



View of the revitalized Michigan Central Station (photo courtesy of Helmut Ziewers)

Ford Converts Historic Train Depot into a Transportation Hub

International Masonry Institute trains craftworkers for the project

Michigan Central Station is making a comeback as a new state-of-the-art research hub for the Ford Motor Company. The historic depot in Detroit, MI, USA, is being retrofitted as the site of the latest technological advances in transportation. The grand Beaux Arts-style station was a symbol of progress when it opened in 1913. The main waiting room welcomed visitors with marble floors, 68 ft (21 m) Corinthian columns, and Guastavino tile vaults divided by coffered arches.

However, after World War II, Detroit's other transportation claim-to-fame—cars—changed the fate of the terminal. The interstate highway system and the rise in car ownership contributed to rail's obsolescence across the United States. Left in partial use and then abandoned for decades, the once glorious station became an infamous symbol of Detroit's decline.

That's all changing. Ford Motor purchased the depot in 2018 as the centerpiece of its Corktown Campus, which will focus on creating autonomous and electric vehicles. When

complete, the 1.2 million ft² (111,500 m²) campus will include offices, retail space, housing, parks, and community places. It's expected to bring 5000 new jobs to the Corktown neighborhood of the city.

"I'm very excited to be a part of the team that will keep this beautiful structure standing for the next 100 years. One day, my grandchildren will be able to enjoy it," said Michael Hipes, Bricklayers and Allied Craftworkers (BAC) Local 2 Michigan member. He worked as a foreman at Michigan Central Station for BAC signatory contractor Leidal & Hart, who is performing structural repairs to the topside of the Guastavino vaults, along with other masonry repairs throughout the building. Signatories Grunwell-Cashero and Graciano Corporation also teamed up to replace, cut out, and tuckpoint the exposed side of the Guastavino tile.

Ford, Construction Manager Christman Brinker, and design firm Quinn Evans Architects knew they had to turn to highly skilled, trained labor for a project of this scope and significance.



Guastavino tile restoration training at the BAC Metro Detroit Training Center (photos courtesy of IMI and Noah Morrison)



Before and after views of the Guastavino tile vaults at Michigan Central Station

In particular, the Guastavino tiles posed a unique challenge. Though Guastavino’s tile arch system was first introduced in the United States in 1885, architects, engineers, and builders today still marvel at how they’re constructed. That’s because it’s a self-supporting, compression-only vault system.

“It’s amazing to see how this system works,” said Hipes. “It feels like we’re putting tiles in thin air, and they just stay.”

Hipes and his crew members attended a special 2-day training session at the BAC’s Metro Detroit Training Center to prepare to work on the project. The program, facilitated by the International Masonry Institute (IMI), International Masonry Training and Education Foundation (IMTEF), and local training staff, provided historical, classroom, and hands-on training on Guastavino tile arches. Many of the craftworkers on the Michigan Central Station also have IMI’s Historic Masonry Preservation Certificate (HMPC).

“IMI and IMTEF are in a unique position to provide project-specific training for specialized restoration treatments,” said Roy J. Ingrassia, IMI National Director of Industry Development. “By bringing together technical and craft professionals, we enhanced the understanding and appreciation of these older vaulting systems. Training like this elevates the level of craft on projects to better meet the design team’s expectations.”

Guastavino vault specialist Kent Diebolt, Fellow of the Association of Preservation Technology (FAPT) and Founding Partner at Vertical Access, who lent his expertise for the training, agreed.

“IMI is an amazing partner from top to bottom. The workers on this project are highly motivated, incredibly smart, and committed to learning a new aspect of their craft. Their skill level is quite high,” said Diebolt.

“I’m always open to learning something new. It’s a different experience than anything I’ve done before—getting to work on these old vaults,” said Anthony Barnes, BAC Local 2 Michigan brick apprentice and former Job Corps graduate. “Detroit is my home. I love being able to work here. This project is another under my belt that I get to be a part of.”

“It’s my dream to work on this project,” said Dale Kasanko, BAC Local 2 Michigan journeyman restoration specialist. “It’s one of the most elite in the country, as far as I’m concerned. I’ve driven by it my whole life. As soon as I found out Ford bought it, I was hoping very much to be on this project, and now I get to say I am.”

Reprinted with permission of the International Masonry Institute.

Project Credits

Craftworkers: Bricklayers and Allied Craftworkers (BAC) Local 2 Michigan

BAC Contractors: Leidal & Hart, Grunwell-Cashero, and Graciano Corporation

General Contractor: Christman Constructors

A/E Firms: Quinn Evans Architects and Robert Silman Associates

03

Ford convierte un histórico depósito de trenes en un centro de transportes

El Instituto Internacional de Albañilería capacita a artesanos para el proyecto



Vista de la revitalizada Estación Central de Michigan.
(foto cortesía de Helmut Ziewers)

La Estación Central de Michigan reaparece como un nuevo centro de investigación de vanguardia para la Ford Motor Company. El histórico almacén de Detroit (MI, EE. UU.) se está convirtiendo nuevamente en sede de los últimos avances tecnológicos en transporte. La gran estación de estilo Beaux Arts fue un símbolo de progreso cuando se inauguró en 1913. La sala de espera principal recibía a los visitantes con suelos de mármol, columnas corintias de 21 m (68 ft) y bóvedas estilo Guastavino de losetas divididas por arcos abovedados.

Sin embargo, después de la Segunda Guerra Mundial, el otro reclamo de Detroit en materia de transporte -los automóviles- cambió el destino de la terminal. El sistema interestatal de autopistas y el aumento en el uso de automóviles contribuyeron a la obsolescencia del ferrocarril en todo Estados Unidos. Dejada en uso parcial y luego abandonada durante décadas, la antes gloriosa estación se convirtió en un infame símbolo de la decadencia de Detroit.

Todo eso está cambiando. La Ford Motor compró el almacén en 2018 como pieza central de su Campus Corktown, que se centrará en la creación de vehículos autónomos y eléctricos. Cuando esté terminado, el complejo de 111,500 m² (1.2 million ft²) incluirá oficinas, locales comerciales, viviendas, parques y espacios comunitarios. Se espera que genere 5,000 empleos a la comunidad

de Corktown.

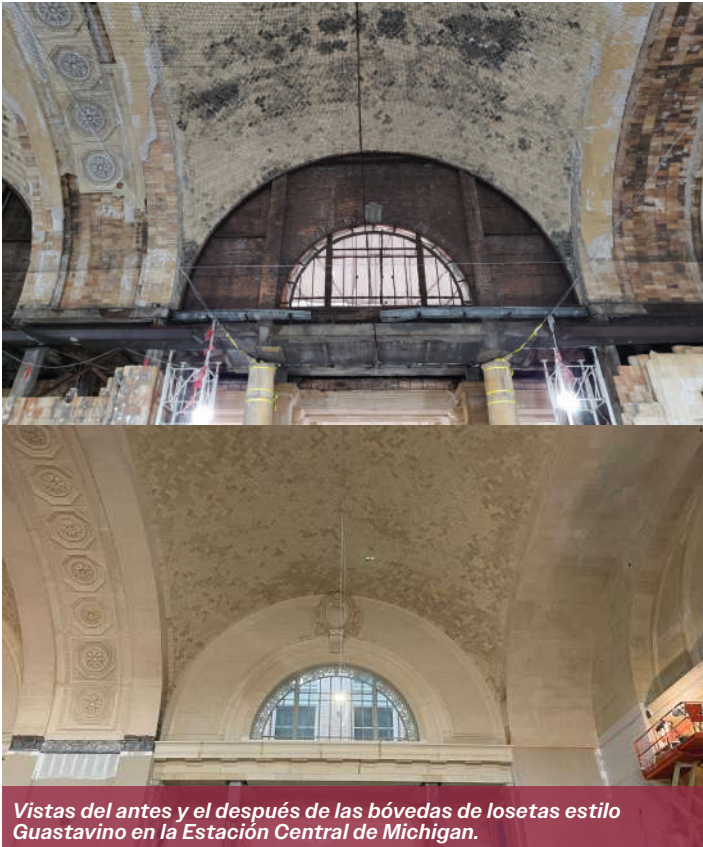
"Estoy muy emocionado de formar parte del equipo que mantendrá en pie esta hermosa estructura durante los próximos 100 años. Algún día, mis nietos podrán disfrutarlo", dijo Michael Hipes, miembro del Distrito 2 del Sindicato de Albañiles y Artesanos Similares (BAC, por sus siglas en inglés) de Michigan. Trabajó como capataz en la Estación Central de Michigan para el contratista Leidal & Hart, signatario del BAC, que está realizando reparaciones estructurales en la parte superior de las bóvedas de estilo Guastavino, además de otras reparaciones de albañilería en todo el edificio. Los signatarios, Grunwell-Cashero y Graciano Corporation, también se unieron para sustituir, recortar y remachar la cara expuesta de la loseta de las bóvedas estilo Guastavino.

Ford, el director de obra Christman Brinker y la empresa de diseño Quinn Evans Architects sabían que tenían que recurrir a mano de obra altamente capacitada para un proyecto de esta envergadura e importancia.

En particular, los arcos de loseta estilo Guastavino planteaban un reto único. Aunque el sistema de arcos de tejas estilo Guastavino se introdujo por primera vez en Estados Unidos en 1885, arquitectos, ingenieros y constructores siguen maravillándose hoy en día de cómo se construyen. Esto se debe a que se trata de un sistema de bóveda autoportante, sólo de compresión.



Entrenamiento en restauración arcos estilo Guastavino con losetas en el Centro de Formación Metro Detroit del BAC.
(fotos cortesía de IMI y Noah Morrison)



"Es increíble ver cómo funciona este sistema", dijo Hipes. "Parece como si pusiéramos losetas en el aire y se quedarán".

Hipes y los miembros de su equipo asistieron a un adiestramiento especial de dos días en el Centro de Formación Metro Detroit del BAC para prepararse para trabajar en el proyecto. El programa, facilitado por el Instituto Internacional de Albañilería (IMI, por sus siglas en inglés), la Fundación Internacional de Formación y Educación en Albañilería (IMTEF, por sus siglas en inglés) y el personal local de formación, ofreció adiestramiento histórico, teórico y práctico sobre los arcos de losetas estilo Guastavino. Muchos de los artesanos de la Estación Central de Michigan también poseen el Certificado de Preservación de Albañilería Histórica (HMPC, por sus siglas en inglés) del IMI.

"El IMI y el IMTEF se encuentran en una posición única para ofrecer adiestramiento específico para proyectos de restauración especializados", afirmó Roy J. Ingraffia, Director Nacional de Desarrollo Industrial del IMI. "Al reunir a profesionales técnicos y artesanos, mejoramos la comprensión y la apreciación de estos antiguos sistemas de bóvedas. Este tipo de adiestramiento eleva el nivel artesanal de los proyectos para satisfacer mejor las expectativas del equipo de diseño".

Kent Diebolt, especialista en bóvedas de Guastavino, miembro Fellow de la Asociación de Tecnología de Conservación (FAPT, por sus siglas

en inglés) y socio fundador de Vertical Access, que prestó sus conocimientos para la formación, se mostró de acuerdo.

"El IMI es un socio increíble en todos los sentidos. Los trabajadores de este proyecto están muy motivados, son increíblemente inteligentes y se han comprometido en aprender un nuevo aspecto de su oficio. Su nivel de destrezas es bastante alto", afirma Diebolt.

"Siempre estoy dispuesto a aprender algo nuevo. Es una experiencia diferente a todo lo que he hecho antes: trabajar en estas viejas bóvedas", dijo Anthony Barnes, aprendiz de ladrillero del Distrito 2 de Michigan del BAC y antiguo graduado de Job Corps. "Detroit es mi hogar. Me encanta poder trabajar aquí. Este proyecto es otro en el que puedo participar".

"Trabajar en este proyecto es mi sueño", declaró Dale Kasanko, oficial especialista en restauración del Distrito 2 de Michigan del BAC. "Para mí, es una de las (estaciones) más exclusivas del país. He circulado por ella toda mi vida. En cuanto me enteré de que la Ford la había comprado, tenía muchas esperanzas de estar en este proyecto, y ahora puedo decir que lo estoy".

Reimpreso con permiso del Instituto Internacional de Albañilería.

NT: La bóveda de losetas estilo Guastavino es un sistema de arco patentado en Estados Unidos en 1885 por el español Rafael Guastavino Moreno.

Créditos del proyecto

Artesanos: Bricklayers and Allied Craftworkers (BAC) Distrito 2 de Michigan

Contratistas del BAC: Leidal & Hart, Grunwell-Cashero y Graciano Corporation

Contratista General: Christman Constructors

Firmas de Arquitectura y Diseño: Quinn Evans Architects and Robert Silman Associates

Título original en inglés:
Ford Converts Historic Train
Depot into a Transportation Hub.
International Masonry Institute trains
craftworkers for the project

**La traducción de este artículo
correspondió al Capítulo
de Puerto Rico**



Traductora:
**Nicole Mejía
Borrero**



Revisor Técnico:
**José M. Mejía
Borrero**