

## REFORMA SIGLO XXI

# LAS CHIMENEAS DE LADRILLO INDUSTRIAL DE MONTERREY: UN CASO DE PATRIMONIO INDUSTRIAL (SEGUNDA PARTE)

■ ■ Alberto Casillas Hernández\*

### CONSTRUCCIÓN DE CHIMENEAS

A continuación se presentan dos ilustraciones tomadas de la tesis doctoral que presentó Gracia López Patiño bajo el título *Chimeneas industriales de fábrica de ladrillo en el Levante y Sureste español. Influencia sobre otros territorios. Estudio y análisis de las tipologías constructivas*. Donde observamos los dos tipos de andamiaje utilizado para la erección de una chimenea de ladrillo industrial.



Chimenea de bábila de Mató, realizada por Joaquim Agusti Pons (Barcelona) Año 1957.



López Patiño señala que la utilización del andamiaje para la construcción de una chimenea es diferente tanto en España como en el Levante y Sureste español:

*En el primer caso se ha tenido acceso a una comunicación presentada por Domingo Carreras en el I Congreso sobre chimeneas en Terrassa, del proceso de construcción de una chimenea en 1947. Los andamios utilizados a partir de los años 20 son completamente exteriores, en todo el desarrollo de la altura de la chimenea. Este sistema permitía el acceso a más trabajadores a la construcción, y, al mismo tiempo, la reducción del periodo de ejecución de la obra. [...] En el segundo caso, en Levante, centro y sureste, el andamiaje se realiza por el interior, aunque se tiene conocimiento de casos, como el manchego Jareño, que lo han utilizado por el exterior, sobre todo en las bases. Los andamios utilizados son de madera y se componen básicamente de tablonces de madera entrecruzados, apeados en machones dejados cada cierto número de hiladas por el interior del fuste de la chimenea. Cada maestro*

\*Licenciado en Historia por la FF y Letras de la UANL. Labora como Jefe del Archivo Histórico de Fundidora en el Parque Fundidora. Responsable de la catalogación del acervo fotográfico de la extinta Fundidora de Monterrey. Actualmente es miembro del Comité de Historia del Museo del Acero, A.C., miembro de la Sociedad Nuevoleonesa de Historia, Geografía y Estadística de Nuevo León (SNHGE), miembro fundador del Seminario de Procesos de Industrialización Regional Capítulo Nuevo León (SPIRNL) y miembro fundador del Comité Organizador del Congreso Internacional de Patrimonio Industrial. Fue miembro del Comité Internacional para la Conservación del Patrimonio Industrial (TICCIH-México)

constructor tenía su manera de afianzar estas pequeñas plataformas que servían no sólo como base para el trabajador, sino también como apoyo para acopio de material. Los andamios se disponían en dos niveles en la parte superior, uno cercano a la parte de trabajo que cambiaban, cada 6-8 hiladas, para los colocadores del ladrillo, otro a 1.80 m por debajo, para el obrero que recibía el material lo almacenaba e iba suministrando a los de arriba. En la parte inferior un tercer nivel con toda una plataforma cubriendo el espacio que protegía a un tercer trabajador de las posibles caídas del material. Este trabajador se encargaba de afianzar el cesto donde colocaban el material, y de izar la cuerda.<sup>1</sup>

Lo anterior, es un ejemplo de diferentes tipos para construir una chimenea. No tenemos datos sobre cómo se construyeron las chimeneas en Monterrey, N.L., pero lo anterior, constituye un modelo sobre la forma de edificar las chimeneas en la región. En el caso de la Cervecería Cuauhtémoc se sabe que sus fundadores contrataron los trabajos de ejecución de los planos y proyectos al arquitecto de San Luis Missouri, O. J. Wilhelmi, como constructor de fábricas de cerveza. Posiblemente los trabajos de construcción de su primera chimenea estuvieron a cargo de dicho arquitecto.<sup>2</sup>

Una de las profesiones que ha desaparecido, así como los métodos que empleaban en su actividad para levantar esos majestuosos tiros abiertos hacia el cielo, es la del constructor de chimeneas de ladrillo. De la obra de esos artistas, solamente podemos apreciar los detalles y la estética de la base, el fuste y el remate que corona a una chimenea. El método constructivo de estos “maestros” debió ser una verdadera obra de arte, pues el levantar los andamios de madera verticalmente para iniciar la edificación de una chimenea, se realizaba tanto por su parte exterior como por su interior, ejecutándose siempre

en sección decreciente conforme iba ganando altura con la consiguiente dificultad por parte del ingeniero o del constructor de no tener una perspectiva clara sobre el avance de la construcción con el andamiaje.

Muy posiblemente la llegada de arquitectos, ingenieros y técnicos de EE.UU. y Europa para la construcción de edificios de las grandes empresas como lo fue el caso de Asarco, Cervecería Cuauhtémoc y Fundidora Monterrey, por citar solo esas; supervisaron el trabajo de los diferentes complejos, incluidas las chimeneas, empleando obra nativa para su construcción. Excluyendo con ello, la idea de que una familia o grupos de familias que se dedicasen exclusivamente a la construcción de chimeneas, como lo fue en el caso de España. En el caso de la Cervecería Cuauhtémoc se sabe que sus fundadores contrataron los trabajos de ejecución de los planos y proyectos al arquitecto de San Luis Missouri, O. J. Wilhelmi, como constructor de fábricas de cerveza. Posiblemente los trabajos de construcción de su primera chimenea estuvieron a cargo de dicho arquitecto.<sup>3</sup>

Sobre constructores en Monterrey, encontramos en la obra *Presenza Italiana en México* de Salvatore Sabella, a Gaetano Fausti Pierantozzi. Originario de Cossignano, provincia de Ascoli Piceno. Llegó a Monterrey en 1890. Fue un importante constructor, entre sus obras destaca: la Cúpula de la Cervecería Cuauhtémoc, Templo Metodista de la calle Aramberri y Guerrero y la Catedral de Tampico. Otro personaje ligado a la construcción es Giuseppe Ridolfo Urban. Nacido en 1874 en Trasaghis, provincia de Udine. Llegó a Monterrey en 1902 para participar en la construcción del horno alto N° 1 de la Fundidora Monterrey. Falleció en 1939.



Giuseppe Ridolfo Urban

Gradualmente y con el paso del tiempo, la actividad de utilizar planos y diseñar

<sup>1</sup> Gracia López Patiño. 5.5. Andamiaje. p. 317-318 Véase en *Chimeneas industriales de fábrica de ladrillo en el Levante y Sureste español. Influencia sobre otros territorios. Estudio y análisis de las tipologías constructivas* en <http://riiunet.upv.es/handle/10251/33181>

<sup>2</sup> Alfredo N. Acosta. *Cervecería Cuauhtémoc, una gran industria.* artículo de revista El Mundo. Tomo II, Núm.6 Domingo 6 de agosto de 1899. p. 15 Véase en <http://www.hndm.unam.mx/consulta/publicacion/visualizar/558a33967d1ed64f1697de68?in-tPagina=1&tipo=pagina&palabras=cervecer%C3%ADA+cuauht%C3%A9moc&anio=1899&mes=08&dia=06>

geométricamente los trazados de chimeneas y otros equipos industriales de la mano del constructor, arquitecto o del ingeniero se fueron perdiendo para siempre y algunos han quedado preservados para su consulta archivística.

A partir de los años 30's del siglo XX comienzan a mejorar los materiales y métodos de construcción en las chimeneas, éstas ya no serán de ladrillo. Ahora estarán construidas de hormigón vaciado y la mayoría con placas de acero, ambas mucho más económicas de hacer, montar y desmontar en un periodo de tiempo menor y a bajo costo para las empresas. Como ejemplo típico de lo dicho, son los que presentan las chimeneas de Cristales Mexicanos, S.A. (Crisa) que fueron edificadas a base de castillos y vaciado con hormigón armado. Esta empresa fue fundada en 1936 como una extensión de Vidriera Monterrey e inicia sus operaciones en 1938.<sup>4</sup>



Chimenea Cristales Mexicanos, S.A. CRISA 2016

Las nuevas técnicas de construcción también trajeron consigo el proceso de desmantelamiento ladrillo por ladrillo de una de las chimeneas que la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey estaba efectuando con el propósito de colocar en su lugar, otra chimenea pero a base de placas de acero para los modernos hornos recalentadores del Molino Desbastador de 46".



Chimenea Cristales Mexicanos, S.A. CRISA 2016



Imagen 1. N° 1402- 15 de Agosto de 1958.



Imagen 2. N° 1641 Molino 46"



Imagen 3. N° 1644 Molino 46" 29 Abril de 1959  
Fotógrafo: Eugenio Espino Barros

Estas imágenes muestran el resultado del Programa de Desarrollo y Expansión llevado a cabo en 1958 por la acerera regiomontana, procediendo a dismantlar los antiguos molinos comerciales de 18" y 11", al igual que sus edificios y anexos con el objetivo de instalar parte del edificio que albergaría el moderno molino desbastador de 46"<sup>5</sup> y corresponden precisamente a ese evento histórico que Eugenio Espino Barros captó con su lente gráfico. Es decir, los trabajos de dismantelamiento (Imagen 1) del techo donde solamente queda la nave estructural de lado derecho, así como la destrucción gradual de una de las chimeneas de ladrillo y donde tiempo después (Imagen 2 y 3) de colocar la cimentación de las columnas del edificio para el nuevo Molino de 46",

dos grúas tipo pluma realizan maniobras para instalar en cuestión de horas una chimenea compuesta por placas de acero para los hornos recalentadores de dicho equipo laminador de 46".

Para fines prácticos de la Arquitectura, estas chimeneas de ladrillo difícilmente encajarían dentro de una reutilización patrimonial, puesto que no configuran ningún espacio interior por sí solas, pero guardan un alto valor patrimonial, paisajístico y constructivo, digno de ser estudiado y conservado. Además de que fueron elementos funcionales imprescindibles para el funcionamiento de las fábricas dedicadas a la cervecería, metalurgia, vidrio o de servicios.

La memoria histórica de la ciudad debe conservarlas y ponerlas en valor para seguir ofreciendo este fragmento de nuestra evolución

<sup>5</sup> Memorándum. Asunto: Desarrollo de Programa de Expansión. Consejo 25 Julio 1958. Informe # 2. Molino de 46" p. 2. Fondo: Aceración N° 2. AHF

urbana a sus habitantes actuales y futuros. Y la mejor manera de hacerlo es resaltándolas dentro del entorno urbano, dentro de recintos públicos y espacios de interés donde cobren protagonismo y no sean ocultadas ni rivalicen con edificios de altura similar.

Hoy en día permanecen en pie las chimeneas antes señaladas y protegidas, a las que los vecinos tienen especial cariño y que hacen que los niños pregunten a sus padres sobre su pasado. Otras chimeneas, en cambio han sido derruidas y olvidadas, como la de la Compañía Manufacturera de Ladrillos de Monterrey, S.A., la Compañía de Luz Eléctrica y Fuerza Motriz de Monterrey, Fábrica de Muebles "MALINCHE, S.A.", Muebles S.A. de Salinas y Rocha, la Fábrica de Hilados y Tejidos "La Leona", la Fábrica de Hilados y Tejidos "La Fama" y la Fábrica de Ladrillos Industriales y Refractarios, FLIR, que ya no existen.

## LAS CHIMENEAS COMO SÍMBOLO DE PODER

En primer lugar, las empresas creadas durante el periodo porfirista de 1890 a 1909 tienen una constante común: exención de impuestos por un determinado espacio de tiempo. Lo que favoreció la materialización de los proyectos de gran envergadura como lo fueron, exportación y traslado de equipo tecnológico al lugar proyectado. Éste fue el impulso que otorgó el Estado a la industrialización manifestándose en la transformación del paisaje citadino de la ciudad al erigirse las diversas negociaciones con sus numerosas chimeneas de ladrillo de distintas formas y tamaños que señalarían su lugar dentro del espacio geográfico.

Simbólicamente la exhalación de gases de las chimeneas de estas empresas marcaría el inicio de la producción mecanizada en gran escala y por consiguiente la generación de la riqueza que traería como resultado, la aparente estabilidad de las nacientes industrias.



AHF. Acción de la Compañía Minera

Por otra parte, el desarrollo en los medios impresos tales como el logo, la marca o la imagen de una negociación o empresa se definen como señales visuales en relación a los servicios, productos y concepción de una empresa, así como la representación visual de la misma para su comunicación e identificación al núcleo empresarial y mercados de consumo.

Con el surgimiento de las primeras metalúrgicas en la ciudad de Monterrey, la imagen de la empresa como logo se presenta grabada en las acciones de las mismas, así como en hojas membretadas.

Lo interesante de estas acciones es la iconografía con que representan la infraestructura industrial de la planta o una sección de la misma, aludiendo a la grandeza y poderío económico como proveedor de artículos y productos básicos para el desarrollo de la región y del país.

El semanario *Mundo Ilustrado* en su fecha 2 de febrero de 1899 menciona sobre dicha negociación lo siguiente:

*Desde lejos se contempla el grandioso panorama de esta industria, pues sus dos artísticas y elevadas chimeneas, destacase, orgullosas, en medio del horizonte que las limita. Y una de estas chimeneas, en las bocanadas de humo que arroja, dibuja, en*

*lontananza, ennegrecida silueta que viene a ser como heraldo simbólico del progreso, siempre en auge, de la fronteriza ciudad.*<sup>6</sup>

Ejemplo de ello es el número de acción 75514 / 22514 de la Compañía Minera Fundidora y Afinadora “Monterrey” que muestra el grabado de la empresa con sus seis chimeneas de distinto tamaño y al fondo, las chimeneas de la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, ambas situadas al oriente de la ciudad, teniendo como fondo el Cerro de la Silla. La particularidad de esta acción son sus chimeneas con las bocanadas de humo saliendo por el coronamiento de las mismas; en un icono que dinamiza a ambas empresas en perpetuo movimiento en torno a sus talleres y la locomotora arrastrando los vagones cargados de materias primas, personifican el potencial industrial al receptor del documento.

Para los fundadores de la Compañía Minera Fundidora y Afinadora “Monterrey” la imagen estaba determinada por todo lo que la empresa proporcionaría al Estado, a sus clientes y a la población, a saber:

*El Estado y particularmente esta capital recibirán notorio provecho de la negociación. El primero porque tendrá un recurso fácil para el beneficio de sus metales y para así explotar con utilidad sus minas aun cuando sean de escasa ley, como de hecho son la mayor parte de las que en él existen. Cada mina no podrá beneficiar sus propios metales, porque para hacerlo con la economía que sería indispensable para dejar utilidad, tratándose de metales pobres, necesitarán instalaciones costosas que no podrán afrontar; mientras que nuestra empresa dedicada exclusivamente al beneficio y lo que es más, en aptitud de explotar un extenso mercado, puede obtener las ventajas peculiares de la especialidad en un giro y del trabajo en grande escala y ofrecer por consiguiente a los mineros un trabajo barato que les permitirá continuar la extracción de sus metales [...] La*

*ciudad igualmente será aprovechada porque contará con una negociación más que dé trabajo bien remunerado a un considerable número de operarios y empleados, y tendrá por lo mismo otro elemento de prosperidad no despreciable....*<sup>7</sup>

Estas palabras dirigidas al gobernador de Nuevo León en 1890, transmitirían en las imágenes impresas de sus acciones financieras un mensaje coherente y digno de crédito sobre lo que representaba la empresa, lo que hacía y cómo lo haría, manteniendo un fuerte control sobre el mensaje que transmitía a sus clientes a través de las imágenes.

Por otra parte, se ha llegado a observar algunas secciones de complejos industriales como es el caso de la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey que grabó en hojas membretadas, sus Hornos Altos y patio de materias primas. Este membrete fue efímero, pues solamente aparece a mediados de los años 40's, periodo en que se realizaron las ampliaciones a los departamentos de aceración, laminación y otros equipos auxiliares que la Compañía Fundidora proyectó entre los años de 1943 a 1945. La importancia de estas ampliaciones obedeció a la instalación del segundo horno alto en julio de 1943 y los primeros pasos para la reconversión tecnológica de sus equipos industriales.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Los adelantos en nuestro país: Compañía Minera, Fundidora y Afinadora “Monterrey”, Sociedad Anónima en el semanario El Mundo Ilustrado. Domingo 12 de febrero de 1899. p. 23.

Véase: <http://www.hndm.unam.mx/consulta/publicacion/visualizar558a33947d1ed64f1697b6a9intPagina=23&tipo=pagina&palabras=Compa%C3%B1a%ADa+Minera+Fundidora+y+Afinadora%E2%80%9CMonterrey%E2%80%9D&anio=1899&mes=02&dia=12>

Gracias a este episodio histórico de la siderurgia regional, es cómo podemos interpretar el diseño gráfico de esta hoja membretada con fecha 9 de febrero de 1946: la locomotora trae dentro de las góndolas de ferrocarril, la materia prima (coque, mineral de hierro y piedra caliza) indispensable para la obtención del arrabio en los Hornos Altos Nums. 1 y 2 que posteriormente será transformado en acero dentro del departamento de Aceración y el laminado del acero en diversos artículos dentro de los departamentos de Laminación para cubrir la amplia demanda que estaba requiriendo el mercado nacional durante el período de la II Guerra Mundial.

La producción de artículos de consumo y la construcción de edificios hicieron eco del llamado institucional al nacionalismo. Los esfuerzos del Estado mexicano por modernizar al país conjuntaron el aspecto industrial, esto es, la manufactura de diversos productos para toda la población y de las ideas de nacionalidad a través de la transformación material.



En el caso de Fundidora Monterrey, su participación se plasmó en la construcción de edificios públicos y privados, vías férreas y puentes que representaron símbolos identitarios que la nueva nación post-revolucionaria proponía y la Siderúrgica de Monterrey respondía bajo el lema "Produciendo Acero para México". De nueva cuenta se considera a las chimeneas de ladrillo industriales como símbolo de poder y que se aprecian en esta imagen, dos de lado izquierdo y tres de lado derecho, soltando por el remate de su capitel, las bocanadas de gases que

son expulsados a la atmósfera; procedentes de los hornos de aceración y laminación.

Nuevamente Agustín Basave, alude al paisaje industrial de las chimeneas en el horizonte de Monterrey en su artículo *Monterrey Preindustrial*:

*UN HORIZONTE DE CHIMENEAS dibuja el entorno de la urbe reinera... [...] Largos trenes que traen metales para la fundición, carbón para alimentar los hornos, carro-tanques de*

*gasolina, sosa para las compañías vidrieras, cebada y lúpulo para la elaboración de la cerveza, cal, para la del cemento; maderas de construcción y otras para las ebanisterías... ir y venir, incesante trajinar de los 165,000 obreros de estas fábricas; talleres resonantes, máquinas que cantan su férrea canción, plantas de energía eléctrica, bodegas colmadas y locomotoras con sus séquitos de furgones que, paralelamente a las rutas camioneras, salen hacia todos los vientos... ésta es la actual ciudad de Monterrey, centro de productores, de transformación de materias primas en una gran variedad de artefactos que luego se derraman por toda la superficie nacional, y más allá, por Centro América y el Caribe.<sup>9</sup>*

Este trabajo de investigación tiene como propósito que como sociedad, hay una obligación moral no sólo de preservar esta herencia que forma parte de nuestro paisaje citadino y que nos remite a un origen que detonó en un crecimiento poblacional de la región, alimentado por entidades federativas como Coahuila, San Luis Potosí, Zacatecas, Tamaulipas y municipios de Nuevo León. Es necesario su estudio y difusión a las futuras generaciones a través de recorridos históricos, proyectos académicos, etc.



Cuaderno perdido