

Fábrica de hilados y tejidos de lana El Caballito, 1882-1909

Para mi hija, Abril Andrea, con todo mi cariño

En el municipio de Tlalmanalco, Estado de México, 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 lana.¹ Estas modernas empresas, lejos de provocar cambios abruptos, se adaptaron a las condiciones sociales y ecológicas del lugar.² El Caballito se ubicó en los linderos del pueblo de Tlalmanalco —en la calle principal que atravesaba la comunidad— y recibía el agua del río del mismo nombre.

98 |

El propósito de este artículo es hacer un análisis acerca de la vida productiva de El Caballito a través de su historia, que resulta interesante al recorrer esta fábrica ya que tanto su fundación como su actividad productiva se inscriben en la última fase del desarrollo de la producción textil en México. Esta etapa de profunda transformación de la industria mexicana se fincó en la proliferación de disposiciones estatales favorables para los industriales con el aumento de las líneas ferroviarias, la organización empresarial en torno a las sociedades anónimas y la adopción de nuevos recursos tecnológicos como la electricidad. Con esta perspectiva se intentará identificar quiénes fueron los promotores de la fabricación de hilos y tejidos de lana en El Caballito. La manera en que se fue conformando el entorno permitió el establecimiento de dicha fábrica, el tipo de maquinaria e infraestructura que se utilizó, así como el nivel industrial que tuvo en distintos momentos durante el periodo que abordaremos.

* Coordinación Nacional de Monumentos Históricos, INAH.

¹ Debido a la escasez de fuentes y a la atención que los especialistas dan a las fábricas de Miraflores y San Rafael, la fábrica 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.

² Mario Camarena Ocampo y Laura Espejel, "Comunidad, hacienda y fábrica: formación y desintegración de Tlalmanalco", en Alejandro Tortolero (coord.), *Entre lagos y volcanes. Chalco-Amecameca: pasado y presente*, Toluca, México, El Colegio Mexiquense, 1993, p. 498.



Fotografía 1. La fábrica El Caballito en el pueblo de Tlamanalco. Fuente: AHA, Aprovechamientos Superficiales, exp. 17244, caja 1255.

Fueron varios los factores que propiciaron que El Caballito iniciara con éxito sus actividades. Su fundador, el empresario francés Leon Buhot (dueño además de una carpintería mecánica y una fábrica de frazadas),³ escogió la comunidad de Tlamanalco como el lugar donde se instalaría el centro de trabajo. Comenzó con la adquisición de una casa integrada por dos corrales cercados y unos cuartos valuados en mil pesos. Es necesario destacar que dicha casa disfrutaba de los derechos de uso de agua del río de Tlamanalco,⁴ lo que significaba tener un sumi-

nistro permanente de agua que le proporcionaría la energía hidráulica necesaria.

La planeación del proyecto consideró la mano de obra que se empleó en la fábrica y, para ello, parte de los habitantes de la misma comunidad que se integró comenzó a sufrir el despojo de sus tierras.⁵ La mayoría de los habitantes se concentraban en sus comunidades⁶ y desempeña-

³ La carpintería del señor Buhot estaba perfectamente montada y localizada en la calle de Iturbide en la ciudad de México. Archivo Histórico del Palacio de Minería (AHPM), 1883-II-220, doc. 40, s. f.

⁴ Archivo Histórico del Agua (AHA), Aprovechamientos Superficiales (AS), caja 1255, exp. 17244, f.1.

⁵ Entre 1891 y 1893, en Tlamanalco, sólo 8.35% de la población manifestaba tener tierras. Dato tomado de Rodolfo Huerta González, "Transformación del paisaje, recursos naturales e industrialización: el caso de la fábrica de San Rafael, estado de México, 1890-1934", en Alejandro Tortolero, *op. cit.*, p. 284.

⁶ En general, los tlalmalqueños se quedaban en su lugar de origen y casi ninguno salía de su terruño. Muy pocos habían ido más allá del valle de México, y los que decidían salir, al poco tiempo regresaban a su tierra porque no estaban dispuestos a cambiarse a otro lugar. Mario Camarena y Laura Espejel, *op. cit.*, p. 488.

ban labores agrícolas como jornaleros eventuales en las haciendas cercanas, que les proporcionaban los principales recursos para sustentarse. Esto permitió que fábricas como El Caballito tuvieran a su alcance la mano de obra necesaria.

Parte importante fue el ambiente frío de la zona que facilitó el control de las altas temperaturas durante el proceso del trabajo de tejidos y mantenimiento de la humedad necesaria en la fibra para evitar que los hilos se reventaran, favoreciendo de este modo la continuidad en el trabajo.

Además del uso del río como generador de fuerza motriz y abastecimiento para la mano de obra, se le puede agregar el uso de vía de comunicación. De nuevo el río fue fundamental para el traslado de productos en canoa a la ciudad de México. También el tren abarató los costos y facilitó el traslado de productos, materia prima y personas hacia otras partes. Este medio de transporte posibilitó el abastecimiento de pacas de lana y la salida de manufacturas (frazadas corrientes, zarpes, ponchos, cobertores y piezas de alfombra)⁷ hacia diversos mercados de la región oriente del valle de México y a la capital de la República (lugar donde se vendía la mayor parte de la producción de El Caballito).⁸ Como la fábrica se ubicaba en la calle principal del pueblo, se comunicaba con la estación de ferrocarril de Tlalmanalco, facilitando el traslado de sus productos.

Con los bienes de producción necesarios, Leon Buhot se avocó a la tarea de adquirir poco a poco otras fincas aledañas a la primera casa que compró, así como de útiles, enseres, inmobiliario y maquinaria estadounidense.⁹ Así, fue

⁷ Margarita García Luna, *Los orígenes de la industria en el Estado de México, 1830-1930*, Toluca, México, Instituto Mexiquense de Cultura, 1998, pp. 70-71.

⁸ *Ibidem*, pp. 169-170.

⁹ AHA, AS, caja 1255, exp. 17244, f. 165.

Cuadro 1. Producción de la fábrica El Caballito, 1890-1910

Año	Producción de frazadas	Valor
1890	10 mil a 12 mil piezas	No registró
1905	18 mil piezas	15 mil pesos
1906	10 mil 080 piezas	15 mil pesos
1907	10 mil 080 piezas	15 mil pesos
1908	8 mil 080 piezas	13 mil pesos
1909	6 mil piezas	10 mil pesos
1910	Nada	Nada

FUENTE: Elaborado a partir de los datos de Margarita García Luna, *Los orígenes de la industria en el Estado de México, 1830-1930*, Toluca, Instituto Mexiquense de Cultura, 1998, pp. 70-72.

posible que, desde un principio, El Caballito estuviera completamente instalado para realizar labores primarias (por supuesto producir hilo, tela y artículos de lana).¹⁰ Hay que agregar que se contrató la asistencia técnica de maestros extranjeros que contribuyeron a instalar la fábrica, y con ello inició sus operaciones en 1882.¹¹

El Caballito cumplió con los requisitos necesarios para iniciar las operaciones en una época donde la producción del algodón dominaba. Los empresarios comenzaron a organizar varias fábricas en consorcios textiles y comerciales, donde la producción de la lana, al menos en la zona del valle de México, era dominada por la fábrica de San Ildefonso. Su desempeño se advierte en los niveles productivos que alcanzó entre 1890-1910.

Es difícil establecer si la capacidad productiva de esta fábrica se encontraba dentro de las fábricas que más producían, ya que no disponemos de estadísticas continuas que reflejen la producción de otras fábricas laneras contemporáneas a El Caballito, como no sucede con San Ildefonso,

¹⁰ AHPM, 1883-II-220, doc. 40, s. f.

¹¹ AHA, AS, caja 1255, exp. 17244, f. 1.

El Progreso y Santa María del Buen Suceso.¹² Sin embargo, datos proporcionados por Margarita García Luna y Roberto Sandoval refieren que la fábrica El Progreso no funcionaba desde 1886 y Santa María del Buen Suceso producía, a fines de la década de 1880 y principios de la de 1890, de 2 000 a 3 000 frazadas cada año.¹³ San Ildefonso manufacturaba, en 1879, 2 500 mantas al mes.¹⁴ A partir de estos datos, es posible considerar que El Caballito logró situarse como la segunda productora de manufacturas de lana en el Estado de México, luego de San Ildefonso.

Tal parece que la venta de El Caballito resultó una buena operación para el señor Buhot. Los datos de 1890 reiteran lo anterior: compró los terrenos y las casas donde estableció la fábrica en 1 880 pesos. Al momento de la venta, el valor de la maquinaria, mobiliario, útiles y enseres alcanzó los 30 000 pesos, mientras que el de los edificios y terrenos era de 35 000 pesos.¹⁵ Esta información indica lo rápido que estaba elevándose el valor de la propiedad, aun teniendo un reducido número de husos (288) y telares (19). El recurso acuífero y la distribución de sus productos en la capital de la República garantizaban la plusvalía de la fábrica.

Durante la década de 1890 y a principios de 1900, los propietarios de El Caballito fueron Bartolomé Turín y Enrique Doumec, miembros de la colonia francesa en México. Estos indus-

triales, al igual que otros dueños de fábricas textiles, fueron beneficiados con las disposiciones del gobierno de Porfirio Díaz y del gobierno de José Vicente Villada en particular, lo que les permitió mantener la fábrica en funcionamiento con ritmos productivos estables. Dicha fábrica recibió un financiamiento que hizo posible, después de una década de actividad, renovar parte de su planta productiva con la compra de maquinaria de vapor procedente de Inglaterra para modificar la generación de energía, mediante la instalación de un sistema de turbina marca Lef-fel, que ponía en movimiento los telares y demás maquinaria para la fabricación de hilados y tejidos de lana.¹⁶

A pesar de que se dieron cambios significativos, cuando sus propietarios eran Turín y Doumec, los tiempos fueron difíciles porque en varias ocasiones se manifestó el descontento de los propietarios de otras unidades productivas de inferior capacidad; como sucedió con el propietario del molino de trigo El Socorro, que se encontraba en el rancho del mismo nombre, y el molino de nixtamal del señor Carlos Fernández, que tenía instalada una “rueda hidráulica imperfecta” en el cauce del canal de El Caballito, que se encontraba en las inmediaciones del terreno del señor Turín.¹⁷

Para proveerse de agua suficiente para generar más energía por medio de la turbina de eje horizontal (para encauzar el líquido en un canal¹⁸ hacia la sección de acabado para lavar el tejido), los dueños de El Caballito realizaron una

¹² “El Progreso” producía hilados y tejidos y se encontraba en la hacienda de Arroyozarco en el municipio de Aculco, distrito de Jilotepec; mientras que “Santa María del Buen Suceso” manufacturaba frazadas y estaba en el municipio de Tianquistenco, distrito de Tenango, en Margarita García Luna, *op. cit.*, pp. 168-169.

¹³ *Ibidem*, pp. 169-170.

¹⁴ Roberto Sandoval Zarauz, “Industria Textil Mexicana, siglo XIX”, en Luis Barjau Martínez *et. al.*, *Estadísticas económicas del siglo XIX*, México, INAH, 1976, p. 62.

¹⁵ Archivo de Notarías de México (ANM), Félix M. Alcerrea, 1890, vol. 318, ff. 31-36.

¹⁶ AHA, caja 1255, exp. 17244, f. 165.

¹⁷ Durante los estudios que realizó el ingeniero Leopoldo Villarreal, para determinar el gasto del canal de El Caballito, observó que río arriba de dicha fábrica se detenía por algunas horas el curso natural del agua, lo que ocasionaba graves perjuicios a las industrias inferiores. AHA, caja 1255, exp. 17244, ff. 28-30.

¹⁸ AHA, caja 1255, exp. 17244, f. 1.

obra a partir de compuertas que en un sólo conducto concentraban la corriente del río Tlalmanalco. De esta manera, la fábrica tuvo el control del agua desde que atravesaba la finca hasta que desembocaba en el tanque que surtía al molino El Socorro, de don Andrés Ahedo, y El Molinito Jesús María, propiedad de Bartolomé Turín.¹⁹

A pesar de que El Caballito era considerada una fábrica de menor concentración de capital por su reducida producción (en comparación con lo que se producía en la rama del algodón) y una concentración de pocos trabajadores —34 hombres y mujeres—,²⁰ la fábrica logró realizar las transformaciones productivas y tecnológicas necesarias para ocupar los primeros sitios dentro de la industria de la lana del Estado de México de 1890 a 1910; año este último en que el movimiento armado obligó a los habitantes de Tlalmanalco a emigrar, provocando el cierre de la fábrica (véase el cuadro 1). Dichas adecuaciones permitieron mantener la producción de hilados y tejidos, introducir energía hidráulica para generar el movimiento de la maquinaria, diversificar la producción de artículos de lana y hacer más dinámica la distribución de mercancías en el mercado, debido a que, además de transportar su producción en canoas por el río de la Compañía,²¹ se contaba con el ferrocarril de Xico y San Rafael que, desde mediados de la década de



Fotografía 2. Carta del Ferrocarril de Tlalmanalco.

1880, tenía una estación en las afueras de Tlalmanalco.

Un recorrido por El Caballito

Con motivo de las obras hidráulicas realizadas a finales del siglo XIX y el proceso de disputa por el derecho de aguas del río Tlalmanalco, se solicitó al ingeniero Leopoldo Villarreal un informe acerca de la cantidad de agua que circulaba por el canal de El Caballito. El informe se completó con un plano y una serie de fotografías que registraron el sistema hidráulico, los edificios de producción y los terrenos que formaban el establecimiento fabril.

El plano, al hacer referencia al sistema hidráulico, identifica el paso del río Tlalmanalco a través del terreno de la fábrica. De igual manera, diferenció los canales que derivaban la

¹⁹ AHA, caja 1255, exp. 17244, f. 48. Véase el plano de la fábrica de hilados y tejidos El Caballito.

²⁰ De igual manera que las haciendas de Tlalmanalco que ocupaban poca mano de obra permanente y que dependían en gran medida del trabajo de los eventuales por vivir en sus comunidades, les representaba un costo más bajo a la fábrica El Caballito y se mantuvo en la misma lógica de emplear un reducido número de operarios de manera permanente (Mario Camarena y Laura Espejel, *op. cit.*, p. 488).

²¹ *Memoria de la Administración del Estado de México, presentada a la XV Legislatura por el gobernador constitucional General José Vicente Villada (cuatrienio 1889-1893)*, Toluca, México, Imprenta, litografía y encuadernación de la Escuela de Artes y Oficios, 1893, p. 341.



Fotografía 3. Plano de la fábrica El Caballito. Fuente: AHA, AS, exp. 45742, caja 3337.

corriente del río, así como de la ubicación de la turbina en la caída principal de 10 m. Como se mencionó al principio, la corriente del río Tlalmanalco fue básica para la instalación de esta fábrica. Previo a su construcción, el río ya abastecía a una fábrica de aguardiente, propiedad de los señores Alejandro y Francisco Pliego, propietarios de la fábrica Santa María del Buen Suceso. La intención de Buhot por cambiar el cauce del río hacia el norte de la finca,²² lugar donde se instaló el salón de turbinas, marcó la pauta para la disposición del sistema hidráulico de El Caballito. Para 1909, el antiguo cauce del río fue sustituido por un canal construido en tierra, en las secciones al aire libre y de mampostería, cuando pasaba por debajo de los salones de la fábrica.

²² ANM, Félix M. Alcerrea, vol. 2405, f. 84.

El Caballito utilizaba el total de las aguas del río Tlalmanalco, una vez que se aprovechaba como fuerza motriz de la fábrica de papel San Rafael y su anexa Zavaleta y Santa Cruz, que se encontraban río arriba del pueblo de Tlalmanalco.²³ A la salida de las turbinas de la planta hidroeléctrica de Santa Cruz, por medio de un canal de mampostería que atravesaba el pueblo de Tlalmanalco, la corriente se dirigía a las turbinas de la fábrica. Según el plano levantado en ese mismo año, el río ingresaba a la fábrica por la parte oriente, cerca de las bodegas. Después, una compuerta desviaba el río hacia dos cauces, uno principal y otro secundario, para finalmente salir por el sur de la fábrica.

El cauce principal del río continuaba su recorrido, al aire libre, por el muro sur del salón de

²³ AHA, AS, caja 1255, exp. 17244, f. 8.



Fotografía 4. Panorama de las unidades de producción del municipio y pueblo de Tlalmanalco. Fuente: AHA, AS, exp. 17244, caja 1255.

telares e inmediatamente después se soterraba para dirigirse a la caída principal de 10 m que agiliza la corriente para dar movimiento a la turbina Leffel de eje horizontal, la cual controlaba la entrada de agua por medio de un regulador de bolas automático de sistema Watt. La transmisión del movimiento se verificaba directamente de la turbina a las máquinas por medio de un sistema de volantes, árboles y bandas. La fuerza desarrollada por la turbina movía 4 cardas,²⁴ un secador, un urdidor, una mula²⁵ con 192 malacates y un trocil con 180 malacates.²⁶ Por último, un túnel conducía el agua que salía de la turbina hacia el tanque contenedor del Molino del Socorro, propiedad de don Andrés Ahedo.

El cauce secundario, que se construyó en algunos tramos al aire libre y en otros subterráneo, cruzaba por debajo del salón de telares de

mano, el departamento de acabado y el patio asoleadero hacia afuera de la fábrica, para abastecer a los molinos Jesús María (propiedad de Turín) y El Socorro²⁷ (propiedad de Andrés Ahedo).

Las modificaciones a los cauces de los ríos fue una práctica frecuente, realizada por varios propietarios, para facilitar el abasto de agua a sus diferentes unidades de producción como en el caso de El Caballito. Durante su recorrido a través de canales, presas y tanques (de conducción, almacenamiento y purificación), el agua hacía funcionar las turbinas hidráulicas o se utilizaba en labores de limpieza y teñido de la materia prima y de piezas de lana.

Aunque el plano fue elaborado para reconocer el sistema hidráulico de la fábrica, el ingeniero Villareal también registró las zonas de trabajo y vivienda al interior de la fábrica; de aquí su doble importancia. De este modo, podemos identificar los distintos espacios físicos donde se realizaba el proceso productivo.

²⁷ El molino de trigo de "Nuestra Señora del Buen Socorro" se fundó entre el siglo XVI y principios del XVII. En este molino se transformaba en harina el trigo cosechado en las haciendas cercanas a Tlalmanalco, en los ranchos y terrenos cultivados por los pueblos de toda la jurisdicción; en Gloria Artis Espriu, "La tierra y sus dueños: Chalco durante el siglo XVIII", en Alejandro Tortolero, *op. cit.*, pp. 218-219.

²⁴ Instrumento que consiste en una tabla sobre la cual se asienta y asegura un pedazo de becerrillo cuajado de puntas de alambre de hierro, para preparar el hilado de la lana lavada, a fin hilar con facilidad y perfección, *Enciclopedia Quillet*, México, Cumbre, t. II, p. 434.

²⁵ Máquina de hilar intermitente, también conocida como selfatina, que tenía características pertenecientes al torno y al telar movido por fuerza hidráulica, por lo cual, y dado su carácter híbrido, recibió el nombre de mula, en T. S. Haston, *La Revolución industrial*, México, FCE, 2001, p. 89.

²⁶ AHA, AS, caja 1255, exp. 17244, f. 92.

En cuanto a la planta destinada a la elaboración de frazadas, cobertores, alfombras y acabado de piezas, El Caballito disponía de dos salones de telares —mecánicos y de mano—, talleres de tintorería y acabado, que se complementaban con los tendedores y el patio para asolear piezas. Una serie de bodegas, diseminadas en los edificios de producción, completaban la infraestructura fabril. A partir de este plano es posible encontrar una referencia de otros espacios que El Caballito tenía: talleres de carpintería y herrería, la casa del administrador, jardines y viviendas para los maestros (las cuales tenían invernadero, biblioteca, comedor, cocina y baño).

Las fotografías muestran las características de los materiales con que estuvieron construidos los edificios de las fábricas, donde predominaba el uso de piedra para los arranques de los muros, ladrillo para las paredes y los techos de algunos edificios —techos de azotea—, y lámina para las techumbres de dos aguas en el salón de telares mecánicos y el departamento de turbinas. El material fotográfico complementa el plano al hacer evidentes las dimensiones y la distribución de cada una de las construcciones que integran la fábrica textil. Se advierte, por ejemplo, la regularidad arquitectónica de las construcciones destinadas a la producción y su diferencia respecto a las viviendas de los maestros. Se da una idea clara de las calles, al interior de la fábrica, por donde se desplazaban los operarios con sus carretillas para llevar materias primas y manufacturas de un salón a otro; finalmente, el recorrido que realizaba la corriente del río Tlalmanalco a través del canal de la fábrica construido con ladrillo y mampostería de piedra.

La descripción del sistema de aprovisionamiento de agua para la generación de energía que producían las turbinas, así como la posibilidad del constante suministro de líquido a través

del canal mencionado, para el lavado y entintado de los textiles, lo podemos conocer mediante este pasaje:

La bocatoma consiste en una compuerta de madera, un vertedero abierto en roca y en algunos tramos revestido con mampostería, este vertedero desemboca en un canal subterráneo que en su parte superior está cubierto con una bóveda. El cauce artificial del río es subterráneo en un tramo de diez metros para atravesar el salón de la fábrica y después el canal continúa abierto hasta donde se encuentra una rejilla para protección de la turbina.²⁸

Después de dos décadas, y de nuevo a raíz de un conflicto por el agua del río Tlalmanalco, se emitió un documento que contiene la descripción del sistema hidráulico y el inventario de la fábrica de lana. Dicho documento refiere una interesante y pormenorizada explicación de los motores, herramientas y maquinarias existentes en El Caballito. Es por demás interesante la descripción que se hizo de la maquinaria —de origen europeo y estadounidense— utilizada para la manufactura de lana:

Dos turbinas marca Leffel con regulador automático de 50 y 15 caballos de potencia, una turbina marca Pilter (flechas, chumaceras, coples, poleas de madera y fierro, bandas) Una caldera de 30 caballos de potencia con mampostería marca Erle-Engine-Works Erie P.A. 2 rompedoras marca J. Butterwort and Son Philadelphia P.A. (con sus bandas de 10 metros de largo y su cuarto de madera) dos tinas viejas de madera. Instalación de tuberías, dos tinacos grandes de lámina galvanizada, un caso de cobre, lavadora instalada con cemento y tabique (flechas, chumaceras, collarines y poleas

²⁸ Memoria de las aguas para aprovechamiento de aguas del río de Tlalmanalco o de la Compañía, en fuerza motriz en la fábrica El Caballito; AHA, caja 1255, expediente 17244, ff. 87-92.

de fierro y de madera) cuatro mesas de madera para desespinar cobertores, dos bancos viejos de carpintería, una prensa hidráulica de tres toneladas marca Powes Scott-Read- Campbell y Compañía Londres y México, un aparato para calentar planchas con 39 planchas de fierro, un estirador para bandas, 2 bombas de fierro marca Challenge número doce [...].²⁹

Más adelante, en el documento aparece una larga lista de la maquinaria y herramienta que en ese entonces se utilizaba en la manufactura textil, destacando cardas, tornos para tambores, cilindros de cardas americanas y mulas Jennyes hechos en Massachussets y Pennsylvania. Hay nueve telares de mano con sus lanzaderas, un diablo batiente (abridora y limpiadora), sacudidores, afiladores para cilindros, urdidores de madera, máquinas para torcer hilos a mano, máquinas bobineras y devanadoras de madera. Entre el equipo que se utilizó en el departamento de tintorería, destaca una caldera de 30 caballos de potencia, una instalación de tuberías, dos tinacos grandes de lámina galvanizada y cazos de cobre. También está registrado un aparato especializado para lavar —instalado en una estructura de cemento y tabique, con su sistema de flechas, chumaceras, collarines, poleas de madera y fierro—. El área de acabado dispuso de mesas de madera para desespinar cobertores, una prensa hidráulica inglesa y un aparato para calentar planchas, así como 39 planchas de fierro.

Entre cada mención de la herramienta y maquinaria que disponía El Caballito, el documento hace referencia a la capacidad tecnológica que se tenía para el tiempo en que se hizo el avalúo, pues se indica la existencia de telares y torcedoras de hilo de mano y urdidores, de devanaderas y tambores de madera. Una vez que se terminó

el recuento de las existencias en las secciones de lana aparecen referencias de máquinas desarrolladas, lo que refleja una deficiencia en sus recursos materiales, ya que había telares mecánicos franceses, un telar americano de grandes dimensiones, dos telares chicos, urdidores y re-dinas de madera, restos de cardas y diversas flechas, poleas, piñones y tuberías.

Para tener idea de lo que eran las demás instalaciones que constituían la unidad productiva, la serie de fotografías registra tanto los edificios donde se desarrollaba la producción, como los patios y calles al interior de la fábrica. Según los registros fotográficos es posible identificar los edificios de producción, la casa del administrador, las habitaciones de los maestros, los patios, los jardines y los canales que distribuían el agua a diferentes secciones de la factoría.

El Caballito, a diferencia de San Ildefonso,³⁰ no disponía de construcciones de más de dos niveles; por lo contrario, aglutinaba numerosas operaciones en un solo edificio, de ahí la sencillez de los espacios que ilustran el plano de 1909. El tipo de construcción coincide con el modesto número de máquinas y obreros que se registraron durante una visita que se realizó a la fábrica en 1882: sólo se contaron 34 obreros (entre hombres y mujeres); de maquinaria 1 diablo, 3 cardas americanas, 1 mula semiautomática con 188 malacates, 1 urdidor y 10 telares de mano.³¹

El edificio principal guardaba los telares mecánicos y el departamento de sacudidores. Esta construcción era la más importante por el tama-

³⁰ Véase Gustavo Becerril Montero, "San Ildefonso. Transformaciones y permanencias en una fábrica de tejidos de lana, 1849-1895", en *Boletín de Monumentos Históricos*, 3a. época, 5, México, INAH, septiembre-diciembre de 2005, pp. 53-67.

³¹ Clementina Díaz y de Ovando, *Los veneros de la ciencia*, México, UNAM, 1998, p. 3238. Cfr. Margarita García Luna, *op. cit.*, p. 170, quien nos refiere 18 telares y 288 husos en actividad.

²⁹ AHA, caja 1255, exp. 17244, f. 165.



Fotografía 5. Departamento de telares, sala de turbinas y patio asoleadero. Fuente: AHA, AS, exp. 17244, caja 1255.

ño que representa, pero sobre todo por tratarse de la sección mecanizada de la fábrica, es decir, albergaba los telares mecánicos que funcionaban con la energía generada por la turbina que se encontraba en una construcción anexa a este edificio.

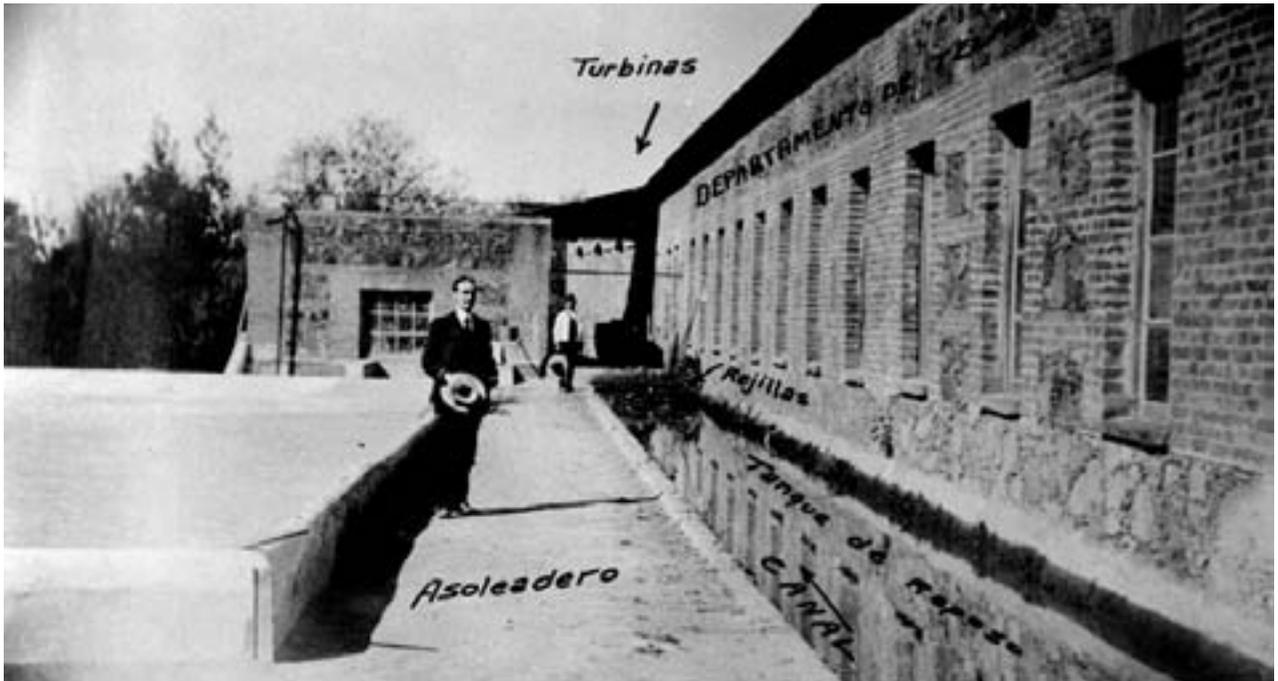
En el segundo edificio, de planta rectangular, se encontraban los telares de mano. Esta construcción difería de la anterior por el tipo de techumbre —que era de azotea—. En el edificio se ubicaba el departamento de devanado, con bodegas donde se almacenaban las bobinas que abastecían de hilos a los departamentos de tejidos.

El tercer edificio —de planta cuadrada— contenía los departamentos de tintorería, prensas y su bodega, y los talleres de herrería y carpintería. En los talleres, los maestros mecánicos y los carpinteros manufacturaban piezas para la maquinaria o simplemente reparaban los artefactos descompuestos. Junto a estos salones y

talleres, e inmediata a la entrada de la fábrica, se localizaba la casa que ocupaba Bartolomé Turín. Durante la administración del señor Turín se dio un proceso de ampliación de los terrenos de la fábrica con la adquisición de una finca al poniente de la casa del administrador, por lo que fue necesaria la construcción de un callejón para unir ambas propiedades.

Cercana a la casa del administrador estaba la entrada a la fábrica que se localizaba sobre la calle de Porfirio Díaz. Una vez que se ingresaba, una calle guiaba directamente al patio principal de El Caballito, mientras que a través de un tendedero se podía llegar a la zona de jardines. Frente a la casa del administrador, la portería custodiaba la entrada y daba continuidad a una serie de bodegas que, a manera de escuadra, flanqueaban al primer jardín.

Recorriendo la parte posterior del salón de telares de mano se encontraba un pequeño puente de madera que libraba el paso del río



Fotografía 6. Departamentos de telares: de mano y mecánicos. Fuente: AHA, AS, exp. 17244, caja 1255.

hacia otra área de jardines más amplios y al tercer edificio de la fábrica. Esta última construcción de dos niveles disponía de espacios de habitación, que seguramente eran ocupadas por el propietario y los maestros responsables de cada departamento en la planta alta y salones de trabajo.

El primer nivel lo ocupaba el propietario de la fábrica, ya que disponía de todos los servicios necesarios (cocina, baño, comedor, sala, antesala y habitación, además de disfrutar de un invernadero y una biblioteca). Se podía acceder a esta vivienda desde el interior de la fábrica o por el callejón de Vargas. La entrada a la vivienda del primer nivel era a través de un vestíbulo que daba acceso, por un lado, a la cocina y al baño, y por otro al comedor, la habitación, la biblioteca, la antesala, la sala y a un pequeño invernadero. Aparentemente era posible acceder a este edificio por múltiples lugares como la sala, el invernadero, la biblioteca, la habitación y por un

pequeño patio que cumplía la función de comunicación entre la cocina y el baño. Junto a esta construcción se instalaron los urdidores, arrolladores, una bodega y un baño.

Comentario final

La fábrica El Caballito se mantuvo funcionando en un contexto de crisis de sobreproducción de la industria textil y crisis financiera durante el gobierno de Díaz.³² La ocupación de las instalaciones durante el movimiento armado causó estragos en algunas fábricas de la región, ocasionando el cierre total de las instalaciones. El

³² María del Carmen Collado Herrera, "Los empresarios mexicanos en la transición a la Revolución: una discusión historiográfica", en Sergio Nicolai y Humberto Morales, *La cultura industrial mexicana. Memoria del Primer Encuentro Nacional de Arqueología Industrial*, México, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y Comité Mexicano para la Conservación del Patrimonio Industrial, 2003, p. 348. Cfr. Stephen H. Haber, "Industria y subdesarrollo", en *La industrialización de México, 1890-1940*, México, 1992, p. 21.

Caballito no fue la excepción, ya que en 1915 su propietario, el señor Turín, se quejaba ante el gobierno federal de que “su fábrica ha estado ocupada por zapatistas durante 15 meses”, y solicitaba que se tomaran cartas en el asunto para que le devolvieran su fábrica.³³

Durante esos años, aun durante la posguerra, su propietario enfrentó la crisis de la misma manera en que lo hizo la mayoría de los empresarios: reducción de trabajo, disminución del salario y el despido de sus trabajadores.³⁴ Estas

maniobras hicieron que El Caballito perviviera hasta la década de 1930, época en que los industriales recobraron la confianza para invertir. Actualmente, los habitantes desconocen la existencia de este establecimiento, si es que algo queda en pie de la antigua construcción; su presencia pasa inadvertida. La unidad productiva, que sobresalía entre la arquitectura rural de Tlalmanalco a principios del siglo xx, ahora sólo es parte de la historia de la región que hemos intentado reconstruir en el presente trabajo.



³³ Archivo Histórico Diplomático, 16-15-204, año 1915.

³⁴ Mario Camarena Ocampo, *Jornaleros, tejedores y obreros. Historia social de los trabajadores textiles de San Ángel (1850-1930)*, México, Plaza y Valdez, 2001, p. 156.