

Pioneros de la industria del cemento en el Estado de Nuevo León, México: Cementos Hidalgo, S.C.L.

Javier Rojas Sandoval

javierrojas@monterreyculturalindustrial.org



RESUMEN

La industria del cemento del estado de Nuevo León, como empresa globalizada, es actualmente líder en producción de cemento en México y Norteamérica, y uno de los mayores a nivel mundial. En este artículo se describe el inicio de esta industria, sus pioneros, y las condiciones y las funciones que le permitieron sortear crisis. En la parte I se analiza el caso de Cementos Hidalgo, S.C.L. y en la parte II se describe la creación de otras empresas y las funciones que llevaron a la creación y desarrollo de Cementos Mexicanos.

PALABRAS CLAVE

Cemento, Nuevo León, México, industria, pioneros.

ABSTRACT

The industry of the cement of the Nuevo Leon state in Mexico, as a globalised company, currently is leading the cement production in Mexico and North America, and one of the biggest world-wide. In this article the beginnings of this industry, its pioneers, and the conditions and fusions that allowed to draw crisis are described. In part I the case of Cementos Hidalgo is analyzed and in part II the creation of other companies and the fusions that took to the creation and development of Cementos Mexicanos are described.

KEYWORDS

Cement, Nuevo Leon state, Mexico, industry, pioneers.

LA INDUSTRIA DEL CEMENTO EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN, MÉXICO¹

En Nuevo León, desde principios del siglo XIX se conocía de la existencia de yeso de buena calidad y pizarra en la Sierra Madre, materia prima para fabricar un tipo de cemento.

Las primeras solicitudes de permisos para instalar fábricas de cemento arrancan desde principios del siglo XX. El mes de marzo de 1901, Filomeno De Stéfano y socios solicitan permiso del gobierno del estado para establecer en Monterrey una fábrica de cal, cemento y ladrillos de pavimentación.

La solicitud incluía una descripción del método de hornos de carga constante para la fabricación de cal. De Stéfano prometía instalar dos hornos con capacidad de 140

toneladas de piedra y una producción de 35 toneladas de cal. Asimismo, especificaba que una vez establecida la explotación de la materia prima, se dedicaría a la fabricación de cemento y ladrillo de pavimentación. El gobierno concedió la exención por cinco años. El empresario y sus socios prometían invertir un capital inicial de diez mil pesos. La fábrica se instalaría por el rumbo de la Hacienda de Gonzalitos.

Transcurridos los tres meses del plazo para instalar la fábrica, los industriales comunican al gobierno que no pueden cumplir con el compromiso, debido a que el Ferrocarril Nacional Mexicano no había construido un ramal hasta donde tenían proyectado montar la planta.

Finalmente, en diciembre de 1901, los empresarios piden al gobierno cancelar la concesión.²

El segundo antecedente se produjo en agosto de 1902, cuando Alberto G. Cárdenas solicitó permiso al gobierno del estado para instalar una fábrica de cemento en el municipio de San Nicolás de Hidalgo. En la solicitud informaba haber realizado varias exploraciones en las que descubrió la existencia de cemento natural en varios puntos del estado. Mandó ensayar cuidadosamente las muestras y obtuvo buenos resultados.

Asimismo hacía ver al jefe del gobierno estatal que su propósito de sustituir la importación de cemento era beneficiar al estado.³

No obstante que el gobierno otorgó el permiso oficial y que Alberto G. Cárdenas inició los trabajos en el municipio de Hidalgo, se presentaron dificultades que impidieron instalar la planta en los años especificados en la solicitud.

El proyecto fue retomado años después por el propio Alberto G. Cárdenas, y los aportes de capital a cargo de hombres de empresa experimentados como el norteamericano J. F. Brittingham, Francisco Belden y Valentín Rivero, entre otros.

Se dio otro intento en abril 7 de 1905 cuando John T. de Bell solicitó una condonación de impuestos por doce años para instalar la fábrica de Cemento Portland Monterrey. El solicitante se comprometía a invertir un capital inicial de 200 mil pesos. El proyecto no pudo realizarse y fue cancelada la solicitud al año siguiente.

Otro momento de la historia de la industria cementera se dio el año de 1905 cuando Vicente Ferrara, accionista de la Fundidora Monterrey, emprendió el proyecto de instalar una planta productora de cemento que aprovechara la escoria de la planta acerera para producir cemento siderúrgico.⁴

En la década de los veinte se produjeron otros dos momentos importantes en la historia de las cementeras regiomontanas. Experiencias que corresponden a las fábricas de la segunda generación: Cementos Monterrey y Cementos Mexicanos.

CEMENTOS HIDALGO, SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA (S.C.L.). HISTORIA NARRADA POR EL SOCIO COOPERATIVISTA: LEÓNIDES CUEVA

Los señores Alberto G. Cárdenas e Isidoro Canales, ambos residentes en Monterrey, establecieron en el municipio de Hidalgo N. L. (antes Villa de Hidalgo, a 30 kilómetros al noreste de Monterrey) una pequeña fábrica de ladrillos; la sociedad que formaron fue conocida como Canales y Cárdenas.⁵

Alberto G. Cárdenas era originario de Michoacán y desde 1888 estuvo empleado como contador en la Casa Rivero de Monterrey. En una de las incursiones de ambos personajes por el cerro de San Miguel, Hidalgo —donde ahora están las pedreras— encontraron grandes vetas de caliza y pizarra. Obtuvieron algunas muestras y los estudios realizados demostraron que el material era de buena calidad. Pero hacía falta capital suficiente para explotar industrialmente los depósitos.



Fig. 1. Cementos Hidalgo, 2 de enero de 1931.⁹

En la iniciativa para explotar los yacimientos de caliza y pizarra desempeñó un papel importante el norteamericano Juan F. Brittingham, quien para esas fechas residía en Torreón, Coahuila.

En la entrevista con el empresario norteamericano, el señor Alberto G. Cárdenas afirmaba que existían grandes yacimientos de caliza y pizarra, además de yeso en la sierra de Potrero Chico. El inversionista Brittingham decidió apoyar el proyecto y comisionó al señor Cárdenas para hacer las gestiones correspondientes: permisos del gobierno del estado, del municipio de Hidalgo, así como la anuencia de los accionistas de la Hacienda de Juan y Cristóbal de Villarreal, para la posible instalación de una fábrica de cemento en esa población.

El proyecto para instalar la fábrica indica que alguno de los hombres que lo iniciaron tenía conocimientos previos acerca del procedimiento para producir cemento.

Los accionistas de la Hacienda de Juan y Cristóbal de Villarreal concedieron el permiso para utilizar las tierras de agostadero y la explotación de los depósitos de caliza, pizarra y yeso. El permiso se concedió por cien años.

El 27 de febrero de 1905, el gobierno del estado concedió la exención de impuestos por diez años a los inversionistas, pero la planta no comenzó a producir hasta las postrimerías de 1907. Su capital inicial fue de 500,000 pesos; tres años después, ascendía a 1'500,000 pesos. Para 1913, la suma había llegado a los dos millones. El primer Consejo de Administración lo integraron: presidente, J. F. Brittingham; vicepresidente, licenciado Pablo Martínez del Río; secretario, Pedro Torres Saldaña; prosecretario, Gilberto Lavín; tesorero, Francisco Belden; subtesorero, C. Valentín Rivero Gajá, vocales, Luis Garza y Juan Terrazas; comisario, Francisco Gómez Palacio.⁶

Los inversionistas acordaron otorgar al señor Alberto G. Cárdenas 700 acciones, sin costo, por las gestiones realizadas para la fundación de la fábrica de cemento.

El 6 de octubre de 1905, se definió la composición accionaria de la nueva sociedad, con un capital de 500,000 pesos, distribuidos en cinco mil acciones de cien pesos. El acta constitutiva se firmó en la ciudad de Durango, Durango.

Tabla I. Accionistas fundadores de Cementos Hidalgo.

Accionista	Puesto
Juan F. Brittingham	presidente
Pablo Martínez del Río	vicepresidente
Francisco Belden	tesorero
Miguel Torres	secretario
Luis Garza	primer vocal
Juan Terrazas	segundo vocal
Valentín Rivero	subtesorero
Gilberto Lavín	subsecretario
Alberto G. Cárdenas	gerente

Fuente: Juan Ignacio Barragán, Cemex y la industria del cemento mundial, ORBIS Internacional, Monterrey, N. L., 1996.

Los primeros años de actividad de Cementos Hidalgo estuvieron llenos de dificultades. Las acciones militares de los revolucionarios destruyeron puentes y vías férreas cercanos a la fábrica. La población y con ella la fábrica quedaron incomunicadas. La producción de la cementera se suspendió en más de una ocasión.

Después de la caída del régimen dictatorial de Victoriano Huerta, pasó a ser administrada por el gobierno del estado, de octubre a diciembre de 1914.⁷

Los primeros años de operación de la planta se trabajó con un equipo y maquinaria de las siguientes características:

- Una trituradora Allis Chalmers.
- Un secador rotatorio de materias primas trituradas.
- Ocho molinos Fuller verticales para molienda fina de crudos.
- Cuatro hornos rotatorios Bonnot de siete pulgadas de diámetro con una capacidad de tres toneladas de clinker por hora.
- Tres molinos de bolas Krupp.
- Tres molinos de tubo Bonnot de cinco por treinta pulgadas, con capacidad de tres toneladas por hora.
- Elevadores y transportadores helicoidales (gusanos de Arquímedes).

El transporte de la caliza, la pizarra y el yeso se hacían en carretas, desde las canteras situadas a tres kilómetros de distancia de la fábrica. Con

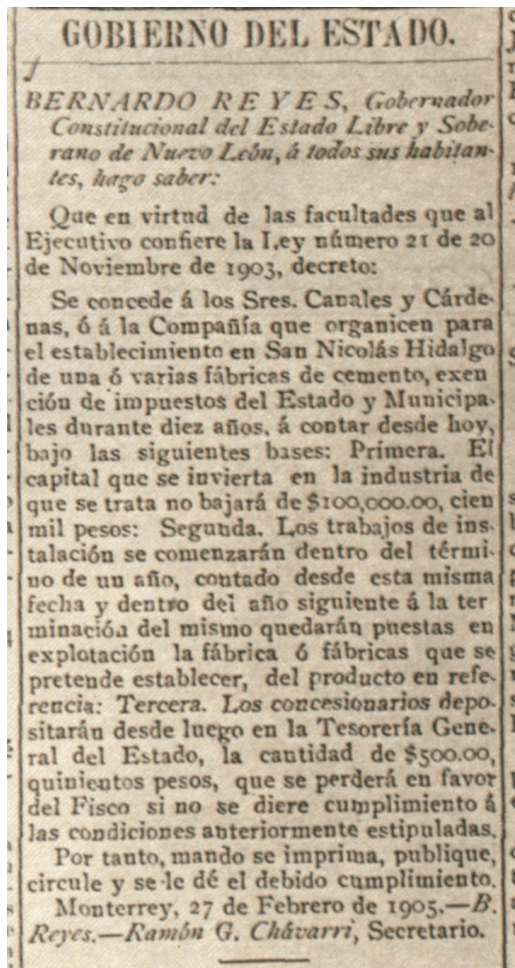


Fig. 2. En 1905 se fundó Cementos Hidalgo en la Vila de San Nicolás Hidalgo, fue la primera fábrica de Cemento de México.¹⁰

el tiempo se tendió una vía angosta de ferrocarril y el transporte se hacía en vagonetas que eran arrastradas por mulas.

La fuerza motriz era proporcionada por un ingenio que consistía en:

- Una máquina de vapor Cortiz de dos pistones de doble efecto, con una polea motriz de 4.5 metros de diámetro por 2.20 metros de ancho.
- Dos máquinas de vapor pequeñas. Una de ellas accionada con un generador de energía eléctrica para el alumbrado.
- Cuatro calderas de vapor.

El movimiento era transmitido mediante la acción de una flecha de doce pulgadas de diámetro que atravesaba toda la fábrica y de ella dependían poleas para hacer girar los molinos y hornos; asimismo hacían mover los elevadores y los gusanos helicoidales.

El carbón pulverizado era el combustible empleado para generar fuerza de vapor.

El público consumidor desconocía el cemento Portland pues las construcciones se edificaban con piedra, adobe, ladrillo o sillar. Las ventas realizadas en un principio eran de alrededor de 600 toneladas anuales, cuando su capacidad instalada le permitía producir 36,000 toneladas.

La fábrica experimentó un importante cambio cuando fueron sustituidas las máquinas de vapor por otras generadoras de energía eléctrica (entre 1908 y 1910). Se modernizó la planta al electrificar sus instalaciones. Se montaron transformadores, líneas y motores eléctricos. Se adquirió equipo nuevo:

- Cuatro máquinas generadoras de electricidad Devets-Otto con motores de combustión interna.
- Cuatro productores de gas pobre (gasógenos) que utilizaban carbón lavado en sus hornos.

El gas combustible se lavaba y filtraba para pasar posteriormente a los pistones de los generadores cuya capacidad alcanzaba los 500 kw. cada uno.

Cada máquina generadora tenía cuatro pistones y un volante que pesaba doce toneladas y en su interior tenían el embobinado del alternador.

Entre 1926 y 1932 se adquirieron tres molinos tubo Bonnot iguales a los existentes; se suspendieron las operaciones de los ocho molinos Fuller instalados al principio. La producción y ventas de cemento se incrementaron significativamente: 25,000 toneladas anuales, en términos estimados.

En 1920 y por iniciativa de don Lorenzo H. Zambrano se funda la fábrica Cementos Monterrey, S. A. Luego, en 1931, se fusionaron Cementos Hidalgo y Cementos Monterrey para formar la nueva negociación: Cementos Mexicanos, S. A., queda como gerente general de la misma don Lorenzo H. Zambrano y como subgerente, el señor Jesús Barrera Rodríguez. La planta cementera de Hidalgo se convirtió en filial de Cementos Mexicanos.

Debido a factores de incosteabilidad, la planta cementera de Hidalgo, N. L. decide suspender sus operaciones tanto de producción como administrativas, al mismo tiempo que procede a realizar reajustes de personal. Ello sucedió en el año de 1932. Una comisión de trabajadores se entrevistó con el gobernador del estado, Francisco

A. Cárdenas, a fin de solicitarle su intervención para que la cementera de Hidalgo no fuera clausurada. El gobierno del estado prometió que tan luego como las condiciones del mercado lo permitieran, la fábrica reiniciaría sus actividades.⁸

Las dificultades de la planta cementera se convirtieron en un problema social que involucró a la mayoría de los habitantes del municipio de Hidalgo, dado que era la principal fuente de trabajo de la localidad.

Por su parte, Cementos Mexicanos comenzó a trasladar maquinaria de Hidalgo hacia la ciudad de Monterrey, lo que alarmó a los trabajadores y pobladores del municipio cementero. Veían que con ello “se terminaban las esperanzas de que un día se reanudaran los trabajos de la fábrica”.

El contexto de los años treinta fue decisivo para definir el rumbo de la fábrica de cemento de Hidalgo. Eran los tiempos de principios del cardenismo que impulsaron la participación obrera en la administración de las empresas. Un líder obrero con residencia en la ciudad de Monterrey, llamado José Alatorre Gámez, propagandista del plan sexenal del candidato a la presidencia de la república, Lázaro Cárdenas, arribó a Hidalgo en 1934. Divulgaba la idea de que las fábricas que estuvieran cerradas deberían abrirse para dar empleo a los obreros. Estando clausurada la cementera, los trabajadores y la población hidalguense encontraron una oportunidad para buscar alternativas que posibilitaran la reapertura de la fábrica.

En junta con los trabajadores de la planta cementera, celebrada el 8 de noviembre de 1934, el señor Alatorre expresó el más decidido apoyo a los obreros y sugirió la formación de un sindicato para la defensa de sus intereses. Por unanimidad de los presentes se le puso el nombre de Sindicato Cementos Hidalgo; el lema: “Por los intereses del trabajador organizado”.

Otros acuerdos fueron: impedir el traslado de más equipo y maquinaria a la ciudad de Monterrey. Al mismo tiempo se nombraron guardias (veladores) para que vigilaran las partes estratégicas de la fábrica: Fichera, Entrada de las Pedreras, Almacén General, Casa Gerencia, Planta de Fuerza, así como otros departamentos.

El 9 de noviembre se citó a la primera junta del sindicato en el interior de la planta. Se nombró la mesa directiva y quedó al frente, como secretario general, Marcos Lozano G., quien fue sustituido a los pocos días por José Maldonado Villarreal. Como asesor fue nombrado el señor José Alatorre.

Ese mismo día, los sindicalistas acordaron informar sobre la incautación de la fábrica a las diferentes autoridades del gobierno del estado y la federación. En especial al presidente interino de la república, general Abelardo L. Rodríguez.

Se solicitó el apoyo del ingeniero Bartolomé Vargas Lugo, gobernador del estado de Hidalgo, quien se distinguió por su apoyo a los cooperativistas de la Cruz Azul. El gobernador envió a su hermano, ingeniero Salvador Vargas Lugo, a Hidalgo, N. L. para hacer un estudio sobre las condiciones de la maquinaria y el equipo de la fábrica, a fin de ponerla en funcionamiento.

La directiva del sindicato recién formado se entrevistó con el nuevo secretario de Economía, general Francisco J. Mújica, miembro del gabinete presidencial del general Lázaro Cárdenas. El general Mújica brindó todo su apoyo a los trabajadores de Hidalgo.

Envió a un ingeniero para que verificara el estado en que se encontraba la maquinaria y el equipo de la fábrica y estudiara la suma monetaria requerida para hacer operativa la planta cementera. Al parecer el dictamen técnico resultó desfavorable a los hidalguenses, entre otras razones porque el ingeniero no acudió a la planta.

El 25 de febrero de 1935, el presidente Lázaro Cárdenas visitó la fábrica de cemento; fue recibido por los trabajadores y el pueblo de Hidalgo e hizo un recorrido por todas las instalaciones de la planta fabril.

En reunión sostenida con el presidente, los trabajadores le hicieron la petición de ayuda para hacer funcionar la fábrica en forma de cooperativa como la de Cruz Azul. En su intervención, el general Cárdenas manifestó que si un nuevo estudio técnico resultaba favorable a los trabajadores, el gobierno federal daría todo su apoyo para poner en marcha la planta; estaba dispuesto a proporcionar los 400,000 pesos que se requerían de inmediato y otras sumas adicionales.

Poco tiempo después se presentó en la fábrica la comisión técnica encabezada por el ingeniero Simón Anduaga, enviado por la Presidencia de la República para dictaminar sobre el estado de la planta. El informe de la comisión fue favorable para ponerla en marcha.

Los dirigentes del Sindicato de Cementos Hidalgo fueron recibidos por el presidente Cárdenas. Les comunicó su apoyo para la formación de la cooperativa y les informó el acuerdo de refaccionarlos con 400,000 pesos para la compra de la maquinaria faltante y el pago de los salarios a los trabajadores.

El presidente Cárdenas les hizo entrega de una fotografía autografiada con las siguientes palabras:

A los obreros de Hidalgo, N. L., seguro de que corresponderán al esfuerzo que hace la Nación tomando en sus manos la industria Cementos Hidalgo.

El 20 de febrero de 1937 se reunieron los miembros del Sindicato de Cementos Hidalgo en las bodegas de empaque. Ante la presencia del inspector de Economía Nacional, David Colón Huerta, se pasó lista de presentes y se constató la asistencia de 226 agremiados. El inspector informó que estaba ahí para organizar una cooperativa y preguntó a los presentes si estaban de acuerdo en formarla; a lo cual respondieron afirmativamente. En seguida se dio lectura al proyecto de bases constitutivas para la nueva cooperativa y se aprobó por unanimidad. Se definieron los nombres de la sociedad y del producto: Cooperativa Industrial Cementos Hidalgo, S. C. L. y la marca Cemento Cuauhtémoc.

El procedimiento técnico de compraventa consistió en que el gobierno federal compró la planta de Hidalgo a Cementos Mexicanos, y a su vez la vendió a la Cooperativa. La escritura se firmó en el Palacio Nacional (Departamento de Bienes Nacionales), con fecha del 29 de octubre de 1946.

En el acta constitutiva de la cooperativa se estableció que:

Para reunir el capital con que opere la cooperativa, se acordó que los socios suscriban certificados de aportación por valor de cincuenta pesos cada uno, dando un total de 11,300 pesos. La cantidad que aparece exhibida será cubierta con el trabajo de los socios en los términos estatuidos por el artículo 21 de la Ley General de Sociedades Cooperativas en vigor.

Tabla II. Consejo de la Cooperativa Industrial Cementos Hidalgo 1937.

Presidente	José Alatorre Gámez
Secretario	José Maldonado V.
Tesorero	Francisco Cárdenas Guerra
Primer vocal	Manuel Salazar
Segundo vocal	Vicente Cantú
Consejo de Vigilancia	José J. Sepúlveda
Secretario Consejo de Vigilancia	Leónides Cueva
Vocal Comité de Vigilancia	Marcos Lozano Gutiérrez
Gerente general	Ing. Salvador Vargas Lugo
Superintendente	Andrés A. Armiño
Ingeniero Químico del Cemento	Daniel Castro Legorreta
Cajero Contador	J. Manuel López Manjarrez
Fuente: Leónides Cueva, <i>op. cit.</i> ⁵	

Después de cinco años de inactividad y luego de que la empresa se convierte en cooperativa reinicia sus actividades de producción en 1937.

En el año de 1941 se introducen cambios que modernizan la planta. En primer lugar, se instala una caldera Bankock & Wilcox de 450 HP y una turbina General Electric de 1,500 kw. Los generadores Devtz-Otto quedan como planta de emergencia. La producción se incrementó en 23,000 toneladas anuales, logrando con ello un volumen anual estimado de 48,000 toneladas.



Fig. 3. General Lázaro Cárdenas del Río y el Presidente Manuel Ávila Camacho entre otros, en la fábrica Cementos Hidalgo, 1946. ¹¹

A mediados de la década de los cincuenta, se lleva a cabo una reorganización de los sistemas de trabajo enfocados a la disciplina y la eficiencia laboral. La producción mensual pasó de 4,399 a 6,500 toneladas. Anualmente se alcanzó la cifra de 78,000 toneladas de cemento.

Dos dificultades se presentan en el año de 1947: la falta de combustóleo y problemas en el transporte ferroviario de los carrostanque. Se reduce la producción a nueve mil toneladas anuales. No obstante lo anterior, se compra una pala mecánica P. H. para cargar las vagonetas en las pedreras.

Entre 1948 y 1949 se hacen dos adquisiciones importantes: un molino de cemento Allis Chalmers de 7 por 24 pulgadas, con capacidad de diez toneladas/hora de cemento. Se instala una nueva caldera Murray Iron Works de 800 HP.

En 1950 se adquirió un horno Kennedy Van Saun de nueve por diez pulgadas por 270, con una capacidad de diez ton./h. de clinker y un enfriador Fuller No. 525. Se construyeron cinco silos de crudos con capacidad de tres mil toneladas. Sin embargo, la producción no se incrementó significativamente debido a la escasez de combustóleo.

Uno de los acontecimientos tecnológicos más significativos para la empresa cooperativa fue la sustitución del combustóleo por gas natural. El 29 de julio de 1952 se inauguró la instalación de la línea de cuatro pulgadas de diámetro de Monterrey a Hidalgo, incluyendo caseta de control y válvulas para transportar el gas natural. Con ello, se logró aumentar

la producción a 19,000 toneladas anuales. El volumen de producción total llegó a 75,000 toneladas.

A mitad de la década de los cincuenta se crea un nuevo sistema denominado Aumento Unitario de Crudos, producto del ingenio y creatividad de los técnicos de la Cooperativa de Cementos Hidalgo, consistente en la mezcla cruda por superficie específica.

La cooperativa consiguió que la Comisión Federal de Electricidad suministrara la energía necesaria para mover la maquinaria de la planta. Con ello se superaron los frecuentes paros de los molinos porque la proporcionada por la planta propia de energía era insuficiente. Los 33,000 voltios de electricidad fueron transportados desde San Gerónimo hasta el municipio de Hidalgo. La corriente eléctrica entró el 2 de marzo de 1956. La producción se incrementó en 14,000 toneladas anuales. Se logró una producción total de 101,000 toneladas anuales de cemento. Al finalizar la década de los cincuenta, se efectuó la primera etapa de ampliación de la fábrica en la Sección de Crudos. Al modernizar los departamentos de Secado y Molino de Crudos, el proceso de secado se verificó en un nuevo separador que separaba y secaba al mismo tiempo. La producción anual lograda fue de 148,000 toneladas. Al mismo tiempo se hicieron las siguientes adquisiciones:

- Trascavo Caterpillar No. 955
- Trituradora Telesmidth, con capacidad para 120 ton./h.
- Cinco silos de Crudos, con capacidad para tres mil toneladas.
- Un molino de Crudos Smidht de once por 16-10 pulgadas.



Fig. 4. Presidente Adolfo López Mateos y el Gobernador Raúl Rangel Frías durante una visita a Cementos Hidalgo, C. 1962. ¹¹



Fig. 5. Visita del Presidente Luis Echeverría a Cementos Hidalgo, 1970. ¹¹

En 1965 disminuyó el suministro de gas natural, trajo como consecuencia una sensible baja en la producción de 13,000 toneladas; la anual descendió a 135,000 toneladas.

El siguiente año se llevó a cabo la segunda etapa de modernización y ampliación de la fábrica. Se realizó en las secciones de Clinker y Molienda de cemento. La ampliación consistió en lo siguiente:

- Trascavo Caterpillar.
- Perforadora Atlas Copco.
- Cinco silos de crudos, con capacidad para tres mil ton.
- Horno Smidth de 11-6 por 400 pulgadas, con capacidad de 500 ton./h.
- Enfriador Folax.
- Almacén de Clinker para treinta mil toneladas.
- Molino de cemento Smidth, diez por 31-6 pulgadas de 33 ton./h.
- Tres silos de cemento, con capacidad para diez mil ton.

Dejaron de funcionar los molinos chicos instalados en 1905. Se desmanteló todo el Departamento de Secado. La producción aumentó a 124,000 toneladas; la anual, alcanzó la cifra de 272,000 toneladas.

Al iniciar la década de los setenta volvió a presentarse el problema de bajo suministro de gas natural. No obstante, Pemex consigue normalizar la presión y el volumen del gas mediante la línea proveniente de Monclova, Coahuila. Debido a ello se logró aumentar la producción anual en 28,000 toneladas más, en comparación a 1966. Sin embargo, el problema del bajo suministro de gas siguió afectando a la planta cementera. En 1976, la



Fig. 6. Presidente José López Portillo durante una visita a Cementos Hidalgo, 1979. ¹¹

producción anual sufrió una caída en cifras menores a las de 1966. Se produjeron 263,000 toneladas, la producción disminuyó 37,000 toneladas respecto a 1971. Asimismo se terminaron de desmantelar los seis molinos chicos Bonnot, instalados en 1905.

En 1976 se paralizó el molino de cemento Allis Chalmers que tenía un desgaste de 28 años. El molino Smidth dio abasto a toda la producción de cemento.

Con el fin de dar cumplimiento a las indicaciones de la Subsecretaría del Mejoramiento del Ambiente se pararon los dos últimos hornos chicos Bonnot, instalados en 1905.

A finales del mes de agosto de 1979 se inició la puesta en marcha de la nueva planta de Cemento Portland. El cambio afectó desde la pedrera hasta el empaque. Con ello se incrementó la capacidad de producción diaria de cemento en mil toneladas. Se instaló el siguiente equipo:

- Trascavo Caterpillar 977 L.
- Trakdrill Chicago Pneumatic.
- Trituradora Giratoria Fuller, capacidad: 250 ton./h.
- Almacén de materias primas con capacidad de 21,500 ton./h.
- Molino de crudos Smidth de trece por 21-3 pulgadas, con capacidad de 7,850 ton.
- Horno Fuller de 13-6 por 190 pulgadas, con precalentador de cuatro etapas. Capacidad para mil toneladas diarias de Clinker.
- Almacén de Clinker, capacidad de 21,000 toneladas.
- Molino de cemento Smidth de diez por 35 pulgadas, de mil toneladas de capacidad por día.
- Tres silos de cemento. Capacidad diez mil toneladas.
- Empacadora Fluxo, capacidad 95 ton./h.

En el año de 1981, la empresa cooperativa logra el mayor incremento de la producción de cemento. Aumentó a 152,000 toneladas, para totalizar un volumen anual de 452,000 toneladas.

En ese mismo año se adquirió otra maquinaria para pedrera y transporte:

- Trascavo Caterpillar.
- Dos camiones Caterpillar de 35 toneladas cada uno.
- Perforadora de orugas.

Entre 1983 y 1984 se modernizaron los hornos Smidth y Kennedy, la maquinaria y los sistemas de control. Se les instaló un precipitador electrostático a cada uno. Se modificó el colector de polvos Thermoflex en el horno Fuller.

Sin embargo, habría de presentarse una caída en la producción en el año de 1983 a 80,000 toneladas de cemento, debido a problemas técnicos y a la baja demanda del producto, como consecuencia de la crisis económica nacional.

La última etapa de la historia de la cooperativa se dio cuando fue readquirida por la empresa Cementos Mexicanos en 1993.

REFERENCIAS Y NOTAS

1. Javier Rojas Sandoval. El patrimonio industrial histórico de Nuevo León: Las fábricas pioneras de la segunda generación, la 2ª edición, CELYTE, N.L., CAEIP, Julio 2009. Colección investigación educativa N° 43, ISBN, 978-607-00-1470-3, Mty., Mx.
2. AGENL, Sección Concesiones, 17 / 3, marzo 2 de 1901.
3. Ibid., 17 / 6, agosto 27 de 1902.
4. Ibid., 20 / 4, abril 10 de 1905.
5. La información para redactar el presente capítulo ha sido tomada del texto de Leónides Cueva, Cooperativa Cementos Hidalgo, S. C. L. 50 Aniversario 1934-1984, Hidalgo, N. L., s / f. El autor fue socio fundador de la Cooperativa Cementos Hidalgo, S. C. L. Síntesis, títulos y subtítulos de Javier Rojas Sandoval.
6. Isidro Vizcaya Canales, Los orígenes de la industrialización de Monterrey. (1867-1920). Librería Tecnológico, Monterrey, N.L. México, 1971. p. 128.
7. Diccionario histórico y biográfico de la revolución mexicana, tomo V. Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana, Secretaría de Gobernación, México, 1992.
8. Versión de los cooperativistas.
9. Museo de Arte Contemporáneo de Monterrey. Monterrey en 400 fotografías. México. 1996. ISBN: 968-6623-34-5.
10. Rodrigo Mendirichaga. Los cuatro tiempos de un pueblo: Nuevo León en la historia. Primera edición junio 1985. México. ISBN: 968-891-000-7.
11. CONARTE-FOTOTECA. Nuevo León: Imágenes de nuestra memoria III. México. 2006. ISBN: 968-5724-46-6.



Anúnciese en:

Ingenierías

INFORMES:

Tel: (52) (81) 83294020 Ext. 5854 Fax: (52) (81) 83320904

E-mail: revistaingenierias@gmail.mx

Internet: <http://ingenierias.uanl.mx>