción fabril que garantizara su permanencia en la colonia y en el mercado local.

Los conceptos de sanidad e higiene destinados y abocados a la preservación de la salud en los espacios de producción de la Santa María, fueron muy destacables debido a la fuerte demanda de fábricas destinadas a la elaboración de alimentos y productos de consumo básico como jabón y velas; es por ello que los albañales en las instalaciones fabriles o en las casas destinadas para estas actividades, eran motivo de

²⁵ AHDF, Fondo: Ayuntamiento y Gobierno del Distrito Federal, Fábricas, vol. 1607, sección 3ª, exp. 81, año 1913-1914.





preocupación por parte de la Comisión de Seguridad, situación que trajo consigo que los canales cubiertos y con una ligera pendiente contruidos en el piso bajo debían permitir que los conductos desaguadores, como las bajadas de descarga, se conectaran a este; y en el caso de encontrar albañales descubiertos, estos debían de ser tapados en su totalidad con la intención de evitar malos olores así como garantizar el buen manejo de los desechos.

Derivado de esto, los conductos estuvieron formados por tubos impermeables y lisos al interior, o en su caso, que fueran de fondo de sección semicircular aplanados con cales y cementos para hacerlos impermeables, se exigía obturadores hidráulicos en las zonas de coladeras, y registros adecuados para hacer la limpia de la tubería en caso de necesidad, estas exigencias aplicaban para albañales contruidos o reconstruidos por adaptaciones [Fig. 39]. Lo anterior permite demostrar que se marcó un estricto apego de las instalaciones sanitarias a la normatividad con la finalidad de garantizar en los locales arquitectónicos, espacios más higiénicos y seguros.

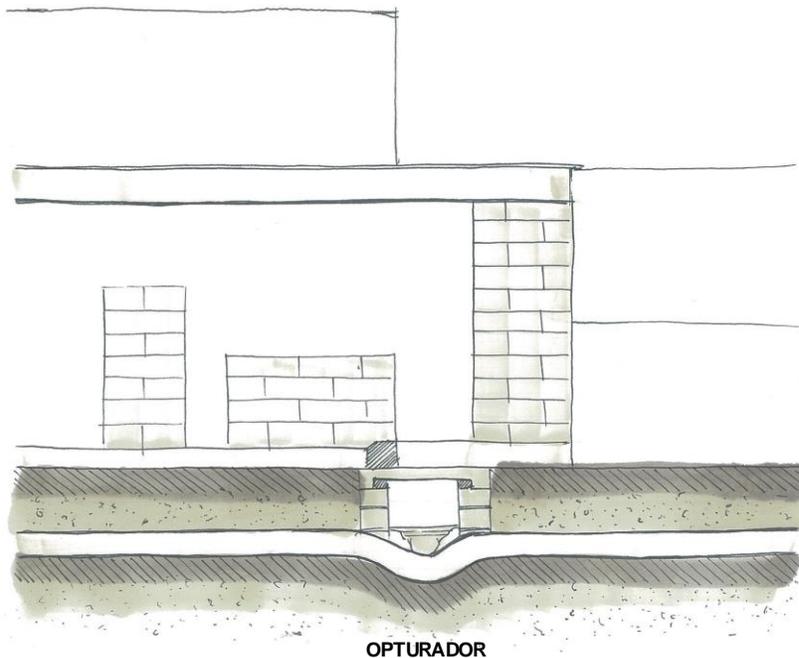


Fig. 39. Detalle de un obturador.
Fuente: dibujo del autor basado en el plano de secciones de una fábrica de sosa en la calle del Sabino No.2302, Col. Santa María la Ribera, marzo de 1904. Fondo Ayuntamiento y Gobierno del D.F., Sección: colonias, vol. 1602, exp. 124.

En los planos ya sea de construcción nueva o de modificaciones, se debía de poner a detalle los albañales con sus obturadores y registros.





Algunas casas que se volvieron fábricas tuvieron que adaptar sus desagües en los patios según lo solicitado por el Código Sanitario, para garantizar la linealidad en los albañales y que los trayectos fueran lo más rectos posibles, así mismo para que los ductos cumplieran con la inclinación mínima admisible del uno por ciento; en algunas ocasiones a juicio del Consejo encargado del cumplimiento de la norma, se podía solicitar a los dueños un porcentaje mayor; en las fábricas de la santa María se tuvieron pendientes del dos por ciento tal y como lo podemos ver en los talleres de una vivienda adaptada para la actividad fabril [Fig. 40-41], denotando que los albañales estaban pensados como un sistema funcional de canales bajo un esquema lineal, para la evacuación apropiada de las aguas.

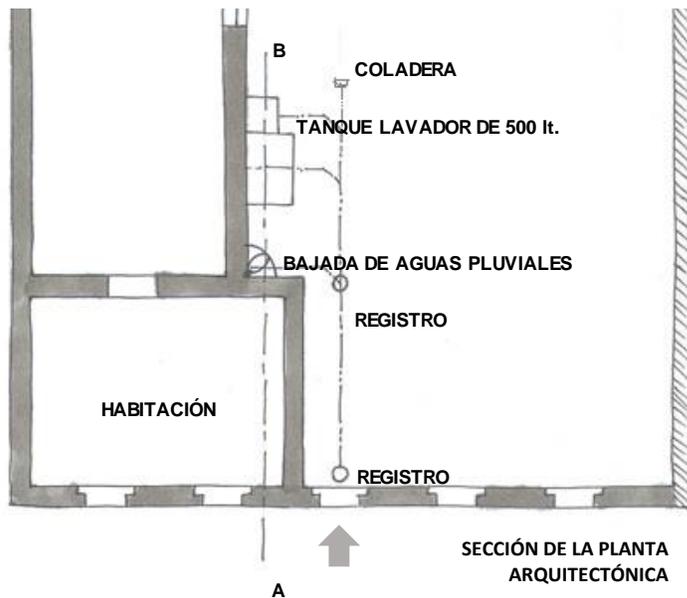
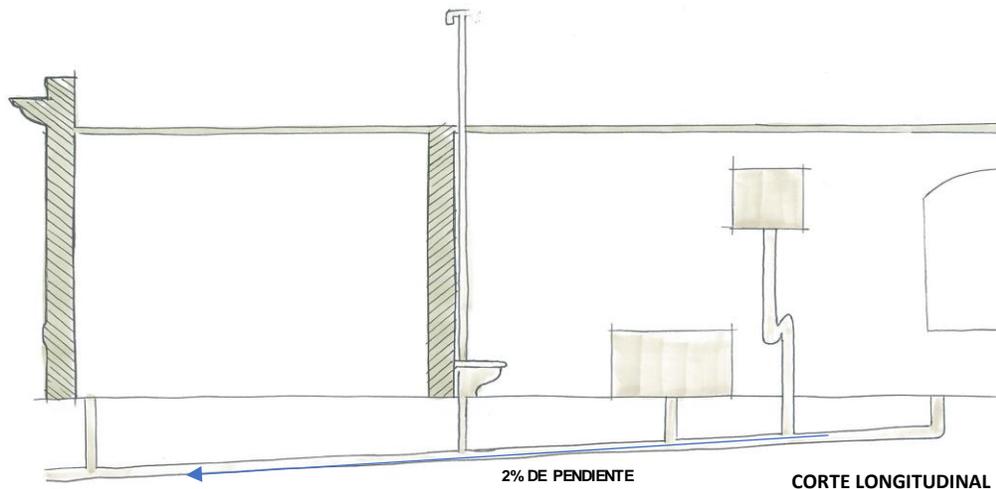


Fig. 40 y 41. Detalle en planta y en corte de un albañal.

Fuente: dibujo del autor basado en el plano de secciones de una fábrica de jabón en la 7ª calle de las Flores, Col. Santa María la Ribera.

Fondo Ayuntamiento y Gobierno del D.F., Sección: colonias. Obsérvese la linealidad de las instalaciones, así como la pendiente exigida por el Código Sanitario.





En el caso específico de las instalaciones de los locales sanitarios en las fábricas, el mismo Código hacía recomendaciones al respecto, como se expresa en este párrafo en uno de los informes de seguridad del 29 de mayo de 1901:

La 2ª Comisión de fábricas e industrias pasó a practicar el reconocimiento respectivo encontrando que las instalaciones sanitarias son muy defectuosas... excusados con tazas de barro común, tubos de ventilación, sistemas de provisión de agua con llaves de vuelta en un tubo pequeño, se recomiendan tanques lavadores en vez de sistemas de llaves.²⁶

Es por ello que, los baños no debían de carecer de tanque lavador y los excusados tener tubos de ventilación para evitar los malos olores al interior de los demás locales, la falta de estos tanques provocaba que algunos recibieran el agua para el lavado de una llave en vez de la caja apropiada, lo cual aparte de impráctico era antihigiénico. La colocación de un tanque lavador en las fábricas y talleres siguió el mismo esquema de exigencia que el de las casas habitación, ya que se debía de instalar un contenedor en la parte superior que garantizara el suministro de agua a los baños muy independientemente de las cajas, el indicativo en los planos era muy importante para el otorgamiento de la licencia ya que se enfatizaba que el establecimiento estaba dispuesto a cumplir con la norma exigida por el Código, en algunas fábricas se implementó estos tanques lavadores ya sea por el número mayor de baños que se colocaron, o en su caso por la falta de mantenimiento de los mismos. En el origen de cada albañal se pedía un tanque con capacidad de cien litros cuando menos, por cada diez metros de longitud del conducto y provisto de agua suficiente para que se descargue por los menos cada veinticuatro horas [Fig. 42-43].

²⁶ AHDF, Fondo: Ayuntamiento y Gobierno del Distrito Federal, Fábricas, vol. 1601, sección 3ª, exp. 64, año 1901.



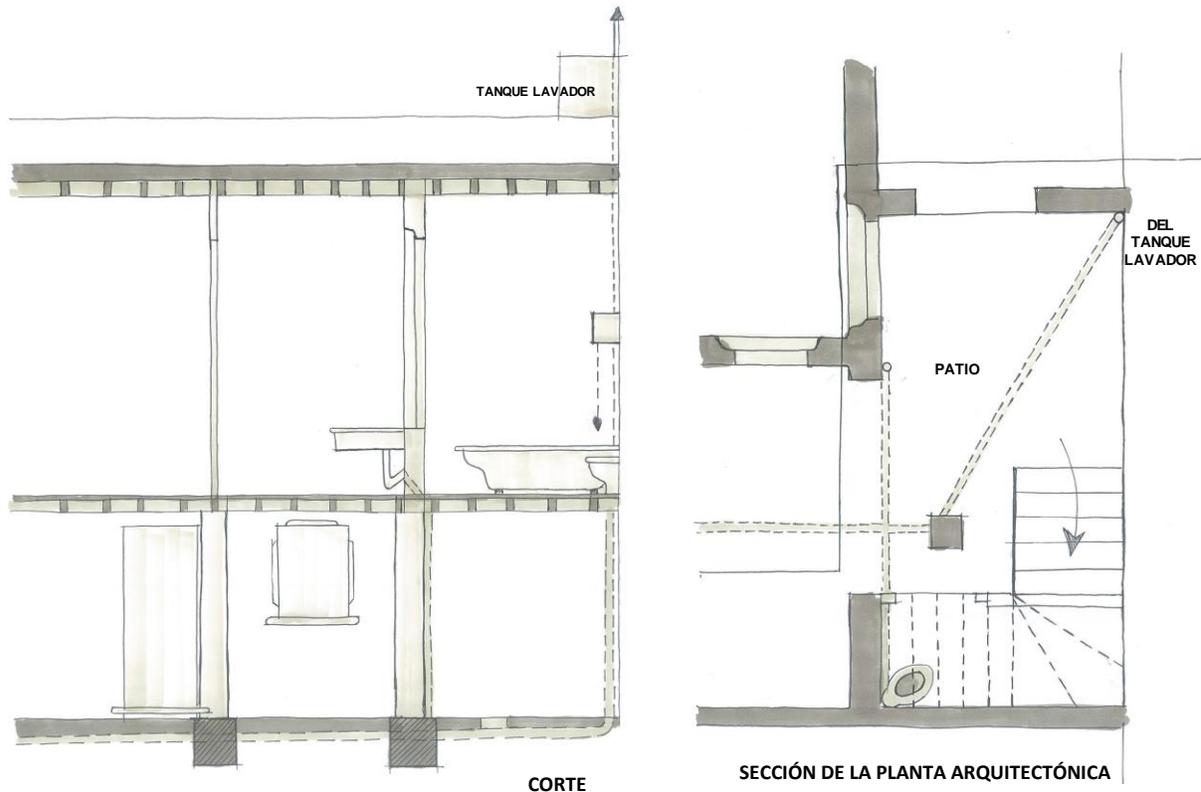


Fig. 42 y 43. Detalle en corte y planta de la colocación de un tanque lavador en una casa habitación.

Fuente: dibujos del autor basado en el plano de una casa habitación modificada a fábrica, en la 4ª calle de la Rosa No. 94. enero de 1910. Fondo Ayuntamiento y Gobierno del D.F., Sección: colonias.

Los cambios de direcciones y las inclinaciones mínimas admisibles eran también indicados dentro del código, puesto que al pasar de casas a fábricas muchos albañales se tenía que adaptar o volver a hacer en base a la norma. Se solicitaba que los desagües correspondientes a los lavaderos de los utensilios de cocina debían de ser independientes de todos los demás evitando que se comunicara con el tubo de albañal por tubos de derrame de excusado, y tendrá una cerradura hidráulica.

Un aspecto que las fábricas tenían que cumplir era en los colectores, en donde se deberían de colocar tanques de decantación en lugares apropiados para recoger las grasas provenientes de la manipulación de los diversos productos y evitar que estas penetrasen a las atarjeas, muchas de las manufacturas que se dieron en la Santa María tuvieron que cumplir con esta disposición para la permanencia o la renovación del permiso.





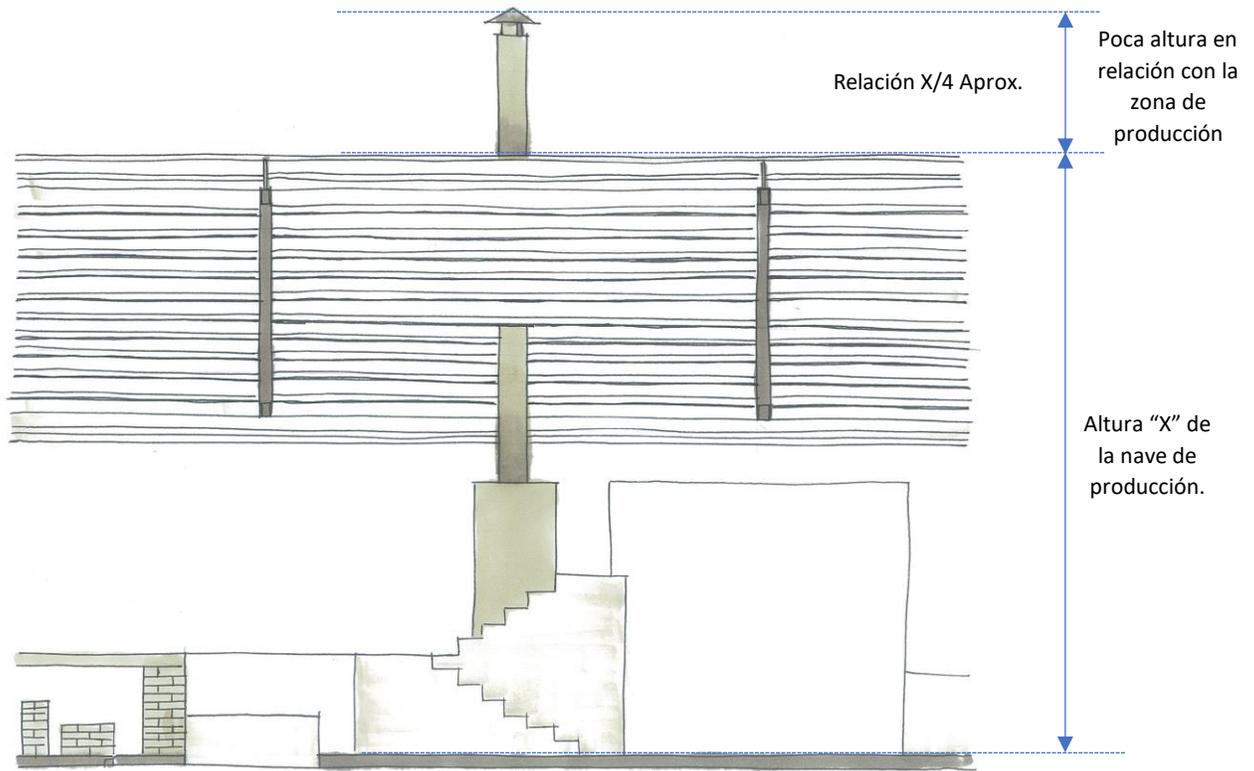
La optimización del agua fue algo que el Código y sus inspectores promovieron desde su origen para el establecimiento de los espacios fabriles, con la intención de concientizar a la población y regular su consumo, es por ello que se impusieron severas multas a los dueños de fábricas y talleres que no acataran lo establecido en la norma, derivado de esto los sistemas de provisión de agua tenían que contar con llaves de vuelta en un tubo pequeño para evitar desperdicio del líquido y ahorrar en la mayor medida posible.

En algunas ocasiones las fábricas eran motivo de escándalo y de reclamos por parte de los vecinos, ejemplo de esto lo manifiesta el Ing. francés Jean D' Fleury avecindado en esta colonia, el cual se queja de los perjuicios causados por una fábrica y molino de café en la 7ª de Carpio y que afecta su casa ubicada en la 6ª. de Carpio No. 201, en donde se expresa: "Afecta el olor del café su casa, después de ser tostado lo colocan en el piso de la galería, el humo es abundante y pesado e invade la casa continua que es de su propiedad".²⁷

Como respuesta algunas de las fabricas colocaron chimeneas de fierro con tubos que subían 3 m sobre el nivel de las azoteas, así como tapar las hendiduras de la pared para evitar que el humo perjudique los decorados de las casas vecinas así como el evitar respirarlo. La colocación de chimeneas era un aspecto normativo y habitual que el código sanitario imponía para las fábricas de pequeña producción, o en su caso, para aquellas casas que se adaptaban para llevar a cabo actividades industriales, ejemplo de esto lo tenemos en la fábrica de sosa ubicada en la 4ª. calle del sabino No. 2302, en donde desde el proyecto arquitectónico presentado para la licencia correspondiente se concibe este conducto circular que sirviese de escape y de guía hacia arriba para estos humos nocivos, por tanto la colocación de estos elementos fue vital para el funcionamiento de estos espacios fabriles [Fig. 44].

²⁷ AHDF, Fondo: Ayuntamiento y Gobierno del Distrito Federal; Motores y Caldera; vol. 1751, exp. 503, fojas 6, año 1909.





SECCIÓN DE UN CORTE LONGITUDINAL

Fig. 44. Detalle en el corte de una fábrica de sosa, en Santa María la Ribera.
Fuente: dibujo del autor basado en el plano de secciones de una fábrica de sosa en la calle del Sabino No.2302, Col. Santa María la Ribera, marzo de 1904. Fondo Ayuntamiento y Gobierno del D.F., Sección: colonias, vol. 1602, exp. 124.
Nótese la colocación de la chimenea como un elemento que traspasa el nivel de la techumbre para los malos olores

Esto es interesante ya que, si la chimenea fue el elemento más importante de la expresión industrializada en el siglo XIX, en la Santa María la Ribera pese la influencia de la actividad se vio limitada en cuanto a su altura por la regulación que impuso el código y sobre todo en esta lógica de que se trataba de una colonia habitacional en esencia.

Detalles menores eran también motivo de observación por parte de los inspectores, en algunos espacios pequeños tales como las zotehuelas, uno de los visitantes manifiesta en el reporte del 30 de agosto de 1901 lo siguiente: "Se llegaron a encontrar materiales regados por todas partes y hornillas descubiertas..."²⁸, todo esto

²⁸ AHDF, Fondo: Ayuntamiento y Gobierno del Distrito Federal, Fábricas, vol. 1601, sección 3ª, exp. 64, año 1901.

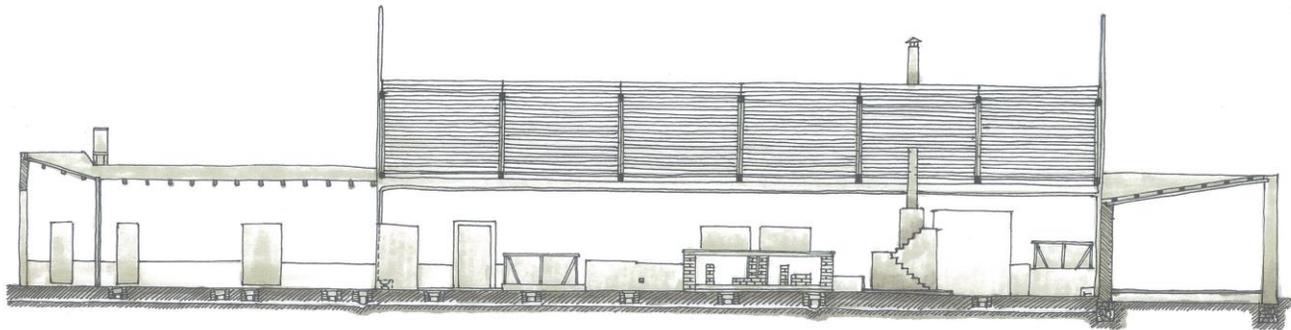




en una fábrica de velas de parafina y de sebo depurado ubicada en la casa No. 4 del callejón de Vázquez, así mismo señala que aunque aún no tenían la licencia estaban laborando, por los que somete a consideración la aprobación. Las fábricas de la Santa María presentaron esta misma dinámica de revisiones

La concesión de la licencia estaba condicionada en ocasiones a ciertos plazos con la finalidad de que las observaciones y sugerencias encontradas en las verificaciones visuales, fueran realizadas, siempre mencionando que todo debía de realizarse conforme la normatividad vigente, tal y como se expresa en el reporte de *Will & Baumer*, una fábrica de velas en 2ª Ribera de San Cosme No. 27 ½, en 1901: "Se concede licencia con la condición de que en un plazo de 2 meses, se modificaran las instalaciones sanitarias conforme a los preceptos del código sanitario y del reglamento respectivo".²⁹

Los planos en algunos casos eran parte de la documentación requerida para el otorgamiento o renovación de las licencias, ya que a través de ellos se podía ver la organización espacial de los locales de producción relacionados con las zonas de habitación, los equipos y los criterios de las instalaciones [Fig. 45].



SECCIÓN LONGITUDINAL

Fig. 45. Corte longitudinal de una fábrica de sosa, en Santa María la Ribera.

Fuente: dibujo del autor basado en el plano de secciones de una fábrica de sosa en la calle del Sabino No.2302, Col. Santa María la Ribera, marzo de 1904. Fondo Ayuntamiento y Gobierno del D.F., Sección: colonias, vol. 1602, exp. 124.

Documentación que era parte del expediente de revisión para el otorgamiento del permiso o en su caso de la renovación.

²⁹ AHDF, Fondo: Ayuntamiento y Gobierno del Distrito Federal, Fábricas, vol. 1601, sección 3ª, exp. 64, año 1901.





Posterior a la visita de los inspectores se procedía a la contestación por parte de la comisión de fábricas e industrias, que como ya se mencionó estaba sujeta a la solución de las observaciones encontradas en cada uno de los predios, en algunos casos la resolución se hacía primeramente citando textualmente la solicitud en la parte superior del documento en donde nuevamente era firmado por el propietario de la fábrica, y en la parte inferior se daba la respuesta firmada por el secretario general la cual podía ser afirmativa sin ninguna observación como:

Según el informe de la 2ª. Comisión de Fábricas e Industrias no hay inconveniente en que se conceda la licencia solicitada en el presente curso, por encontrarse en buen estado las instalaciones de la fábrica de que se trata. México, mayo 24 de 1909. El Srio. Gral.³⁰

O en su caso afirmativa condicionando en un lapso de tiempo la ejecución de las observaciones, ejemplo de esto lo tenemos en la fábrica de velas de la 2ª Calle del fresno No. 21, propiedad de los señores Aurelio Camacho y hermano, en marzo de 1904, y en un segundo ejemplo de la fábrica de velas del Sr. Perfecto Pérez el 10 de mayo de 1910.

Ej. 1.

"En atento oficio dígase al Gobierno del Distrito Federal que no hay inconveniente en que siga trabajando la Fábrica de Velas de parafina establecida en la 2ª. calle del Fresno núm, 21 (calle norte 36) bajo el concepto de que en el plazo de un mes, sustituirá por un excusado que llene todos los requisitos reglamentarios, el actual que sirve para los operarios".³¹

Ej. 2.

Se concede permiso al señor Perfecto Pérez para el establecimiento en la 4ª. calle de la Rosa número 80, una fábrica de velas de parafina, bajo las condiciones impuestas por este consejo.³²

³⁰ AHDF, Fondo: Ayuntamiento y Gobierno del Distrito Federal, Fábricas, vol. 1605, sección 3ª, exp. 55, año 1909.

³¹ AHDF, Fondo: Ayuntamiento y Gobierno del Distrito Federal, Fábricas, vol. 1602, sección 3ª, exp. 29, año 1904.

³² AHDF, Fondo: Ayuntamiento y Gobierno del Distrito Federal, Fábricas, vol. 1605, sección 3ª, exp. 46, año fiscal 1909 a 1910.





Cuando en los reconocimientos de la Comisión a las diversas fábricas no se encontraban observaciones considerables por encontrarse en buen estado las instalaciones, solamente les pedían mejorar las condiciones higiénicas de la casa, tal vez con la intención de seguir manteniendo ese orden.

Si bien las adaptaciones de los espacios habitacionales a espacios de producción, principalmente se vieron materializadas en sus interiores por ser las áreas en donde se llevaría a cabo todo el proceso productivo y de control, el aspecto exterior también se vio caracterizado por una serie de modificaciones que impacto en el ámbito urbano y bajo un contexto bien definido por tratarse de una colonia naciente como habitacional.

2.3. Consecuencias urbanas y arquitectónicas

La normatividad del Código Sanitario se vio reflejada en algunos de los espacios habitacionales que sufrieron modificaciones al dedicarse posteriormente a la actividad fabril, cambios que sin duda alguna trajeron adaptaciones en esta dinámica de producción y de venta, las fachadas al ser el elemento urbano por excelencia y que muestra el lenguaje arquitectónico establecido por cada uno de los arquitectos e ingenieros.

Primeramente estas solicitudes eran expedidas por el arquitecto o ingeniero bajo el cual estaría a cargo la obra, conteniendo el nombre del solicitante (ya sea al inicio o hasta el final del documento con su firma) y su título mencionando la escuela en donde obtuvo su grado, en la revisión de algunos documentos históricos se encontró que también se colocaba el dato de en donde estaban domiciliados, para posteriormente pedir un plazo en días explicando de lo que se trataban los trabajos a realizar, que podía ser desde una marquesina o una apertura de vanos hasta hacer un nivel completo, y se terminaba con la dirección del inmueble y el nombre del propietario.

Sr. Director de Obras Públicas...El Ing. que suscribe con título de la Escuela Nacional de Ingenieros, domiciliado en la 7ª. calle del Ciprés número 192, suplica a usted se sirva conceder licencia de 60 días para construcción interior en la casa No. 154 de la





calle 5ª. del Ciprés y esquina 7ª. de las Flores, propiedad del señor Lic. Rodolfo Reyes.-México 6 de enero de 1911.³³

Entre las principales adaptaciones exteriores en algunas casas habitaciones a espacios fabriles tenemos: la modificación de ancho y alto de puertas para convertirlas en accesorias para la exhibición y venta de los productos, eliminando balcones originales por resultar ya no funcionales; la elevación de los claros en ventanas para facilitar una mayor iluminación al interior del espacio y la modificación respectiva de algunas cornisas; y la apertura de claros para aparadores y ampliar otros según de la actividad de que se tratase, ejemplo de esto lo tenemos en la casa que estuvo ubicada en la 5ª calle del Ciprés No. 120, que tuvo modificaciones para convertirse posteriormente en una fábrica de jabón [Fig. 46].

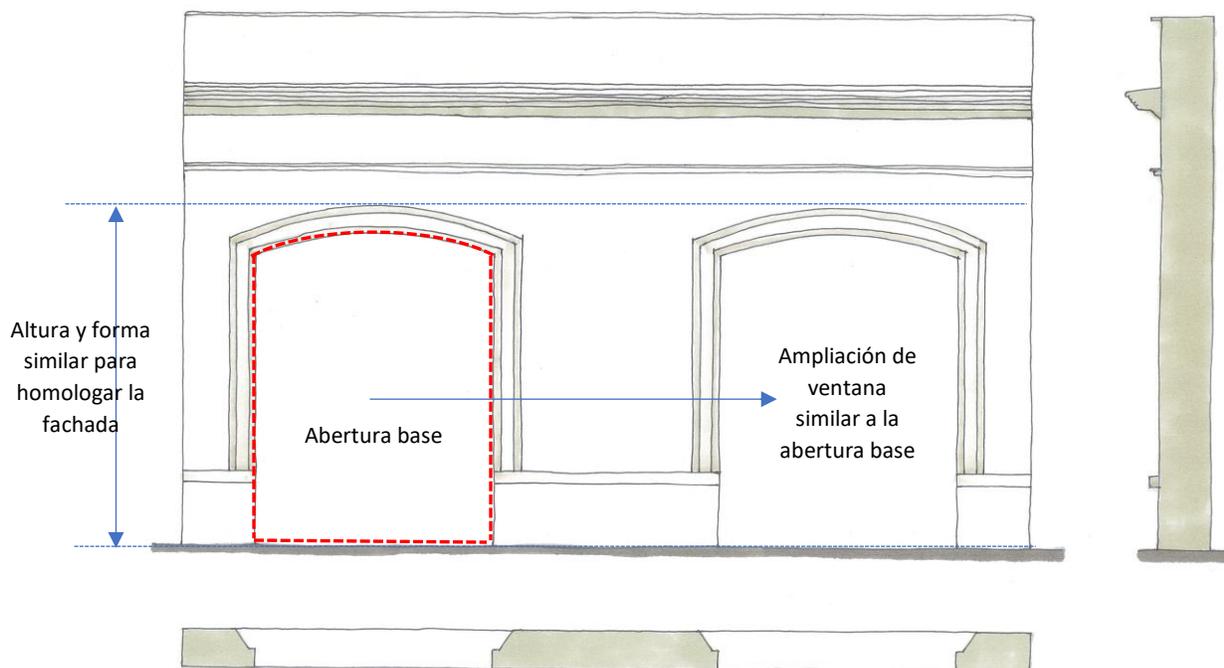


Fig. 46. Modificación de una fachada.

Fuente: dibujo del autor basado en el plano de una casa en la 5ª calle del Ciprés No. 120, Col. Santa María la Ribera, enero de 1911. Fondo Ayuntamiento y Gobierno del D.F., Sección: colonias.

Las modificaciones eran realizadas tomando en cuenta los aspectos composicionales originales, en este caso la ampliación de ventanas respeto la altura original.

³³ AHDF, Fondo: Obras Públicas, Licencias exteriores, vol. 1434ª, tomo 6, exp. 19, año 1911.





Algunos otros trabajos que no eran tan complicados, como la conversión de puertas en balcones y la colocación de barandales de fierro a los mismos en el frente de la casa según las adaptaciones arquitectónicas, solo se solicitaba un par de días para la ejecución y terminación de los mismos. Si para algunos el negocio ya no era tan rentable, se procedía nuevamente a modificar los vanos que se habían modificado o alterado para regresarlos a su estado original, en el ejemplo de la casa No.208 en la 6ª calle del Chopo podemos ver como un aparador que fue hecho con la idea de vender, a petición del dueño se vuelve a transformar en ventanas [Fig. 47]:

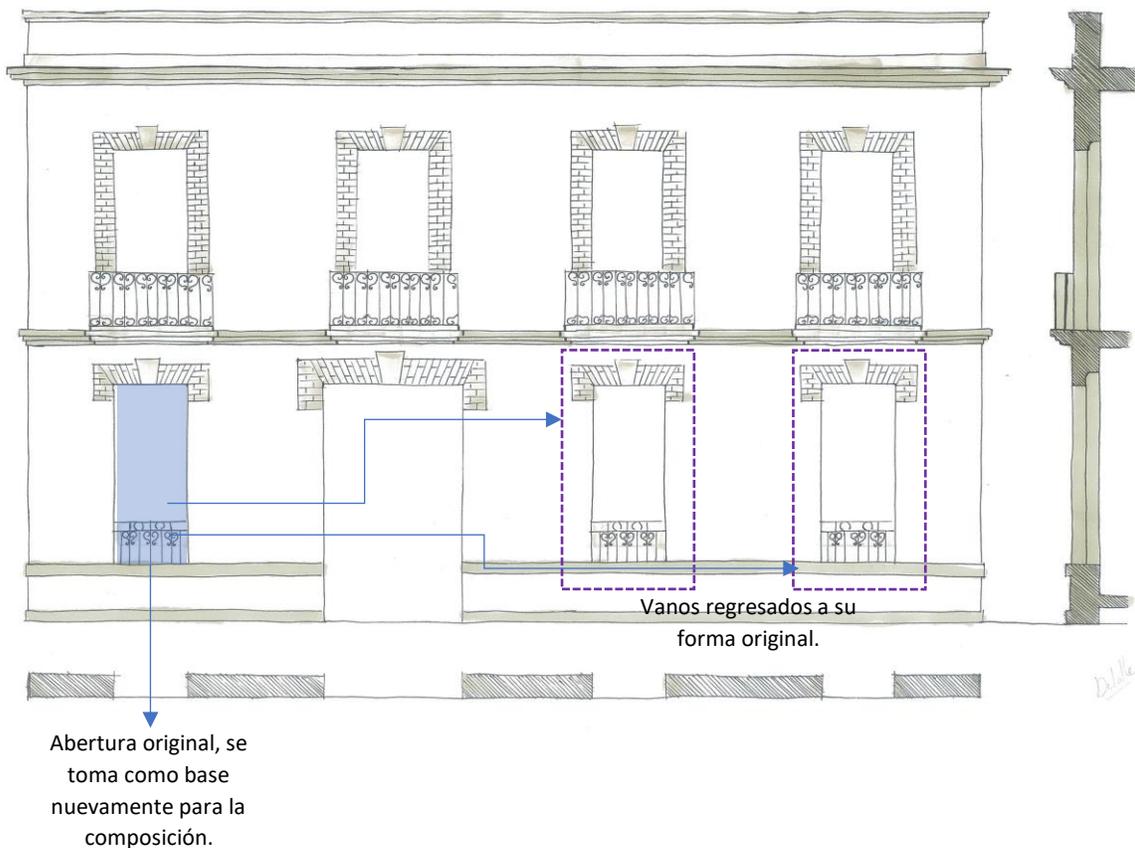


Fig. 47. Modificación de una fachada.

Fuente: dibujo del autor basado en el plano de una casa en la 6ª calle de Chopo No. 208, Col. Santa María la Ribera, abril de 1910. Fondo Ayuntamiento y Gobierno del D.F., Sección: colonias.

Estos ajustes en fachadas podían ser reversibles tomando nuevamente las características de las aberturas originales (ventanas).





En algunos otros casos las modificaciones eran de pisos completos “nuevos pisos”, con la intención de formar en la parte baja almacenes, bodegas y espacios de producción dedicados a la actividad fabril, en estos casos se siguió un mismo patrón compositivo garantizando así una unidad en el conjunto, en la casa que estuvo en la 2ª calle de Pino No. 65, la cual fue modificada para integrar una fábrica en la planta baja, podemos observar esta relación geométrica [Fig. 48].



Fig. 48. Construcción de un “nuevo piso”.

Fuente: dibujo del autor basado en el plano de una casa en la 2ª. calle de Pino No. 65, Col. Santa María la Ribera, febrero de 1911. Fondo Ayuntamiento y Gobierno del D.F., Sección: colonias.

La adaptabilidad de los segundos pisos estaba basado en los aspectos compositivos de los cuerpos inferiores.

Para las intervenciones en la fachada el Código Sanitario exigía que las obras no ocuparan demasiado espacio de la vía pública, por eso en cada una de las solicitudes se debía de colocar las dimensiones de la banqueta y el material del que estaban





hechas, el área de la obra exterior a realizar y los metros cuadrados de invasión aproximados, ejemplo de esto lo tenemos en la siguiente cita:

El arquitecto que suscribe con título de la E. N. de Bellas Artes...sirva conceder licencia de obra exterior por treinta días para construir la fachada del piso alto de la casa No. 67 de la 2ª. calle de Pino, propiedad de la Srita. Adela B. Ramos. La banqueta es de loza tiene 8.30 m x 2.44 m. o sean 2.0, 2.5 m.³⁴

En las solicitudes para el establecimiento de fábricas se puede apreciar que había un respeto a la vía pública, es decir, había una preocupación por parte del Gobierno del Distrito Federal de que las nuevas construcciones y/o adaptaciones no obstruyeran el paso peatonal con los diversos trabajos, es por ello que la aprobación de las obras era consensada por la Comisión correspondiente, en donde se estudiaban los planos y una vez aprobados, se establecían tiempos de ejecución los cuales tenían que ser respetados, y en su caso, presentar el aviso de terminación de dichos trabajos o la prórroga correspondiente.

El ingeniero que suscribe...habiéndose encargado de la obra consistente en volver a hacer puerta lo que actualmente es un aparador de la casa No. 115 de la 5ª. calle del Fresno propiedad del Sr. Carlos Herrera. A Ud. suplica se sirva conceder 2 días para ejecutar dicho trabajo, en lo que recibí gracia y justicia.³⁵

De todo lo anterior podemos determinar que la participación profesionalizante de ingenieros y arquitectos en los cambios y ajustes en las fachadas provocó que hubiera un sentido más estético siguiendo ciertos cánones de diseño. Así mismo, el acatar lo establecido por el Código Sanitario en un sentido urbano, fue una práctica muy común en las fábricas de pequeña producción con la finalidad de integrar aspectos compositivos y formales para dar un orden visual lógico, y no perder esta imagen habitacional que la Santa María la Ribera tiene desde su fundación.

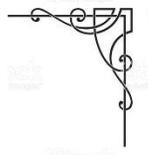
³⁴ AHDF, Fondo: Obras Públicas, Licencias exteriores, vol. 1434ª, tomo 6, exp. 20, año 1911.

³⁵ AHDF, Fondo: Obras Públicas, Licencias exteriores, vol. 1434ª, tomo 6, exp. 19, año 1911.





Capítulo 3



La arquitectura fabril en Santa María la Ribera





3.1. Procesos de producción y sistematización en fábricas pequeñas

La tecnología es una organización de conocimientos de la ciencia que estando sistematizados dan como resultado el “saber hacer” para producir o general algo; a finales del siglo XIX, se concibe una tecnología del trabajo en donde el uso del conocimiento científico permitió atender las condiciones del trabajo basándose en fases o etapas continuas para la organización y funcionamiento, generando así, procesos eficientes en espacios diseñados o construidos, o en su caso, adaptados para llevar a cabo los objetivos.

Una de las principales características de la industria fue la sistematización de la actividad, con la intención de agilizar y efficientizar la producción de los diversos productos que en aquella época se comercializaban, las fábricas de la Santa María la Ribera no estuvieron ajenas a esta dinámica, pues sus espacios fueron el resultado de este proceso adaptativo, ya sea concebidas desde su origen o bien, la adaptación de casas a espacios de producción.

A continuación, expondré algunos ejemplos de los procesos de producción primeramente de una fábrica de velas, una de jabón y por último una de sosa cáustica con la intención de comprender la sistematización del proceso industrial y su adaptación en la arquitectura, por tanto, tenemos:

Antigua fábrica de velas “La Industria Nacional”

Esta antigua fábrica se estableció a partir del año 1894 en lo que fuera la 4ª calle del Fresno, de ella se hablará posteriormente en las páginas 117-119, donde se explica que a la fecha subsiste solo el edificio de lo que fuera la casa habitación; ya que el espacio de la nave de producción hoy en día solo hay viviendas.

El conjunto arquitectónico pese a que estaba dividido en una zona habitacional y en una zona industrial de forma general, estaba ligado puesto que la planta baja del edificio era la zona de bodegas en donde primeramente se almacenaba la materia prima que se utilizaba para la producción de velas y por el otro, el almacenaje del producto terminado para su distribución y venta al público. La parte correspondiente a la zona de





producción, en las fotografías de época, se destaca la presencia de algunos espacios de planta rectangular, delimitación para la zona de calderas, instalaciones que cruzan los espacios en la parte superior, amplitud de los espacios de producción gracias a la utilización de techumbres inclinadas a base de estructura metálica y grandes equipos de rehiletos giratorios para la producción de las velas [Fig. 49-50].

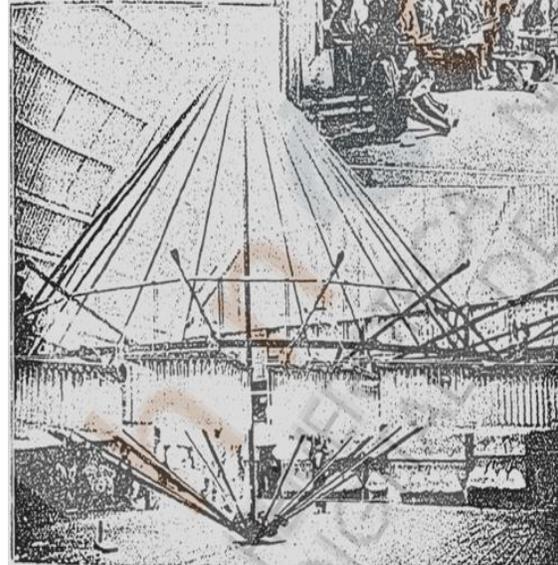
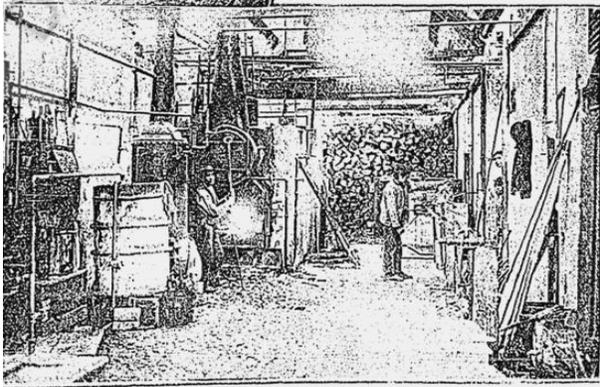


Fig. 49 y 50. Interiores de la antigua fábrica de velas "La industria Nacional".

Fuente: Tiempo Ilustrado. Mes de Diciembre, 1908. p. 10.
En las imágenes se observan los adelantos tecnológicos de aquella época, por ejemplo: las calderas para la generación de vapor y el equipo giratorio para la fabricación de las velas.

Para la reconstrucción de este proceso, el estudio se basó en fotografías históricas, investigación documental en archivos pertenecientes al ramo fabril de aquella época, y sobre todo en la visita de campo a la zona de producción de un edificio análogo que es: *Will & Baumer*, una fábrica de velas que originalmente se fundó dentro de la Santa María en 1898, estuvo ubicada en la Ribera de San Cosme No. 27, y posteriormente fue trasladada a la Colonia Atlampa en la segunda década de siglo XX después de que sufriera un incendio, hoy en día sigue en funcionamiento integrando dentro de sus procesos productivos equipos más modernos, pero conservando la antigua maquinaria de siglo XIX [Fig. 51-54].





Fig. 51 y 52. Interiores de la fábrica de velas "Will & Baumer".

Fuente: fotos del autor, 2016.

En las fotos se puede apreciar la maquinaria antigua de siglo XIX y sus espacios industriales.

Los rehiletos giratorios son parte del proceso de inmersión de las candelas, hasta lograr el grosor deseado o solicitado por el cliente.



Fig. 53 y 54. Fotografías del interior de la fábrica de velas "Will & Baumer".

Fuente: fotos del autor, 2016.

Maquinaria de siglo XIX y la distribución de las diversas instalaciones al interior del espacio arquitectónico.

De manera general, el proceso de producción de velas que se seguía consistía en: En una zona llamada de preparación, la parafina y la cera eran cortadas en fragmentos más pequeños para que cupieran dentro de los tanques para posteriormente pasar al fundido; es aquí en donde por medio del calor generado por las calderas se ponía a derretir la cera y parafina a una temperatura de 65°C, cabe destacar que en esta época una innovación que formó parte de la industria fue la integración de calderas, máquinas diseñadas para generar vapor a través de una transferencia de calor a presión constante, este vapor era conducido por tuberías a los tanques de





fundición para calentar y derretir la cera y la parafina; una vez fundidos los elementos se conjuntaban ambos para mezclarlos e integrarles a un tercer material que era la estearina, un polvo derivado de la grasa animal para endurecer las velas más rápido; paralelamente se ajustaban las hebras (generalmente de algodón) en las rejas metálicas que formaban el pabito de la vela, siendo este la columna vertebral del producto; se realizaba el proceso de inmersión en los tanques de embebido por medio de los rehiletes metálicos giratorios en donde primeramente se hacía una primera inmersión a los pabilos y posteriormente se iban sumergiendo en varias ocasiones hasta darle el tamaño solicitado a las velas; una vez que el producto (vela) estaba terminado, se procedía a la inmersión en piletas de agua con la finalidad de enfriarlas más rápido; y como fase final el producto se cortaba al tamaño solicitado (el largo de las velas), se le daba un acabado bruñido de manera manual (quitar las imperfecciones y dejar una superficie lisa en las velas) y se procedía a colocar la marca de fabricación y a empacar, para ser llevadas a las bodegas.

De lo anterior, se determina un esquema gráfico en donde se observan las diversas zonas o áreas que conforman el proceso de producción y las actividades principales en cada una, quedando de la siguiente manera [Fig. 55]:

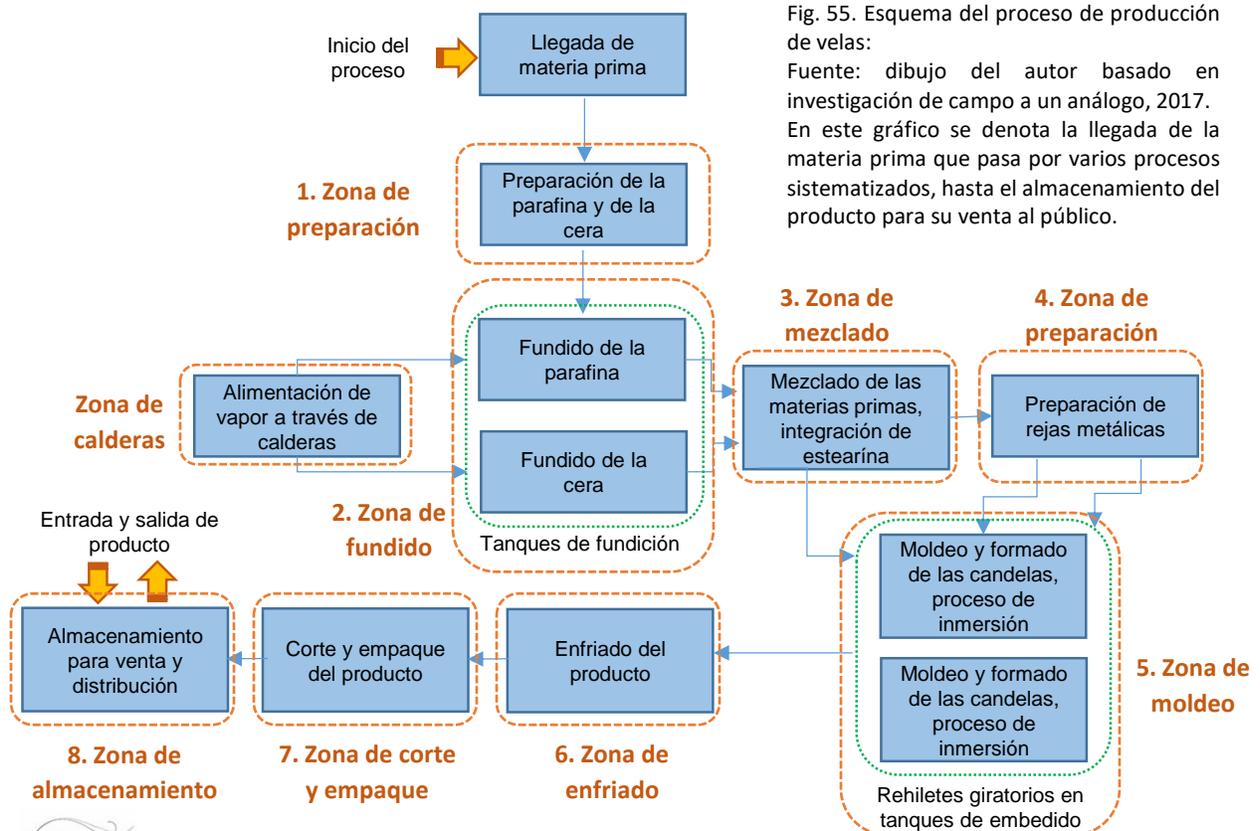


Fig. 55. Esquema del proceso de producción de velas:

Fuente: dibujo del autor basado en investigación de campo a un análogo, 2017. En este gráfico se denota la llegada de la materia prima que pasa por varios procesos sistematizados, hasta el almacenamiento del producto para su venta al público.





En una reconstrucción espacial hipotética sobre la planta arquitectónica actual del inmueble de la calle de Fresno 131 (antes una fábrica de velas), las diversas zonas que conforman el proceso productivo son de la siguiente manera [Fig. 56-57]:

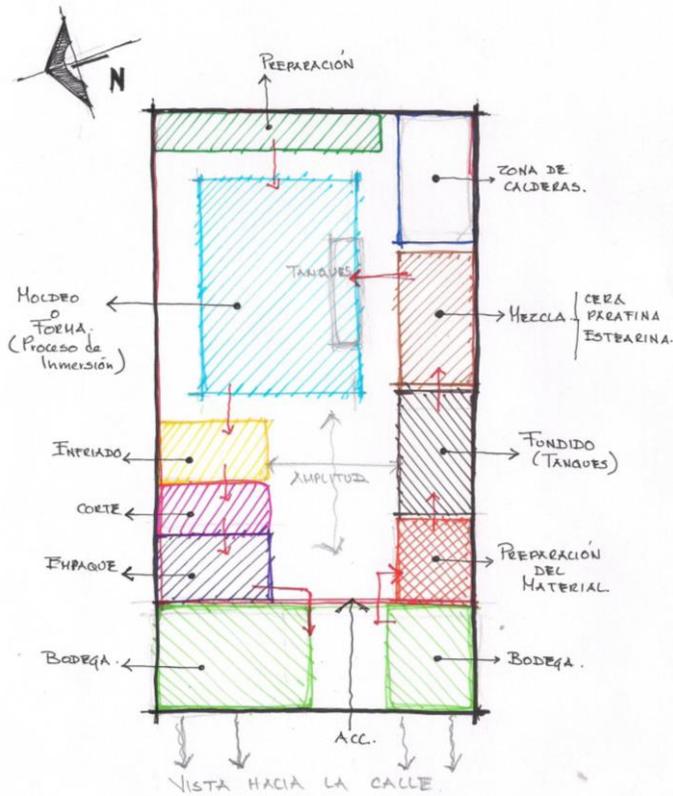


Fig. 56. Esquema composicional hipotético de la zona de producción:

Fuente: dibujo del autor, 2017.

En este esquema se puede apreciar el sentido organizativo de la fábrica de velas, en donde a cada uno de los procesos de producción tienen una relación lógica.

Fig. 57. Esquema sobre la planta arquitectónica actual.

Fuente: dibujo del autor, 2017.

La planta baja de la casa serviría como zona de almacenaje (bodegas), y la parte en donde actualmente hay casas de siglo XX, perteneció a la nave de producción en dónde las diversas zonas para el proceso productivo, estuvieron organizadas manera lineal.



- A. Zona de preparación
- B. Zona de fundido
- C. Zona de mezcla
- D. Zona de calderas
- E. Zona de preparación
- F. Zona de moldeo o forma
- G. Zona de enfriado
- H. Zona de Empaque
- I. Bodegas

PLANTA DE CONJUNTO





Fábrica de jabón en la 7ª calle de las Flores

Esta casa fue adaptada para una fábrica de elaboración de jabón de tipo suave y para el aseo personal, ubicada en la 7ª calle de la Camelia (nombre que fue cambiado por las Flores) que perteneció a la Sra. Rosario Medina y cuya producción ante el Ayuntamiento del Distrito Federal se registra desde 1912, actualmente este inmueble ya no existe, pero gracias un plano arquitectónico de 1914 y los datos investigados podemos determinar que el esquema compositivo eran espacios habitacionales al frente y que contaba con un patio en el cual se organizaron las diversas zonas así como la maquinarias para llevar a cabo sus actividades, todo esto en un solo nivel en la planta arquitectónica.

La reconstrucción de este proceso fue en base a la visita y al análisis de un caso análogo, me refiero a la fábrica de jabones "La corona", ubicada en Tlalnepantla en el Estado de México [Fig. 58-59], empresa dedicada por más de cuarenta años a la fabricación de este producto, si bien esta industria no pertenece al mismo periodo histórico al estudiado en esta tesis, sí es una empresa de pequeña producción con características muy similares, además de que el proceso de fabricación de este producto no ha cambiado mucho al que se seguía desde finales de siglo XIX y principios del XX.



Fig. 58 y 59. Interiores de la fábrica de jabón "La Corona".

Fuente: fotos del autor, 2017.

En la primera foto se observa que el espacio para la producción de jabón es reducido, así mismo se aprecian algunas de las maquinarias como la mezcladora o marmita, el tanque de enfriamiento y las mesas de corte. En la segunda foto se ven a detalle los espigueros, estructuras metálicas para colocar a reposar las charolas de jabón una vez vaciadas de los tanques de enfriamiento.





El proceso de producción para el jabón era el siguiente: en una zona de preparación se encontraban los tanques o depósitos con los diferentes compuestos químicos como eran: la glicerina, propilenglicol, sorbitol, texapon, extractos, fragancias y colorantes, que a través de tubos y llaves eran vaciados en cubetas de forma manual y en proporciones similares; estos ingredientes eran llevados a las marmitas (depósitos mezcladores) con propela (aspas) en donde se vertían primeramente los ingredientes que componían la base del jabón o el cuerpo del jabón, en este caso la glicerina, el sorbitol y el propilenglicol, para que una vez fundidos en su totalidad por medio de calor generado por las calderas entre una temperatura de 90 y 95° C, se revolvían para integrarse de manera homogénea, al final ya bien fundido se le adicionaba el colorante, dependiendo de las características de color, este proceso podía tardar entre una hora y media; posteriormente el líquido caliente de las marmitas era conducido y descargado a través de válvulas (mangueras) a las tinas de enfriamiento a base de agua, apoyándose con palas limpias para evitar la contaminación y moviendo la mezcla para ayudar a este proceso de enfriamiento, y con un termómetro se iba registrando que la temperatura llegara a los 65° C para verter la fragancia y los extractos según el aroma deseado.

Posteriormente se hacía el vaciado de la preparación en estado líquido a las tinas de absorción o a los moldes (charolas) en un procedimiento manual a través de sacar la mezcla de las tinas con bandejas metálicas; luego en una segunda zona de enfriamiento o zona de reposo, los moldes con la mezcla eran acomodados en estructuras metálicas llamados espigueros, y se dejaban reposar por lo menos de doce a veinticuatro horas para que la preparación en las charolas se solidificara por completo, la temperatura ambiente según del espacio era el que determinaba el tiempo de solidificación.

Después, se hacía el desmontaje de la preparación de las charolas para llevarlas a las mesas de corte, las placas se limpiaban (se les quitaba la rebaba) con herramientas simples y después se dividían, este procedimiento podía ser de dos formas según el espesor del jabón, el primero era cuando se sobrepasaban los 10 cm. se utilizaban las prensas de suajado con pistón y compresores para ejercer presión ya que las placas de jabón eran demasiados duras, la segunda era cuando el espesor





tenía hasta 5 cm se utilizaban los suajes (moldes) manuales, junto a esta zona se tenían unas tinas de reciclado en las cuales se depositaban todos los sobrantes para posteriormente utilizarlos en otras cargas.

Y, por último, los jabones se pasaban por una horma para verificar que tuvieran las dimensiones solicitadas, y eran llevados a las mesas de empaquetado y etiquetado para de ahí ser almacenados en un lugar frío y techado para su venta. De esta información, el esquema gráfico con las zonas y actividades queda de la siguiente manera [Fig. 60]:

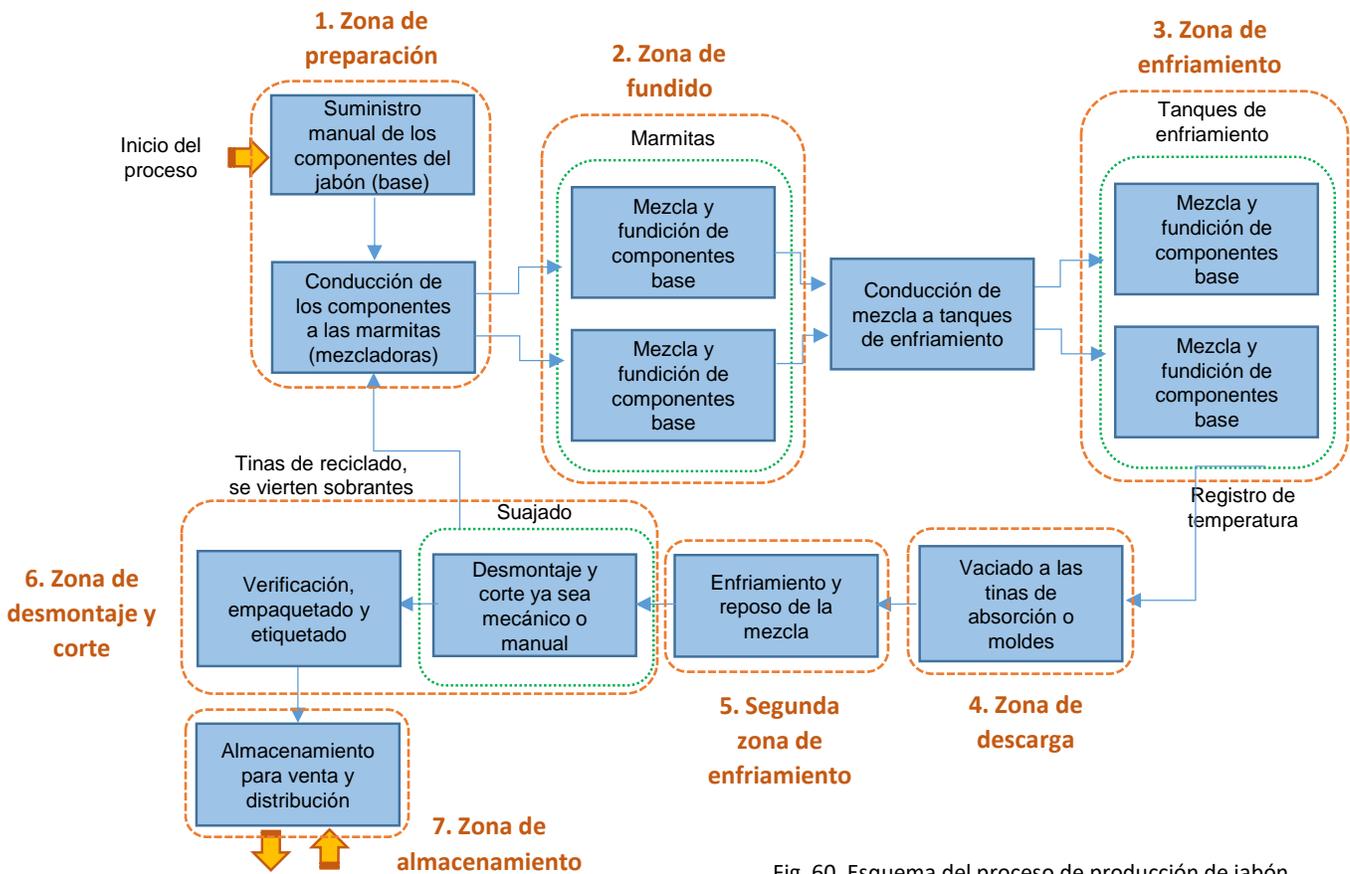


Fig. 60. Esquema del proceso de producción de jabón.
 Fuente: dibujo del autor, 2017.

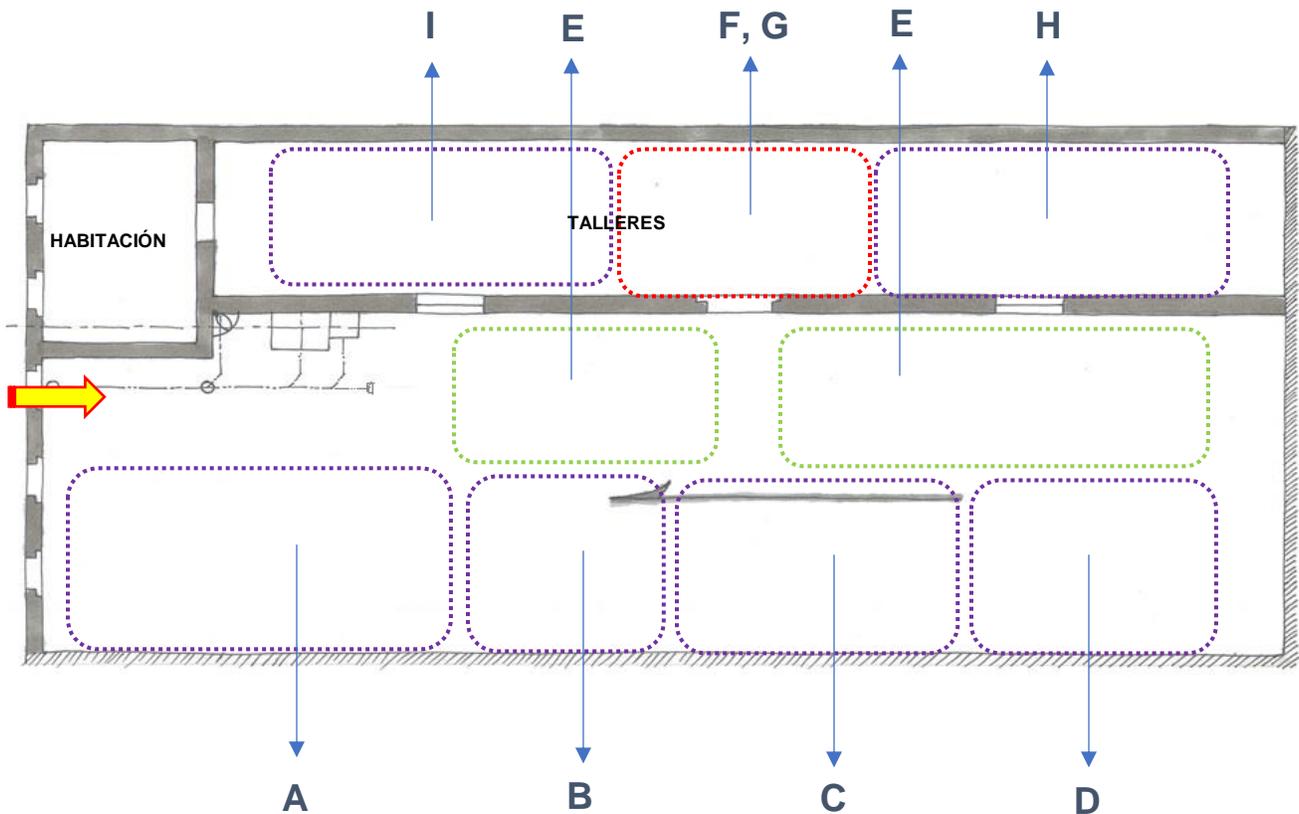
Se observan diez etapas de producción destacándose con verde aquellas en las que, dependiendo de la cantidad de producción, se repiten las actividades de esa zona.





A continuación, como en el primer ejemplo de la fábrica de velas, me permito hacer una reconstrucción hipotética en base a las actividades y relacionándolas con el proceso de producción, así como su correlación con los espacios arquitectónicos [Fig. 61].

Para esta manufactura, el espacio arquitectónico importante era la nave de producción en la cual se desarrollaban generalmente todas las diferentes etapas de la producción, de ahí solo se tenía un espacio de talleres para los trabajos más manuales (como el terminado) y que podían servir como bodegas dependiendo del volumen de producción que se manejara, y un espacio destinado para la administración.



- A. Zona de preparación
- B. Zona de fundido (marmitas)
- C. Zona de enfriamiento (tanques de enfriamiento)
- D. Zona de descarga (tinajas de absorción o moldes)
- E. Zona de enfriamiento 2, o de reposo (espigueros)
- F. Zona de desmontaje y corte (suajado)
- G. Zona de empaquetado
- H. Zona de almacenaje
- I. Bodegas de materia prima

Fig. 61. Esquema sobre la planta arquitectónica original encontrada en los archivos correspondientes.

Fuente: dibujo del autor, 2017.

La planta baja maneja adaptaciones para en adecuar el nuevo uso, generalmente se trataban de una nave sobre el patio existente, en la cual se organizaban las diversas actividades del proceso de producción.





Fábrica de sosa cáustica y silicato en la 4ª calle el Sabino No. 2302

El establecimiento de esta fábrica para la producción de sosa cáustica y de silicato fue a partir de 1904 según los registros encontrados del Ayuntamiento del Distrito Federal, pertenecía a los señores Jacinto Pimentel y Adolfo Priani, los cuales integraban la "Sociedad Anónima Mexicana de Sosa Cáustica", a través de la solicitud manifiestan que se les otorgue la licencia correspondiente en ese mismo año una vez terminadas las instalaciones y las adecuaciones a la casa; y cuyo sistema que proponen seguir es el de tratar el tequesquite por la cal, para extraer la sosa cáustica; en cuanto al silicato se menciona que el resultado es la unión de la sosa con la sílice.

Para el caso de esta manufactura que pertenece al ramo de la química, se consultaron en fuentes bibliográficas los procedimientos clásicos de fabricación de la sosa y aquellos métodos para su obtención correspondientes a finales de siglo XIX y principios del siglo XX, ya que a diferencia de los dos procedimientos anteriores basados en análogos, este proceso si ha cambiado en cuanto a la manera de producirse gracias a la integración de nuevos procesos químicos y adelantos tecnológicos en el siglo XX.

La sosa o carbonato sódico, es una sal soluble en agua, de cuya disolución se puede recuperar mediante cristalización, en forma de decahidrato ($\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$); especie cuyos cristales son muy transparentes, conocida como "cristal de la sosa o sosa de lavar", y que presenta una solubilidad en agua superior a la de la sal anhidra (Na_2CO_3) o "ceniza de sosa"; la cual puede obtenerse a su vez, por calcinación del decahidrato.³⁶

Dato interesante es que la producción de la sosa a finales de siglo XIX era a través del método Solvay (llamado así por el químico Belga Ernesto Solvay), quien apoyado de un método anterior (método Leblanc³⁷), elaboró una propuesta mejorada para lograr una reacción entre el cloruro sódico y el carbonato cálcico (piedra caliza), que son materias primas más abundantes y baratas para la obtención de la sosa.

³⁶ Joaquín Rodríguez G. y David Rodríguez B. *Los procedimientos clásicos de la fabricación de la sosa*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2292804.pdf>

³⁷ Nicolas Leblanc, químico francés (1742-1806), que ideó por primera vez el proceso de fabricación de la sosa a escala industrial.





El procedimiento para la elaboración de la sosa era el siguiente: el primer paso era la preparación de la salmuera amoniacal, que consistía en una disolución acuosa saturada en frío de cloruro sódico a la que se le denomina "salmuera", y en la que posteriormente sería absorbido el amoniaco, sin embargo la presencia de impurezas obligó a que uno de los primeros pasos también fuera la purificación de esa misma salmuera, refiriéndose a la purificación de las materias primas que resultaba muy conveniente para evitar las complicaciones que pudieran ocasionar la presencia de reacciones secundarias no deseables.

Esta purificación se hacía por adición a la misma de hidróxido de calcio y carbonato sódico, para eliminar los iones magnesio y calcio contaminantes que precipitaban en forma de hidróxido de magnesio y carbonato cálcico (piedra caliza), que se separaban por decantación y posteriormente por filtración; la salmuera purificada, una vez filtrada mediante un *filtro prensa* pasaba a la *torre de absorción* de amoniaco (torre cilíndrica alta), con material de relleno, para que la disolución que se introducía por la parte alta superior, descendiera lentamente y presentara una superficie de contacto con el amoniaco gaseoso, que se inyectaba en contracorriente por la parte superior, para de esta manera obtener una solución saturada de cloruro sódico y amoniaco, que se conocía como "salmuera amoniacal".

Una vez obtenida la salmuera amoniacal, se trasladaba a la parte superior de una segunda torre de absorción llamada *torre de precipitación* (se debía de cuidar que la temperatura se mantuviera en los 55°C), en la que por su parte inferior se inyectaba una corriente de dióxido de carbono, este proceso generaba una descomposición que se hacía en dos partes, en el primero el dióxido de carbono reaccionaba con el amoniaco disuelto formando bicarbonato amónico, producto que, en una segunda etapa, reaccionaba con la disolución saturada de sal común de la que precipitaba el bicarbonato sódico, y quedaba en solución cloruro amónico.

El bicarbonato sódico formado en la torre de precipitación, se extraía en forma de suspensión por la parte inferior y se separaba después de la disolución de cloruro amónico mediante un filtro de tambor; posterior a esto, en la denominada zona de calcinación, el bicarbonato sódico sólido obtenido en el proceso anterior, se lavaba con poca agua para eliminar los posibles restos de cloruro amónico y se calcinaba en un horno rotatorio, a una temperatura de 180°C, dando como resultado la sosa cáustica.





En este proceso no solo se obtenía el producto final, sino además se desprendía dióxido de carbono, el cual se podía volver a reciclar devolviéndolo a la *torre de precipitación*.

La sosa calcinada obtenida se vendía como tal, o se disolvía en agua caliente y después previa concentración y enfriamiento, se cristalizaba como cristal de sosa, (de esta manera se vendía para la fabricación de otros bienes), el producto se debía almacenar en lugares húmedos y bien tapados, pues expuesto al aire seco perdía agua y se transformaba en polvo blanco. Por el contrario, la sosa calcinada o ceniza de sosa debía de conservarse en lugares secos, ya que de lo contrario se transformaba en un monohidrato.

Podemos denotar dos pasos alternos, uno era la recuperación del amoniaco derivado de la calcinación, el cual se podía volver a utilizar en el proceso de producción; y el segundo relacionado con la primera etapa, que era para la preparación del gas carbónico (dióxido de carbono) y de la cal apagada (hidróxido cálcico), ambos utilizados en la preparación de la salmuera o la lechada de cal; La obtención de estos dos elementos era en la misma fábrica a través de la calcinación entre 600 y 700°C, de carbonato cálcico (piedra caliza), en un horno de cal. Para este procedimiento, el esquema gráfico con sus respectivas zonas y actividades queda de la siguiente manera [Fig. 62]:

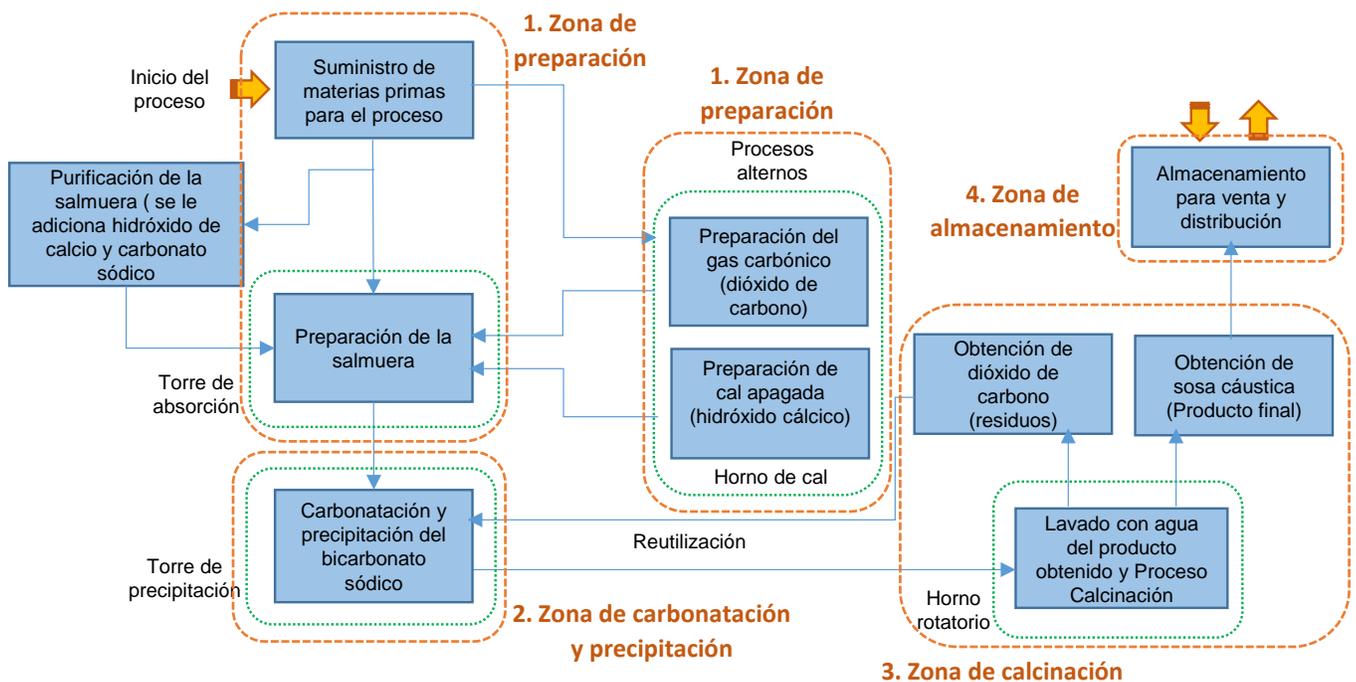


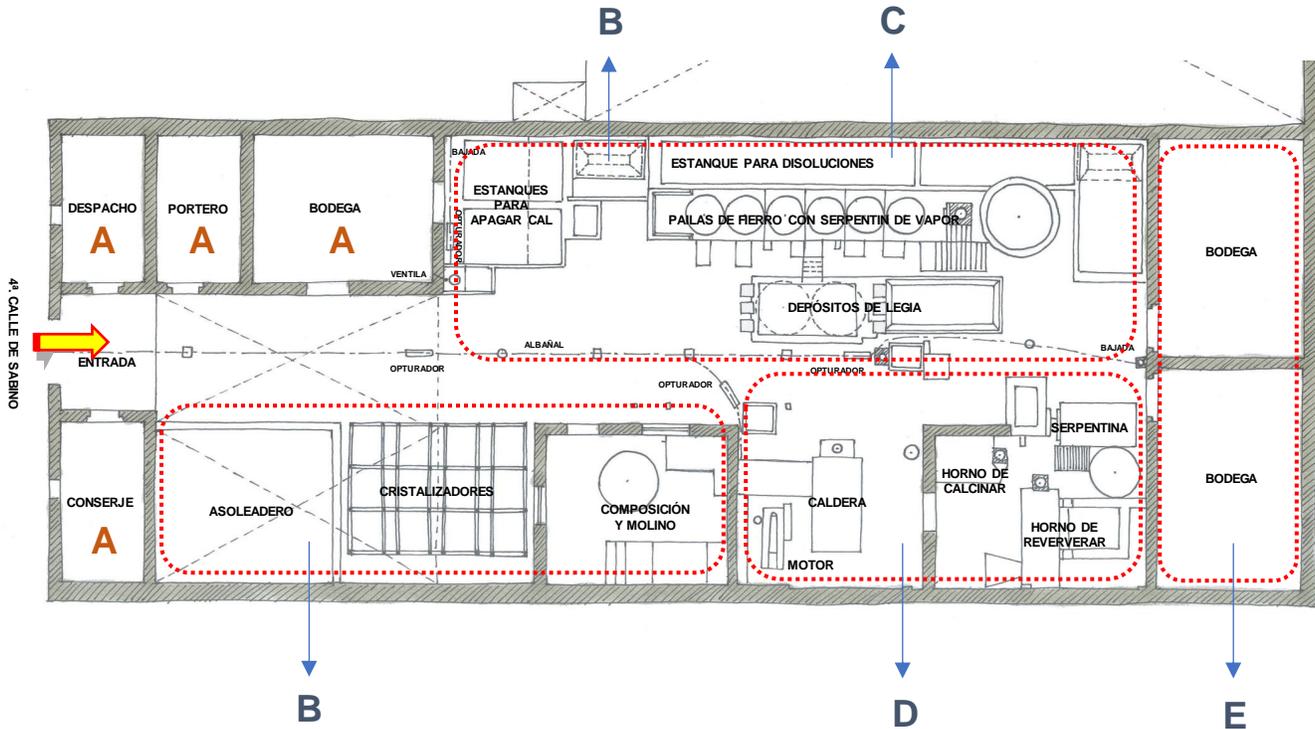
Fig. 62. Esquema del proceso de producción de sosa cáustica.
 Fuente: dibujo del autor, 2017.

Se observan diez etapas de producción, para este caso las zonas en color verde denotan la utilización de equipos especiales que son parte del proceso de producción, tales como: tanques y hornos.





En el espacio arquitectónico queda la siguiente distribución [Fig. 63]:



- A. Locales para el funcionamiento de la industria como: despachos y bodegas.
- B. Zona de preparación
- C. Zona de carbonatación y precipitación
- D. Zona de calcinación
- E. Zona de bodegas

Fig. 63. Esquema sobre la planta arquitectónica original de esta fábrica de sosa cáustica.

Fuente: dibujo del autor, 2017.

Se trataba de una fábrica de un solo nivel, en donde la nave de producción era utilizada para disponer las diversas zonas y maquinarias del proceso, es de destacarse que, por tratarse de una fábrica de químicos, algunos espacios si están delimitados por muros.

El esquema articulado permitía el movimiento más cómodo del usuario al interior de la nave que generalmente era techada con una cubierta metálica a dos aguas.

Los tres ejemplos anteriores nos permiten ver que, pese a que algunas de estas fábricas fueron adaptaciones de los espacios habitacionales originales, la concepción espacial se vio adecuada ante las maquinarias y los procesos de producción. Es por ello que a estas manifestaciones, posteriormente sí se les puede llamar fábricas y no talleres.





Juan José Saldaña señala que el surgimiento de la tecno-ciencia ocurrió en el momento en el que el movimiento científico y tecnológico se convirtió en un componente novedoso para la modernización industrial de nuestro país, esto vinculado con el resultado de diferentes deseos de una sociedad que dinamizó en cierta manera el proceso, y de una sociedad que necesitó, buscó y consiguió los medios para hacerlo.

Es importante comprender que la modernización no es producir más, o hacer naves industriales para la actividad, o el tener más maquinaria; los verdaderos componentes de la modernidad en las fábricas de pequeña producción aunque a menor escala en comparación con otras, estuvo ligado con lo siguiente: ya se tenía la presencia de un conocimiento científico que hizo que la producción adquiriera un carácter nuevo gracias al componente técnico; y porque se integraron procesos de sistematización de la actividad productiva vertidos en sus diferentes etapas. Si bien hubo elementos de la modernidad es necesario mencionar que la madurez o la mayor implantación de estas ideas en los espacios fabriles, fue hasta las primeras dos décadas del siglo XX.

Si bien en estas fábricas no se alcanzó a dar una tecnología de la gestión, es decir, una estructura organizativa más desarrollada con tecnócratas en la administración, ya que aún muchas de estas fábricas pertenecían a negocios familiares lo que provocó que no se diera un tránsito del todo de la propiedad al control; sí se pasó de un modelo más tradicional que eran los talleres a otro modelo más industrializador cuya particularidad era una mayor producción y el empleo de nuevas fuentes de energía.





3.2. Características de la arquitectura fabril

Generalmente las fábricas en la Santa María la Ribera siguieron un esquema de industrias familiares con ciertas morfologías y características arquitectónicas, adaptando su arquitectura al entorno, hasta que posteriormente en siglo XX, se funda la colonia Atlapampa y muchas de las industrias de la colonia deciden mudarse para allá con otras peculiaridades constructivas.

Con la finalidad de ejemplificar algunos de los principales aspectos formales, compositivos y constructivos que compartían estas instalaciones fabriles sobre todo en este periodo de la denominada arquitectura del Porfiriato y que es parte de la temporalidad de este estudio, tomaré de referencia el inmueble localizado en la calle de Fresno 131, la antigua fábrica de velas “La Industria Nacional”, para mencionar algunas características generales de estas fábricas de pequeña producción sin limitar a otras posibles variantes sobre todo en lo constructivo, aquellas industrias desarrolladas en la misma temporalidad.

La tipología arquitectónica existente y predominante de viviendas familiares en la colonia, fue muy importante para que compositivamente se decidiera colocar la casa al frente del conjunto manteniendo una imagen habitacional que desde su origen se trató de respetar, y por otro lado, la colocación propiamente de la fábrica (zona de producción) en la parte posterior del predio; ejemplo de esto es en la antigua fábrica de velas la Industria Nacional, en donde la colocación de la zona de producción es de forma tan discreta, que cuando se observa la fachada principal, se denota una arquitectura armónica con el resto de las viviendas aledañas [Fig. 64-65].

El conjunto arquitectónico pese a que estaba dividido en una zona habitacional y en una zona industrial de forma general, estaba ligado puesto que en algunas ocasiones la planta baja del edificio era la zona de bodegas en donde primeramente se almacenaba la materia prima que se utilizaba para la producción y por el otro, el almacenaje del producto terminado para su distribución y venta al público.



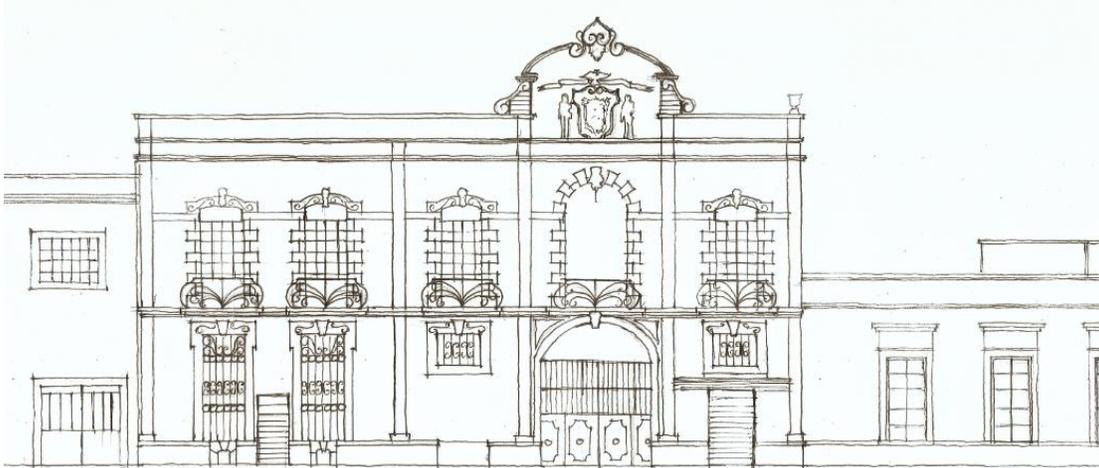
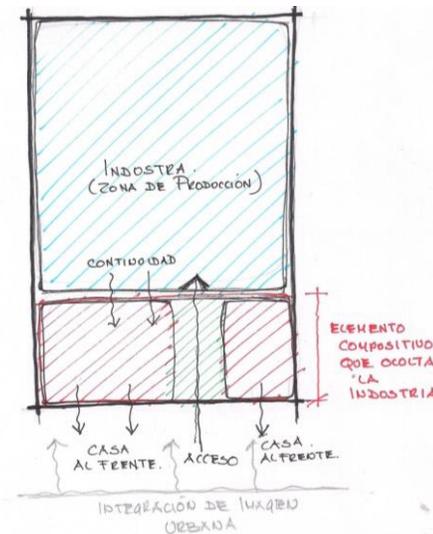


Fig. 64 y 65. Fachada principal y esquema compositivo hipotético general del conjunto.
Fuente: dibujos del autor, 2016.
Nótese la colocación de la casa al frente y en la parte superior del conjunto, manteniendo una unidad habitacional con el resto de las viviendas aledañas.



Otra característica de las fábricas es que el edificio al frente se integra al resto de la arquitectura habitacional por sus características compositivas: uno o dos cuerpos arquitectónicos bien definidos (uno por lo general en este tipo de arquitectura habitacional) separados por entablamentos o molduras que definen el empleo de una geometría básica, ventanas regulares e iguales que le dan una uniformidad al plano de las fachadas principales. Como ya se ha mencionado en el caso de que se tuvieron que hacer adaptaciones de otro piso, las líneas de composición verticales de las ventanas eran la base para guardar la geometría en el plano superior.

La planta arquitectónica sigue una organización de tipo lineal, ya que la mayoría de las casas que fueron adaptadas para fábricas seguía un esquema tipo "C" o en "L" [Fig. 66-67], en donde los locales estaban dispuestos a un costado del patio que era el acceso, además con la finalidad de iluminar y ventilar los diversos espacios.





Fig. 66 y 67. Esquema composicional de las casas en Santa María la Ribera. Fuente: dibujos del autor basados en los croquis encontrados en: www.tesiunam; Tesis: "La industria en Santa María la Ribera, Desarrollo fabril en contextos urbanos 1900-1930", Autor: Laureana Martínez Figueroa, 2013.

Pese a que la autora maneja tres variantes, generalmente la adaptación de las casas a fábricas se dio en estos dos esquemas por ser los que más funcionales para la actividad industrial.

Los espacios interiores al ser adaptaciones de las casas habitación ya edificadas en la mayoría de los casos, son de planta rectangular o cuadrangular en donde en algunos casos los mismos muros podían servir delimitar algunos espacios con maquinarias, sin embargo, en otros casos las paredes eran retiradas para permitir en cierta medida, una articulación que permitiera una movilidad más adecuada según el proceso de producción del que se tratase. La colocación de algunas máquinas y herramientas se tuvo que adaptar a las disposiciones espaciales ya existentes.

La zona de producción generalmente era la parte correspondiente al patio, la cual era techada con estructura metálica a dos aguas con la finalidad de crear un espacio con una escala mayor y sobre todo articulado, que permitiera un desplazamiento funcional de los usuarios, así como el de poder colocar las diversas instalaciones, ya que algunas de estas tenían que cruzar por la parte superior.

Entre los principales aspectos simbólicos están: expresar a través de la altura de cubierta, la "grandeza" y "modernidad" que las fábricas en este periodo debían de transmitir; y en su fachada, la integración armónica con su contexto, así como una protección o resguardo de lo que hay en su interior (la producción), manteniendo la imagen de un nivel social de sus moradores. Todo esto derivado de una idea más técnica de la construcción y una valoración menos parcial de la arquitectura, es decir una conjugación de un lenguaje fabril adaptado a los eclecticismos muy características





de aquella época (las denominadas casas de estilo porfiriano), en cierta manera una forma de adoptar a la industrialización.

En referencia a los materiales utilizados, las construcciones de finales de siglo XIX tuvieron mucho que ver con la manera de cómo la edificación en este periodo se inclinaba hacia una arquitectura más racional y moderna [Fig. 68], es decir, el factor tecnológico fue uno de los motivos principales a favor de la adopción de los nuevos recursos constructivos que en otras partes del mundo ya estaban siendo usados y que empezaban a llegar a México. De entre ellos sobresalen el hierro y el concreto armado, cuya introducción en nuestro país ocurre precisamente en el periodo que surge y se expande la colonia Santa María la Ribera.

En diversas casas y en otros edificios se incluyó el hierro para la estructuración, solo que en estos se manejó con un acabado aparente como lo fue con el manejo de viguetas, láminas acanaladas u otros componentes de dicho material. También fue común que se le empleara en viguetas o rieles para armar techumbres a base de bovedillas, completadas con láminas del mismo material o bien de ladrillo sin mortero. Sin embargo, el empleo de este material como soporte en las construcciones, casi siempre se hizo ahogándolo en mamposterías de piedra o tabique o en dado caso, recubriéndolo con placas de cantera y mármol.



Fig. 68. Vista de la calle de la Rosa a finales de siglo XIX
Fuente: Fototeca del INAH. Archivo de Colonias, Santa María la Ribera, 2015.
Nótese la similitud constructiva de las casas en la Santa María la Ribera, debido tipo de materiales utilizados en esta época.





Del mismo modo que el hierro, el concreto armado tuvo un punto similar en la Santa María la Ribera hacia finales del siglo XIX, para ese tiempo se realizaron allí algunas construcciones con estructuras y cubiertas de concreto reforzado con alambón y varilla metálicos, más tarde, en las primeras décadas del siglo XX, este procedimiento constructivo se fue extendiendo entre las edificaciones del barrio. En las dos décadas posteriores el concreto armado llegó a confirmar su predominio en la mayor parte de la vivienda media y residencial de algunos centros urbanos y que se extendió a la vivienda popular, en el caso de la Santa María este material no fue tan significativo. No obstante, también se le encuentra en muchas de las obras de reconstrucción, ampliación y sustitución que se realizaron en los periodos posteriores en el barrio.

Otro material usado fue el caso del vidrio plano, que se comenzó a utilizar en México desde la primera mitad del siglo XIX, en la Santa María la Ribera se instaló vidrio plano en muchos de sus edificios, sobre todo a partir de la segunda década de vida del barrio, en la arquitectura habitacional su función clave fue en las ventanas, en las que se podían añadir claros más grandes y mejores resultados en cuanto a transparencia y nitidez en el paso de la luz natural.

De lo anterior, se puede determinar que la materialidad física de los edificios permite comprender y analizar los aspectos constructivos y técnicos de cada época, en el caso de las fábricas de la Santa María la Ribera algunos de estos esquemas como ya se mencionó, primeramente estuvieron vinculados a la adaptación de casas habitaciones para posteriormente llevar a cabo estos procesos de producción, adaptaciones que se tuvieron que sujetar a los sistemas constructivos destinados para un uso habitacional y que resultó funcional en la mayoría de los casos; por otro lado, están las fábricas que desde un origen se concibieron con estos mismos materiales por ser las técnicas tradicionales de este periodo de finales del siglo XIX y principios de siglo XX. En el siguiente corte por fachada de la "La Industria Nacional" podemos observar algunos de estos criterios [Fig. 69]:



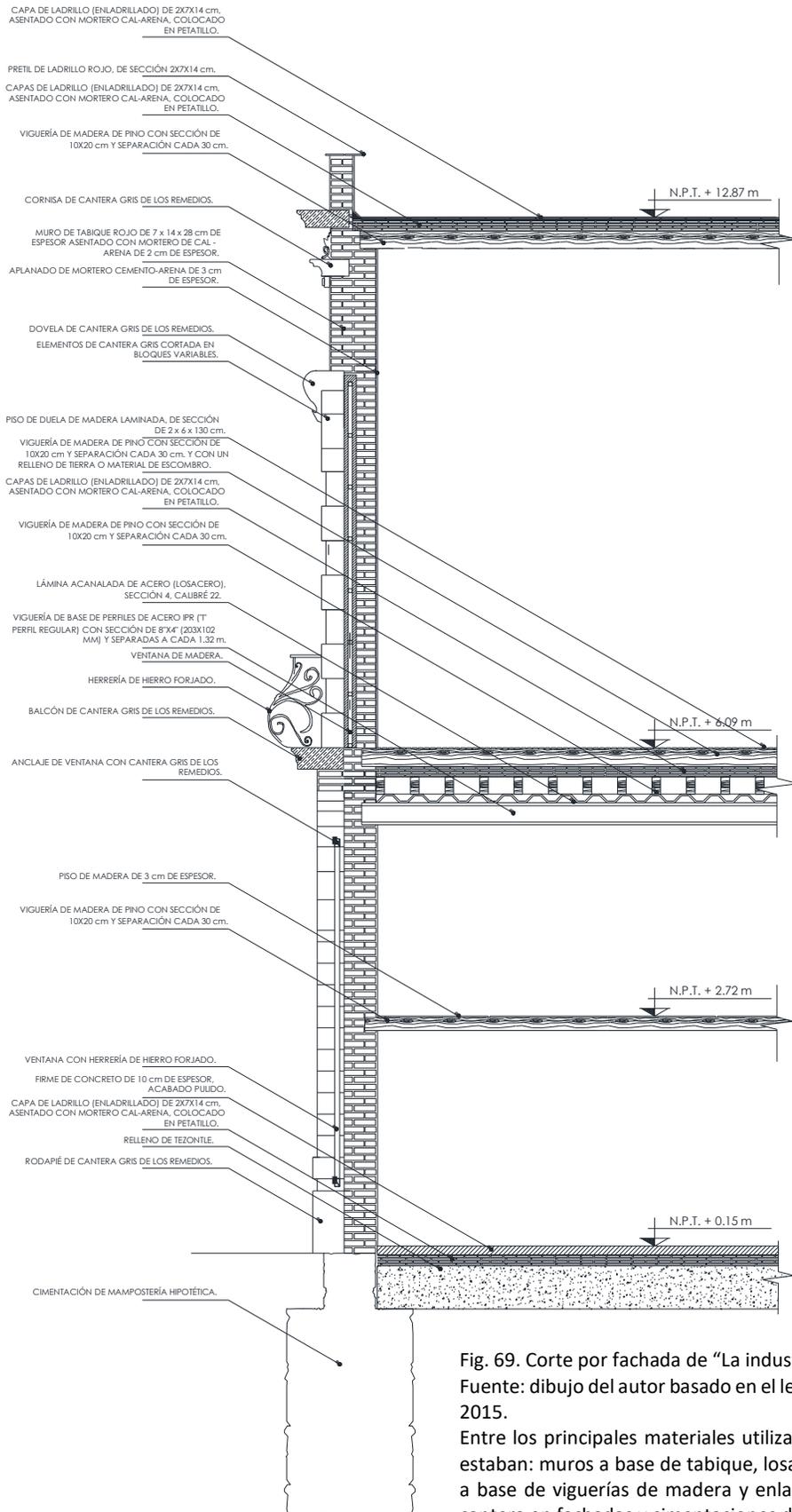


Fig. 69. Corte por fachada de "La industria Nacional"

Fuente: dibujo del autor basado en el levantamiento de campo, 2015.

Entre los principales materiales utilizados en algunas fábricas estaban: muros a base de tabique, losas de entepiso y azotea a base de viguerías de madera y enladrillados, elementos de cantera en fachadas y cimentaciones de mampostería.





Puedo destacar que el uso con cierta recurrencia del tabique de fabricación industrial, que incluso trabajado con calidad aparente se dejó ver en diferentes fachadas de la colonia Santa María la Ribera, dentro de una modalidad que resultaba usual durante los años del Porfiriato. Este material con mayor capacidad de resistencia a la compresión y a la intemperie que la de su equivalente artesanal, fue usado en fábricas, estaciones u otros edificios utilitarios y en las casonas porfirianas también se aplicó de manera más bien frecuente.

Es por ello que una gran mayoría de los muros de estas fábricas con base en los edificios análogos estudiados, eran de tabique rojo recocido y cuyo criterio de colocación era: en el sentido longitudinal los elementos verticales son de tabiques sólidos de sección 7x14x28 cm, y en el sentido transversal para aligerar el edificio los muros de tabique de dos tipos; el primero es un tabique rojo con terminado acanalado en sus caras laterales de 6x7x20 cm y el segundo un tabique rojo (ahuecado) de 6x7x10 cm. El tipo de "aparejo" en el ladrillo, referida a la "adecuada disposición de los elementos en la fábrica", y generalmente utilizado fue el llamado tipo inglés [Fig. 70].

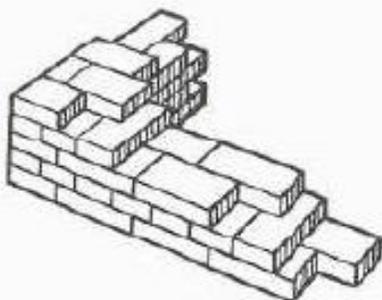


Fig. 70. Aparejo de tabique utilizado en las casas y fábricas de la Santa María la Ribera, denominado "aparejo inglés"

La utilización de estas piezas cerámicas paralelepípedas durante el XIX, connotan una serie de avances técnicos y formales, que llegarán a tener hasta un valor simbólico de progreso en la manera de utilizarse, muy adecuado para la tipología de industria. La cantera fue utilizada como en gran parte de la arquitectura habitacional de la colonia, en los sistemas de muros con elementos ornamentales en fachada tales como, pilastras, molduras, cornisas y esculturas.

El sistema de losas de entrepiso es a base de vigerías de madera sobre las cuales había capas de ladrillo (enladrillado), asentado con mortero cal-arena, sobre estas había nuevamente unas vigas de madera con relleno de tierra o material de escombro para recibir el acabado final de duela de madera laminada. Un sistema





también empleado en los entresijos fue la denominada bóveda porfiriana, a base de vigas tipo "I", con dos capas de enladrillado de 2x14x28 cm, relleno de tierra y enladrillado en la parte superior. El sistema de cubiertas es muy similar el de entresijo, solo que aquí ya no existe el relleno de tierra, sino que se termina con el enladrillado [Fig. 71-72].



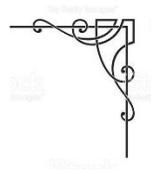
Fotos No. 71-72. Sistema constructivo en cubiertas de una fábrica de velas.
Fuente: fotos del autor, 2016.
En la antigua fábrica de velas "La Industria Nacional", se observa el ladrillo en las azoteas, la utilización de este material fue importante.

Y finalmente, el empleo de estructuras metálicas con criterios meramente utilitaristas, equidistantes, secciones mínimas posibles y liberación de elementos, es por ello que era muy común la utilización de estos elementos constructivos no aparentes, con techos de láminas a dos aguas, un sistema novedoso que permitió que los patios que se convirtieron en zonas de producción.





Capítulo 4



Situación actual del patrimonio en Santa María la Ribera





4.1. Actualidad de la arquitectura fabril, factores y condiciones del abandono

Santa María la Ribera es una de las colonias con una historia de más de un siglo y medio de existencia, cumpliendo este 2018 y para ser más precisos, 159 años de haberse fundado oficialmente en la ciudad de México. Su patrimonio arquitectónico deviene desde buena parte del siglo XIX cuando esta se originó en los antiguos terrenos de cultivo de la Hacienda de la Teja con una arquitectura meramente habitacional y otra buena parte de ella en el siglo XX con algunas de las manifestaciones de la continuidad porfiriana de la época.

Diversos trabajos se han desarrollado en la colonia desde varios contextos tales como: históricos, culturales, urbanos y arquitectónicos que la han colocado como un fenómeno interesante de estudiar por diversos profesionales y desde el enfoque patrimonial, hay estudios que han contribuido a explicar parte de ese legado cultural que existió y algunos que aún perduran, es por ello que la revisión actualizada de esta arquitectura resulta interesante para esbozar la situación que hoy día el patrimonio industrial en este caso, guarda con respecto de años anteriores para apreciar el deterioro y destrucción, y por qué no decirlo, también paralelamente su rescate.

El patrimonio fabril hoy día es uno de los que han sufrido mayor deterioro dentro de la colonia Santa María la Ribera, el trabajo de Laureana Martínez Figueroa sobre esta tipología espacial en contextos urbanos en 2013, habla de siete inmuebles patrimoniales fabriles en pie y en condiciones regulares, la autora también presenta una tabla de posibles reutilizaciones para cada uno de ellos [Fig. 73].

Fig. 73. Industria que existió en la colonia, y las fábricas existentes para el año 2013. Fuente: www.tesiunam; Tesis: "La industria en Santa María la Ribera, Desarrollo fabril en contextos urbanos 1900-1930", Autor: Laureana Martínez Figueroa, 2013. Tabla elaborada por la autora en donde destaca con una letra, aquellas fábricas que siguen en pie en el año 2013.

- | | |
|---|---|
| 1. Strudel y Hno. | 21. José Maestre. Cerillos |
| 2. Cerillera "La Central" Mendizabal y cía. | 22. Fábrica de velas |
| 3. Bizcochos de Carlota Tavera | 23. Braulio Iriarte. Pan |
| 4. Vicente Renán y hno. Pasta de Albayalde * (A) | 24. Miller Brooks. Pan |
| 5. Melchor Camacho y hno. "La Industria Nacional" * (B) | 25. Severa González. Pan |
| 6. Bizcochos de Francisco Arrache | 26. Fábrica de velas |
| 7. Ramón Miramón. Pan | 27. "La luz roja" cerillos |
| 8. Velas "La Moderna" de Will y Baumer S.A. | 28. Pedro Portilla. Betún |
| 9. Fábrica de jabón de Adela Monzuri * (C) | 29. J.M. Sigler. Dulces |
| 10. Bizcochos de Pedro Buch * (D) | 30. Francisco Calver. Vinagres y jarabes |
| 11. J.A. Bodet. Licores. | 31. Dulces "El Trebol" |
| 12. Eugenio Isita. Pan y Bizcochos | 32. Fábrica de seda de Hipólito Chambón |
| 13. Gustavo Dellaluna. Vinos y vinagre | 33. José Segura. Bizcochos |
| 14. Jaime Liebman. Pan y bizcochos | 34. Francisco P. Escalante. Pan |
| 15. Enrique de la Vega "El Siglo XX" | 35. Fábrica de jabones de José Elizondo * (F) |
| 16. "La Cubana" Fam. Munguía * (E) | 36. Pasamanería Francesa |
| 17. Fernando Burguette. Pan | 37. Fábrica de velas de Perfecto Pérez * (G) |
| 18. Felipe Miranda. Licores | |
| 19. J. Pimentel y A. Priani. Sosa cáusica | |
| 20. Walter S. Siddall . Cerillos | |
- *edificios que siguen en pie





De ese registro a la fecha el patrimonio ha cambiado y se ha visto afectado por diversos factores sobre todo los de tipo "intra" urbanos, refiriéndose a los sucesos dentro de la misma colonia tales como la concentración de actividades industriales, financieras, comerciales, culturales, políticas, administrativas, aumento de la población urbana y por tanto mayor necesidad de vivienda y servicios, que han propiciado un avance mayoritario en su deterioro, para esta investigación se parte la revisión de estos factores con la intención de contar con una actualización que permita describir las principales condiciones de abandono de estas manifestaciones fabriles.

Primeramente, las condiciones actuales del patrimonio en la colonia Santa María la Ribera son resultado en buena parte del escaso marco legal y jurídico que influye para su protección, pero sobre todo su aplicación, dentro de lo cual tenemos algunas leyes, planes y programas, todos ellos con la finalidad de establecer criterios de resguardo que ayuden a mitigar la problemática de la conservación arquitectónica.

Una de estas es la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, que en sus artículos 33, 35 y 36 mencionan aquellos que son considerados monumentos artísticos e históricos, bajo estos artículos y por determinación de ley varios de los inmuebles aún existentes de siglo XIX en la colonia se protegen sin tener una declaratoria; otra es la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, que infiere directamente en el patrimonio cultural construido, atendiendo a la conservación, recuperación y acrecentamiento del patrimonio.

En el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Cuauhtémoc, existe un anexo a manera de tabla con todos los inmuebles de la colonia, en donde se puede ver el nivel de protección que el INAH, INBA y SEDUVI le asignan a aquellas construcciones de época según el valor histórico que posea; cabe destacar que las tres instituciones le otorgan cierta protección a estas edificaciones y en ocasiones los niveles asignados pueden ser variables uno con respecto del otro, siendo en este caso la SEDUVI y con base en esta investigación, la que prohíbe en su mayoría todo tipo de alteraciones y modificaciones; ejemplo de esto lo podemos ver en el inmueble fabril de la calle de Fresno 131 y que es el caso de estudio de este trabajo [Fig. 74].





Fig. 74. Anexo de inmuebles catalogados:
Fuente:
www.seduvi.org.mx, 2015.

8140	FRESNO	101	012_092_16		3	4
8141	FRESNO	103	012_092_17		3	4
8142	FRESNO	110	012_091_05			4
8143	FRESNO	111	012_092_19			4
8144	FRESNO	117	012_092_20			4
8145	FRESNO	118	012_091_02		3	4
8146	FRESNO	123	012_078_20		3	4
8147	FRESNO	125	012_078_21		3	4
8148	FRESNO	131	012_078_22	2	3	4
8149	FRESNO	132	012_080_02		3	4

En el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Santa María la Ribera, podemos mencionar que se establecen niveles de protección 4, según lo indica el plano de consulta del uso de suelo [Fig. 75-77], en donde por norma se establece que no se podrán hacer intervenciones o alteraciones considerables.

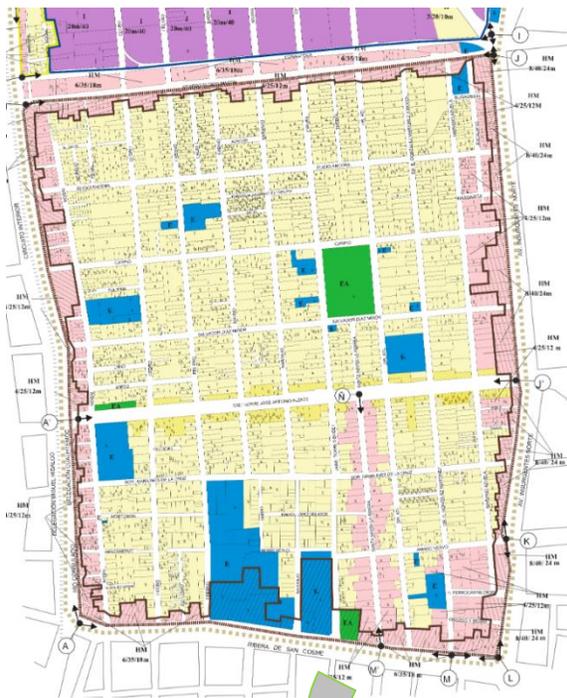


Fig. 75-76. Imágenes de la carta de uso de suelo y tabla de protección.

Fuente:

www.seduvi.df.gob.mx/portal/docs/programas/PPDU/PPDU_Planos_Divulgacion. 2015. En la carta de usos de suelo del Programa Parcial de Desarrollo Urbano para las colonias Santa María la Ribera, Atlampa y Santa María Insurgentes; se expresan zonificaciones y normas de ordenación, algunas de ellas relacionadas con el patrimonio arquitectónico.



Predio donde se ubica el inmueble de Fresno 131





INTERVENCIONES Y NIVELES DE PROTECCIÓN				
INTERVENCIONES	NIVELES DE PROTECCIÓN DE INMUEBLES			
	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4
1. DEMOLICIONES				
1.1 DEMOLICIÓN TOTAL	CONDICIONADA	PROHIBIDA	PROHIBIDA	PROHIBIDA
1.2 TOTAL EXCEPTO FACHADA	PERMITIDA	PROHIBIDA	PROHIBIDA	PROHIBIDA
1.3 DEMOLICIÓN EXCEPTO 1a. CRUJÍA	PERMITIDA	PERMITIDA	CONDICIONADA	PROHIBIDA
1.4 DEMOLICIÓN SÓLO DE LA FACHADA	CONDICIONADA	CONDICIONADA	PROHIBIDA	PROHIBIDA
1.5 DEMOLICIÓN PARCIAL DE LA FACHADA	PERMITIDA	CONDICIONADA	PROHIBIDA	PROHIBIDA
2. SUSTITUCIONES				
2.1 ELEMENTOS ESTRUCTURALES CON PÉRDIDA DE PROPIEDADES MECÁNICAS	PERMITIDA	PERMITIDA	PERMITIDA	CONDICIONADA
2.2 ACABADOS, HERRERÍA Y CARPINTERÍA NO ESTRUCTURAL	PERMITIDA	PERMITIDA	CONDICIONADA	PROHIBIDA
2.3 COLOR DE PINTURA	PERMITIDA	PERMITIDA	PERMITIDA	PERMITIDA
3. MODIFICACIONES				
3.1 DE PLANTA TIPO EN FORMA Y DISTRIBUCIÓN	PERMITIDA	PERMITIDA	CONDICIONADA	CONDICIONADA
3.2 FACHADA TIPO	PERMITIDA	CONDICIONADA	CONDICIONADA	PROHIBIDA
3.3 REMETIMIENTO O SALIENTES DEL PARAMENTO	PERMITIDA	CONDICIONADA	CONDICIONADA	PROHIBIDA
4. ADICIONES				
4.1 NIVELES SUPERIORES A EDIFICACIÓN PATRIMONIAL RESPETANDO NIVELES DE CONSTRUCCIÓN PERMITIDOS POR EL PROGRAMA PARCIAL Y LAS NORMAS DE IMAGEN URBANA	PERMITIDA	PERMITIDA	CONDICIONADA	CONDICIONADA
4.2 ANEXOS POSTERIORES EN ÁREAS LIBRES	PERMITIDA	PERMITIDA	CONDICIONADA	CONDICIONADA
4.3 HERRERÍA NUEVA EN FACHADA DE ACUERDO A LAS NORMAS DE IMAGEN URBANA	PERMITIDA	PERMITIDA	CONDICIONADA	PROHIBIDA
4.4 BALCONES Y VOLADOS FUERA DEL PARAMENTO	PERMITIDA	CONDICIONADA	PROHIBIDA	PROHIBIDA
4.5 INSTALACIONES CON VISTA A LA CALLE	CONDICIONADA	PROHIBIDA	PROHIBIDA	PROHIBIDA
4.6 ACABADOS CONTEMPORÁNEOS	PERMITIDA	PERMITIDA	PROHIBIDA	PROHIBIDA
5. USO DE SUELO				
5.1 CAMBIO DE USO DE ACUERDO A LOS USOS PERMITIDOS EN EL PROGRAMA PARCIAL	PERMITIDA	PERMITIDA	CONDICIONADA	CONDICIONADA

Nivel de protección 4 otorgado por la SEDUVI a los inmuebles.

Fig. 77. Imágenes de la carta de uso de suelo y tabla de protección.

Fuente:

www.seduvi.df.gob.mx/portal/docs/programas/PPDU/PPDU_Planos_Divulgacion.2015.

La tabla presentada nos sirve para ver que el PDU otorga niveles de protección a una gran mayoría de inmuebles, prohibiendo las intervenciones en varios de sus elementos arquitectónicos, esta tabla tiene una relación gráfica con color y numerales en el plano de uso de suelo.

Tan importante es la ciudad de México y su patrimonio, que ha sido motivo de algunas Cartas Internacionales de protección de monumentos, las cuales se basan en aspectos de actuación, son bases teóricas, guías, recomendaciones que proponen algunos aspectos de actuación jurídica y normativas, en el caso de Santa María la Ribera y su patrimonio fabril aplica la Carta de Monterrey sobre “Conservación del Patrimonio Industrial”, que expone que este es una de las categorías que sufre mayor grado de abandono y desprotección.





Así mismo. la creación de organismos en pro de la preservación y revalorización del patrimonio industrial, ejemplo de esto es el Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH), es un organismo cuyo objetivo es promover la cooperación internacional en el campo de la preservación, conservación, localización, investigación, documentación, arqueología industrial del patrimonio industrial, así como a fomentar el conocimiento y la educación en estas materias, si bien este comité es a nivel internacional, aplica para el caso de la Santa María.

En el XII Congreso del TICCIH llevado a cabo en Rusia en el año 2003, se estableció la Carta de Nizhny Tagil sobre el patrimonio industrial, en donde se menciona que la evidencia material de los grandes cambios, refiriéndose a los relacionados con la actividad fabril y su historia, "poseen un valor universal, y debe de reconocerse la importancia de su estudio y de su conservación".³⁸ Ya que los edificios construidos para la actividad industrial, sus procesos y sus paisajes en donde estos se ubican, poseen una importancia fundamental para la cultura de cada país, con el fin de investigar y enseñar su historia al público, y promover su catalogación y conservación.

Si bien existe una legislación relacionada con el patrimonio en donde se manifiesta la preocupación por parte de las autoridades sobre el cuidado de estos monumentos, y que hacen que por lo menos se estructure un marco normativo que pueda ser utilizado para la preservación de este; lo que no ha bastado para frenar la demolición o el detrimento que han sufrido varios edificios para dar paso a manifestaciones más contemporáneas. Cada vez son menos los inmuebles que cuentan con un valor patrimonial en la colonia, sobre todo, en el caso de los fabriles, los que quedan están en riesgo de perderse en el olvido por la falta de atención, y en el peor de los escenarios de perderse en su totalidad al ser sustituidos por otras arquitecturas, esto trae como consecuencia la pérdida de un valor cultural, que desde hace algunas décadas se ha venido acentuando cada vez más.

En el siguiente plano [Fig. 78], se desatacan las fábricas aún existentes en la colonia Santa María la Ribera, con la intención de dar a conocer parte del patrimonio fabril y que es parte de este tema de investigación.

³⁸ Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio Industrial, TICCIH, Rusia, 17 de julio de 2003. p. 1.



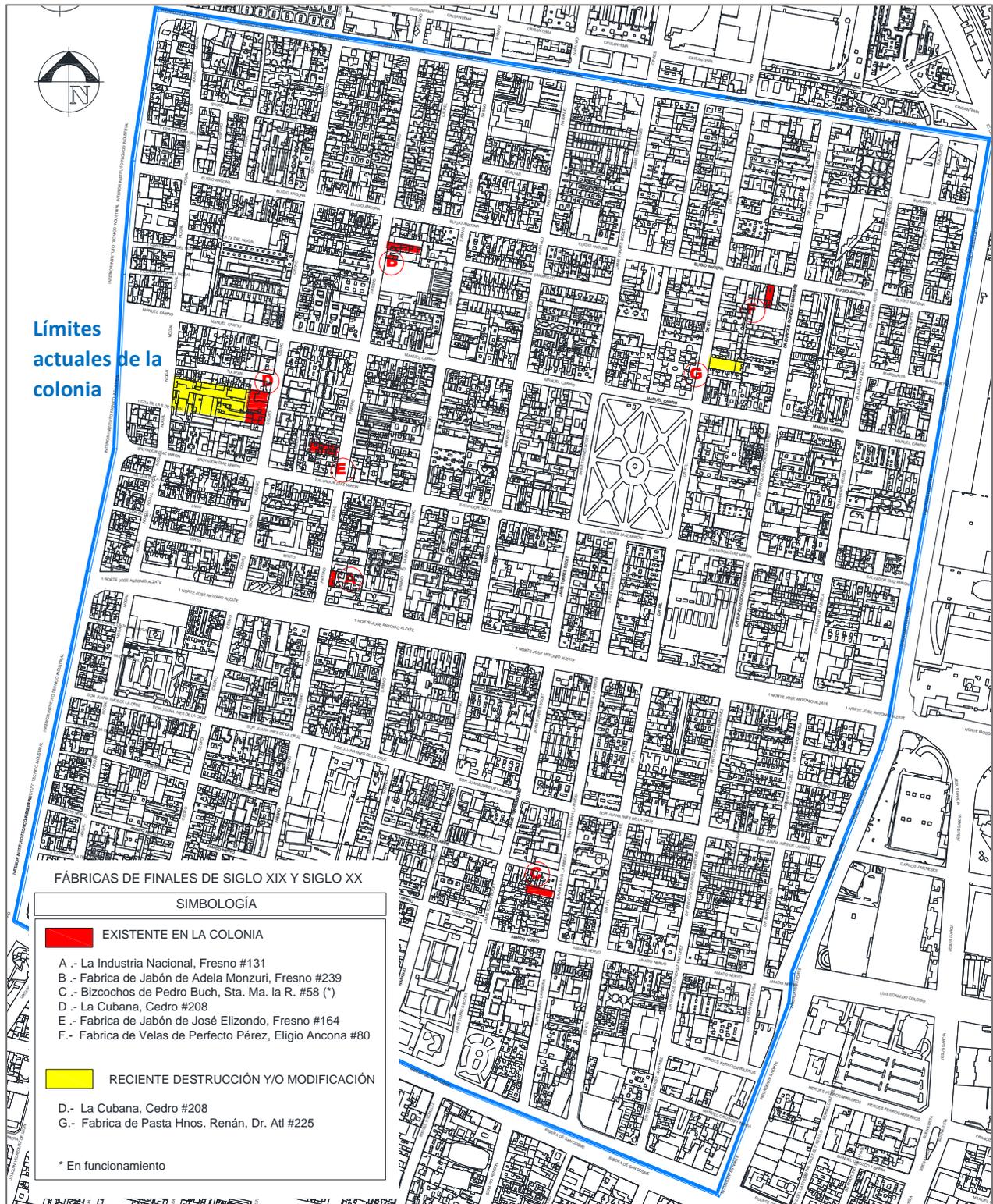


Fig. 78. Plano de localización de fábricas actuales en la Colonia Santa María la Ribera.

Fuente: plano del autor, 2017. Elaborado a partir de la consulta de la información de varios archivos históricos.

Véase los espacios fabriles aún existentes y aquellos modificados o destruidos en un periodo de 4 años.





Como es de notarse sobreviven seis fábricas, tres de ellas localizadas en la calle de Fresno, una en la calle de Cedro, otra en Eligio Ancona y la última en la calle de Santa María la Ribera; y en un lapso de aproximadamente cuatro años dos inmuebles han sido destruidos o modificados por el proceso de urbanización de la colonia: la fábrica de Pastas de los Hermanos Renán ubicada en la calle de Dr. Atl. No. 225 y construida a principios de siglo XX la cual fue totalmente demolida en el año 2012 para dar paso a un conjunto de departamentos; y el caso de la chocolatera "La Cubana" de siglo XX y ubicada en Cedro No. 208, actualmente sigue en pie la parte de la administración y algunas de las naves de producción, ya que en gran parte del predio se construyeron departamentos de interés medio.

Una de las principales causas del deterioro y la pérdida del patrimonio, es la atención y la aplicación de la normatividad actual; dentro de la zona del Programa Delegacional y Parcial existen dos áreas de interés patrimonial, la primera y la más importante corresponde a la Santa María. Dicha colonia abarca 116 manzanas y contienen 1040 inmuebles patrimoniales entre monumentos, inmuebles de valor arquitectónico e inmuebles de valor ambiental, así como dos plazas y tres pasajes comerciales. De ellos hay siete inmuebles que se encuentran en los listados del INAH y del INBA, de los cuales solo queda el muro de fachada y diez inmuebles que fueron demolidos y tienen construcciones nuevas, por lo que fueron retirados del listado propuesto.

El patrimonio catalogado, enlistado e identificado se refiere a edificaciones básicamente del siglo XIX y principios del XX que corresponden en su mayoría a inmuebles del periodo porfirista, incluyendo en este término a inmuebles posteriores a 1910, pero que mantienen las mismas características, se incluyeron también propuestas de inmuebles del siglo XX con características *Art Nouveau*, *Art Déco* y funcionalistas. Con lo cual se han creado criterios de valor estéticos para determinar qué es lo que debe de preservar y qué no, situación que en algunos espacios de producción ha sido aplicable de forma favorable.





Otro aspecto importante de cómo la legislación se ha dado con respecto a los inmuebles patrimoniales, es que al estar considerada la colonia como un área de conservación patrimonial y como un área de potencial de reciclamiento, la norma 26 aplica en su totalidad, cuyo objetivo es el aprovechamiento del territorio garantizando el rescate y mejoramiento del patrimonio cultural en áreas de valor, fomentando la creación de vivienda nueva para renta, aunque en lo que refiere al número de niveles las construcciones deben sujetarse a lo propuesto por el Programa Delegacional o en su caso a la que determine el INAH, el INBA o Sitios Patrimoniales de la Seduvi.

Sin embargo, se han dado malas interpretaciones por parte de los propietarios de los inmuebles patrimoniales que han entrado en un proceso de deterioro, ya que en la búsqueda de mayor rentabilidad han realizado modificaciones estructurales en plantas, la apertura de comercios y alteraciones en interiores para obtener un mayor número de viviendas, en algunos edificios solo conservan la primera crujía y hacen construcciones nuevas de interés social en el fondo del lote, basta con resaltar que bajo esta mala interpretación de la ley por parte también de algunos fideicomisos, algunos inmuebles fabriles han sufrido daños.

Una de las modalidades que se han promovido para que los mismos vecinos puedan cumplir con la legislación en torno al cuidado del patrimonio histórico, es la de exentar de pagos de impuestos (según el valor catastral) si se interviene y se rescata un bien inmueble, es decir, se tiene derecho a este subsidio en lo que la obra de restauración dura, condonando el impuesto predial y emitiendo un certificado que avala dicha acción, sin embargo el panorama real es el desinterés y la desatención por parte de algunos propietarios de inmuebles, en el sentido de que prefieren intervenir de manera propia las viviendas, porque en palabras de los mismos dueños, sale más barato estas acciones empíricas que trabajos profesionales de restauración. Así mismo se presenta la irregularidad en la propiedad de los inmuebles por: intestados, falta de pagos catastrales que afectan la posibilidad de obtener créditos para el mejoramiento y rehabilitación.

Si valoramos por un lado esta postura, no cabe duda de que hay un sentido de economizar, pero por el otro lado denota también una falta recursos para invertir en la rehabilitación de los edificios, que se siguen cargando de un alto grado de decaimiento físico cada vez más.





Por otro lado, los inquilinos al estar ocupando un espacio arrendado en este sistema de rentas, que ha sido muy característico en la colonia, no sienten que deban hacerse cargo de un inmueble que no les pertenece pese a que algunos de los propietarios les delegan esta responsabilidad, sin duda alguna, un círculo vicioso en donde en palabras sencillas ninguno se siente responsable del cuidado y mantenimiento del patrimonio. Todo esto aunado a que la mayoría de los propietarios o inquilinos de las antiguas casas porfirianas y edificios fabriles suelen tener limitaciones económicas, lo cual tiene un impacto directo de desatención sobre la conservación de los inmuebles, bajo esta dinámica el deterioro va en aumento a pasos agigantados.

Otro escenario es que algunos edificios no han recibido el mantenimiento adecuado, derivado en ciertas manifestaciones tales como: falta de limpieza en fachadas tanto en su pintura y aplanados en general, el no tratamiento en la aparición de fisuras y grietas que con el paso del tiempo se van incrementando, puertas y ventanas desvencijadas o carcomidas, humedades y filtraciones provocadas por diversos agentes tanto internos como externos.

También se corre el riesgo de que se vengán abajo debido a fallas estructurales, asentamientos diferenciales, fracturas en muros, desplomes de elementos, cubiertas y entresijos deteriorados, inclinaciones en fachadas. Si bien esto no representa una amenaza severa, lo cierto que se sigue deteriorando cada vez más el patrimonio edificado.

Los inspectores delegacionales solo son enviados a supervisar la zona en ocasiones, cuando por la queja de los mismos vecinos acuden al sitio por una afectación que alguno de estos inmuebles pudiera ocasionar, por lo que no existe una vigilancia de rutina por parte de las autoridades que permita medir el grado de deterioro del patrimonio, esto representa una falta de vigilancia e incongruencia sobre las manifestaciones arquitectónicas catalogadas por el INBA e INAH, ya que las mismas autoridades no dan seguimiento a lo estipulado en el Programa Delegacional ya mencionado con anterioridad, por tanto las autoridades se han limitado a regular y reglamentar solo algunas situaciones que les han generado un beneficio económico como es la apertura de locales y solo en algunos casos, los minoritarios, obligaciones en cuanto al mantenimiento de los inmuebles.





La colonia Santa María fue incluida entre las veinte colonias catalogadas con un “Alto factor de vulnerabilidad”, esto derivado del diagnóstico de riesgos y vulnerabilidad de la demarcación en el Atlas de riesgos de la Ciudad de México de 1987³⁹. Por contar con gasolineras e industrias con potencial explosivo y que algunas se han conservado hasta la fecha, si bien su presencia no ha sido un factor de alto riesgo al no haberse presentado ningún accidente considerable, lo cierto es que esto habla del gran deterioro que la imagen urbana ha tenido a través de las tres últimas décadas del siglo pasado y que se sigue matizando en lo que corre de este siglo XXI.

Si bien muchos de los vecinos bajo esta “buena intención” de contribuir con el rescate y embellecimiento de su calle y de la colonia, han apoyado con ciertas acciones empíricas (por no estar bajo la supervisión de profesionales), que van desde pintar los edificios históricos con tonos que nada tienen que ver con una cromática de la época del edificio, aplanados de cemento, sustitución de elementos originales por otros más contemporáneos. En el caso del reciclamiento de la vivienda media, apertura y tapiado de vanos que van en relación de darle al edificio otros usos, sobre todo en la primera crujía para permitir el paso de automóviles quedando los estacionamientos en planta baja y cuatro o cinco niveles arriba, colocación de letreros, por mencionar solo alguno; han traído consigo un aceleramiento en el desgaste y deterioro de la imagen urbana y de su contexto armónico, que alguna vez caracterizo a esta colonia ecléctica denominada como una de las más bellas y glamorosas para vivir.

Ejemplo de esto se aprecia sobre la calle de Fresno, en donde a través de un levantamiento en campo realizado a esta sección de calle para la posterior identificación de daños y deterioros, permite ver el detrimento de la imagen urbana debido a la incorporación de adendas así como la falta de mantenimiento [Fig. 79-81].

³⁹ Guillermo Boils. *Pasado y presente de la colonia Santa María la Ribera*. México: UAM, 2005. p. 153.

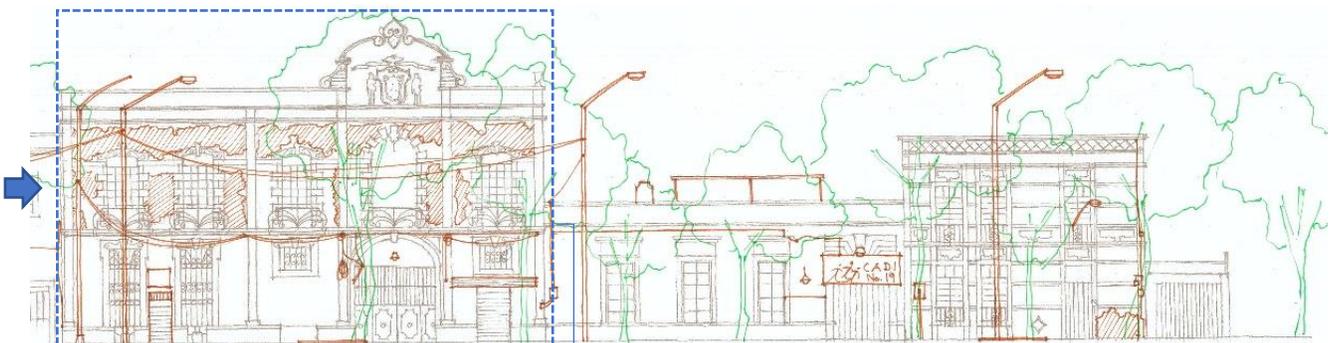




Larguillo 1 (sección 1), Calle de Fresno lado Ote.



Larguillo 1 (sección 2), Calle de Fresno lado Ote.



Larguillo 1 (sección 3), Calle de Fresno lado Ote.

Antigua fábrica de velas "La Industria Nacional".
Actualmente sobre la calle de Fresno No. 131, Santa María la Ribera.

Fig. 79-81. Daños y deterioros de una sección de la calle de fresno, lado oriente, entre la calle de Salvador Días Mirón – Alzate.

Fuente: dibujo elaborado por el autor en base a levantamiento en campo, 2016.

La principal causa del desgaste de la imagen urbana ha sido por la colocación de todo tipo de adendas y de falta de mantenimiento a los inmuebles patrimoniales, en las tablas inferiores se muestran los principales conceptos de este detrimento detectados en campo.





A partir de la década de los cuarenta, la colonia Santa María la Ribera experimentó un paulatino proceso de deterioro por el surgimiento de otras zonas habitacionales con un status mayor provocando que muchas familias se fueran hacia estas nuevas colonias, lo que ocasionó la subdivisión de sus lotes y viviendas originales ante una demanda habitacional de población con menores recursos, derivando un incremento en su densidad de población según datos de los planes y programas delegacionales, que ha pasado de ser un área que alojaba a una familia de seis o siete personas, a un espacio que ahora sirve para albergar hasta diez familias que van desde las 35 a 50 personas.⁴⁰

Proceso que ha sido inevitable desde las últimas décadas del siglo pasado y que se ha venido acentuando a escalas mayores en este siglo XXI, dando como resultado cambios en las morfologías de las construcciones originales por la integración de elementos diversos y lenguajes arquitectónicos variados que han roto la unidad compositiva original. Algunas construcciones quedaron en desuso a raíz del sismo de 1985, ya que sufrieron daños secundarios, que, si bien no fueron muy severos en el sentido de que los edificios se derrumbaran, sí provocó que muchos inmuebles fueran deshabitados dejando de funcionar para sus propósitos originales, siendo aún aprovechable la mayoría de estos.

Algunos otros cambiaron de giro de su concepción original por la incorporación de otras actividades, las más afectadas han sido las tipologías habitacionales y las fabriles que se han convertido e introducido en ellos vivienda multifamiliar, edificios de condominios de varios pisos, estacionamientos, oficinas y bodegas, esto ha llevado a que algunos edificios conserven solo la fachada o parte del edificio original, pero en otros casos el escenario ha sido el demolerlos en su totalidad.

Es aquí en donde la intervención del Invi (Instituto de Vivienda del Distrito Federal) es cuestionable, puesto que gracias a estos programas delegacionales algunos de los inmuebles se han convertido en viviendas plurifamiliares tipo departamentos en vez de conservarlos. En las visitas a la colonia para la recopilación de información para este trabajo, se registra que una de las casas de época sobre la

⁴⁰ Guillermo Boils. *Pasado y presente de la colonia Santa María la Ribera*. México: UAM, 2005. p. 155.





calle de Fresno No. 215 muestra en su fachada una lona con la leyenda donde se anuncia la venta de departamentos, y se ve que al interior se empezaran algunos trabajos de obra nueva, en palabras de algunos vecinos este se convertirá en departamentos promovidos por dicho Instituto [Fig. 82].

Fig. 82. Fachada del inmueble No. 215 sobre la calle de Fresno.

Fuente: foto del autor, 2016.

Vivienda multifamiliar con características arquitectónicas eclécticas, actualmente este inmueble se encuentra deshabitado.



Otro esquema derivado de la dinámica inmobiliaria que la Santa María ha presentado en las últimas décadas ha sido la compra de algunos inmuebles deshabitados y abandonados por parte de empresas privadas o particulares, los cuales también han visto un negocio al convertir estas manifestaciones patrimoniales en oficinas, bodegas y departamentos, ejemplo de esto también lo podemos ver en uno de los últimos edificios fabriles sobre la calle de Cedro No. 208.

Si bien la adquisición de estos inmuebles por parte de la iniciativa privada les ha otorgado nueva vida al no dejar que desaparezcan y darles un nuevo uso, el fallo ha estado en la adaptación no dirigida por especialistas en el ramo de la restauración que ha generado modificaciones que van desde la misma estructura, elementos añadidos en fachada y cambios drásticos en sus materiales que no tienen ver nada con una asociación del edificio.

Una de las modalidades que se ha determinado en los planes y programas de la Delegación Cuauhtémoc para la aplicación de la legislación, es estableciendo normas de integración al entorno patrimonial arquitectónico y urbano para las nuevas construcciones, que promueve y en su caso evitar el abandono de algunos inmuebles: programas de difusión de los inmuebles con carácter patrimonial, programas de créditos para el mejoramiento de la vivienda patrimonial (unifamiliar y plurifamiliar) y apoyo fiscal



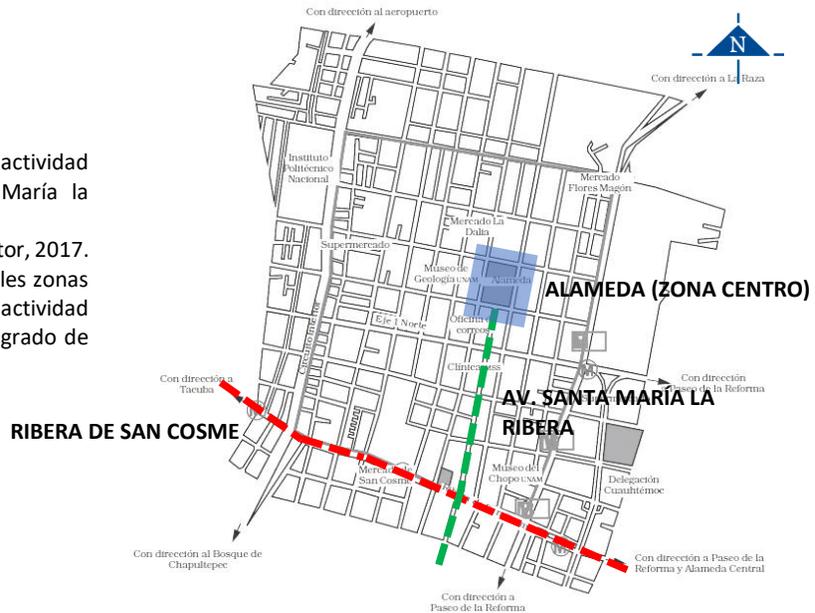


y crediticio para las acciones de rehabilitación de los inmuebles patrimoniales, sin embargo esto no ha evitado el deterioro del patrimonio aun existente.

Un factor que desde décadas atrás ha traído modificaciones a la imagen de la colonia y deterioro a las edificaciones, ha sido la actividad comercial. Derivado del acondicionamiento para realizar esta actividad, que va desde la apertura de vanos, colocación de anuncios publicitarios, colocación de adendas y todo tipo de adaptaciones espaciales, la mayor parte de los comercios se han concentrado en la zona perimetral del barrio en particular sobre la Ribera de San Cosme (lugar en dónde la publicidad exterior de los denominados "espectaculares" ha sido una afrenta al paisaje urbano), así como en la zona centro en donde está ubicada la Alameda con el famoso quiosco morisco y sobre la avenida Santa María la Ribera, tres zonas en donde se ha abusado de los inmuebles asociados al uso comercial [Fig. 83].

Fig. 83. Mapa de zonas con mayor actividad comercial en la colonia Santa María la Ribera.

Fuente: plano elaborado por el autor, 2017. El plano muestra las tres principales zonas en donde la mayor parte de la actividad comercial ha ocasionado un alto grado de deterioro a la imagen urbana.



En el caso del comercio informal, este ha contribuido a la generación de basura y de malos olores en las cercanías de algunos inmuebles, algunas de las fachadas en sus aplanados y en algunos de sus elementos ornamentales se han visto ensuciados por grasas, jabones y pintura derivado de las actividades diversas que van desde la venta de alimentos hasta diversos artículos, en otros casos se han clavado elementos metálicos para sostener lonas de los mismos puestos, que han penetrado y roto la cantera de detalles arquitectónicos.

En el siguiente apartado, se muestra el estado del patrimonio fabril existente con la finalidad de ver como estos factores han sido determinantes para su pérdida.





4.2. Seis fábricas existentes y su estado de conservación

Actualmente en la colonia Santa María la Ribera existen seis fábricas las cuales son un ejemplo fehaciente de esta tipología arquitectónica que alguna vez alcanzo un buen número de establecimientos dedicados a esta actividad fabril, y que, debido a diversas situaciones en particular de cada inmueble han sobrevivido al paso del tiempo; sin la intención de abordar sus aspectos históricos de cada caso presentado, puesto que estos datos se abordaron en el capítulo uno de esta investigación, a continuación se describe el estado actual de estas fábricas:

Inmueble en la calle de Fresno No. 239

Un caso en donde la asignación de criterios de valor no ha sido aplicada de forma correcta, es en el inmueble ubicado en la calle de Fresno No. 239 y que antiguamente era una fábrica destinada a la producción de jabón doméstico sita en la 6ª del Fresno 239 cuya propietaria era la Srita. Adela Monzuri, viuda de Flores según los registros históricos de 1910, hoy en día este inmueble está desocupado y se encuentra envuelto en una confrontación legal entre la propiedad privada y el Instituto de Vivienda (INVI). Esta edificación no está considerada como monumento artístico, es decir no está incluido en la relación del INBA por estar ubicado fuera de los límites de la zona histórica establecida por el mismo instituto.

Se trata de un inmueble de dos plantas con un acceso lateral, los entresijos y cubiertas son de estructura variable, en algunos espacios se tienen vigas de madera con entablados y en algunos otras partes losas de concreto armado y losas de concreto con malla metálica desplegada, lo que indica que el inmueble antes de ser desocupado fue modificado por sus anteriores habitantes, este sistema presenta deterioro principalmente por filtraciones de aguas pluviales, según el reporte de la visita que personal del INBA realizó en el año 2005, en ese mismo informe se reporta una fuga en el tinaco lo que ocasiono que el deterioro siguiera avanzando⁴¹ [Fig. 84-86].

La crujía principal es a base de muros de tabique rojo y en la parte posterior con muros de tepetate y tabique rojo, en esta zona se encuentra desplomada parcialmente

⁴¹ Reporte de inspección año 2005, No. de expediente: 200.4.02.08-DF-SMR-23/05, INBA, 2017.





una cubierta. En la planta baja y al frente del inmueble se encuentra un local comercial que para el año 2005 en que el INBA hace la visita aún estaba en servicio, hoy día está en desuso.

En ese mismo año se pidió la demolición total del inmueble para sustituirlo por vivienda departamental, sin embargo, doce años después aún se continúan con los conflictos legales para ver el destino que tendrá esta edificación, situación que hace que cada día que pasa se siga deteriorando aún más.



Fig. 84. Fachada del inmueble No. 239 sobre la calle de Fresno.

Fuente: foto del autor, 2017.

La fachada presenta desprendimiento de aplanados, fisuras y agrietamientos, disgregamiento en sus juntas, elementos putrefactos como son los marcos de madera, la incorporación de adendas y cables, así como el haberle colocado una cromática que no tiene que ver con el edificio original.

Fig. 85-86. Interiores del inmueble.

Fuente: Reporte fotográfico del expediente: 200.4.02.08-DF-SMR-23/05, INBA, 2017

La primera imagen corresponde al pasillo del acceso lateral y en la segunda a las escaleras que conducen al patio, en ambas se percibe el abandono del edificio, así como el alto grado de deterioro como es: Desprendimiento de aplanados en muros, vegetación parásita, fisuras y desplomos en algunos elementos.





Inmueble en la calle de Santa María la Ribera No. 58

Esta fábrica de bizcochos continúa en funcionamiento como la panificadora “La Victoria”, siendo un comercio de gran tradición para los colonos de la Santa María y sus alrededores. En la ficha de registro del INBA del año 2008, los intereses de conservación del Instituto para esta construcción son sobre todo el de valor ambiental, aunque cabe destacar que, pese a este criterio, esta construcción no está catalogada como inmueble histórico.

Es una construcción de dos niveles en donde la fachada principal se encuentra semi-oculta por la ampliación comercial que hicieron al frente en el siglo XX, un lenguaje que nada tiene que ver con la imagen original, tiene una expresión totalmente ecléctica con marcos de cantera en sus ventanas sobre los cuales hay detalles escultóricos de tipo fitomórficos y sobre la cornisa del cuerpo superior y en la parte central de la fachada la composición se termina de rematar con un elemento escultórico similar, los relieves provocados por el mismo material pétreo tipo almohadillado hacen que se enfatice su horizontalidad del conjunto [Fig. 87].

Tanto en los registros del INBA como derivado de la visita al inmueble, el estado de conservación que se registra en las áreas en las que se permitió el acceso, en general es regular (solo se registraron algunos elementos de cantera con disgregación y falta de limpieza en algunas partes de la piedra), ya que al seguir teniendo una función los propietarios le han dado mantenimiento continuo, lo que ha provocado que aún se conserve.

Fig. 87. Fachada de la panadería “La Victoria”

Fuente: foto del autor, 2017.

Esta antigua bizcochería de la primera década de siglo XX, se conserva en estado regular ya que el grado de deterioro es poco en comparación de otros inmuebles del mismo periodo.

Se destaca la presencia de un espacio con características discordantes al lenguaje arquitectónico original, derivado de la ampliación comercial que este negocio tuvo al añadirle locales de concreto armado.





Inmueble en la calle de Cedro No. 208

Esta chocolatera fue administrada por la familia Munguía por cuatro generaciones seguidas, en el año de 1996 fue vendida a particulares los cuales le siguen dando el uso de chocolatera hasta el año 2004 en el que finalmente cierra sus puertas para trasladarse al Estado de México. En el local de Cedro la zona administrativa y la zona de producción se conservan con cierto deterioro hasta el año 2015, en ese mismo año se decide que lo que había pertenecido a las naves de producción se convierta en departamentos, situación que trajo consigo su destrucción parcial y dejando en pie parte del edificio administrativo [Fig. 88-89].



Fig. 88-89. Vista sobre la calle de cedro #208 e interiores de los nuevos departamentos sobre la calle de Nogal.

Fuente: www.propiedades.com/inmuebles/departamento-en-renta-nogal-187

Parte de la zona administrativa se conserva en estado regular, y en lo que fuera la parte de producción, se decide conjugar algunos aspectos patrimoniales con edificios de departamentos en un lenguaje arquitectónico muy diferente al del inmueble original.

La imagen actual en lo que fuera esta fábrica, ahora son bloques de edificios de hasta siete niveles de altura y con un lenguaje arquitectónico más contemporáneo pero discordante con algunas edificaciones de época que aún se conservan, si bien el actual edificio administrativo y parte de la zona de producción se conservan, podemos decir





que están en condiciones regulares, ya que solo se registran algunos daños menores como falta de limpieza en fachada y disgregación de algunas juntas.

Inmueble en la calle de Fresno No. 164

De acuerdo con los archivos del INBA, en el año 2005 para este inmueble se emitió un dictamen favorable para que se llevara a cabo la construcción de 34 viviendas de interés social entre tres y cuatro niveles⁴², a petición del Invi, sobre lo que fuera la antigua fábrica de jabón de José Elizondo de 1914 [Fig. 90].



Fig. 90. Inmueble sobre la calle de Fresno No. 164.

Fuente: foto del autor, 2015.

Esta antigua fábrica de jabón fue convertida en departamentos hoy en día deshabitados, posteriormente fue comprado por particulares para la construcción de nuevas viviendas.

La decisión se tomó con base en que el inmueble no estaba incluido dentro de la relación del INBA de inmuebles con valor artístico pese a estar ubicado en una zona patrimonial; situación lamentable, ya que esta edificación era una de las últimas construcciones fabriles de la colonia, lo único que se conserva es la fachada; que ha sido modificada severamente al anexarle varios cuerpos derivado del incremento de niveles y la incorporación de una arquitectura con un lenguaje arquitectónico completamente diferente, y la mayoría de sus elementos ornamentales se han perdido.

Basado en el reporte del INBA y la inspección visual del año 2008, el edificio colinda con el inmueble de Fresno No. 160 y el de Salvador Díaz Mirón No. 183, ambos sí considerados con un valor arquitectónico, lo cual al momento de comenzar con las adaptaciones al edificio fabril se solicitaron las medidas necesarias para garantizar la

⁴² Dictamen de la SEDUVI (oficio 101.4/1447/05), No. de expediente: 200.4.02.08-DF-SMR-S8/05, Archivos del INBA, 2017.





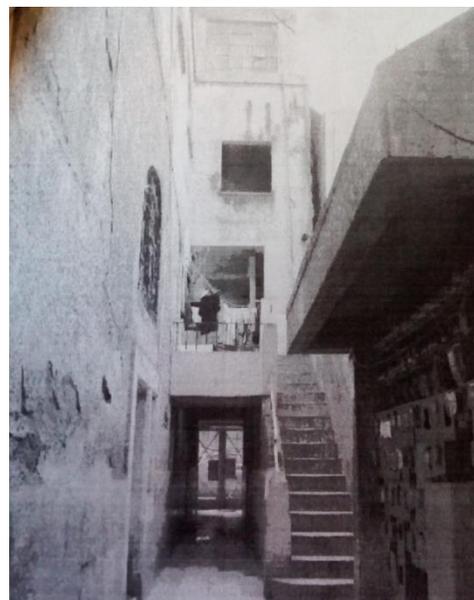
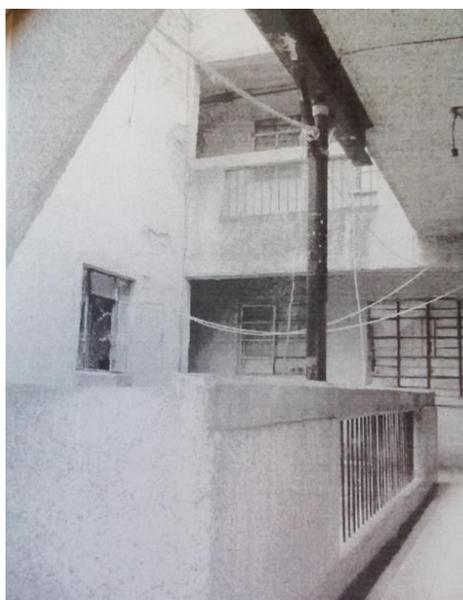
integridad física de estos dos edificios, paradoja y a su vez un lamentable descuido, que no sucedió para haber preservado en su totalidad esta antigua fábrica. El estado físico que guarda este inmueble es regular, los muros del cuerpo principal y en su planta baja son de adobe, en los demás se encuentra una combinación de muros de tepetate con tabique rojo, las cubiertas del cuerpo principal son a base de vigas de madera con entablados y/o enladrillados, en los demás cuerpos las losas son de concreto armado y en la azotea las cubiertas son de lámina de asbesto-cemento.

Los principales daños que se encontraron son: humedades en muros y lechos bajos de losa del último nivel, deformaciones en entresijos y algunos muros presentan desprendimientos de aplanados [Fig. 91-92].

Fig. 91-92. Interiores de las viviendas adaptadas sobre la antigua fábrica de jabón. Fuente: Reporte fotográfico del expediente: 200.4.02.08-DF-SMR-S8/05, INBA, 2017

En ambas fotografías se observa que las viviendas son módulos separados por un patio central, y cuya composición es una planta baja, primer, segundo y tercer nivel, comunicado cada uno de los niveles por medio de escaleras.

Entre los principales daños y deterioros se percibe la falta de aplanados en algunas secciones de los muros.



Inmueble en la calle de Eligio Ancona No. 80 (antes calle de la Rosa)

Esta antigua fábrica de velas está deshabitada, y por parte del INBA el principal interés de conservación de este inmueble es considerarlo una construcción de calidad, término otorgado por los aspectos estéticos que posee. Es por ello que se encuentra incluido dentro de la relación de edificios con valor artístico ante este Instituto, otorgándole una protección en cierta medida para que se siga preservando, y a partir del año 1996, el propietario otorga poder a otra persona para realizar todos los trámites correspondientes del inmueble, ante el INBA. Desde su establecimiento, el inmueble pasó de ser una fábrica de velas a un taller de costura y ropa fina, para posteriormente





y en sus últimos años, una empresa alquiladora de mesas y sillas para banquetes denominada "Alquiladora Maza" hasta 1970 aproximadamente.

De acuerdo con una inspección visual realizada en el 2015, el estado de abandono de más de cuarenta años ha traído consigo que el inmueble presente en su fachada compuesta por un solo nivel: desprendimiento de azulejos que decoran bellamente con formas geométricas el acceso y los enmarcamientos de las ventanas, oxidación de la herrería, pintas vandálicas en muros y sus elementos de cantera tipo almenas que rematan en la parte superior, presentan desprendimientos. En el interior, los muros tienen humedades y algunos se han colapsado, así mismo el desprendimiento de aplanados es evidente, la estructura metálica de la cubierta en lo que fuera la nave de producción presenta oxidación y algunas vigas y láminas se han venido abajo, puertas y ventanas de madera en estado de putrefacción y vegetación parásita en muros [Fig. 93-94].



Fig. 93-94. Fachada principal sobre Eligio Ancona e interior de la antigua fábrica de velas.
Fuente: fotos del autor, 2017.

Los daños presentados en la fachada son en su mayoría son desprendimientos de azulejos y pintas vandálicas, en el interior el colapso de una parte de la techumbre y de algunos muros no ponen en riesgo la estabilidad de la construcción.

Anécdotas de los propios vecinos, mencionan que el inmueble alguna vez fue ocupado de forma irregular por una familia que provocó modificaciones al interior al adaptar cuartos de concreto armado para vivienda. Si bien con los criterios asignados de valor por el Instituto no se ha logrado desaparecer esta antigua fábrica, el edificio sigue esperando en las sombras una intervención.





Antigua fábrica de velas “La Industria Nacional”, inmueble en la calle de Fresno 131

Actualmente la edificación ya no funciona como fábrica y ahora conviven dos arquitecturas muy distintas [Fig. 95-96]: en el edificio de siglo XIX, la planta baja y la de tapanco son ocupadas como bodegas de una empresa dedicada a la fabricación y venta de juguetes y material didáctico para kínder y primaria, siendo modificadas para este uso. Una parte de estas mismas plantas son utilizadas para oficinas administrativas de la misma bodega con la finalidad de atender a los clientes y hacer los pedidos, la planta correspondiente a la planta de primer nivel, actualmente está completamente deshabitada y en mal estado, algunos de los locales los han utilizado para guardar cosas inservibles.

Fig. 95. Exterior del inmueble y estado actual.

Fuente: foto del autor, 2015.

El edificio al frente del conjunto, provoca que las casas de principios de siglo XX queden al interior del predio, la apariencia habitacional es evidente solo que, en otras proporciones, algo muy característico de esta arquitectura fabril. El primer cuerpo actualmente es ocupado por comercios sufriendo modificaciones como la apertura de vanos en muros y algunas ventanas tapiadas, así mismo se aprecia el deterioro del cuerpo superior.



Fig. 96. Interior del conjunto y estado actual.

Fuente: foto del autor, 2015.

Obsérvese la composición en unidades (casas) separadas en lo que fuera la zona de producción, se trata de expresiones de los años treinta que actualmente se deben de preservar.





En lo que fuera la nave de producción, en 1930 se hicieron viviendas tipo departamentos en unidades aisladas, doce en total, la mayoría en su interior ha sido modificada por las necesidades espaciales de cada una de las familias (la mayoría a eliminado el cuarto de servicio para ampliar la cocina), el exterior casi no ha sido modificado, sin embargo, se le han colocado demasiados añadidos tanto en la fachada como en las azoteas lo que hace que la unidad actual de conjunto se pierda.

El estado físico que guarda el inmueble es el siguiente: los principales daños en los muros se perciben principalmente en la planta de primer nivel, en donde los muros de tabique presentan fisuras de hasta 3 mm y grietas hasta 5 cm. En la mayor parte de los locales, sobre todo en la zona donde la humedad es mayor se presentan desprendimiento de aplanados [Fig. 97]. Algunos de los vanos de ventanas y puertas, han sido tapiados por modificaciones que el inmueble ha tenido para adaptarlo a diversas funciones.

Agregados tales como: tuberías y cables de diversas instalaciones, anuncios y diversos acabados como pinturas vinílicas y de aceite, han ocasionado que el inmueble haya perdido parte de su imagen original. Es importante destacar que las pinturas sobre las paredes del acceso principal, con deidades griegas alusivas a la industria y catalogadas por el INAH, están invadidas por tableros, cables y diversas tuberías [Fig. 98]. Algunos de los elementos ornamentales en los muros tales como molduras de yeso, zoclos de madera presentan roturas y desprendimientos.



Fig. 97. Cocina que aún se conserva en la parte correspondiente al edificio de siglo XIX.
Fuente: foto del autor, 2015.
Como en este espacio, la mayoría de los locales presenta desprendimiento de aplanados y humedades.



Fig. 98. Pintura decimonónica en acceso principal.
Fuente: foto del autor, 2015.
Las adendas colocadas en estas expresiones artísticas han sido derivadas de las necesidades de sus habitantes y de los usos que ha tenido el inmueble.





En el sistema de entrepisos, el agua de lluvia penetra al interior del inmueble provocando la putrefacción sobre el piso de madera; derivado de esa misma agua, se presentan rellenos húmedos que provocan sobrepeso a la estructura. El dueño en esta parte del inmueble decidió colocar vigas metálicas con losacero, para según poder soportar este sobrepeso, sin embargo, este sistema resulto agresivo al mismo edificio ahora por el peso de este sistema le genera a la estructura original.

En la planta baja se le anexó un tapanco con este mismo sistema, con la finalidad de crear un espacio que sirviera de bodega de juguetes lo que también ha traído sobrepeso a la estructura, y los acabados en pisos son variados modificando de forma considerable el aspecto original que el edificio tenía [Fig. 99-100].

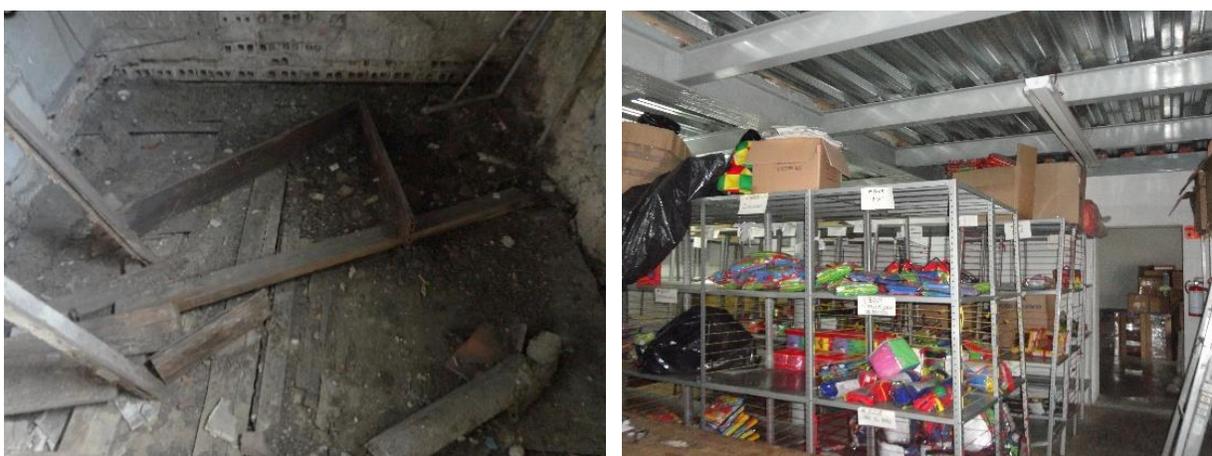


Fig. 99-100. Daños en uno de los locales de planta alta y vista del tapanco.

Fuente: fotos del autor, 2015.

El sistema de entrepiso se ha visto afectado por la presencia de humedades provocando la putrefacción de la madera, la inserción de un nuevo sistema estructural como lo es la losacero ha provocado sobrepeso a la estructura original.

En las cubiertas, uno de los principales daños estructurales del edificio, es que algunas de las vigas de madera que son parte del sistema de entrepiso y azotea, están colapsadas a causa del estado de putrefacción que ya presentaba la madera en los extremos debido a la humedad y hongos, en una de le recamaras una parte de la losa de azotea se ha colapsado, debido a la pérdida de capacidad de trabajo de las vigas de madera. Derivada de esta situación el agua de lluvia penetró al interior del inmueble provocando la pudrición en el piso de madera de entrepiso y la presencia de rellenos húmedos que provocan sobrepeso a la estructura.





4.3. Valoración para la propuesta de intervención, caso del inmueble de Fresno 131

La valoración del patrimonio arquitectónico y su rescate, si bien no sigue una metodología específica debido a que cada caso de restauración es único e irrepetible, si debe de comprender criterios que aporten a los profesionales una idea clara y lógica en el hacer del restauro, es por ello que con la propuesta presentada a continuación, tiene como finalidad preservar una arquitectura que es parte de una manifestación del pasado y que convive hoy día dentro de la ciudad, y que actualmente corre el riesgo de ser destruida; la intervención oportuna en estos edificios, no solo de los fabriles, es un avance significativo para seguir promoviendo su preservación ante la sociedad. El principal objetivo de esta propuesta, por tanto, es el de proponer criterios de restauración, darle un nuevo uso al inmueble acorde con las necesidades de la zona y de sus habitantes (a los doce propietarios de las casas y del edificio de siglo XIX), y que económicamente genere una propuesta atractiva para para generar divisas y recuperar el gasto de la inversión.

El inmueble está ubicado en lo que hoy es la calle de Fresno No. 131 en la colonia Santa María la Ribera, antiguamente sita en la 4ª Calle del Fresno No. 21 [Fig. 101-103].

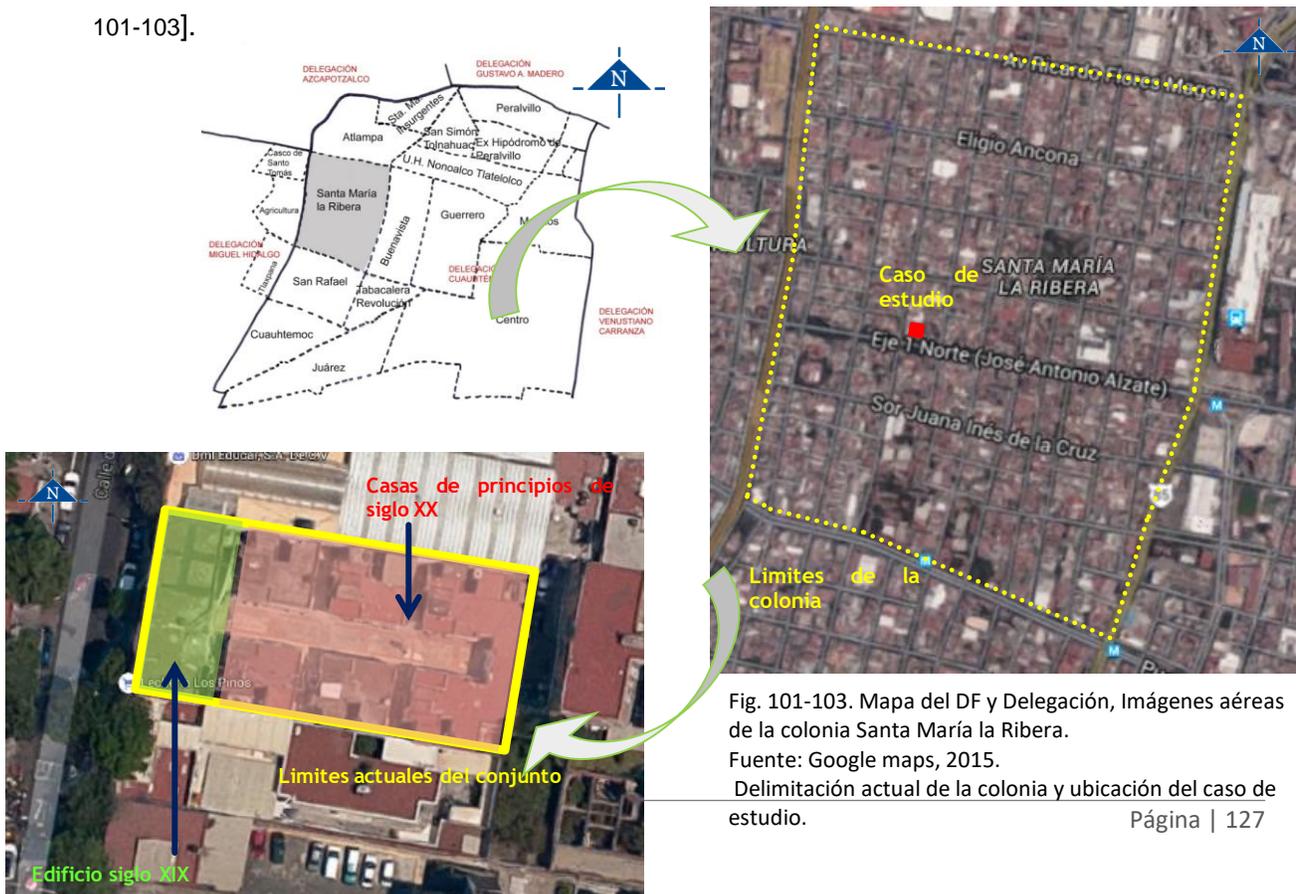


Fig. 101-103. Mapa del DF y Delegación, Imágenes aéreas de la colonia Santa María la Ribera.
Fuente: Google maps, 2015.
Delimitación actual de la colonia y ubicación del caso de estudio.



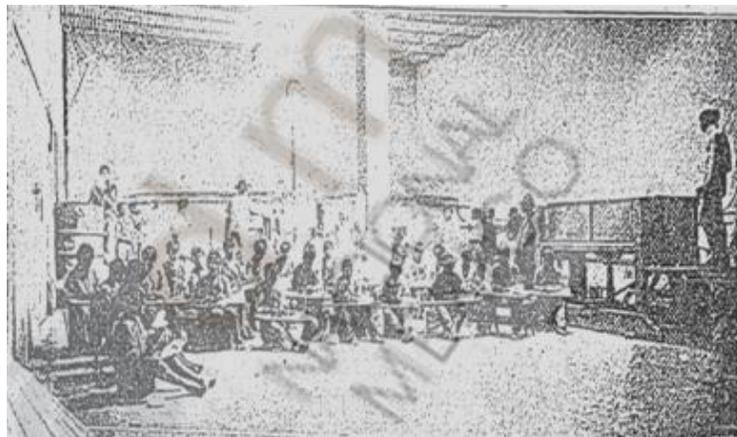
Para la realización de este objetivo y explicar los criterios mencionaré primeramente unos breves antecedentes históricos para comprender de forma general la materialidad del inmueble, lo cual es el punto de partida para cualquier proyecto de restauración.

La antigua fábrica de velas “La Industria Nacional” fue una de las primeras fábricas de velas que se instalaron en la colonia con todos los adelantos modernos de la época, con la idea de alcanzar ese espíritu industrial de modernidad muy común entre los empresarios de aquella época; el historiador Israel Katzman cita al edificio como: “una de las fábricas más modernas de la ciudad de México”, estos empresarios progresistas gozaban de un buen crédito y que gracias a su industria eran bien conocidos en la esfera de los negocios contribuyendo a su buen nombre y prestigio, “La verdad es que hombres de la energía, constancia y capacidad de Melchor y Aurelio son dignos de todo género de consideraciones y respetos”⁴³

Fig. 104. Interiores de la antigua fábrica de velas “La Industria Nacional”.

Fuente: *Tiempo Ilustrado*, mes de diciembre, 1908. p. 10.

Se observa a niños cortando el pabalo sobrante de las velas terminadas, sus espacios siguieron un esquema de plantas regulares.



Esta fábrica llegó a ser regentada por una compañía americana, sin embargo, no tuvo el éxito que sus antecesores y los hermanos decidieron retomar los negocios en esta industria. El *Tiempo Ilustrado*, una publicación de finales de siglo XIX con tintes sociales, menciona que: “el apto personal con el que contaba, local propio y amplio en una de las más florecientes colonias de la Ciudad de México, excelente calidad en la producción (cuyo mínimo era de 90 a 100 000 velas por día) y una maquinaria moderna y de la más perfecta que se conoce”.⁴⁴ Este espíritu industrial del que hablo, está ligado fuertemente al aspecto

⁴³ *El Tiempo Ilustrado*. Diciembre, 1908. p. 10

⁴⁴ *Idem*





social de que empresarios Mexicanos invirtieran en negocios propios generando empleo nacional [Fig. 104].

Porque estos hechos nos revelan que no solamente los extranjeros son quienes impulsan los diferentes ramos de nuestra riqueza, sino que también tenemos compatriotas, y de ellos nos enorgullecemos, que, como los señores Camacho, colocan muy en alto en nombre de mexicanos, del que se muestran muy satisfechos y ufanos.⁴⁵

El partido arquitectónico seguía el espíritu productivo, cada una de las áreas correspondía a una parte del proceso, había una correspondencia de la forma del conjunto con sus espacios interiores resultantes, la estructura y la construcción se adaptaban a los nuevos materiales y sistemas constructivos mucho más baratos, tal es el caso de la utilización del sistema de bóveda catalana y viguetas de hierro, y edificaciones a base de muros de ladrillo. Este edificio fue construido por el ingeniero francés Juan D. Fleury, extranjero vecindado en la colonia Santa María la Ribera, el cual se caracterizó por construir elegantes diseños de arquitectura habitacional en el rumbo, en el edificio aún existe la inscripción autoral grabada sobre una placa de cantera en la fachada, en la cual coloca después de su nombre la dirección de 7ª de Ciprés 192, siendo esta su casa y despacho.

Juan D. Fleury tuvo una corta actividad en el ramo de la construcción, pues su obra está ubicada a finales de siglo XIX y hasta el año de 1920 aproximadamente. Es importante destacar que los Hermanos Camacho, al momento de contratar a Fleury para el proyecto y la construcción del edificio, eran propietarios de otros inmuebles en Santa María la Ribera en donde se dedican también a la actividad industrial como la producción de sosa y alimento para animales.

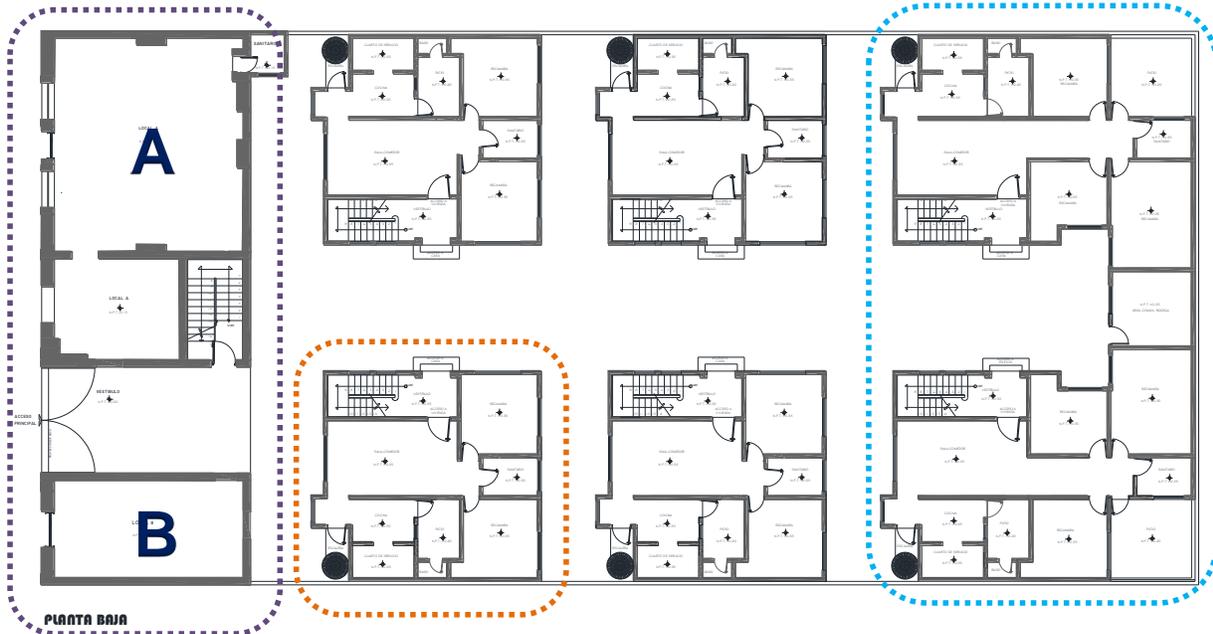
La arquitectura existente y predominante de casa habitación en la colonia, dio origen para que el ingeniero dispusiera y adaptara dentro del conjunto de la fábrica, primeramente, la casa al frente respetando la imagen urbana y habitacional de la colonia, y por otro lado, en la parte posterior propiamente la industria (zona industrial o de producción) de una forma discreta. De 1989 se tiene un levantamiento hechos de Ficapro (Fideicomiso Casa Propia),

⁴⁵ *El Tiempo Ilustrado*. Diciembre, 1908. p. 10





en este es interesante ver como el conjunto estaba antes de que se hicieran algunos cambios a sus espacios originales, una vez que fueron vendidos [Fig. 105-107].



En el edificio de siglo XIX, no existe la planta de tapanco, por lo que solo se tiene planta baja que FICAPRO los divide en local A y B, y la planta alta (llamada departamento C porque era habitado).

Esta familia quito elementos y añadió cosas al edificio.

Ya tiene añadido un baño y se había hecho 1 vano en la fachada.

En el conjunto de casas de siglo XX, cada departamento contaba con los siguientes locales:

- Vestíbulo
- Sala-comedor
- Cocina
- Patio de servicio
- 2 recamaras
- Baño completo
- Cuarto de servicio
- Medio baño

Estos últimos dos tendieron a desaparecer por adaptaciones en años posteriores.

Los departamentos del fondo, eran los más beneficiados puesto que además de los locales de las casas de enfrente tenían una o dos recamaras más, y en planta baja un pequeño patio adicional.

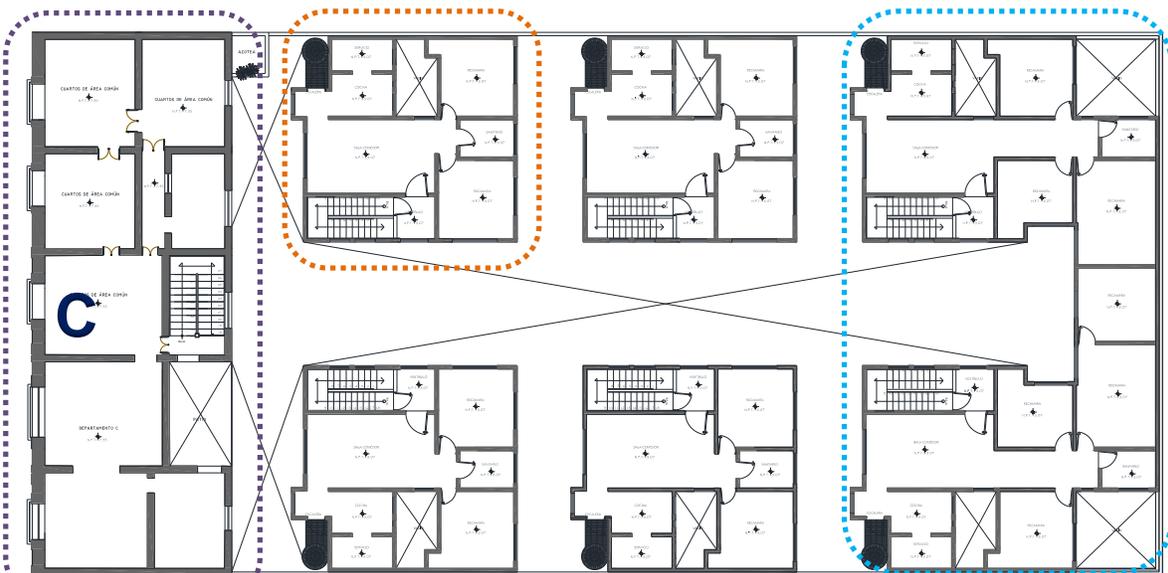


Fig. 105-106. Plantas arquitectónicas en base al levantamiento por FICAPRO, 1991.
 Fuente: dibujos del autor, 2015.





En estas plantas esquemáticas, se muestra los locales que actualmente tiene el conjunto, con el paso del tiempo al edificio del siglo XIX, se la ha anexado varias cosas entre las que destacan: Un entrepiso (tapanco) aprovechando la altura de casi 7 metros que tiene, se le han tapiado algunas ventanas originales en fachada, así como también se le han hecho vanos en muros. Actualmente el edificio correspondiente esta segmentado de la siguiente manera:

Edificio del siglo XIX

La planta baja y de tapanco del edificio de siglo XIX es utilizada para fines comerciales, la planta de primer nivel está completamente deshabitada.



Edificio del siglo XIX

Esta zona es utilizada como oficinas para la atención a los clientes.

Actualmente siguen funcionando como viviendas

Fig. 107. Planta de conjunto.
Fuente: dibujo del autor, 2016.

Las dos propuestas de uso son: Santa María la Ribera, restaurante orgánico; que será un espacio dedicado a combinar los sabores y olores de la llamada cocina "más natural" y que resultará un deleite al paladar, conjugado con un deleite visual a través de la belleza de su arquitectura, en esta recuperación del espacio de lo que fuera la casa y la zona de almacenaje de la antigua fábrica de velas.

Por otro lado, está la densificación de la vivienda con la integración de lofts en la planta de azotea de las casas de principios de siglo XX, como una demanda actual de los residentes, bajo esta dinámica inmobiliaria que se está dando en la colonia.





Cada restauración es un caso único en donde el edificio debe de ser tratado meticulosamente y a detalle, puesto que la lectura de este debe de entenderse como un acto y una expresión de un mundo en una temporalidad. La permanencia del valor estético es vital para la restauración, así como el conocimiento crítico (técnica, crítica e historia) de la arquitectura, para aportarle un significado y un uso nuevo adecuado, bajo esta idea se procederá a la conservación de este inmueble.

La idea muy general de cómo se pretende abordar el proyecto de restauración es la de conservar primeramente el edificio del siglo XIX, tratando de respetar sus aspectos originales en las plantas, es decir, el nuevo programa arquitectónico será adaptado a los locales actuales. En el caso de la fachada el edificio al frente se integra al resto de la arquitectura habitacional por sus características compositivas: dos cuerpos arquitectónicos bien definidos (dos, por lo general en este tipo de arquitectura de la Santa María la Ribera), espacios de planta rectangular, cubiertas planas con sistemas económicos, acceso enfatizado con un remate de cantera [Fig. 108-109].

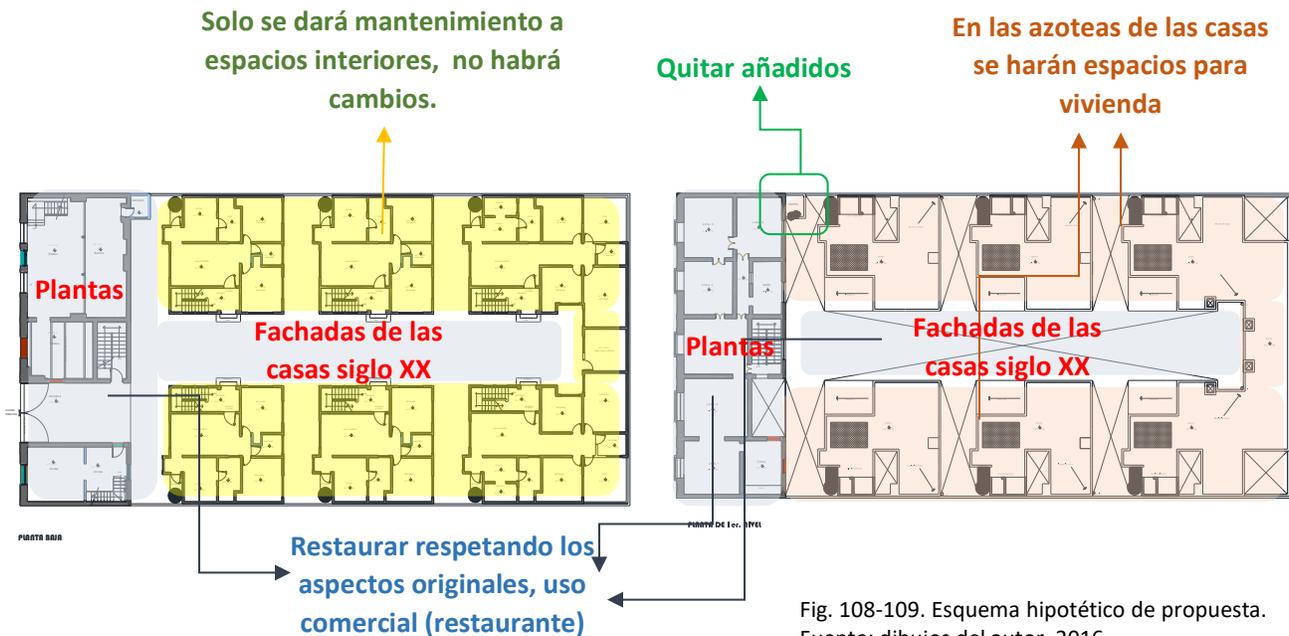


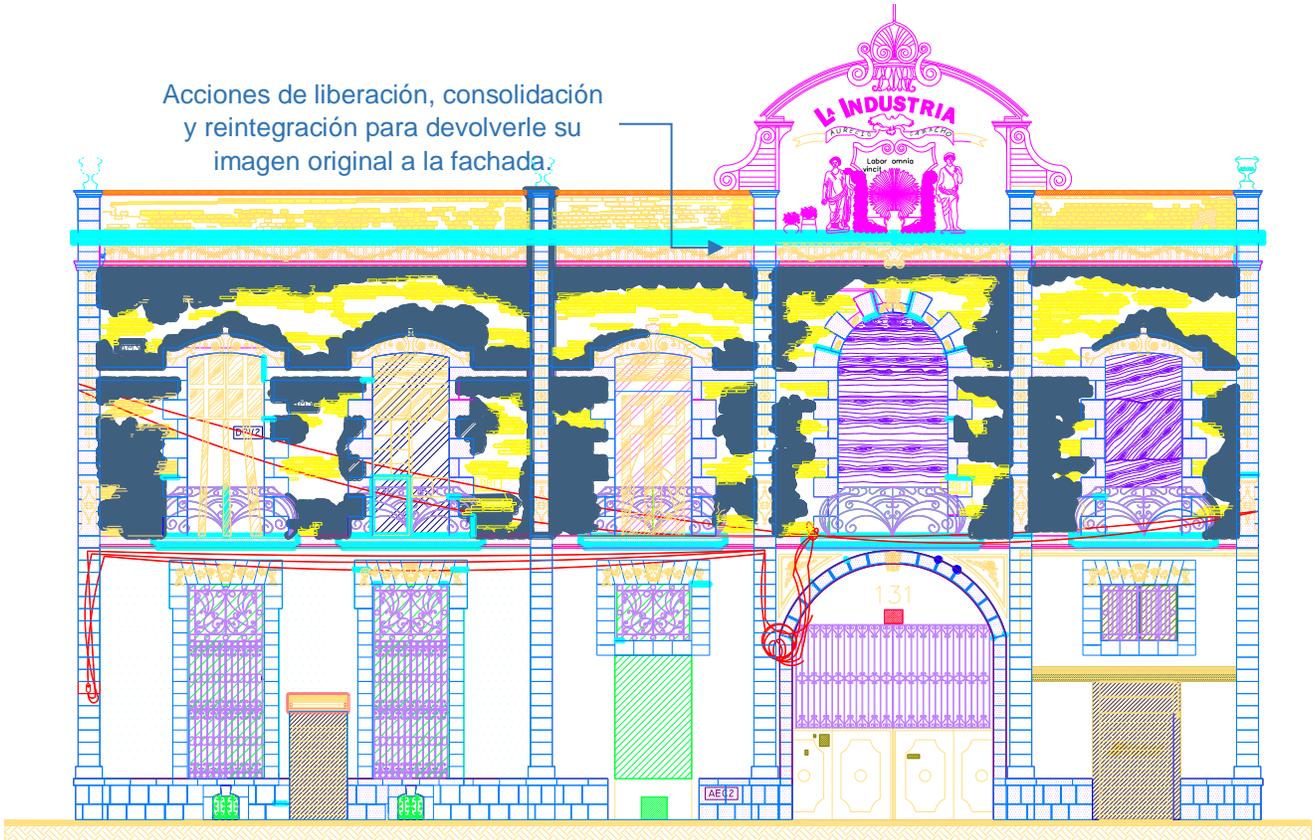
Fig. 108-109. Esquema hipotético de propuesta. Fuente: dibujos del autor, 2016. Planteamiento conceptual de los principales criterios de intervención en la planta actual.

El levantamiento de daños y deterioros es muy importante para conocer el estado actual del inmueble y las condiciones físicas que permitirán elaborar el proyecto de intervención, las siguientes imágenes muestran parte de este proceso [Fig. 110-112].





Acciones de liberación, consolidación y reintegración para devolverle su imagen original a la fachada.



Registro de daños y deterioros en base al levantamiento de campo. Adendas, deterioro de aplanados y cambios de morfologías originales son los principales.

DAÑOS Y DETERIOROS		
	AM1	VANOS TAPIADOS
	AM2	MUROS DIVISORIOS DE TABLAROCA
	AM3	PINTURA VINÍLICA SOBRE AFLANADO
	AM4	PINTURA ACEITE SOBRE AFLANADO
	AII	CABLEADO DE LUZ, TELEFONO, CABLE, ETC.
	APVI	PUERTAS Y VENTANAS NO ORIGINALES
	APV2	PINTURA SOBRE HERRERIA ORIGINAL
	APV3	PINTURA VINÍLICA SOBRE PUERTAS DE MADERA ORIGINAL
	AEC1	PINTURA DE ACEITE SOBRE FILASTRAS EN FACHADA
	AEC2	PINTURA DE ACEITE SOBRE RODAPIE DE CANTERA
	AEC3	PINTURA DE ACEITE SOBRE DOVELAS EN MARCO DE VENTANA
	DRI	DESPRENDIMIENTO DE AFLANADO

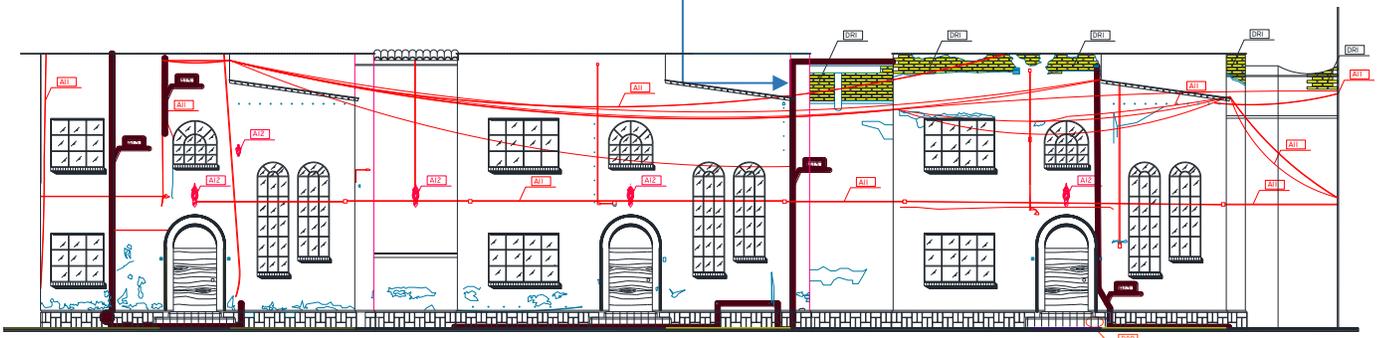


Fig. 110-112. Estado actual de la fachada edificio siglo XIX y de las fachadas de las casas siglo XX.

Fuente: detección de daños, en base al levantamiento y dibujos del autor, 2016.

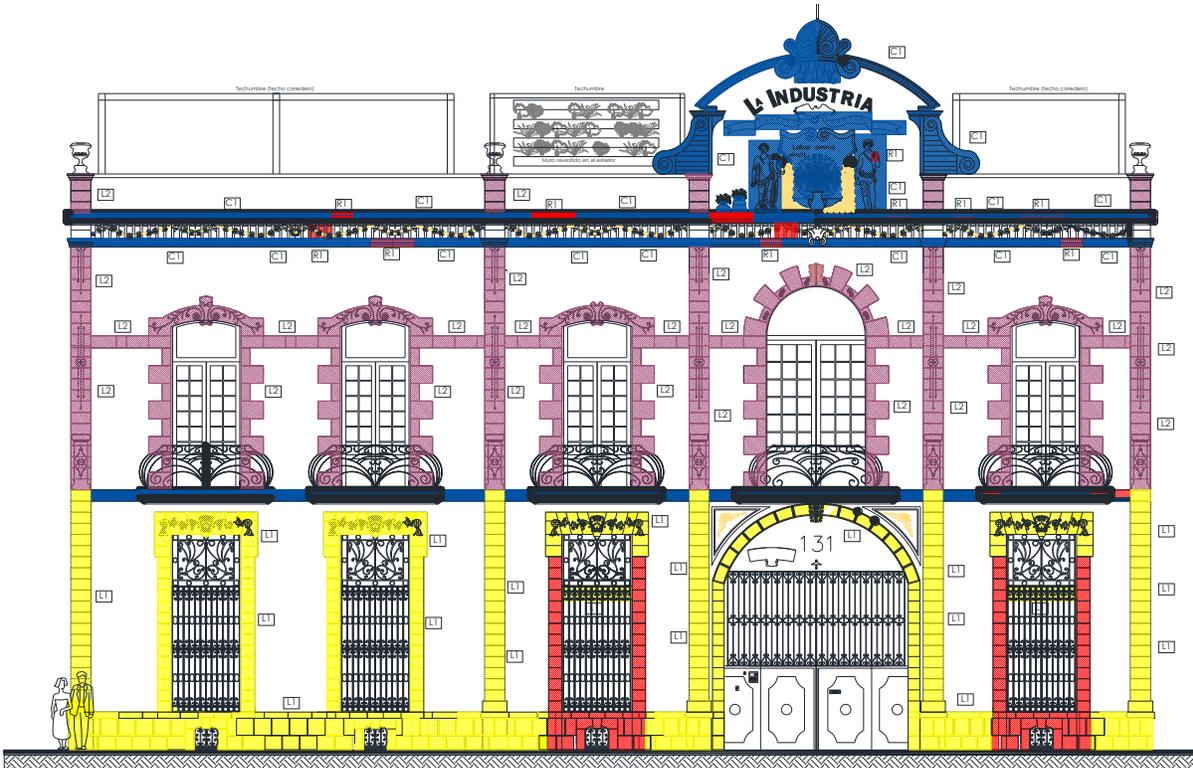
Para el proyecto de intervención, primeramente, se hace un mapeo de los principales daños y deterioros indicando las áreas y los elementos por pieza a intervenir.

Esto servirá para ver qué criterios para la restauración del inmueble son los mejores.





Posteriormente, al registro de todos los daños y deterioros, se procede a la propuesta de acciones de intervención, a través de las cuales se determinan los trabajos más adecuados y eficientes para el inmueble; a manera de ejemplo en las siguientes imágenes se muestran algunos criterios de reintegración y consolidación, así como de los trabajos de cantería para la fachada de "La Industria Nacional" [Fig. 113-117].



FACHADA PRINCIPAL EDIFICIO SIGLO XIX

Fig. 113-114. Acciones de intervención en elementos de cantera en la fachada principal de "La Industria Nacional".

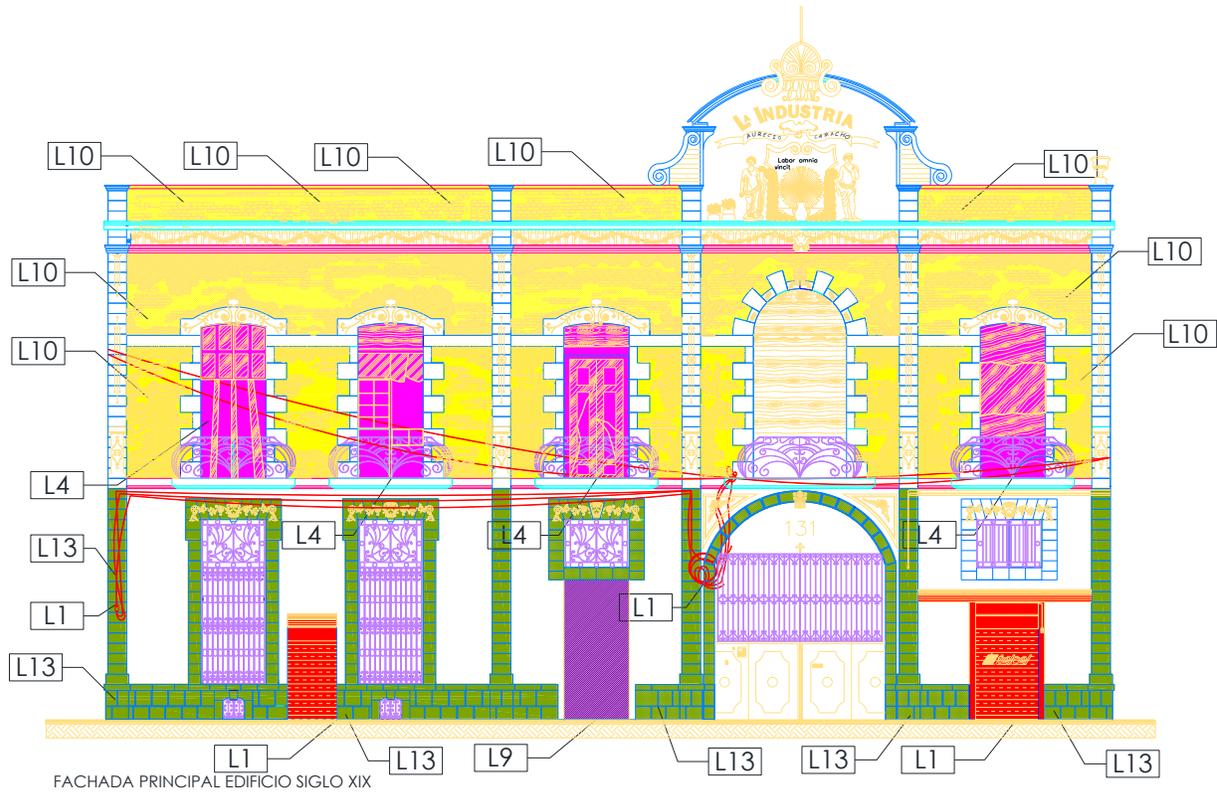
Fuente: dibujo del autor, 2016.

Para esta propuesta, las acciones se asignaron en base al daño de cada una de las piezas de cantera con la finalidad de no alterar la materialidad de la edificación.

ACCIONES EN CANTERÍA

SÍMBOLO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
	L1	Retiro de pintura de aceite en elementos de cantera Ver procedimiento de restauración L1
	L2	Limpieza de elementos de cantera en fachada Ver procedimiento de restauración L2
	C1	Consolidación de sillares de cantera Ver procedimiento de restauración C1
	C2	Consolidación de juntas en elementos de cantera Ver procedimiento de restauración C2
	R1	Reintegración de sillares y elementos de cantera Ver procedimiento de restauración R1





ACCIONES DE LIBERACIÓN

SÍMBOLO	CLAVE	DESCRIPCIÓN
[Red box]	L1	Retiro de adendas, cables y tuberías de instalaciones Ver procedimiento de restauración L1
[Blue box]	L2	Limpieza, retiro de nidos y excremento de paloma Ver procedimiento de restauración L2
[Green box]	L3	Eliminación de flora y microflora parásita en fachada Ver procedimiento de restauración L3
[Magenta box]	L4	Retiro de ventanas y oscuros de madera (sin r.) Ver procedimiento de restauración L4
[Orange box]	L5	Retiro de escalera original de madera y zoclos (sin r.) Ver procedimiento de restauración L5
[Brown box]	L6	Retiro de cielo raso deteriorado (sin r.) Ver procedimiento de restauración L6
[Olive box]	L7	Realización de calas estaligráficas en muros Ver procedimiento de restauración L7
[Purple box]	L8	Demolición de sanitarios de concreto (no originales) Ver procedimiento de restauración L8
[Dark purple box]	L9	Liberación de vano cegado en accesos y ventanas Ver procedimiento de restauración L9
[Yellow box]	L10	Retiro de aplanados deteriorados Ver procedimiento de restauración L10
[Light blue box]	L11	Retiro de entepiso de vigas metálicas y losacero Ver procedimiento de restauración L11
[Dark blue box]	L12	Retiro de entepiso de vigas metálicas y piso de madera Ver procedimiento de restauración L12
[Light green box]	L13	Retiro de pintura en elementos de cantera en fachada Ver procedimiento de restauración L13
[Dark red box]	L14	Retiro de herriería de ventanas (no original) Ver procedimiento de restauración L14
[Dark blue box]	L15	Retiro de entepisos y cubiertas deteriorados Ver procedimiento de restauración L15
[Purple box]	L16	Retiro de capas de concreto sobre sistema original Ver procedimiento de restauración L16
[Light blue box]	L17	Limpieza de herriería original (con óxido) Ver procedimiento de restauración L17
[Purple box]	L18	Calas Pictograficas en pintura del siglo XI Ver procedimiento de restauración L18
[Green box]	L19	Liberación de pinturas del siglo XIX sobre muro Ver procedimiento de restauración L19

Fig. 115-117. Acciones de intervención en fachada principal y posterior de "La Industria Nacional".

Fuente: dibujos del autor, 2016.

Algunas de las principales acciones de liberación son el retiro de las adendas acumuladas por el paso del tiempo, así como aplanados, pintura, tapiado de vanos y vegetación parásita.





Un segundo criterio es la integración de una arquitectura contemporánea en las azoteas de las casas de siglo XX, que responda a las necesidades actuales de los propietarios del inmueble, con la idea de rentar para generar más recursos, cabe destacar que algunos vecinos ya habían empezado la construcción de cuartos de concreto, los cuales ya no prosiguieron por resultar muy agresivos al interior del inmueble.

También devolver la imagen original del contexto externo del conjunto de estas casas del primer tercio de siglo XX, atacando principalmente desprendimientos de aplanados exteriores a base cemento-arena, en el caso de los muros interiores la mayoría han sido modificados y el acabado original ya no existe.

Cambio de la herrería que presenta corrosión y oxidación debido al intemperismo y en otros casos, y en algunos casos se volverán a colocar las ventanas originales que han sido sustituidas por ventanas de aluminio, provocando que la imagen original del conjunto en su parte externa poco a poco se vaya perdiendo. Algunas de las puertas de madera en los accesos principales ya han sido cambiadas por puertas de aluminio, metálicas o en su caso del mismo material madera, pero con otro diseño que no corresponden al proyecto original, estas serán sustituidas por los diseños originales para dar una lectura más ordenada al conjunto.

Otro de los criterios será el retiro de todos los añadidos tales como: cables de energía eléctrica, sistemas de comunicación, teléfono, tuberías de agua potable, sanitaria y de gas, algunas de las tuberías antiguas de fierro fundido que ya no son utilizadas por las diversas adaptaciones de los vecinos y que no han sido retiradas de las fachas principales y laterales. La parte de las azoteas también han resultado afectadas por la gran cantidad de agregados que se han ido acumulando, instalaciones de todo tipo, antenas de televisión, tinacos y sus respectivas bases, domos; se quitaran estos añadidos y en las azoteas de las casas, se construirán lofts de un solo nivel para su renta, tratando de integrar, pero a la vez diferenciar los elementos que se coloquen para no dar una lectura que genere falsos históricos.

Esta integración se logrará respetando los aspectos composicionales de las casas como lo es el predominio de la línea recta y formas simples en fachada, la planta de los lofts será remetida un poco de la planta original para que no sea un elemento masivo que sobresalga, también para que quede marcada la diferencia entre lo que es original y lo que es añadido, las nuevas ventanas seguirán la proporción de las ventanas de abajo pero sin retomar la forma como tal, y se le colocará en las nuevas terrazas de los, barandales de





crystal para no generar elementos pesados en la azotea. En las siguientes imágenes se presenta parte de estos criterios ya en la propuesta del proyecto arquitectónico [Fig. 118-121].

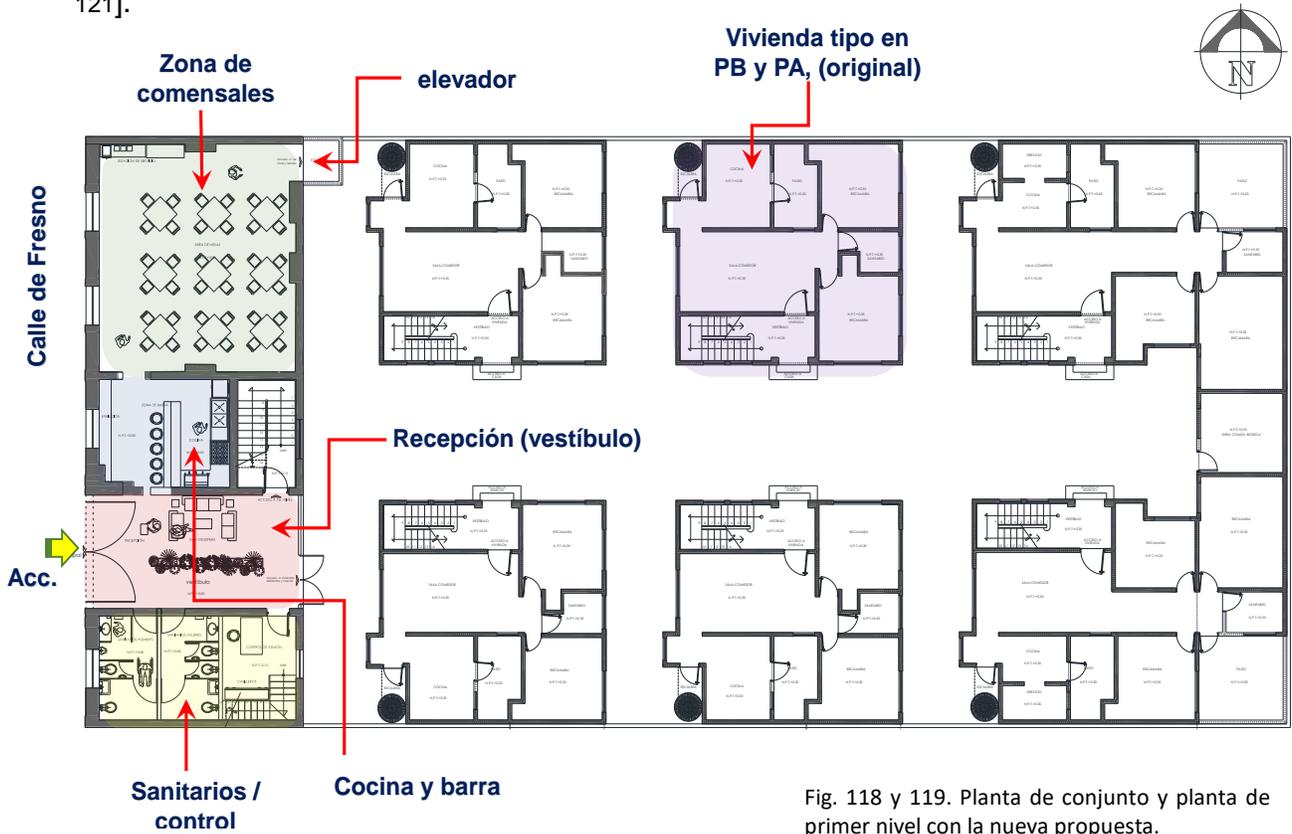
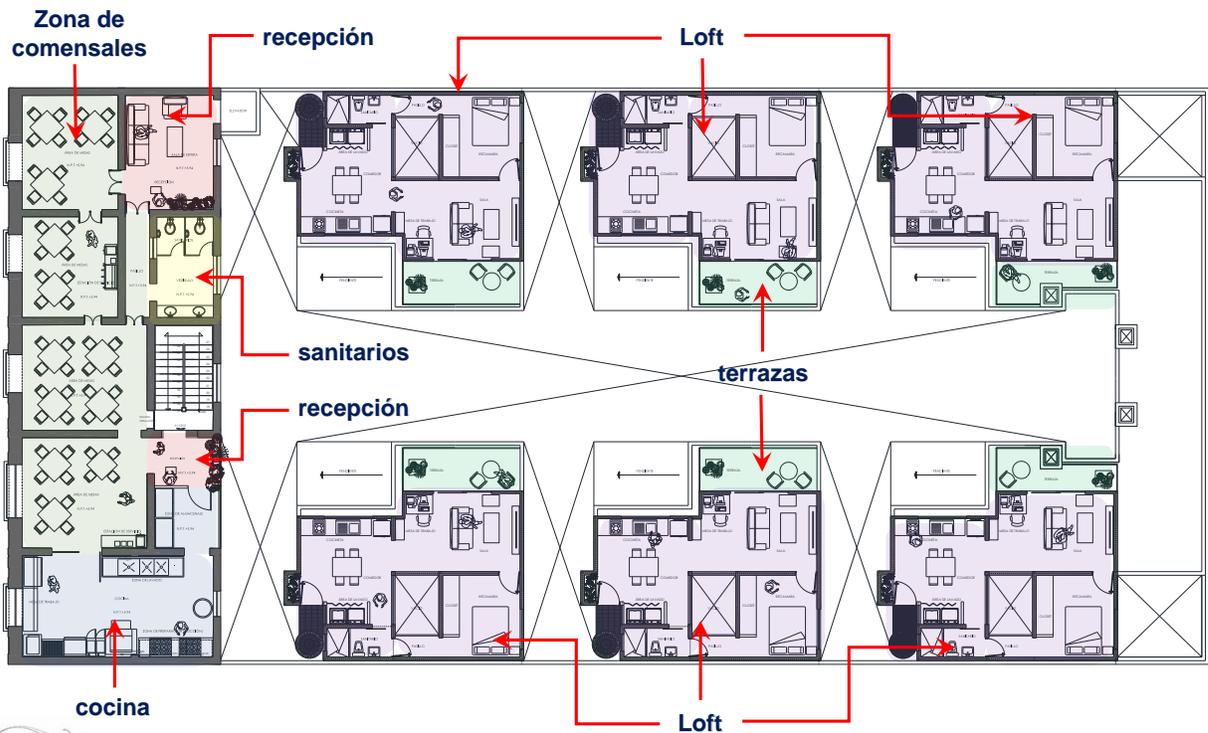


Fig. 118 y 119. Planta de conjunto y planta de primer nivel con la nueva propuesta.
Fuente: dibujos del autor, 2016.



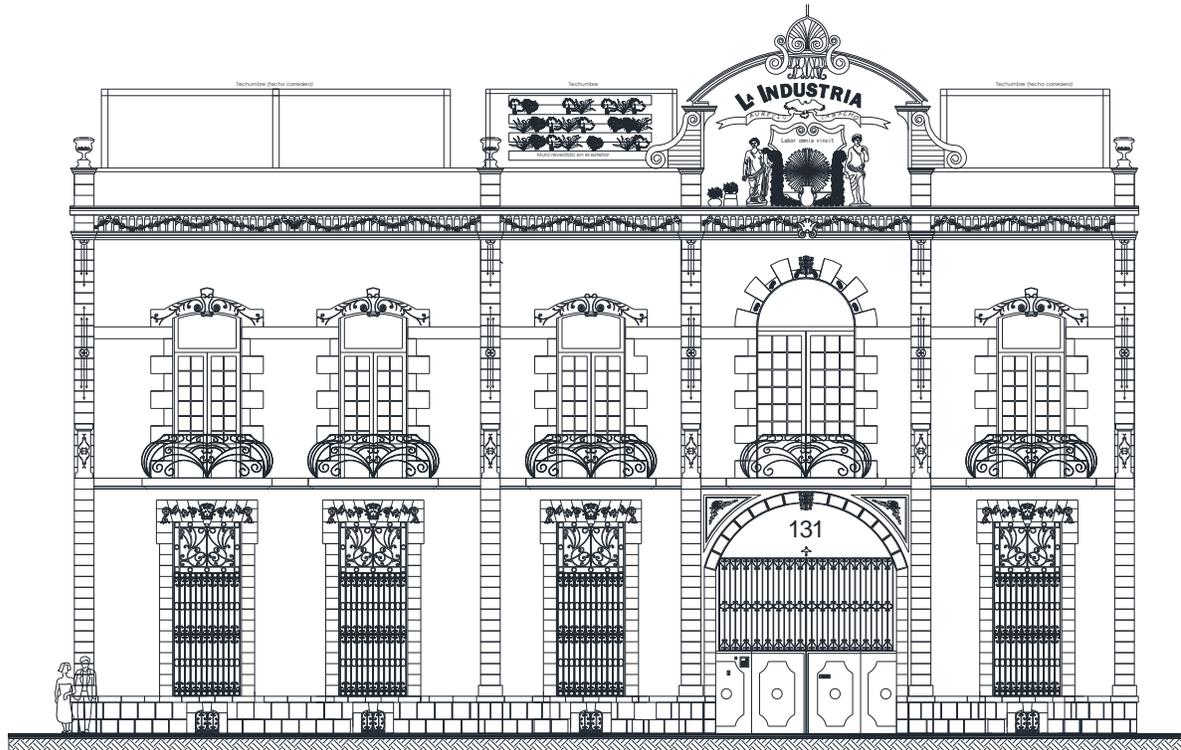
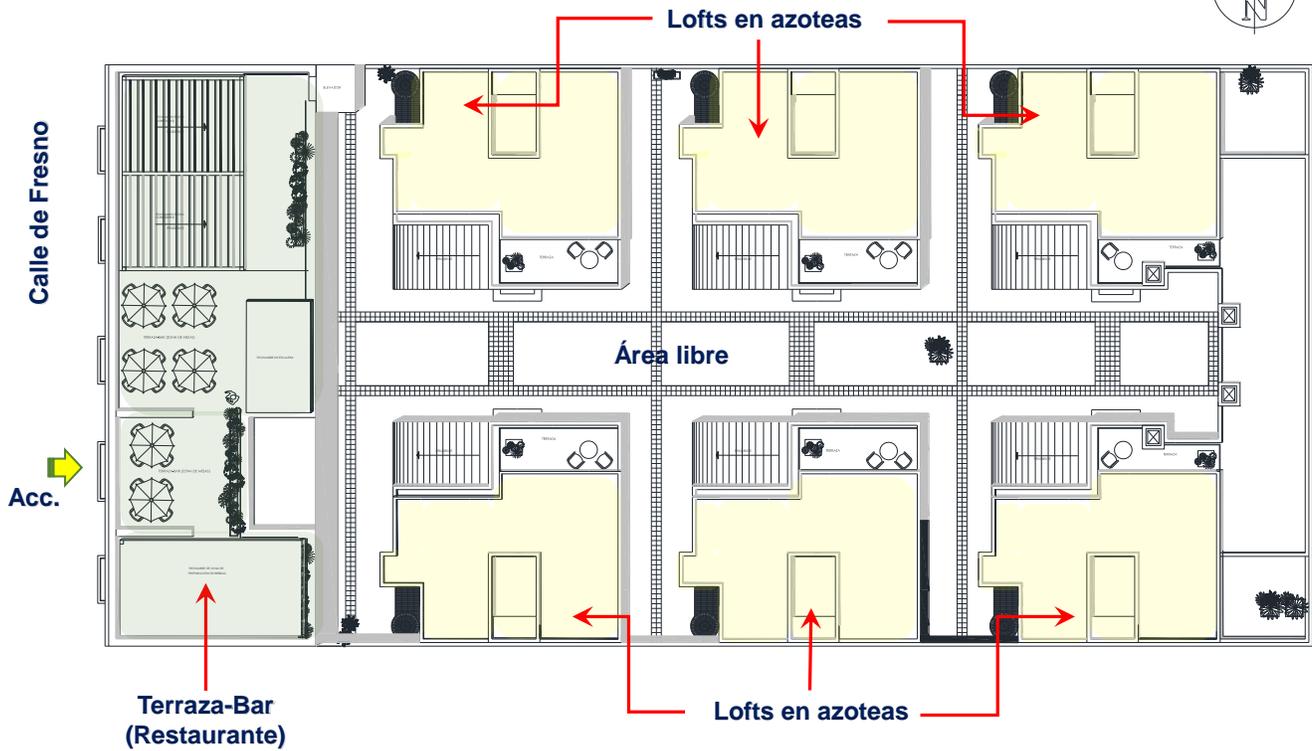


Fig. 120 y 121. Planta de conjunto con la nueva propuesta y resultado de la fachada principal.
Fuente: dibujos del autor, 2016.

El principal concepto con el cual se realiza el proyecto es que el nuevo programa arquitectónico se adapta al edificio en la mayor medida que se pueda, con la finalidad de evitar quitar muros o elementos originales. A la fachada se le devolverá su imagen original.





Y finalmente algunas imágenes de los espacios rehabilitados e integrados al nuevo uso del edificio [Fig. 122-126]:



Fig. 122-124. Renders de la zona de azotea, vestíbulo y zona de comensales.
Fuente: dibujos del autor, 2016.

Vista de la terraza-bar, sobre la azotea del edificio correspondiente al siglo XIX.

Zona del vestíbulo y de comensales, en la primera el rescate de las pinturas es vital para el espacio, en el segundo lo único contemporáneo será el mobiliario.





Fig. 125 y 126. Renders de la zona de comensales en planta baja y fachada principal con los criterios aplicados.
Fuente: dibujos del autor, 2016.

Al igual que la zona de comensales en la planta alta, se integrará un mobiliario de acuerdo con las nuevas funciones del edificio, de una estructura de madera se suspenderán unas macetas creando un ambiente más natural. En el caso de la fachada principal, los vanos que fueron tapiados y modificados se les devuelven las mismas características compositivas originales, y se eliminan aquellas aberturas correspondientes a las accesorias PB.





Y en un sentido más constructivo, se aplicará el siguiente criterio para la estructura soportante del edificio del siglo XIX: retiro del sistema de losacero adicional que se le colocó al edificio en algunos locales de la planta baja (creando un tapanco), para liberar la altura original y pueda ser aprovechada en el uso actual, es decir, se le dará la lectura original de cómo era la altura del inmueble para que el usuario perciba esta sensación espacial.

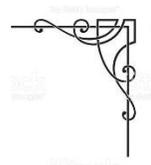
En la zona de las cubiertas (planta alta), la reintegración será con su mismo sistema original el cual es a base de viguerías de madera de pino con sección de 10 x 20 cm. y separadas a cada 30 cm. sobre las cuales hay un enladrillado, (sección 2x7x14 cm.), asentado con mortero cal-arena y colocado en petatillo.

Para los entresijos de terrado se tienen dos opciones, la primera es dejar el mismo sistema constructivo original, solamente cambiando las vigas dañadas y que presentan cabezas de vigas muy deterioradas, así como integrando nuevas vigas en aquellas zonas que ya han colapsado y que han perdido capacidad de trabajo en la estructura soportante.

Sin embargo, se tiene la opción de cambiar el sistema original por un sistema a base de vigueta y bovedilla, con la finalidad de aligerar el peso del edificio, retirando los rellenos de tierra húmedos que actualmente ocasionan sobre peso al edificio, este sistema permite la integración de las instalaciones propuestas de forma más fácil para las funciones que el edificio tendrá, además de que como el sistema será cubierto por el cielo raso y la manta de cielo que se integrarán nuevamente, los usuarios no podrá ver este cambio, no afectando en un primer plano la visual que se quiere lograr al interior del inmueble.

Con este ejemplo de propuesta expreso qué, para el cuidado del patrimonio fabril es importante la revisión de todo un marco histórico, cultural, técnico y contextual para establecer propuestas factibles, que si bien no cambiarán el panorama actual de forma instantánea, por lo menos sí ponen en manifiesto la preocupación por la pérdida de estas arquitecturas, hay que recordar que su importancia deviene de todo un fenómeno originado en la Ciudad de México a finales del siglo XIX y que debe de preservarse para futuras generaciones.





Reflexiones finales





Reflexiones finales

Desde el punto de vista funcional, la fábrica suele considerarse un campo más bien propio para ingenieros y técnicos, como consecuencia de este estudio, puedo inferir que esta tipología es el resultado de un problema arquitectónico determinado y que deriva en la creación de espacios, formas y entramados funcionales y constructivos singulares que van más allá de una mera utilidad en algunas ocasiones.

En el caso de las fábricas de pequeña producción, puedo mencionar que, en efecto, estas manifestaciones fueron el resultado de procesos adaptativos en esta idea de integrar procesos de producción a un espacio habitacional adoptando una asimilación contextual con el lenguaje arquitectónico ya establecido en la colonia Santa María la Ribera, bajo una idea de modernización denotativa de finales de siglo XIX. Todo lo anterior vinculado a un esquema normativo bien definido por parte de las autoridades y de la Comisión de Sanidad, me refiero en especial al Código Sanitario.

Bajo esta afirmación, pudo comprobarse la hipótesis de este trabajo en el sentido de que la idea rectora de esta tesis no era errada, bajo un eje lógico, me permitió indagar un poco más a fondo sobre estos espacios fabriles; sin embargo, esto no es limitativo, ya que permite abrir nuevas líneas de investigación dentro del campo de Restauración de Monumentos y otros relacionados con la arquitectura que pueden ir desde el abordar los reglamentos aplicados a la actividad fabril, cuestiones urbanas, personajes profesionales hacedores de estas arquitecturas industriales, entre otros muchos más.

En referencia al contexto denominado ciudad, el haber abordado un escenario urbano e histórico en esta investigación, matizada en la integración territorial de la industria de finales de siglo XIX y XX en la Ciudad de México y, sobre todo, en la colonia Santa María la Ribera; primeramente, se entendieron los esquemas urbano-arquitectónico y los nexos que existen entre las construcciones fabriles y su contexto en general. Por otro lado; se logró una aproximación al espacio para entender cómo este es cambiante, es decir, que todas esas relaciones socio-culturales van definiendo al objeto testimonio, determinando así sus condiciones constructivas, formales, compositivas y simbólicas.

También pude llegar a la conclusión de que el espacio arquitectónico tiene un fuerte vínculo con la vida cotidiana, que nos permite entender que los cambios





culturales de cada época generan diferentes momentos, y estos, a su vez, generan diferentes espacios, es decir, la transformación de las interpretaciones del mundo hacen que los espacios se generen. Esta interpretación o las diferentes circunstancias del mundo es lo que hacen que los espacios, materia de nuestro estudio en esta maestría, sea posible verlos desde otra perspectiva, desde una visión cultural razonada, reflexiva y analítica.

Dentro del campo de la restauración esto es vital, pues permite reconocer el programa arquitectónico para tomar decisiones de cómo intervenir al edificio en una integralidad. Por otra parte, el desconocimiento del programa de una época provoca que el arquitecto imponga su criterios y aspectos subjetivos de gustos personales, convirtiendo al patrimonio en un falso histórico.

Gracias al análisis y estudio arquitectónico e histórico, así como de algunos temas relacionados, se pudo comprender la razón de varios aspectos de análisis de este tipo de inmuebles en la colonia Santa María la Ribera. Entender que los caminos para aproximarse al estudio y comprensión del objeto arquitectónico pueden ser muy variados, sin embargo, infiero que algunos de los principales paradigmas que se deben de tomar en cuenta dentro del fenómeno arquitectónico son: los paradigmas funcionales, aquellos que tienen que ver con la función edilicia, cómo eso llevó a que algo fuera un templo o una fábrica; los paradigmas figurales vertidos en lo topológico de su geometría; los paradigmas estilísticos, que para nosotros, en relación con la arquitectura, es la apariencia edilicia o los rasgos aparenciales, en otras palabras, el tipo arquitectónico o el estilo (rasgos comunes que identifican a la obra arquitectónica).

Y por último, están los constructivos que son los sistemas técnicos de la edificación dentro de un tiempo histórico.⁴⁶ Aunado a todo lo anterior, es importante reconocer el contexto social y cultural, con la finalidad de ubicar al edificio dentro de una época desde el punto de vista de la sociedad, puesto que el fenómeno arquitectónico es un vínculo directo de todas estas relaciones que hacen que cada uno de los edificios adquieran ciertas características

El estudio de la arquitectura fabril debe de abrirse más para permitir una comprensión más significativa y lograr integrarla como un aspecto cultural relevante, puesto que el entendimiento de estas manifestaciones permitirá que este patrimonio no

⁴⁶ Luis F. Guerrero. *Estudios de tipología arquitectónica*. UAM, México, 1996. p.33.





valorado, muchas de las veces, no se siga perdiendo. La industria que alguna vez simbolizó poder hoy en día está en peligro de ser destruida.

Se tomó una fábrica de finales de siglo XIX, me refiero a la antigua fábrica de velas "La Industria Nacional" de 1896, elaborando una propuesta de rehabilitación y a través de la cual se hacen ciertas lecturas:

En el apéndice No. 2 "Valorización y propuesta de intervención" por ejemplo, considero importante que la inserción de un problema de restauración dentro de la aplicación de criterios o principios bien fundamentados y bajo un contexto normativo lógico, es de suma importancia para valorar y promover con bases coherentes el rescate del patrimonio. Los criterios son de suma importancia para la toma de decisiones, ya que, con base en estos, se crea primeramente un cuerpo teórico que permite construir una idea personal sobre lo que es la restauración y la manera de cómo enfrentarse a la rehabilitación del patrimonio, entendiendo que el trabajo en este campo es complejo porque implica el entendimiento de un conjunto de conocimientos específicos, el de realizar una investigación amplia y un análisis minucioso en cada caso para posteriormente, y de una manera más práctica, determinar la selección y aplicación de esos mismos criterios que se convertirán en acciones de intervención y que son los que le darán forma y una nueva función al edificio a intervenir, beneficiándolo en la obtención de los recursos, ya que es vital que este se pueda materializar en un cierto plazo y hacerlo rentable, puesto que el edificio se tiene que ganar la vida.

Elaborar una propuesta de intervención me permitió inferir que la restauración jamás vuelve a dejar al edificio en un estado original, por la sencilla razón de que no se puede volver al momento original de la obra, no son los mismos materiales, no son los mismos trabajadores, no es el mismo contexto ni aspecto social. Jamás podremos recuperar el momento de gloria de aquellos magníficos edificios, pues ellos vivieron ese momento, más no este momento, hoy lo que hacemos es preservar un poco de la memoria, prolongar su tiempo de vida y un uso digno en la medida de lo que se pueda.

¿Qué no daríamos algunos de nosotros por poder regresar al pasado y admirar aquellas construcciones tal cual fueron hechas en su tiempo?, esto solo cada quien lo podría contestar en la medida de lo que significa la arquitectura. En el caso del inmueble de Fresno 131, pese a que el edificio correspondiente al siglo XIX está catalogado por INAH, el conjunto como tal no lo está, es por ello que enlisto también a





manera de conclusión, algunos aspectos de valor para que el edificio pueda ser salvaguardado y, en su caso, poder solicitar una declaratoria, estos son:

A través de la investigación histórica, análisis del edificio y de la misma propuesta de intervención en este caso de “La Industria Nacional”, se pudieron establecer criterios de valor que permiten manifestar a las instituciones como INAH e INBA sobre el estado de conservación actual del inmueble, y en su caso por lo menos, poder protegerlo por ley; algunos de estos son:

El conjunto de “La industria Nacional”, es una de las últimas fábricas de finales de siglo XIX existentes en la Santa María la Ribera. Actualmente, en el predio confluyen dos tipos de arquitecturas, una de finales de siglo XIX correspondiente a la casa habitación y que posee elementos que la configuran como representativa de la ciudad porfiriana y otras viviendas de los años treinta en lo que fuera la nave de producción. La idea de su reconstrucción histórica y su conservación es importante, Israel Katzman, el historiador más emblemático y representativo de siglo XIX lo señala como la “Fábrica de velas más importante de la Ciudad”. Ambas expresiones contienen aspectos formales y compositivos que deben de preservarse como una muestra de identidad y carácter en la colonia.

El edificio es una expresión del Ing. Juan D. Fleury, un ingeniero civil francés muy representativo en la Santa María la Ribera por su aportación a la arquitectura fabril y habitacional en esta colonia. Hoy en día se puede ver poca arquitectura de este ingeniero como lo es su casa ubicada en la calle de fresno 118, casi esquina con Alzate, como un legado de su hacer arquitectónico [Fig. 127].

Fig. 127. Casa del Ing. Juan D´Fleury, siglo XIX.

Fuente: foto del autor, 2015.

Obsérvese los detalles ornamentales labrados en la cantera de la fachada principal, este Ingeniero francés fue el que construyó la Antigua fábrica de velas: “La Industria Nacional”.





Y, por último, quiero mencionar que el edificio cuenta con pinturas de finales de siglo XIX, catalogadas por el INAH, pese al grave estado de deterioro, son expresiones artísticas que deben de ser valoradas por el periodo en el que fueron hechas [Fig. 128-129].

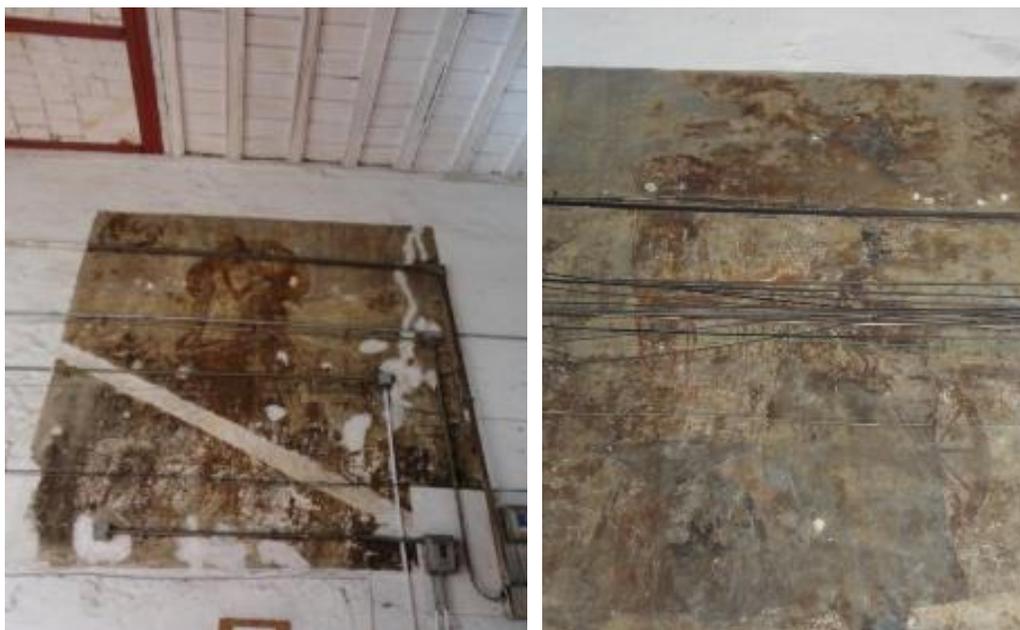


Fig. 128 y 129. Interiores del inmueble de Fresno 131. Fuente: fotos del autor, 2015. Pinturas correspondientes al siglo XIX con escenas de deidades mitológicas, estas pinturas están catalogadas por el INAH, sin embargo, su grado de deterioro ha ido en aumento.

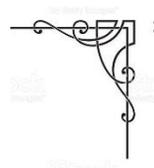
Con estos criterios, se puede promover la permanencia de una colonia más habitacional al evitar que se pierda su esencia bajo la cual fue fundada. Hoy en día hay una dinámica inmobiliaria que está rompiendo con esto, muchas de los predios que alguna vez fueron industrias, han sido adaptados para viviendas contemporáneas, rompiendo parte de la imagen urbana de la colonia.

Las ideas planteadas con anterioridad son parte del cuerpo teórico que todo proyecto de restauración necesita para su materialización, este proceso por tanto, debe de ser un ensamblaje de ideas coherentes y lógicas para enfrentarnos a la rehabilitación de una manera profesional. La restauración, es toda una idea.

Cuando John Ruskin decía en su lámpara de la memoria que: "La arquitectura es el medio ideal para transmitir la cultura de un pueblo, por lo que es la más poderosa de todas las artes"⁴⁷. Considero que no se equivocaba y que el cuidado del patrimonio, a través de la restauración, permite entender otra parte de este maravilloso arte, preservarlo y volverle a dar nuevamente vida a los monumentos.

⁴⁷ John Ruskin, Las siete lámparas de la Arquitectura





Fuentes de consulta





Bibliografía y/o fuentes de información consultadas:

Archivos:

- AGN (Archivo General de la Nación)
- AHCM (Archivo Histórico de la Ciudad de México)
Fondos: Ayuntamiento y Gobierno del D.F.
 - ✓ Colonias
 - ✓ Contratos
 - ✓ Licencias
 - ✓ Fábricas
 - ✓ Obra externa
- Hemeroteca Nacional
- Mapoteca Orozco y Berra

Fuentes bibliográficas:

Aguirre Anaya, María del Carmen. *El horizonte tecnológico de México bajo la mirada de Jesús Rivero Quijano*. Tesis de Doctorado en Historia (Asesor: Juan José Saldaña), Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, 1995.

Alba Vega, Carlos (Coordinador). *Historia y Desarrollo Industrial de México*. México, CONCAMIN, Colegio de Jalisco, 1988.

Anda, Enrique X. de. *Historia de la arquitectura mexicana*. México: GG, 2007.

Anda Alanís, Enrique X de. *La Arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. México, UNAM, Instituto de Investigaciones Estéticas, 354 p. (varios capítulos)

Azuela, Arturo. *Los ríos de la memoria, Invenciones en Santa María la Ribera*. México: Ediciones Castillo, 2003.

Barragán, Juan Ignacio y Mario Cerutti, Juan F. *Brittingham y la industria en México, 1859-1940*. Monterrey, México, Urbis internacional S. A. de C. V., 1993.

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

Bonet Correa, Antonio. *La arquitectura de la época porfiriana*. México: INBA, 1980.

Brantz Mayer, *México: lo que fue y lo que es*. México: Fondo de Cultura Económica, 1953.





Casas, Rosalba. *El Estado y la política de la ciencia en México*. México, Instituto de Investigaciones Sociales- UNAM, 1985.

Castello Yturbide, Teresa. *El arte de la cera en México*. México: Comermex, 1974.

Coatsworth, John H. *El impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato*. México, Ediciones Era, 1984, 213 pp.

Coatsworth, John H. *Los orígenes del atraso. Nueve ensayos de historia económica de México en los siglos XVIII y XIX*. México, D.F., Alianza Editorial Mexicana, 1990, 265 pp.

Corona, Leonel y Semo, Enrique (Coordinador). *La tecnología, Siglos XVI al XX*. México: UNAM/Océano, 2004.

Cosío Villegas, Daniel. *Historia moderna de México. El Porfiriano, Vida social*. México: Hermes, 1973.

Cruz, Fermín A. *Configuración espacial de la industria en la Ciudad de México*. México: El Colegio de México, 2015.

Esparza Liberal, María José e Isabel Fernández de García Lascuráin. *La cera en México: Arte e historia*. México: Fomento Cultural Banamex, 1994.

Garza, Gustavo. *El proceso de industrialización en la Ciudad de México 1821-1970*. México: El Colegio de México, 1985.

González Gortazar. *La arquitectura mexicana del siglo XX*. México: CONACULTA, 1994.

H. Haber, Sthepen. *Industria y subdesarrollo: la industrialización de México 1890-1940*. México: Alianza Editorial, 1992.

Henríquez Escobar, Gabriela. *Santa María la Ribera y sus historias*. México: INAH, UAM, Coordinación de Difusión Cultural, 1995.

Katzman, Israel. *Arquitectura del siglo XIX en México*. México: UNAM, 1973.

López Malo, Ernesto. *Ensayo sobre localización de la industria en México*. México: UAM, 1960.

Loria, Francisco. *Lo que ha sido y debe de ser la política ferrocarrilera en México*. México, Tipografía Económica, 1914, 147 pp.

Marichal, Carlos y Mario Cerutti. *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930*. México, Universidad Autónoma de Nuevo León, Fondo de Cultura Económica, 1997.





Martínez, Laureana. *La industria en Santa María la Ribera, Desarrollo fabril en contextos urbanos 1900-1930*. Tesis de maestría en Restauración de Monumentos (Asesor: Dr. José López Quintero), Facultad de Arquitectura, UNAM, 2013.

Moreno Herrera, Ethel. "Reutilización de una fábrica en el barrio de Santa Ana de la antigua Ciudad de México". *Boletín de monumentos históricos*. México. Tercera época, Núm.4. mayo-agosto 2005.

Oropeza García, Arturo. *México en el desarrollo de la Revolución industrial: evaluaciones y perspectivas*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2012.

Ortiz Hernán, Sergio. *Los ferrocarriles de México. Una visión social y económica, 2 Tomos, Ferrocarriles Nacionales de México*. México, 1987, 303 p.

Plana, Manuel y Semo, Enrique (Coordinador). *Las industrias, Siglos XVI al XX*. México: UNAM/Océano, 2004.

Potash, Robert. *El Banco de Avío de México. El fomento de la industria, 1821-1846*. México, FCE, 1986.

Robles, V. Gonzalo. *Ensayos sobre el Desarrollo de México. Banco de México. Fondo de Cultura Económica*, 1982.

Rodríguez Benítez, Leonel. "Cultura científico-técnica para la industrialización de México: El plan editorial del Banco de Avío, 1830-1832", en Suárez de la Torre, Laura (coord.) y, Miguel Angel Castro (ed.), *Empresa y cultura en tinta y papel (1900-1860)*. Instituto Mora-Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2001.

Rodríguez Morales, Leopoldo. *El campo del constructor en el siglo XIX, de la certificación institucional a la esfera pública en la Ciudad de México*. México: INAH, 2012.

Rojas Ramírez, Jorge Antonio. *Configuración estructural de la Arquitectura del siglo XIX*. México: INAH, 2002.

Romero Sotelo, Ma. Eugenia. *La industria mexicana y su historia, siglos XVIII, XIX y XX*. México: UNAM, 1997.

Saldaña, Juan José. *Las revoluciones políticas y la ciencia en México, Tomo II. Ciencia y política en México de la Reforma a la Revolución Mexicana*. México, CONACYT, 2010, 300 pp. (varios capítulos).





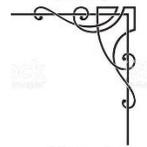
Story, Dale. *Industria, estado y política en México*. Los empresarios y el poder, México, Editorial Grijalbo, 1990, 326 p.

Tello Peón, Berta. *Santa María la Ribera*. México: Clío, 1998.

Toledo Martínez, Haydé Yazmín. *Historia social de la tecnología tranviaria en el Distrito Federal, 1898-1920, Tesis de Maestría en Historia (Asesor: Juan José Saldaña*. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, 2010.

Yanes Rizo, Ema. *Historia de la comunidad tecnológica ferroviaria en México (1850-1950), Tesis de Maestría en Historia (Asesor: Juan José Saldaña)*. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, 1998. Publicada en: *Me matan si no trabajo y si trabajo me matan. Historia de la Comunidad tecnológica ferroviaria en México, 1850-1950*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2000.





Apéndice No. 1





A. Artículos del Código Sanitario relacionados a la actividad fabril.

En este apartado menciono algunos de los principales artículos que tuvieron una relación con las adaptaciones de los espacios habitacionales a una actividad fabril. Esto derivado de no hacer muy complicado el capítulo tres para su lectura, puesto que el Código Sanitario de 1891 y, posteriormente su adecuación en las primeras décadas de siglo XX (1926), tuvo una fuerte repercusión para el otorgamiento de los permisos y licencias a los propietarios de dichos inmuebles.

Así mismo, este anexo también es con la intención de mostrar un panorama generalizado de la importancia de la normatividad aplicable en la arquitectura industrial de la colonia Santa María la Ribera.

Del Código Sanitario de 1891 se tiene:

Capítulo IV. Higiene en el interior de las fábricas

Art. 104. Para los efectos de este Código se considera como fábrica todo establecimiento industrial donde varios obreros trabajan simultánea y regularmente fuera de sus habitaciones.

Art. 106. Los talleres o piezas de trabajo de las fábricas tendrán la extensión suficiente para que los obreros dispongan del cubo de aire necesario, no quedando aglomerados en ningún caso. Para cada uno de los obreros habrá, cuando menos, una superficie de dos metros cuadrados y un cubo de diez metros.

Art. 107. La ventilación se arreglará de una manera conveniente para la fácil renovación del aire, y en los casos en que fuese necesario, para que rápidamente sean arrastrados al exterior los gases o polvos nocivos que provengan de las operaciones que allí se ejecuten.

Art. 108. Las operaciones que dan origen a estos gases o polvos nocivos se practican en las fábricas, siempre que fuese posible conforme a los principios de la ciencia, en aparatos cerrados o dispuestos de tal manera que los productos nocivos sean retenidos y no se viertan en la atmosfera.





Art. 109. Los talleres se establecerán en piezas bien iluminadas y que no sean húmedas.

Art. 110. Los comunes o mingitorios estarán arreglados conforme a las prevenciones de los artículos relativos del capítulo I. de este título.

Art. 111. Las máquinas y aparatos empleados en las fábricas se colocarán en piezas bastante amplias, para que permitan sin peligro el paso de los obreros y demás empleados del establecimiento.

Capítulo V

Fábricas, industria, depósitos y demás establecimientos insalubres e incómodos

Art. 120. Los establecimientos peligrosos, insalubres e incómodos, se clasifican para su situación, según lo detallara el reglamento respectivo, en tres categorías: II. La segunda, los que debiendo situarse en general en los suburbios, solo podrán establecerse cerca de las habitaciones cuando se dispongan en condiciones tales que no sean susceptibles de perjudicar o molestar al vecindario.

Art. 122. En las licencias o autorización de fábricas, industrias o talleres, se expresarán los productos a que están destinados los establecimientos, así como el método general de la fabricación que deba seguirse, y en los depósitos o almacenes la cantidad máxima de sustancias que puedan contener.

Art. 128. Los arietes, prensas, balancines y demás aparatos movidos por maquinas, deben establecerse sobre terraplenes o construcciones especiales; estarán alejado lo más posible de los muros medianeros, y dispuestos de tal modo que se evite la transmisión de las vibraciones a las construcciones vecinas.

Art. 133. Los establecimientos en donde se elaboren sustancias orgánicas que puedan entrar fácilmente en putrefacción, tendrán su piso convenientemente enlosado o cubierto de cualquier otro material impermeable y dispondrán de agua limpia en abundancia para lavar con frecuencia sus departamentos.

Art. 137. En las industrias y fábricas que produzcan humo, se emplearán tubos o chimeneas, con las condiciones que establecen los reglamentos respectivos.

Art. 138. Dichas chimeneas estarán dispuestas de manera que puedan ser examinadas, limpiadas y mantenidas en buen estado.





Art. 142. Todo horno, brasero o cualquiera otro aparato donde haya combustible, aun cuando este sea de los que no producen humo, deberá tener un tubo de desprendimiento de los gases en comunicación directa con el aire exterior.

Art. 144. Las paredes de los departamentos donde se elaboren substancias inflamables serán de materiales incombustibles y todas las maderas aparentes estarán cubiertas de substancias incombustibles también.

Art. 146. Los talleres de elaboración estarán aislados de los almacenes en que se guarden las materias primas y los productos elaborados.

Art. 157. Los industriales cuidaran de mantener los aparatos de que hagan uso, en las condiciones debidas para evitar los peligros que pudieran ocasionar.

Art. 164. Toda caldera y motor de vapor, así como los recipientes de que se hablara más adelante, quedan sometidos a las formalidades y prescripciones siguientes, para poder ser puestos en explotación:

Art. 165. No podrá comenzar a funcionar ninguna caldera de vapor, destinada a ser empleada de una manera permanente dentro de los límites de la ciudad, sino después de obtenerse el permiso correspondiente, previa declaración dirigida por el dueño de aquella al Gobierno del Distrito. Este documento será registrado con un número de orden y comunicado al ingeniero del Consejo.

Y de la actualización de 1926 al Código Sanitario, tenemos:

Capitulo decimocuarto

Fábricas, industrias, Depósitos, y demás Establecimientos peligroso, insalubres e incómodos

Artículo 415.-Para los efectos de este Código, se consideran establecimientos peligrosos, insalubres e incómodos, los destinados a laboratorios, industrias, talleres, almacenes, depósitos, expendios, etc., de substancias o de materias que, por su naturaleza, condiciones generales, productos que dejen en libertad o como residuos, o por su funcionamiento constituyan un peligro para la salubridad o una molestia para el vecindario.

Artículo 419.-Las autoridades políticas o administrativas no podrán otorgar licencia alguna para la instalación o explotación de los establecimientos, mencionados, sin cerciorarse de que ha sido expedida la licencia sanitaria correspondiente.





Artículo 425.-Los reglamentos determinarán, además:

I.-Cuáles son los establecimientos que deban considerarse comprendidos dentro de la clasificación de que trata el artículo, 416;

II.-Los requisitos a que estará sujeta la expedición de las licencias necesarias para su construcción y funcionamiento y el tiempo por el cual se concedan las relativas a establecimientos de primera y segunda categoría;

III.-Las condiciones de seguridad e higiene que deberán llenarse en su construcción y funcionamiento;

IV.-La zona de protección que deberán tener los establecimientos que se consideren dentro de la primera categoría y la forma en que deberá conservarse, en el concepto de que no podrá edificarse ni habitarse en ella;

V.-Las condiciones que deberá reunir la maquinaria en su instalación y funcionamiento, para evitar los perjuicios que pudiere ocasionar a la salud de los obreros y vecinos y a los edificios cercanos;

VI.-La ventilación y disposición especial de los lugares en que se coloquen aparatos que produzcan desprendimientos gaseosos y la manera de recoger, quemar, condensar o eliminar dichos desprendimientos, para evitar todo peligro a la salubridad o molestias al vecindario;

VII.-Las condiciones especiales que deberán llenar los establecimientos en que se elaboren, almacenen o manejen sustancias orgánicas que puedan entrar fácilmente en descomposición;

VIII.-Los procedimientos a que deberán sujetarse los residuos, desperdicios, aguas, etc., que se recojan para algún aprovechamiento o que por algún motivo se abandonen;

IX.-Los requisitos de seguridad que deberán reunir los establecimientos en que se elaboren, manejen o almacenen sustancias inflamables, explosivas, peligrosas o nocivas;

X.-Los demás requisitos y condiciones que deberán satisfacerse en dichos establecimientos para evitar los peligros y molestias que puedan originar y los daños que sean susceptibles de producir por su insalubridad.

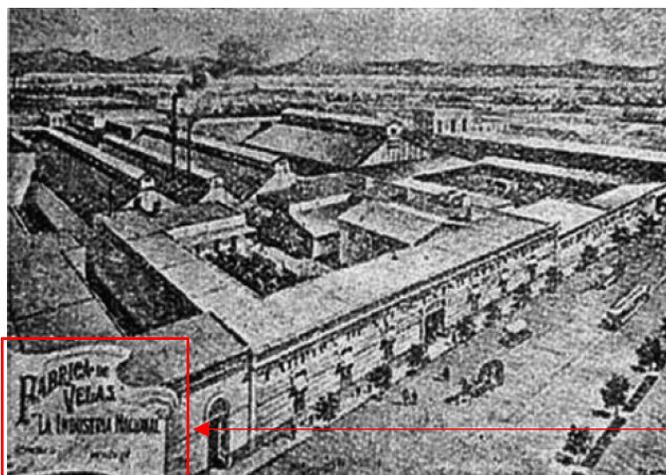




B. Anuncios publicitarios

Otro aspecto muy interesante, es la manera en cómo las fábricas se anunciaban en los diferentes medios impresos de aquella época, con la finalidad de ser un soporte visual para transmitir un mensaje o una idea con fines publicitarios de los productos que se ofrecían; y también como estos establecimientos se presentaban ante la sociedad.

Demostrando un sentido de modernidad y de industrialización, presento algunos ejemplos tomados del semanario "El Tiempo Ilustrado", publicación de siglo XXI y XX [Fig. 130-133].



Al Sur: En Union, Ixtla.
Cera virgen.
Se pagan los más altos precios por cera virgen *absolutamente pura* en la Gran Cerería y Fábrica de Velas de **WILL Y BAUMER, 2^a** Ribera de San Cosme número 27 1/2. — Gerente, Guillermo J. Grace 7 s 7

Un profesor titulado solicita colocacion en México ó en cualquier Estado. Dirigirse: R. Díaz. —Acequia S. México. 12s 6

Interesante a los Señores Curas.
En la conocida casa "Las Fábricas de Lyon" (1^a de Plateros, 2) se acaban de recibir hermosos blandones de bronce dorado, ángeles de adoracion y estatuas de varios tamaños. 3 jsb yms 3

LA MODERNA
2^a del 5 de Mayo N.º 6.—Depósito de las velas de cera y estearina de la fábrica en la 2^a Ribera San Cosme 27 y medio.—Ventas por mayor y menor. Visítanos la casa; garantizamos la legitimidad, invitación especial á los sacerdotes.

Palabras como: "Fábrica", "Industria", "Moderna" y "Gran", expresan un sentido de modernidad y de superioridad, en relación con otras fábricas

En México: J. LABADIE Suc^a y C^a.

Recintos finos
de raza holandesa, adimatados. Se venden en la 3^a calle del Ciprés número 9, Establo. "El Holandés."

Mesas de billar
Vendemos cuatro mesas de billar en buen estado, con todos sus accesorios baratísimos.—Dirigirse á J. B.—Apartado 889.

No hay mejor
LECHE en la ciudad que la del Establo de vacas finas "EL HOLANDES".
Tercera del Ciprés núm. 9. Escuina de Alzate. Reparto á domicilio á 12 cent. litro. Manrequilla fresca estilo americano. SESENTA CENTAVOS. PIEZA. Despacho, San Fernando 42. Lechería. Teléfono. 251 y 245.

Y frases como: "No hay mejor" o "garantizamos legitimidad", promueven un sentido de calidad hacia los productos que ofrecen y venden.

Fig. 130-133. Anuncios publicitarios de algunas fábricas en Santa María la Ribera. Fuente: El Tiempo Ilustrado, siglo XIX y XX, Hemeroteca Nacional Digital, varias fechas, 2017.

