

Contexto histórico y forma de vida obrera en México: el caso de la papelera San Rafael (1894-1940)

DOSSIER COMPANY TOWNS

José Gustavo Becerril Montero



Profesor-Investigador. Coordinación Nacional de Monumentos Históricos / Instituto Nacional de Antropología e Historia. México [D.F.], México. <gustavo_becerril@inah.gob.mx>

Andrea Silva Barragán



Posgrado en Humanidades / Universidad Autónoma Metropolitana unidad Iztapalapa. México [D.F.], México. <procesosindustrializacionmexico@yahoo.com.mx>

Resumen

El presente artículo persigue describir las características principales de las construcciones hechas por las fábricas, en el centro y los alrededores de la ciudad de México, desde fines del siglo XIX al XX. Las fábricas de México en el siglo XIX se caracterizaron por tener varios elementos constructivos y tecnológicos que les fueron otorgando un perfil único dentro del panorama productivo del país. Para observar el proceso de construcción, principalmente de los espacios destinados para los obreros, se aborda el caso de una de las fábricas de papel más destacadas en México, la papelera San Rafael y anexas. La papelera San Rafael, establecida en el estado de México hacia fines del siglo XIX, persiguió desde su fundación abarcar el mercado de papel. Para lograr este objetivo, implementó un sistema productivo ambicioso, que necesitó de la construcción de amplios departamentos para la producción de papel, y al mismo tiempo de espacios destinados para concentrar y asegurar su mano de obra. Así, en pocos años logró desarrollar un avanzado, para la época, complejo industrial y obrero, otorgándoles a sus trabajadores desde habitaciones para vivir hasta espacios de recreación y ocio.

Palabras clave

Vivienda obrera, arquitectura, fábrica San Rafael.

Historical context and workers lifestyle in Mexico: San Rafael paper mill (1894-1940)

Abstract

This article aims to describe the main features of the constructions made by the factories, mainly in the center and around the city of Mexico, since the late nineteenth century to the twentieth. The factories of Mexico in the nineteenth century were characterized by various constructive and technological elements that were giving them a unique profile within the productive landscape of the country. To observe the process of construction, mainly of spaces for the workers, the case of one of the most important factories attached role in Mexico, paper and addressed San Rafael. The San Rafael Company, established in the state of Mexico in the late nineteenth century, pursued since its founding supply the paper market. To achieve this goal, he implemented an ambitious production system, I need to build large apartments for the production of paper, and at the same time to concentrate spaces and ensure their workforce. So, in a few years he managed to develop an advanced, for the time, labor and industrial complex, giving their workers from living rooms to recreation and leisure spaces.

Keywords

Worker rooms, architecture, factory San Rafael.

1. Introducción

La industria en México en el siglo XIX se caracterizó por el emplazamiento llamado fábrica como resultado de las necesidades de producción basadas en una división del trabajo más compleja. La fábrica fue pues, la unidad productiva fundamental para el desarrollo industrial que experimentó el país a finales de este siglo. Las factorías reflejaron características arquitectónicas, resultado de técnicas constructivas, que fusionaron la habilidad del constructor mexicano con los diseños europeos, logrando consolidar en sus instalaciones un nuevo lenguaje arquitectónico que pudo articularse en los espacios urbanos y rurales. Arquitectónicamente hablando, los espacios industriales se pueden clasificar en dos partes: por un lado, las áreas donde se desarrollaron las actividades productivas, y por el otro, las destinadas para el control y aseguramiento de mano de obra (CASADO, 2009). Esta solución constructiva generó dos fenómenos en torno al establecimiento de fábricas: la disposición de mano de obra inmediata y el surgimiento de poblaciones con identidad propia. El presente artículo aborda en la primera parte las características constructivas de los establecimientos fabriles en México del siglo XIX, poniendo énfasis en las condiciones que guardaban los caseríos obreros, para terminar con un estudio de caso: la papelera San Rafael y su forma de vida obrera.

1.1. Contexto general de la arquitectura fabril del valle de México en el siglo XIX

Las fábricas de México en el siglo XIX se caracterizaron por tener varios elementos constructivos y tecnológicos que les fueron otorgando un perfil único dentro del panorama productivo del país. En ese sentido podemos identificar tres conjuntos constructivos en la mayor parte de los establecimientos fabriles: los que constituían las áreas de trabajo y producción, los que incluían las construcciones para distribución y almacenamiento de agua, y las que formaban los espacios de convivencia y vivienda de los trabajadores. De tal forma que, aquellas fábricas se componían estructuralmente de amplios salones instalados en edificios de niveles que iban de uno hasta tres pisos, numerosas bodegas de almacenamiento, talleres de reparación de accesorios mecánicos y máquinas completas, así como departamentos para la realización de actividades del proceso productivo. Presas, canales y tanques contenedores conformaban el panorama exterior; además de edificaciones como iglesia, escuela y viviendas para empleados, casa para el administrador y caseríos para los operarios.

Una condición fundamental que debían considerar aquellos inversionistas/industriales que pretendían construir una fábrica era la disponibilidad de los materiales de construcción. Las minas de cantera, los cerros de rocas, los montes, los bosques y las ladrilleras abastecieron del material de construcción necesario para cimientos, bardas y muros de los edificios de las fábricas. La cantera para zaguanes, ventanas y columnas, la madera suficiente para pisos, puertas y techos, sobre todo en forma de vigas y para reforzar en algunos casos el armazón de las ruedas hidráulicas. El ladrillo sustituyó gradualmente el uso de roca volcánica en los muros de los departamentos de trabajo hasta que se constituyó en elemento fundamental en su construcción. La combinación de los diferentes materiales dio características particulares que definieron no sólo la estética de los edificios, sino también, aportaron las condiciones necesarias para la manufactura de textiles, el papel, la cerveza, etc.

Las técnicas constructivas variaron según el giro productivo, los materiales de la región, el tipo de energía motriz empleada y la forma de estructuras accesorias que complementaban a los centros manufactureros.

La arquitectura en el Porfiriato se caracterizó, por ejemplo, por las técnicas constructivas innovadoras, el uso del metal permitió levantar galerías más amplias, resistentes e incombustibles para reunir un mayor número de máquinas. Estas galerías eran sostenidas por esbeltas columnas y techados con lámina de zinc, aligerando el peso y volumen de los edificios. El ladrillo y el granito ayudaron a obtener un mejor clima interior, a aislar el ruido y a resolver el problema de almacenamiento de materiales inflamables que se guardaban en compartimentos separados y a prueba de fuego (TORRE, 1987, p. 111-112).

2. Algunos aspectos en torno de la vivienda obrera

Un elemento constructivo que encontramos constantemente en los planos de las fábricas son las viviendas o caseríos¹ de los trabajadores que se ubicaron en las inmediaciones de fábricas de diferentes ramos productivos. En 1873 el ingeniero Francisco de Garay trazó el plano de la fábrica de textiles La Colmena. En él registró lo siguiente: una planta constituida por dos niveles que daba cabida a dos departamentos, en la planta baja, y tres más en el primer nivel. Ambos departamentos suficientemente amplios para dar cabida a la producción de tejido de algodón. Contaba además con despacho, guardarropa, carpintería, hojalatería y herrería para refaccionar maquinaria. El ingeniero delineó además, habitaciones para los empleados y administrador de la fábrica y obras hidráulicas como presa de mampostería y caños conductores de agua².

El caserío de los trabajadores, que se instaló entre el camino que iba a México y el río Chico, significó no sólo una ventaja pues mantenía cerca a los obreros de la fábrica, sino también un sistema de control que los empresarios mantenían sobre sus trabajadores en diferentes aspectos de su vida. Así, el empresario era el responsable de la actitud moral de los trabajadores (ESPINOZA, 1985, p. 57).



Figura 1. Distribución de las construcciones de la fábrica La Colmena, 1873. Fuente: Archivo de Notarías de México (en adelante ANM), Juan M. Villela, vol. 1 de 1896, f. 101.

El estudio de la vivienda obrera en México nos plantea la siguiente interrogante: ¿Cuáles eran las condiciones que guardaban estas viviendas? A finales del siglo XIX en Europa se discutía sobre el asunto. Las condiciones de vida que tenían los obreros en sus viviendas estaban muy alejadas de lo que promovían propietarios e ingenieros en Europa a finales del siglo XIX. Durante el Congreso de higiene industrial realizado en París en 1899, el ingeniero Cacheux proponía dos remedios para resolver el problema de insalubridad de las viviendas obreras: uno era generalizar la construcción

¹ El estudio de las fábricas papeleras en México ha sido poco estudiado debido, en muchos casos, a que estas fábricas al cerrarse se desmontaron sus instalaciones y sus archivos se perdieron, por ello su conocimiento se ha circunscrito a ciertos nombres como fábricas de papel de Loreto y Peña Pobre, El Progreso Industrial, Belem, Loreto, El batan y San Rafael y anexas. Para observarse algunos casos respecto a su establecimiento puede consultarse Becerril Montero, 2000. Para el caso de la fábrica San Rafael a Silva B., 2013. Y para la fábrica de papel Peña Pobre a Spratte Salvia, 1989.

² Archivo Histórico del Agua (AHA), Aprovechamientos Superficiales vol. 3335.

de pequeñas casas vendidas en anualidades, y el otro la fundación de cajas de ahorros populares para facilitar la construcción de viviendas a bajo costo. La idea principal, como lo comentaba Cacheux, era la construcción de extensas ciudades espaciosas y “bien airadas” según el modelo de las ciudades inglesas³.

Para el caso mexicano, entre 1864 y 1884, los propietarios contaron con terrenos que destinaron a la construcción de viviendas que albergaron una proporción considerable de trabajadores y sus familias; el alquiler de cuartos era parte del sistema coercitivo que le aseguraba mano de obra a las fábricas. Algunos años después la demanda de operarios era tal que los asentamientos se extendieron a los pueblos vecinos de los centros manufactureros (TRUJILLO, 1997, p. 90). Fábricas como La Magdalena Contreras, La Hormiga, Miraflores, La Colmena y San Ildefonso destinaron, durante los trabajos de ampliación en sus instalaciones, lugares para albergar a los nuevos contingentes de obreros (TRUJILLO, 1997, p. 92).

Los caseríos de obreros normalmente estaban compuestos de uno o dos cuartos. El caserío de la fábrica de papel Santa Teresa, por ejemplo, disponía de dos tipos diferentes de viviendas, ambos tenían dos cuartos con pequeñas ventanas que median entre los cuatro metros de largo y los tres de ancho y estaban techados con teja o lámina. Sin embargo, tenían malas condiciones de conservación ya que aparecían goteras en los techos que humedecían pisos y paredes o disponían de láminas viejas (RADKAU, 1984, p. 62). Estas casas se rentaban a los obreros y en muchas ocasiones la insuficiencia de las mismas provocaba aglomeraciones en su interior; lo que ocasionaba que varios trabajadores durmieran sobre el suelo.

Inmediata a la fábrica Santa Teresa, en la fábrica de Peña Pobre encontramos algunas diferencias. Aquí los obreros y sus familias vivían en rancherías que les proporcionaba la empresa. Estas viviendas que constaban de un cuarto grande y una “cocinita de humo” se encontraban frente a la fábrica y disponían de cierta cantidad de surcos donde sembraban maíz, frijol y calabaza que se repartían según el tamaño de cada familia (NOVELO, 1985, p. 242-243).

El número de viviendas para los operarios era significativo. A partir del documento “Censo de las casas del Estado de México del año 1900”, podemos identificar algunos datos al respecto (Cuadro 1):

Cuadro 1. Censo de las casas de las fábricas del Estado de México, 1900. Fuente: Archivo Histórico del Estado de México (en adelante AHEM) fondo Fomento, serie Estadísticas, vol.5, expediente 48.

| Municipalidad | Fábrica | Casas de 1 piso | Casas de 2 pisos | Total |
|----------------|---------------|-----------------|------------------|-------|
| Chalco | Miraflores | 68 | 3 | 71 |
| Tlalmanalco | San Rafael | 167 | ----- | 167 |
| Nicolás Romero | San Ildefonso | 195 | ----- | 195 |
| Nicolás Romero | La Colmena | 94 | ----- | 94 |
| Nicolás Romero | Barrón | 32 | ----- | 32 |

Tomamos como ejemplo las fábricas que disponían de más viviendas. Tenemos entonces que San Ildefonso contaba con 195 casas, San Rafael con 167, La Colmena con 94, Miraflores con 71 y Barrón con 32. Todas eran de un solo piso a excepción de Miraflores que disponía de tres casas que tenían dos pisos. Además de las casas se registraron otros tipos de viviendas, veamos el Cuadro 2:

³ La Gaceta Comercial: diario mercantil, industrial y de noticias (1899-1901), México: Imprenta de Fernando Luis J de Elizalde, 1899-1901, p. 1.

Cuadro 2. Censo de las casas de las fábricas del Estado de México, 1900. Fuente: AHM, fondo Fomento, serie Estadísticas, vol.5, expediente 48. Un elemento constructivo interesante es la choza o jacal (casa hecha de adobe y madera con techo de tejamanil o paja). El conjunto de estas viviendas era significativo: San Ildefonso disponía de 119 jacales, La Colmena 73, Barrón 51, Miraflores con 10 y San Rafael 6. Interesante resultan también los departamentos y las accesorias independientes donde también vivían los obreros con sus familias en número considerable: San Rafael aventajaba a sus homólogas con 223, pero San Ildefonso tenía 205 viviendas, 60 accesorias y 119 jacales. Le seguían La Colmena con 94 departamentos, 46 accesorias y 73 jacales, Miraflores con 75 departamentos, 54 accesorias y 10 jacales, mientras que Barrón disponía de 32 departamentos, 42 accesorias y 51 jacales.

| Fábrica | Número de viviendas en todos los departamentos | Número de piezas o de accesorias independientes que hacen una habitación en todas las casas | Número de chozas o jacales |
|---------------|--|---|----------------------------|
| Miraflores | 75 | 54 | 10 |
| San Rafael | 223 | ----- | 6 |
| San Ildefonso | 205 | 60 | 119 |
| La Colmena | 94 | 46 | 73 |
| Barrón | 32 | 42 | 51 |

En México es muy común suprimir la labranza de la tabla, y como en este caso quedan muchos intersticios entre ellas, la tierra que forma el casco se escurre, cayendo al suelo o al cielo raso. Se evita este inconveniente, cubriendo los intersticios que deja la tabla con unas tiras de madera muy delgada que se llama Tejamanil. “El tejamanil que no es una madera perfecta, sino simplemente albura (albura o liber, madera imperfecta, es blanca en la mayor parte de los árboles, está formada de una materia blanda, cuya constitución es idéntica a la de la madera propiamente dicha. Los naturistas dicen que la albura es el embrión de la madera) Se usa también para formar cobertizos. Se vende por cientos, que cuestan \$0.50 a \$1.00. Para emplearlo en los tejados es necesario

Cuadro 3. Censo de las casas de las fábricas del Estado de México, 1900. Fuente: AHM fondo Fomento, serie Estadísticas, vol.5, expediente 48.

| Fábrica | Número de familias de una persona | Número de familias de dos o más personas | Número de familias en las accesorias de dos o más personas | Número de familias en los jacales de una persona | Número de familias de dos o más personas en los jacales |
|---------------|-----------------------------------|--|--|--|---|
| Miraflores | ----- | 80 | 60 | ----- | 12 |
| San Rafael | ----- | 165 | ----- | ----- | 6 |
| San Ildefonso | 10 | 205 | 60 | ----- | 119 |
| La Colmena | 4 | 90 | 46 | 5 | 68 |
| Barrón | ----- | 32 | 42 | ----- | 51 |

humedecerlo previamente de lo contrario se parte”⁴.

Vemos entonces que la mayor parte de las casas la ocupaban familias de dos o más personas: tan sólo a las inmediaciones de San Ildefonso vivían 394 familias de las cuales 384 estaban constituidas

⁴ Ver en: El arte y la ciencia: revista mensual de Bellas Artes e Ingeniería: (1899-1907), México, v. VIII, (Imprenta Fototipia de la Secretaría de Fomento), p. 19-20, 1907.

por dos o más personas. En San Rafael encontramos 171 familias, Miraflores con 152 familias, La Colmena con 145 familias y Barrón con 125 familias la mayor parte de dos o más integrantes. Sin embargo, lo que reflejan los números no es suficiente para entender el fenómeno de convivencia en los caseríos obreros. Debemos adentrarnos en un caso para conocer el otro lado de la forma de vida obrera: la papelera San Rafael.

3. El caso de la fábrica de papel San Rafael (1894-1940)

En el municipio de Tlalmanalco, perteneciente al distrito de Chalco, a mediados del siglo XIX coexistían en este municipio diversas formas de producción hacendaria, campesina e industrial. Dentro del municipio de Tlalmanalco se establecieron tres grandes fábricas: la papelera San Rafael, Miraflores, de hilados y tejidos de algodón, y El Caballito, empresa de hilados y tejidos de lana⁵. En estos espacios fabriles recurrían los campesinos, arrieros, leñadores y otros más para conseguir trabajo y recibir otro ingreso para ellos y sus familiares, combinando así las labores del campo con las nuevas ocupaciones fabriles, actividades que en un inicio no requería de especialización, pues se empleaban como cargadores o cortadores de leña.



Figura 2. Ubicación del distrito de Chalco y las fábricas de Miraflores, en el pueblo del mismo nombre, y el Caballito en Tlalmanalco.

Fuente: Secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas: Reseña histórica y estadística de los ferrocarriles de la jurisdicción federal. Desde 1º de enero de 1900 al 31 de diciembre de 1903. (México: Tipografía de la Dirección General de Telégrafos Federales, 1905), s/p.

La fábrica de papel San Rafael se estableció en los últimos años del siglo XIX en el municipio de Tlalmanalco, estado de México. Dicha factoría, que se estableció en lo que fuera una ferrería, quedó constituida formalmente en 1894 como Compañía de las Fábricas de Papel de San Rafael y Anexas, S.A., con capital del empresario español José Sánchez Ramos y del americano Thomas Braniff⁶. La finalidad de esta compañía fue formar una industria que aprovechara los recursos naturales, forestales e hidráulicos de la zona. La instalación en este lugar alejado y dominado por

⁵ Debido a la escasez de fuentes y a la atención que los especialistas dan a las fábricas de Miraflores y San Rafael, El Caballito ha pasado desapercibida. Esto origina que se le identifique, de manera equivocada, como un establecimiento de productos de algodón en vez de artículos de lana.

⁶ Archivo Histórico de la Papelera San Rafael (De aquí en adelante AHPSR), Acta constitutiva de formación, 1894.

algunas haciendas y ranchos fue idónea para poder realizar su actividad productiva. La papelera se convirtió, gracias al método innovador de producción, en una de las papeleras más importantes en México. Implementaba además de trapos, como las otras fábricas de papel en México, la madera extraída de sus extensas zonas arboladas como materia prima, lo que permitía obtener una mejor calidad de papel al mismo tiempo que abarataba costos, pues todo el sistema productivo lo realizaba al interior de la planta⁷.

Así, a los alrededores de la empresa se empezó a edificar un escenario con las instalaciones tanto para la producción de papel, como para la emergente clase obrera que encontraría en la planta papelera un salario fijo para satisfacer sus necesidades. La diferenciación del espacio se vería dominada por dos espacios bien definidos: por un lado áreas dedicadas a la producción, vivienda de trabajadores y directivos, espacios de recreación; y por otro lado un espacio ambiental lleno de franjas arboladas y caídas de agua, que con la ampliación de las actividades productivas y comerciales de la industria, vería disminuida su extensión (Figura 3).



Figura 3. Vista panorámica de la fábrica de papel San Rafael, en Tlalmanalco. Fuente: AHPSR, sección impresas, serie fábrica.

4. Primeras construcciones del enclave papelerero

De las instalaciones de la antigua ferrería no fueron muchos los lugares que se pudieron incorporar al nuevo proyecto industrial. En 1890 Sánchez Ramos pidió a la municipalidad de Tlalmanalco un título que amparara las construcciones e instalaciones hechas en la fábrica de papel de San Rafael. Para estas fechas la papelera dice haber construido a sus expensas:

- I. Un edificio principal de la fábrica, de mampostería de noventa metros de largo por treinta de ancho, compuesto interiormente de dos pisos y al que le falta el techo, aunque está ya listo para colocarse.

⁷ El desarrollo productivo de papel en San Rafael se enfrentó a los obstáculos inherentes a una economía subdesarrollada, por las limitadas dimensiones del mercado mexicano, que comparado con la planta industrial importada se tradujo en una baja tasa de utilización de la capacidad instalada. En este sentido, no sólo el problema del mercado y la falta de transporte obstaculizaban el desarrollo de las manufacturas, pues tampoco era adecuado el entorno legal e institucional que prevalecía en México a fines del siglo XIX y principios del XX. Hasta las últimas décadas del siglo XIX en México, no existía una legislación que alentara la instalación de empresas de responsabilidad limitada, no existía una ley moderna de patentes, ni un cuerpo de leyes de crédito hipotecario para proteger la inversión a largo plazo. La llegada de la fábrica San Rafael en el Estado de México, significó una mudanza en la forma y contenido de los anteriores proyectos papeleros hasta entonces ensayados en México, pues desde su establecimiento se fijó el objetivo de lograr grandes producciones de papel para abastecer el mercado nacional, en: Silva, 2013.

- II. El edificio de las máquinas para papel, de fierro de ochenta metros de largo por quince de ancho, con techo de lamina acanalada y estando sus cimientos concluidos, sus paredes metálicas, ya en el lugar y empezando a montar.
- III. Los edificios para las calderas, los depósitos de materias primas, los almacenes, el gran taller de construcción y reparación de maquinaria.
- IV. El ferrocarril especial de cuatro kilómetros de largo que une la fábrica á los de Tlalmanalco e Interoceánico⁸.

Debido a que el lugar donde se había instalado la fábrica estaba prácticamente despoblado se tuvieron que edificar diferentes tipos de casas para los trabajadores, los ingenieros y en cierto momento también para los accionistas y directivos. Los dos sectores que realizaban la fuerza de trabajo eran los extranjeros con actividades administrativas y especializadas, y los trabajadores de la región, que eran la mayoría y carecían de conocimiento respecto al uso de maquinaria y procesos productivos. Por ejemplo Alberto Woern, un alemán conocedor del oficio papelerero, fue contratado para venir a San Rafael a supervisar la construcción de la planta, instalar la maquinaria y aleccionar a los trabajadores en el funcionamiento de ésta, desempeñando al mismo tiempo el puesto de director técnico (LENZ, 1990, p. 610).

Otros trabajadores habían llegado a la fábrica por recomendación y otros por la posibilidad de mejora salarial y de vivienda que la fábrica ofreció a los empleados. Entre las actividades de los incipientes obreros estaban las de recolector y vendedor de madera, agricultores, alfareros y trabajadores de haciendas. Posteriormente a su ingreso en la fábrica comenzaron a ocuparse en los diferentes departamentos de la fábrica como: pasta de madera, almacén, calderas, cortadoras, pilas, máquinas, caja de agua, taller mecánico, electricista, dobladoras, prensas, empaque, planta eléctrica etc.⁹ Entre 1891 y 1914 se contabilizaron 516 pobladores de San Rafael, de los cuales 22 se les atribuye haber sido trabajadores de la fábrica, siendo sólo una persona originaria del pueblo San Rafael (HUERTA, 1995, p. 72-73).

El consecuente aumento de las necesidades de la producción papelerera hizo que las actividades y puestos desempeñados se diversificaran y especializaran. En un inicio muchos de los que llegaban a trabajar eran originarios de la región y como tal hacían el largo recorrido día a día para llegar al trabajo. Posteriormente se construyeron viviendas para los primeros trabajadores, chozas de adobe y madera para el personal técnico y los montadores de la maquinaria. Entre 1890 y 1894 la mano de obra se compone de los pueblos cercanos como Tlalmanalco, Amecameca, Santo Tomás Atzingo, San Juan Atzacualoya y Chalco (ESPEJEL, 1995, p.610). La dirección de las obras estuvo a cargo de Alberto Lenz¹⁰ y Albert Woern. Los materiales constructivos que identificamos fueron adobe, madera, ladrillos y piedras, además de otros que debieron ser importados para las construcciones más acabadas.

⁸ En esta Acta de petición de escritura también se menciona que posee una maquinaria con un costo de 175 mil pesos y peso total de un millón de kilogramos, además de otra maquinaria que tiene en camino hacia la fábrica y una en Veracruz lista para embarcarse hacia San Rafael. AHPSR, Petición de escritura por propiedades, Caja de documentos, Sección segunda, Titulo: Propiedad raíz, Documento N. 3.

⁹ Para conocer un poco de la vida de ex trabajadores de la papelerera puede consultarse las entrevistas hechas por Huerta, 1995. Los nombres de los departamentos en que laboraban los trabajadores se han obtenido de los registros escolares de la escuela fundada por la empresa, pues en los registros de inscripción escolar de los niños, aparece anotado la ocupación de los padres. En un principio la fábrica, en lo que era la ferrería, dio clases nocturnas para los obreros, posteriormente la educación se brindó para los hijos de éstos y algunos otros niños que vivieran cerca de la fábrica papelerera. Para 1903 el director ganaba 250 pesos, un contra maestre 150 pesos y de 80 a 100 pesos un trabajador de la sala de empaque, todos estos sueldos eran por mes. AHPSR, correspondencia.

¹⁰ Alberto Lenz de origen alemán llegó a México a fines del siglo XIX para trabajar en la instalación de la papelerera San Rafael. En 1899 participaría también en la instalación de la fábrica de Progreso Industrial en Villa Nicolás Romero. Tiempo después compraría la fábrica de hilados Loreto, posteriormente compraría la hacienda y establecimiento fabril de Peña Pobre y así fundaría lo que luego sería la *Fábricas de papel Loreto y Peña Pobre*, para 1928 se establece como sociedad anónima, en Spratte, 1989.

El capital invertido en estas primeras construcciones fue aportado por la negociación, posteriormente se asignó un porcentaje del salario de los trabajadores para la edificación de viviendas destinadas para su uso. El complejo industrial comenzó a modificar el espacio, reflejo fiel de la ordenanza que las actividades industriales necesitaban. El nuevo conjunto urbano que se construyó, en el despoblado y arbolado espacio sanrafaelino, presentaba estructuras de jerarquización y segregación ocupacional, es decir las construcciones de vivienda de trabajadores se edificaron dependiendo del nivel participativo que ejercían en el proceso de producción (ingenieros, ayudantes generales, operarios etc.) Para los obreros se destinó en un primer momento casas provisionales elementales y hechas por los mismos obreros, en una segunda fase fue dirigida su planeación y construcción por la fábrica. Estas eran casas en hileras, y para los trabajadores más calificados (ingenieros) se les proveyó de casas más grandes con mejores acabados. La edificación y técnicas constructivas ejemplificaban las diferencias sociales que se configuraban al interior del trabajo papelerero, encontrando desiguales tipológicas de una vivienda a otra.



Figura 4. Vista de los cuartos donde se instalaron a los trabajadores. Fuente: AHPSR, sección impresas, serie construcciones exteriores.

En la primera fase de construcción y acomodo de las habitaciones obreras se dispuso de los terrenos anexos a los edificios de la fábrica. Los diferentes departamentos y espacios para trabajadores se fueron instalando en las inmediaciones del complejo fabril, por adquisición de terrenos y espacios arrendados. Las viviendas más antiguas fueron las de los administradores y dueños de la fábrica, distribuyéndose a los alrededores de la capilla llamada del Cedral. Por su parte las casas más antiguas de trabajadores se edificaron en un terreno que ocupaba la ferrería, con un número aproximado de 165 casas¹¹. Las construcciones se distribuyeron en forma alineada secuencialmente y estaban construidas de mampostería, con puertas y ventanas de madera y techo de tejas, siendo una vivienda unifamiliar.

En una segunda fase de construcción, para 1900 el Ayuntamiento de Tlalmanalco permitió a la fábrica construir 25 casas y 2 galerones para alojar a los hombres solteros. Desde este año y hasta aproximadamente 1903 se edificaron una serie de cuartos elementales que fueron llamados “los cuartos”. Estos tenían como fin dar alojamiento a los trabajadores contando con un

¹¹ Entre 1862 desde el funcionamiento de la ferrería hasta 1965 se construyeron un total de 865 casas para los obreros, en Arango, 1997, 50-51.

espacio reducido con dos habitaciones, una baño elemental y una cocina, a las afueras del mismo contaban con un lavadero. Su distribución era alineada de tipo unifamiliar adosada, formando un complejo habitacional elemental y comunitario. El número total aumentó a casi 252 cuartos construidos de adobe, ventanas y puertas de madera, sin ornamentación y techos de teja. En diciembre de 1907 debido a escasez de trabajadores, se propuso la construcción de casas mejores que las que ya se tenían, con un pequeño corral, finalmente se decidió hacerlas sin corral pero instalar una máquina de tortillas para darles a los trabajadores¹².

Para 1907, en sesión del consejo de administración de la fábrica, se acordó la construcción de casas para el director, administrador y oficinas para el consejo de administración, comenzando las obras en junio del mismo año¹³. Este tipo de construcciones mantenía algunas medidas higiénicas y salubres que se propagaban en aquellos tiempos como; tener una buena orientación y aireación, soleado durante todo el día y con los servicios elementales para la vida cotidiana¹⁴.

Para complementar los espacios básicos al interior de los cuartos se construyeron en la misma época los baños públicos, muy cercanos al complejo habitacional de obreros. El precio era reducido para los trabajadores de la fábrica, contaba con baños de vapor con diferentes servicios como el baño turco, de tina ruso y regadera, además de servicios de peluquería. El material de construcción era de mampostería, con interiores sin acabados, ventanas y puerta de maderas y el agua caliente era alimentada por las calderas que poseía la fábrica.

Para los ingenieros o personal de confianza con familia se construyeron espacios tipo chalets, de mampostería, con ventanas, puertas y estructuras interiores de madera, techo de dos aguas de teja de barro, asentadas al centro de un terreno amplio, y alineado cada uno con los demás chalets. La tipología de los chalets refleja una influencia extranjera, son casas individuales con jardín y patio trasero, tres o más dormitorios, sala, cocina y baño. Por su parte los hombres solteros eran alojados en un edificio tipo hotel que contaba con diversos espacios para su descanso y diversión. Este es un enorme edificio construido en 1919 con 10 viviendas unifamiliares adosadas, con puerta y ventanas de madera, con chimenea compartida por vivienda y al frente poseían un pequeño jardín. Los materiales de construcción eran de mampostería, madera, ladrillos rojos y tejas de barro¹⁵. Contiguo a este complejo encontramos el llamado Casino Cosmopolita (Figura 5) que era un edificio de tres niveles destinado a actividades de recreación y ocio para los trabajadores especializados. Contaba en la parte posterior con restaurante, casino y biblioteca, era una construcción perfectamente dividida y con una acabada ornamentación.

En 1925 se instala en una parte cercana a los cuartos un salón de diversiones que serviría para eventos de diversa índole, el cual podía ser ocupado por los obreros. Ahí se celebrarían festividades desde religiosas hasta educativas y culturales. Su construcción y mantenimiento fue administrado por la fábrica, y del salario del trabajador, un tanto por ciento se iba para el mantenimiento y derecho de uso del mismo salón. Esta construcción, aun en pie hoy día, era de mampostería, con puertas y ventanas de madera de dimensiones considerables.

Para 1927 con el fin de organizar las actividades comerciales se edificó también cercano a los "cuartos", un mercado, que fue el centro de abasto para toda la población. Al año siguiente para

¹² AHPSR, actas 1903.

¹³ AHPSR, actas de consejo y correspondencia.

¹⁴ Las medias y diferentes corrientes higiénicas provenían de los estudios europeos, al respecto podemos encontrar varios arquitectos que alineados a estos bocetos hicieron diversas planeaciones para el establecimiento de complejos habitacionales, en Kingman, 2003.

¹⁵ Este complejo de viviendas está compuesto de dos niveles, al interior de cada casa se tiene dos habitaciones en la parte posterior, una cocina, sala y baño en la parte inferior. La escalera y piso de la parte posterior son de madera, aun hoy día siguen en pie con las mismas características, aunque se le han realizado algunos arreglos.

satisfacer las crecientes necesidades se puso en pie la "Tienda Grande" que contaba con 22 locales comerciales además de su tienda principal de amasijo de pan y molino de nixtamal. La segunda planta de la "Tienda Grande" se acondicionó para contar con un centro recreativo y cultural, dedicado a los trabajadores llamado "Casino Obrero", en donde se practicaban juegos de Salón, billar y había hasta una biblioteca.



Figura 5. Casino Cosmopolita. Fuente: AHP SR, sección impresas, serie construcciones exteriores.

En 1931 el espacio destinado a las construcciones de los obreros fue descrito en una publicación de la papelería como: alineado a sus grandes avenidas, y a la umbría de sus amplios jardines y espléndida alameda contiguos a la fábrica se encuentran las numerosas construcciones que la Compañía ha levantado y sigue erigiendo para albergar a sus numerosos empleados y obreros, procurándoles cuantas facilidades y conveniencias requiere la vida de hoy¹⁶.

El pueblo de San Rafael y la Fábrica como símbolo de desarrollo e impulso modernizador permiten al paso del tiempo contar con energía generada por sus plantas hidroeléctricas, servicio de transporte llamado "Pájaro azul" y "Univia". Las vías de comunicación facilitaron en mucho el crecimiento poblacional y la llegada de nuevos obreros. Personas iban y venían así como mercancías teniendo como destino San Rafael, de esta manera llega un cambio en las formas tradicionales de transporte y se da la integración de diferentes lugares. El ferrocarril que llegaba a San Rafael desde la ciudad de México hacía dos horas con treinta y cinco minutos aproximadamente.

Hacia 1930 el espacio ocupado por los trabajadores para su vivienda y las diferentes actividades recreativas ocupaba una superficie de más de 20,000 metros cuadrados. Los obreros contaban con un Casino con salones de billar, una biblioteca donde acudían a leer desde libros hasta los periódicos y revistas, una sección musical fomentada con lo que producía la orquesta típica de San Rafael, compuesta por cincuenta obreros de la fábrica. Se contaba además con un espacio deportivo con diferentes instalaciones para actividades como tenis y fútbol, una piscina con caldera y con su caseta de baños para los socios del club deportivo.

Es necesario mencionar el desarrollo de la papelería San Rafael tuvo injerencia con otra empresa papelería, pues el 21 de abril de 1904 se da la fusión de San Rafael con la fábrica El Progreso

¹⁶ Compañía de las fábricas de papel San Rafael y anexas S.A., *Homenaje de la Compañía de las Fábricas de Papel de San Rafael y Anexas S.A. al Congreso Mundial de la prensa*, México, 1931, (Imp. de Manuel León Sánchez,) p. 59.

Industrial¹⁷. La fábrica de Progreso Industrial, nace como Sociedad el 24 de noviembre de 1898. Se instaló en una superficie de 20,000 metros cuadrados, construyó desde almacenes hasta departamentos destinados a maquinaria. En 1931 facilitaba gratuitamente casa habitación para sus numerosos obreros y empleados, “grupo de construcciones formado por una superficie cubierta mayor 12,000 metros cuadrados; entre las que se hallan sus propios baños, casinos, escuelas para niños, niñas y obreros, academia de música, enfermería y campos deportivos, gimnasios, frontón, comercios y dos mercados para el abastecimiento”¹⁸.

Los accionistas de San Rafael mantuvieron un modelo urbano industrial muy parecido en sus dos plantas pero con ciertas variaciones, pues había que tomar en cuenta las diferencias geográficas del lugar, así como el sistema productivo, pues éste no era el mismo para ambas fábricas. Los departamentos para maquinaria y almacenes dependían del tipo de materia prima usada en la fabricación de papel, por lo que las construcciones no podrían ser exactamente iguales para ambas fabricas.

En San Rafael la disposición e ideas plasmadas en las técnicas constructivas de sus viviendas e inmuebles fabriles se alinean con la concepción de higiene, espacios abiertos y áreas verdes, para la planeación y establecimiento de nuevos espacios incorporados al engranaje industrial papelerero. El proyecto e instalación de estos espacios obreros fueron inspirados por los modelos europeos. A través de mecanismos urbanísticos, como era ubicar a la población cerca del lugar de trabajo, y la arquitectura empleada hace referencia al país de origen de los encargados de la edificación de estos emplazamientos. Los espacios esbozados, construidos y posteriormente habitados por los trabajadores, permitían tener cerca la mano de obra, y así no ver interrumpido el engranaje industrial por la falta de trabajadores.

El conjunto urbano sanrafaelino testimonia los modelos urbanos del siglo XIX y XX, el desarrollo fabril pronto diluyó las fronteras entre los bosques y la modernidad; la lógica productiva y comercial del papel vendría así a modificar los espacios, dinamizar las relaciones sociales y económicas, todo estos cambios plasmados en la arquitectura obrera y fabril.

5. Conclusiones

Las viviendas obreras para el caso mexicano, y según pudimos observar en este ensayo, fueron edificadas a partir de modelos utópicos europeos que defendían la necesidad de un ambiente de vida digno para los trabajadores que las ocupaban. Aunque en la mayoría de los casos se consiguió dar esta condición, identificamos un rasgo significativo: la diferenciación jerárquica de las viviendas pues mientras las casas de los maestros extranjeros y los directivos y empleados disponían de grandes terrenos con amplios jardines, los obreros se ubican en conjuntos de viviendas concentradas, alineados y de tipo unifamiliar con servicios comunitarios y materiales de construcción elementales sin acabados particulares.

De la misma manera que el proyecto urbanístico de espacios de habitación fue importado, también las construcciones de lugares de esparcimiento fueron tomadas de este modelo innovador. Los complejos habitacionales acompañados de teatro, cine, salón de fiestas, baños públicos, entre otros, garantizaban la mano de obra y permitían al administrador la vigilancia del comportamiento moral de sus trabajadores.

¹⁷ En esta fusión San Rafael absorbe a Progreso Industrial. Los bienes e inmuebles pertenecientes al Progreso Industrial eran; contratos de pasta y demás materiales, maquinaria, la patente de pasta de agave, terrenos e instalaciones, un lote de terrenos del Rancho de la Concepción, en Cuautitlán, el derecho de uso de aguas y manantiales, la vía férrea construida por El Progreso Industrial desde su edificio hasta la estación de Monte Alto en el pueblo de Villa Nicolás Romero, con una extensión de 5 100 m de vía. AHP SR, Acta de constitución de la Sociedad del Progreso Industrial, Sección 1, Escrituras sociales, Documento 17-18,1898, en Silva, 2009).

¹⁸ Compañía, *Homenaje*, p. 65.

Un rasgo distintivo fue el aprovechamiento de materiales de la región para la construcción de los complejos habitacionales, la disposición de grandes cantidades de materiales constructivos como roca y madera fue un requisito para la instalación de las fábricas mismas pues garantizaba el recurso sin mayor gasto para su adquisición. Además le daba un rasgo particular a las viviendas distinguiéndolas de los de otros establecimientos fabriles.

Finalmente el estudio de un caso como el de las viviendas de la fábrica San Rafael recupera un contexto económico y social que aún se puede observar y, aunque ya ha sido modificado a lo largo de los años, todavía mantiene ese aire industrializador que fue referencia posterior para nuevas expansiones urbanas.

6. Referencias

6.1. Archivos

Archivo Histórico del Agua (AHA), fondo Aprovechamientos Superficiales.

Archivo Histórico del Estado de México (AHM), fondo Fomento, serie Estadísticas.

Archivo de Notarias de México (ANM), notario Juan M. Villela, vol. 1 de 1896.

Archivo Histórico Papelera San Rafael (AHPSR)

6.2. Referencias Bibliográficas

ARANGO, Azucena, **Industria y espacio en San Rafael, México: Formación, desarrollo y desenclave**. México: Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.

BECERRIL MONTERO, Gustavo. **Los establecimientos fabriles en la cuenca de México durante el porfiriato**. México: Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, 2000.

CASADO GALVÁN, Ignacio. La fábrica: Arquitectura y control de la mano de obra. **Contribuciones de las Ciencias Sociales**, IES Alhambra, 2009. <<http://www.eumed.net/rev/cccss/06/icg10.htm>>. Acceso em: 27 sep. 2014.

Compañía de las fábricas de papel San Rafael y anexas S.A. **Homenaje de la Compañía de las Fábricas de Papel de San Rafael y Anexas S.A, al Congreso Mundial de la prensa**. México: Imp. de Manuel León Sánchez, 1931.

El arte y la ciencia: revista mensual de Bellas Artes e Ingeniería: (1899-1907), México: v. VIII, Imprenta Fototipia de la Secretaría de Fomento, 1907.

ESPEJEL, Laura y Mario Camarena, Comunidad, hacienda y fabrica: formación y desintegración de Tlalmanalco. In **Entre lagos y volcanes. Chalco Amecameca: pasado y presente**, México: El Colegio Mexiquense, 1995, pp. 482-519.

ESPINOZA HERNÁNDEZ, Antonio. La industria textil mexicana durante el Porfiriato. In **Arqueología de la industria en México**. México: Museo Nacional de Culturas Populares-Secretaría de Educación Pública, 1985.

KINGMAN GÁRCES, Eduardo. Los higienistas, el ornato de la ciudad y las clasificaciones sociales. In **Historia social y mentalidades**. Ecuador: Flacso, 2003, pp. 104-113.

LENZ, Hans. **Historia del papel en México y cosas relacionadas: 1525-1950**. México: Porrúa, 1990.

NOVELO, Victoria, Fábricas de papel. In **Arqueología de la industria en México**. México: Museo Nacional de Culturas Populares-Secretaría de Educación Pública, 1985.

RADKAU, Verena. **“La Fama” y la vida, una fábrica y sus obreras**. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 1984.

TORRE, Guadalupe de la y Leticia Talavera, Arquitectura para la producción. In **Atlas Cultural de México. Monumentos Históricos**, México: Secretaría de Educación Pública-Instituto Nacional de Antropología e Historia-Planeta, 1987.

HUERTA G., Rodolfo. **Historia social de los obreros de San Rafael y Miraflores, Estado de México (1890- 1939)**. México: Tesis de maestría. Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, 1995.

Secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas: **Reseña histórica y estadística de los ferrocarriles de la jurisdicción federal. Desde 1º. de enero de 1900 al 31 de diciembre de 1903**. México: Tipografía de la Dirección General de Telégrafos Federales, 1905.

SILVA BARRAGÁN, Andrea. **El desarrollo industrial de una fábrica de papel: La compañía papelera San Rafael y anexas 1894-1919**. México: Tesis de Maestría. Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, 2013.

———. **Entre el porfiriato y la Revolución: Uso y conflictos por los recursos en la papelera San Rafael y anexas S.A**, México: Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa, 2009.

SPRATTE SALVIA, Agustín. **Los laberintos de Loreto y Peña Pobre**. México: El Caballito, 1989.

TRUJILLO BOLIO, Mario. La fábrica la Magdalena Contreras, 1836-1910. Una empresa textil precursora en el valle de México. In **Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930**. México: Fondo de Cultura Económica, 1997.