

Transformaciones técnicas y constructivas en modelos clásicos: una Estación de Ferrocarril en México

María Angélica Martínez Rodríguez

Las inmensas y prometedoras riquezas naturales del Estado de Durango en el centro-norte de México activaron la inversión extranjera y la subvención gubernamental para la construcción de las vías férreas a través de su gran territorio durante el último cuarto del XIX, como había estado ocurriendo en toda la República (Brida 1889, 112–116).

Interesaba a los accionistas norteamericanos el transporte de minerales y carga relacionada con esta actividad; en concreto el carbón mineral de las minas de Nueva Rosita en Coahuila a la ciudad de Durango. El magnate Henry E. Huntington, accionista de la empresa del Ferrocarril Internacional, así como de la compañía The Mountain Iron Co que explotaba el Cerro del Mercado, la montaña de hierro dentro de la ciudad de Durango (Rodríguez López, 65), contemplaba grandes inversiones tal y como informaba eventualmente a sus lectores el periódico independiente de la ciudad La Evolución.

El gobernador general de Durango don Juan Manuel Flores impulsaría decisivamente la comunicación por ferrocarril (Ferrocarril Internacional) con la prolongación de la vía desde Torreón - un importante cruce de comunicaciones-, y la ciudad de Durango. Torreón formaba parte de la vía principal que unía la capital de la República con la frontera de Estados Unidos en la Ciudad Porfirio Díaz, Coahuila, actualmente conocida como Piedras Negras (Avitia, 15); sus esfuerzos le valieron el reconocimiento en algunas publicaciones contemporáneas (Brida 1889, 203).

En octubre de 1892 llegó a Durango el primer tren y el siguiente mes se celebró una gran inauguración con la presencia del secretario de Relaciones Exteriores don Ignacio Mariscal, en representación del general Porfirio Díaz. Las labores mineras dentro de la ciudad eran facilitadas por un ramal de poco más de un kilómetro hasta el pie del Cerro del Mercado. El afán de sus viajeros fue perpetuado cinco años más tarde en la película de *Hora del tren en Durango* filmada por los colaboradores de Tomas Alva Edison (Raigosa 1998, 28).

Las primeras instalaciones construidas en unos terrenos en el norte de la ciudad, contaban con una incipiente estación, un edificio que aún existe parcialmente, junto con otro edificio destinado al manejo de cargas, un tanque de agua elevado, y la Casa Redonda, que era un taller de planta circular en donde se daba el servicio de mantenimiento a las máquinas de vapor.

El sistema ferroviario de Durango quedó constituido casi en su totalidad durante la dictadura de Porfirio Díaz (1876–1911), y otras importantes obras de conexión se construyeron más allá de este período, -aún con grandes dificultades y el estallido de la Revolución Mexicana en 1910. Otros tres ramales servirían a las comunicaciones comerciales de la zona: uno hacia el noroeste, conectando con la zona forestal y minera de Tepehuanes y Guanaceví; el otro, hacia el occidente con el propósito de alcanzar la costa del Pacífico en Mazatlán atravesando la Sierra Madre Occidental que no se concluiría; y el último, hacia

el sureste que uniría Durango-Cañitas-Zacatecas, una conexión interrumpida por la Revolución de 1910 y terminada más tarde, en 1918 (Arreola 1995, 40–49).

Bajo el gobierno de Venustiano Carranza, en diciembre de 1914, los Ferrocarriles (FFCC) pasaron a ser propiedad del gobierno constitucionalista como Ferrocarriles Nacionales. Venustiano Carranza nombró a Felipe Pescador, nacido en Canatlán, Durango, Director General de los Ferrocarriles Nacionales de México, -un hombre hábil y comprometido-, que continuó con la construcción de líneas férreas en difíciles condiciones de guerra, terminando el tramo de Durango a Cañitas arriba mencionado (Avitia 2002, 41–43).

Felipe Pescador decidiría que Durango necesitaba una nueva estación de tren. Aun cuando se conoce un proyecto anterior y distinto al edificio del que nos ocuparemos, la actual Estación es obra de Manuel Ortiz Monasterio y fue construida entre 1918 y 1922 (figuras 1 y 2).

El edificio dispondría su fachada a lo largo de la calle de Leyva, hoy la actual Avenida Felipe Pescador, que ha experimentado varios cambios a lo largo de los años y que ha confinado en cierta manera a la Estación; aunque originalmente se encontraba integrada en una red bien comunicada con el centro cívico de la ciudad.¹ El tranvía circula-



Figura 1
Estación de FFCC de Durango. México (Fotografía de la autora)

ba por la calle Constitución –una calle principalmente comercial- pasando por la Plaza Mayor y continuando su recorrido urbano (García, 55–59); otras dos calles conectaban al viajero de la Estación con la ciudad, la del Coliseo, hoy calle Bruno Martínez, que remataba visualmente con el edificio, y la calle de Zambrano (hoy calle de Zaragoza). Un parque llamado de Ana de Leyva estaba previsto en el terreno libre cruzando la calle de Leyva.

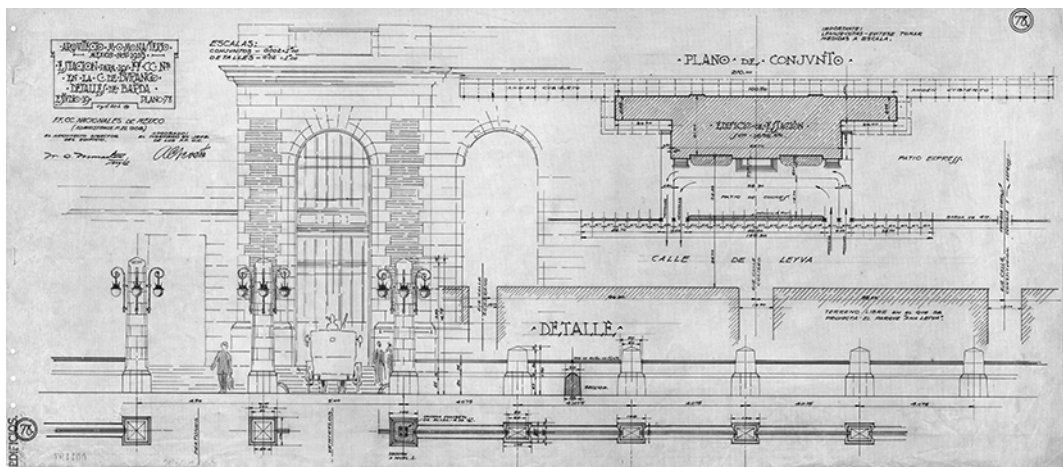


Figura 2
México. Planoteca del Centro Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero (en adelante: México. Planoteca). Arquitecto M. O. Monasterio. Estación para los FF. CC. Ns. en la C. de Durango. Detalles de barda. Estudio 19. Plano 78. Nov., 1919. N° 1197

EL AUTOR

Manuel Ortiz Monasterio Popham, nacido en 1887 en la Ciudad de México, era hijo del Vicealmirante Ángel Ortiz Monasterio Irizarri y de María Cecile Popham Harris. Fue arquitecto por la Escuela de Arquitectura de la Academia de San Carlos desde 1913. Profesional competente, fue profesor de la Escuela Nacional de Arquitectura en cálculo de estructuras y materiales para la construcción (1922–1924), llegando también a ser su director. Desde 1923 a 1935, ejercería como presidente de la Sociedad de Arquitectos de México SAM (Noelle 1993, 114).

Realizó importantes proyectos, muchos en la Ciudad de México, como el edificio alto de La Compañía Nacional de Seguros (1930–1932), en la Avenida Juárez y el Eje Lázaro Cárdenas, en colaboración con Bernardo Calderón como calculista y Luis Ávila. Con una silueta similar a un rascacielos norteamericano y rasgos Art Déco, esta es quizás su obra más reconocida, precursora de la construcción en vertical en concreto armado sobre piloteado profundo.

Construyó también varios edificios más con la colaboración de Luis Ávila, como La Mariscala (1943 - 1945) en el Eje Lázaro Cárdenas y Puente de Alvarado, y la Compañía Mexicana de Luz y Fuerza (1955 – 1957) en Marina Nacional y Melchor Ocampo. También el anexo de la Nacional y el de Nacional Financiera (Anda 2001, 182, 349).

Su padre, Ángel Ortiz Monasterio Irizarri (1849 - 1922) fue un marino cuya brillante trayectoria en una época difícil, le ha merecido un lugar en la historia de México. Se formó en el Colegio Naval de San Fernando de Cádiz en España. En 1878 ingresó en la Armada Nacional mexicana. Fue Jefe del Departamento de Marina, Jefe del Estado Mayor Presidencial, Comandante de la Corbeta Escuela Zaragoza, docente, escritor, editor, y político (García 2006).

Probablemente, en contacto con el uso del hormigón armado al haber residido en Andalucía, un medio proclive a su empleo por ingenieros militares (Burgos 2009, 404–406), parece fácil su inclinación y dedicación posterior a la construcción naval; algunos de sus proyectos fueron publicados (*Annales industrielles* 1891, 327). Junto con el ingeniero naval don Miguel Rebolledo –formado en Francia–, y el Ingeniero Fernando González, fundarían entre 1901 y 1902, la primera agencia de Betón Arme Sest Henne-

bique (Santoyo 2013, 13, 14), empresa constructora de concreto empleando el sistema de Hennebique y de los pilotes Compressol, de la Société Anonyme de Fundations par Compression Mécanique du Sol (*Le Ciment* 1912, 110–113).

El sistema Hennebique resultaba preferido a los otros sistemas contemporáneos porque suprimía las barras transversales, y empleaba estribos o corchetes, y su disposición parecía corresponder mejor con los principios mecánicos (Hernández 1901, 13).

En 1912, el ingeniero Miguel Rebolledo, era citado en *Le Ciment Armé au Mexique* de la publicación *Le Ciment, son Emploi et ses Applications Nouvelles en France et à l'Étranger*, como concesionario del Sistema Hennebique. Presentaba los trabajos de la ampliación de la Escuela Nacional Preparatoria de México, en donde la Casa Hennebique se había hecho cargo de los cálculos de su anfiteatro, la iglesia de la Sagrada Familia y el Hotel de la Ciudad de México, realizado con el arquitecto M. Manuel Garozpe. La publicación destacaba la solución de los arquitectos mexicanos al edificar una construcción monumental en hormigón armado y destinar la mampostería de piedra a revestirlo uniendo así la resistencia del primer material con la riqueza del segundo (*Le Ciment* 1912, 110–113). Se conoce que el ingeniero Rebolledo continuaría diseñando y calculando en la década de los 20 (Schroeder 2002, 46).

La Estación de Durango sería una de las primeras obras de Manuel Ortiz Monasterio, cinco años después de haberse recibido (aunque no la única de esta tipología; se conservan varios planos de la estación nueva de San Luis Potosí elaborados por el mismo arquitecto y fechados en 1936; también proyectaría la estación de Balbuena en la capital mexicana). Una mínima relación, entre el sistema constructivo de la estación duranguense y la empresa paterna de Manuel Ortiz Monasterio, parece evidente.

LOS 86 PLANOS

Los detalles de todo el edificio están diseñados con excepcional esmero como se constata en los 86 planos firmados (exceptuando 4) por Manuel Ortiz Monasterio como arquitecto y director, y conservados en la Planoteca del Centro Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero. El soporte de todos los planos es tela de lino (sheet) o tela

calca; los dibujos están trazados con tinta negra y de colores, y algunos de los dibujos están coloreados.

Los planos de la Estación (figuras 3 y 4) están fechados entre enero de 1918 y diciembre de 1919, a excepción de 3 planos: el Proyecto de las bodegas de Express y carga en Durango. Agosto de 1921. N° 1210, el Plano del drenaje y desagüe de las nuevas bodegas de Express y carga. Enero 6 de 1925. N° 1214, y el Plano de la estación de Durango. Sin fecha. Patios y líneas, N° 1421. Los planos de 1918 presentan el rótulo de los Ferrocarriles Constitucionalistas de México, razón social bajo el gobierno de Venustiano Carranza. Los planos de 1919 retoman la denominación de Ferrocarriles Nacionales de México, empresa conformada durante el Porfiriato.

Hasta finales del siglo XX, estos documentos estaban resguardados por el Archivo de Planos de Ferrocarriles Nacionales de México; después pasarían a la Planoteca del Centro Nacional de Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero.²

Los planos de construcción fechados en 1918, permitirían comenzar la edificación a partir del siguiente año de 1919 (Avitia, 43). Solo el plano de Techos de

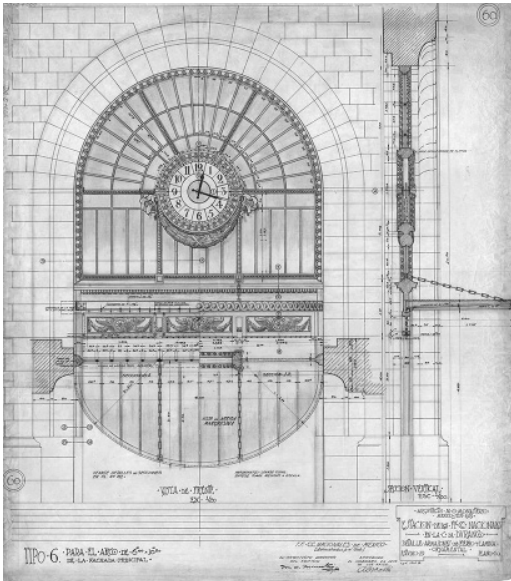


Figura 3
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación de los FF. CC. Nacionales en la C. de Durango. Detalle de armazones de hierro y lámina ornamental. Estudio 19. Plano 60. Sept., 1919. N° 1179

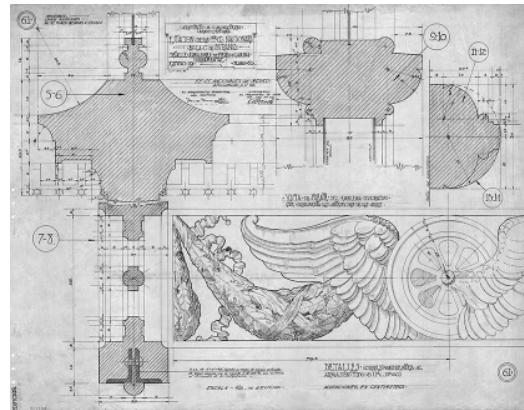


Figura 4
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación de los FF. CC. Nacionales en la C. de Durango. Detalle de armazones de hierro y lámina ornamental. Estudio 19. Plano 61. Sept., 1919. N° 1180

concreto armado. 2° piso, Estudio 19. Plano 41, correspondiente a la estructura de concreto armado, está fechado en abril de 1919 (N° 1158).

LA COMPOSICIÓN DE LA FACHADA

La Estación de Durango constituiría una de las más elegantes y señoriales de México, basta compararla con sus contemporáneas. De tamaño moderado, su escala y proporciones son suficientemente representativas.

Podríamos suponer que el diseño se fraguaría, como muy tarde, en 1917, momento en el que el Jefe de los Ferrocarrileros Constitucionalistas de México, Felipe Pescador mandó avanzar en el tendido de líneas de la vía Cañitas-Durango y los ingenieros Carlos Patoni y Pastor Rouaix elaboraron la Carta Geográfica Ferrocarrilera del Estado de Durango (publicada por Ferrocarrileros Constitucionalistas de Durango). La Estación formaba parte del impulso que Pescador tenía en mente para la región.

El investigador mexicano y académico del arte Francisco de la Maza apuntó que la Estación de Ferrocarril en Durango parecía estar inspirada en el Hôtel Salm de París, hoy Palais de la Legion d'Honneur (Maza 1948, 17). El Hôtel de Salm diseñado por Pierre Rousseau en 1782 seguía al hotel de

Condé de M. J. Peyre, proyecto no ejecutado pero que causó sensación en la Academia y fue reproducido en láminas (Pérouse de Montclos 2003, 438).

La obra parisina parecía estar en el ambiente americano durante el primer cuarto del siglo XX. El pabellón de París para la Panama Pacific International Exposition de 1915 en San Francisco, – obra del arquitecto americano George Adrian Applegarth (de la Firma Applegarth and MacDonald) y H. Guillaume (de París)-, había sido construido como una réplica del Hôtel. La primera máquina de vapor adquirida por la Southern Pacific Railroad, la C. P. Huntington, llamada así en honor al tío del accionista ferrocarrilero en Durango Henry Huntington, estuvo expuesta en este pabellón.

Una vez clausurada la exposición, el magnate azucarero Adolph B. Spreckels consiguió el permiso del gobierno francés para reconstruir el edificio para albergar un museo. La construcción se retrasó debido a la primera Guerra Mundial y se terminó en 1924. Actualmente alberga el Fine Arts Museum de San Francisco (sede Legión de Honor).

Ciertamente, la estación de Durango tiene un aire familiar. El rasgo más distintivo del hotel para el príncipe de Salm, que es una columnata abierta que hace de fachada a la calle pública y rodea el *cour* antecediendo un pórtico sin frontón, no está en Durango; pero evoca la composición de su fachada: un gran volumen de cantera labrada y ladrillo amarillo

como «*avant corps*» a manera de arco de triunfo que conforma un hall de acceso, daba la bienvenida a los viajeros, flanqueado por dos pabellones y a su vez, encuadrado por otros dos volúmenes que se adelantany repiten el motivo del arco de manera reducida; además, tres arcos imitando al reducido, se abren en los pabellones aligerando la composición. El conjunto es rematado por una balaustrada que discurre por los tres volúmenes (figuras 5, 6 y 7).

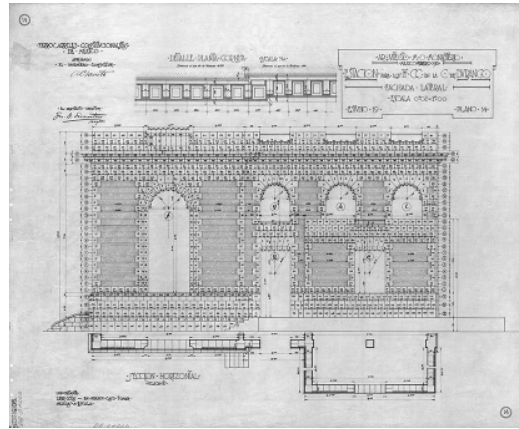


Figura 5
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación para los FF. CC. en la C. de Durango. Fachada principal. Estudio 19. Plano 13. Febrero, 1918. N° 1131

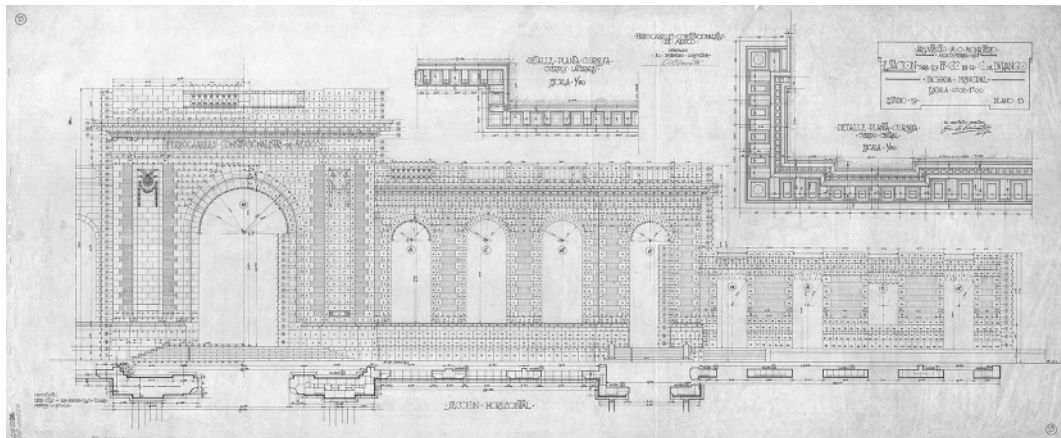


Figura 5
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación para los FF. CC. en la C. de Durango. Fachada principal. Estudio 19. Plano 13. Febrero, 1918. N° 1131

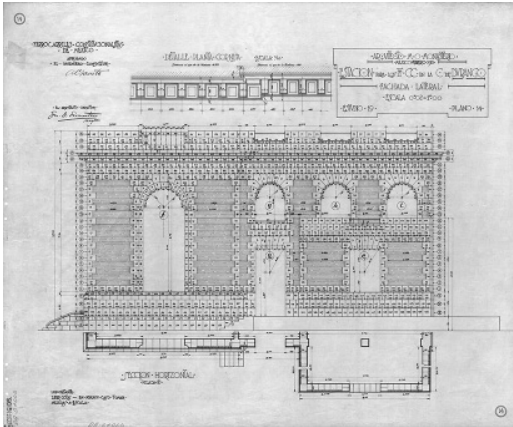


Figura 6
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación para los FF. CC. en la C. de Durango. Fachada lateral. Estudio 19. Plano 14. Febrero, 1918. N° 1132

Pasados los primeros años de la introducción de las máquinas de vapor en el transporte que revolucionó América y en donde las estaciones construidas eran edificios modestos y provincianos, elementales para cobijar a los viajeros, la tendencia era construir nuevas y cómodas estaciones. En los Estados Unidos y en los años que nos ocupan, Jacques Gréber (Gréber 1920, 2: 49), destacado arquitecto de Beaux Arts, ilustraba en una de sus publicaciones, los edificios que resumían la concepción de una estación moderna y funcional.

Las modélicas estaciones de Washington (D. H. Burnham y arquitectos), New York (Warren and Wetmore arquitectos), o Chicago (Graham, Anderson, Probst and White, arquitectos) presentaban una planta bien distribuida, proporciones monumentales en sus salas de espera, de acceso y descenso a los andenes, a su vez, espaciosos y directos, rampas en lugar de escalinatas, confortables restaurantes, o numerosos servicios sanitarios. Su bella apariencia se conseguía a través de la tradición clásica.

La estación de Durango siguió esta tendencia norteamericana; su bella apariencia se conseguía evocando un edificio francés y la funcionalidad de sus instalaciones, se lograba con un programa arquitectónico bien resuelto; el hormigón armado permitía amplios y cómodos espacios.

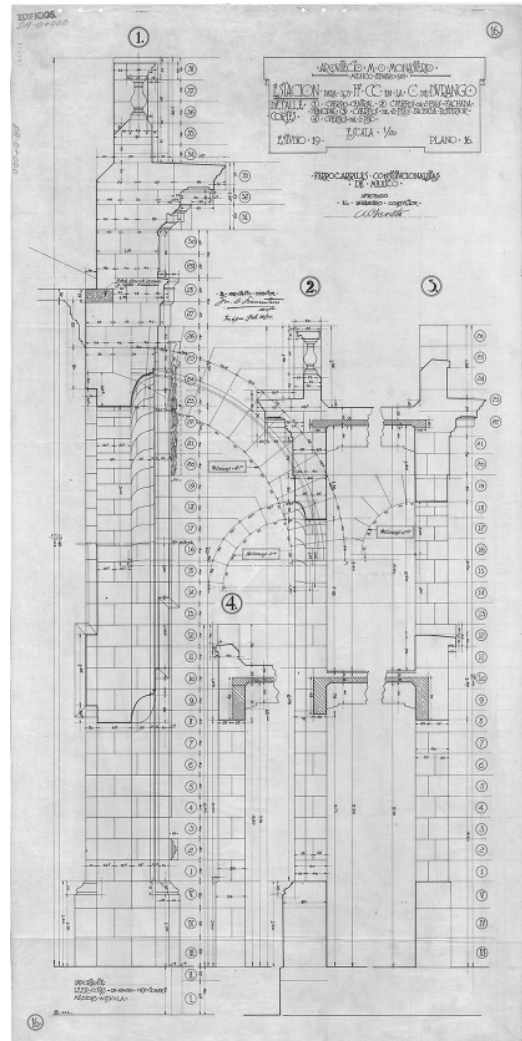


Figura 7
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación para los FF. CC. en la C. de Durango. Detalle cortes. 1. Cuerpo central. Cuerpos de 2 pisos. Fachada principal 3. Cuerpos de 2 pisos. Fachada posterior 4. Cuerpos de 1 piso. Estudio 19. Plano 16. Febrero, 1918. N° 1134

LA ESTRUCTURA

La cimentación del edificio se proyectó con zapatas de concreto armado, aisladas y corridas (figura 8). Desconocemos si hubo un estudio de mecánica de suelos que justifique este tipo de solución, así como

las dimensiones que presentan las zapatas. Teniendo en consideración la calidad del suelo en Durango (distinta a la de Ciudad de México), la cimentación se presenta muy bien armada.

Los muros son de mampostería irregular, y recubiertos de cantera labrada o ladrillo amarillo. Las piedras dibujadas están numeradas demostrando un alto nivel de detalle en el diseño, con el propósito de un seguimiento total en la ejecución de la obra (figura 9).

También hay un análisis estructural absoluto y detalladísimo, que sustentan los dibujos, obedeciendo a la

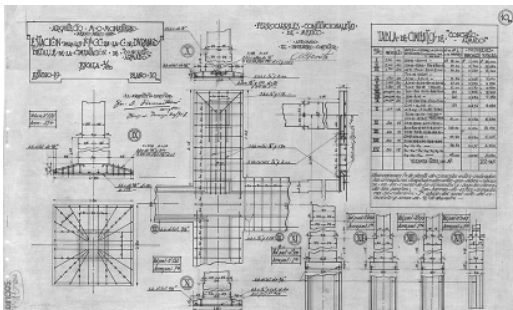


Figura 8
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación para los FF. CC. en la C. de Durango. Detalle de la cimentación de concreto armado. Estudio 19. Plano 10 bis. Marzo, 1918. N° 1127

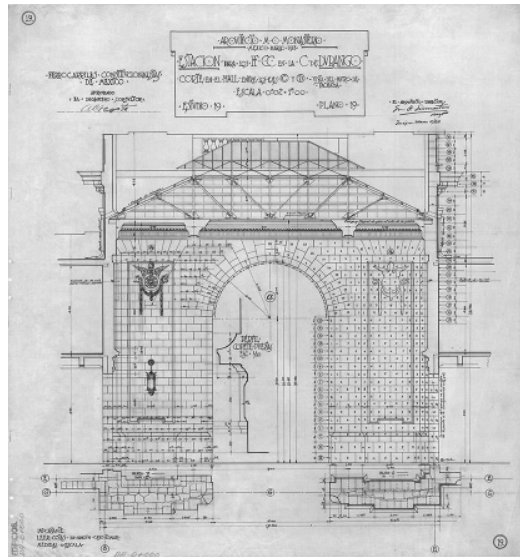


Figura 9
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación para los FF. CC. en la C. de Durango. Corte en el hall entre los ejes C y D. Vista del muro de fachada. Estudio 19. Plano 19. Marzo, 1918. N° 1137

distribución de cargas y esfuerzos; además, los planos de concreto armado remiten a un cuaderno de cálculo (figuras 10, 11 y 12). La firma de Bernardo Calderón,

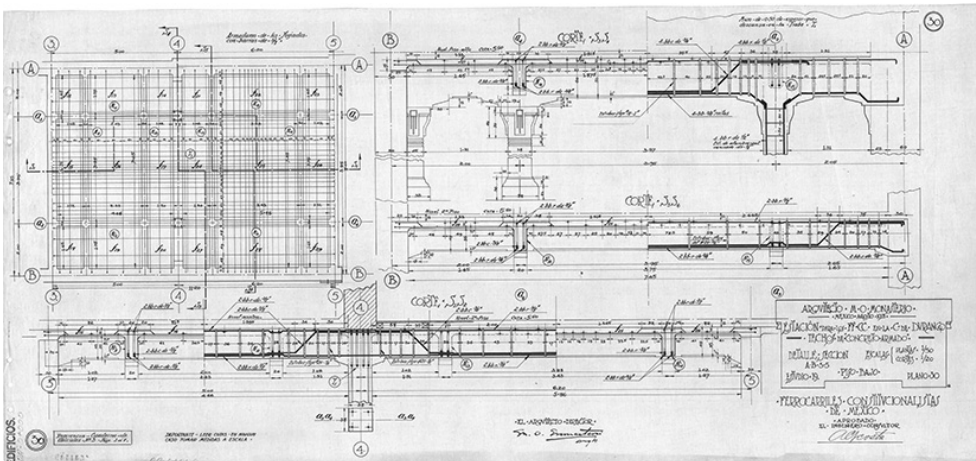


Figura 10
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación para los FF. CC. en la C. de Durango. Techos de concreto armado. Detalle de sección A-B, 3-5. Piso bajo. Estudio 19. Plano 30. Agosto, 1918. N° 1149

calculista con el que Manuel Ortiz Monasterio trabajaría en proyectos posteriores en la Ciudad de México, mencionado más arriba, aparece en uno de los planos de techos de concreto armado (Plano 35).

La nueva estación, ordenada a partir de un gran hall de pasajeros, de doble altura, resolvía su cubierta con un entramado de vigas a la vista y enriquecidos con adornos y plafones decorados. Y los planos de la escalera proyectada exhibían una solución propia del concreto armado, donde cada contrahuella o peralte de los escalones funcionaba como una pequeña viga en cantiléver.

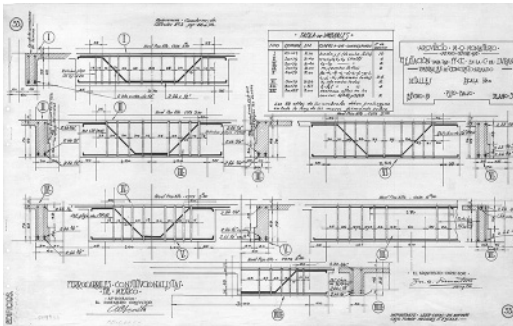


Figura 11
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación para los FF. CC. en la C. de Durango. Umbrales de concreto armado. Detalles. Piso bajo. Estudio 19. Plano 33. Octubre, 1918. N° 1152

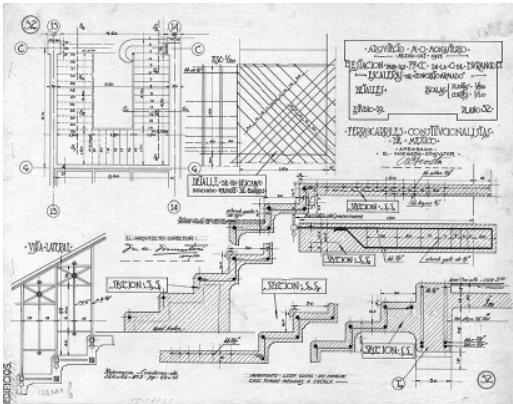


Figura 12
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación para los FF. CC. en la C. de Durango. Escaleras de concreto armado. Detalles. Estudio 19. Plano 32. Octubre, 1918. N° 1151

LA DISTRIBUCIÓN

El patio de coches se previó capaz de albergar holgadamente doce vehículos: ocupaba los 60.70 m de largo de la fachada de la estación y 16,50 m de profundidad. Los pasos a los coches se proyectaron de 5 m, y unas divisiones de 4,07 o 4,08 m señalaban los sitios para los estacionamientos en la divisoria del patio con la calle de Leyva, delimitada por una barda. Las circulaciones de carruajes y de peatones aparecen señaladas.

El hall distribuía a un vestíbulo que daba acceso directo al andén y a dos salas de espera para 60 personas, simétricas, con sus servicios (de señores y señoras), una de primera clase, y la otra, de segunda, que correspondían a su vez a las circulaciones de las oficinas de venta de boletos; un paso o ambulatorio abierto hacia el andén, de 4,90 m permitía la circulación desde el ambulatorio principal, a la vez que la ventilación a través de una larga ventana, a 3,34 m, de los servicios sanitarios (figura 13).

En el ala este, en la crujía próxima a la calle, se encontraba la oficina del agente de boletos, revisador y ayudante, cajero y empleados de cajero; una caja

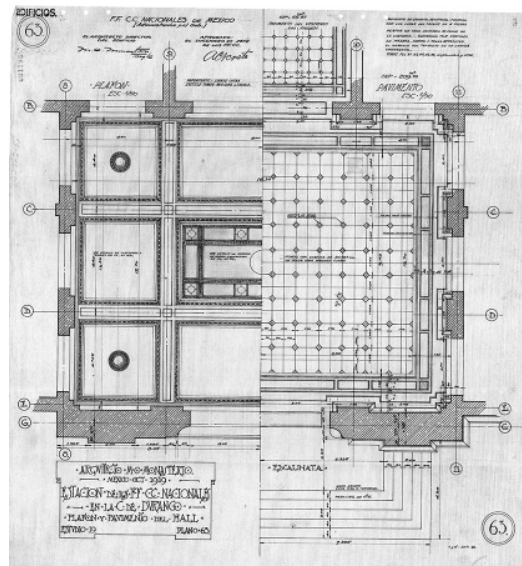


Figura 13
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación de los FF. CC. Nacionales en la C. de Durango. Plafón y pavimento del hall. Estudio 19. Plano 63. Oct., 1919. N° 1182

fuerte y un archivo de concreto, se disponían en el pasillo que comunicaba con el privado del Jefe de la estación, con espacio suficiente para el oficial mayor y un mecanógrafo. También alojaba la escalera que conducía a la Superintendencia y al despacho del Ingeniero de división. Enfrente, se encontraba la oficina del pesador, empleado de reclamos, de carros y jefe de carreros. A continuación, en el volumen menor, con acceso al patio de coches y al andén, se encontraban, los 3 espacios destinados al Equipaje, Express y oficina transfer y Correos.

En el ala contraria, la del oeste, el ayudante del boquero se hacía cargo de la zona de segunda clase; al lado de su oficina, se encontraba la del agente de publicaciones y ventas, y la oficina postal; a continuación, dejando un espacio público, estaba la oficina telegráfica federal, una escalera que comunicaba con la oficina de telégrafo y despachadores, la oficina para servicio de auditores; y en el extremo, una sala de espera especial. El volumen menor alojaba dos restaurantes, de primera y segunda clase, con su cocina y despensa; en el extremo, se hallaba el espacio para el pagador de división y ayudante (figura 14).

En la planta alta se resolvía un completo programa arquitectónico de despachos para funcionarios y empleados de los FFCC. La crujía del hall y el ala este albergaba espacios más reducidos que correspondían a las oficinas del numeroso personal: despacho de los empleados del jefe de trenes, los despachos comunicados del inspector de máquinas, jefe de vía, oficial mayor y taquígrafo, y de sus empleados: tomador de tiempo, archivero y mensajero; un despacho para el

ingeniero de división comunicado con el del oficial mayor y sus empleados. Unos baños, casilleros para empleados y un Archivo y papelería (para la superintendencia) servían a estas oficinas. Un despacho de mayor área correspondía al Privado del superintendente, al que antecedía una sala de espera y un cuarto para el mecanógrafo. En el ala opuesta, se disponían áreas comunes destinadas a la Sala de instrucción de empleados y Sala de telegrafistas, con sitio para 12 telegrafistas, el jefe y un mensajero, más un mostrador para la atención del público; próximo, se encontraba un cuarto de Baterías con un armario con 10 tablas para vasos y cómoda para implementos de telégrafos. Al fondo del ala, se encontraban tres oficinas: la del Jefe de Despachadores, de Despachadores y el Archivo y Dependiente del Jefe de Despachadores (figura 15).

La Estación de Durango recoge el hecho arquitectónico de un momento muy específico de la arquitectura mexicana de principios del siglo XX. Los modelos clásicos continúan siendo el referente de las tipologías arquitectónicas como ocurre con el edificio público del servicio de transporte. Las transformaciones técnicas y constructivas, como es el caso del empleo del concreto armado, se introducen en las edificaciones transformando sus espacios o creando soluciones propias del uso de estas técnicas, y mostrando rudimentariamente algunos rasgos que ganarían terreno en la arquitectura posterior, como la intención de exponer a la vista algunos elementos estructurales, incluso enfatizándolos a través de elementos decorativos, o el empleo de soluciones constructivas especiales.

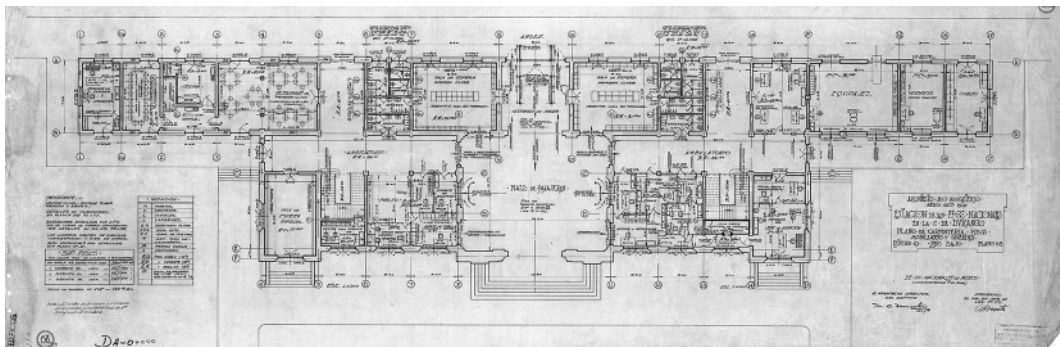


Figura 14 México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación de los FF. CC. Nacionales en la C. de Durango. Plano de carpintería. Pisos, mobiliario y diversos. Piso bajo. Estudio 19. Plano 68. Oct., 1919. N° 1187

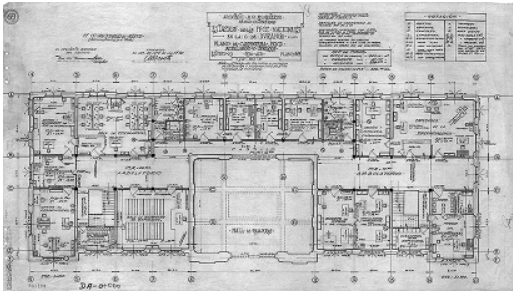


Figura 15
México. Planoteca. Arquitecto M. O. Monasterio. Estación de los FF. CC. Nacionales en la C. de Durango. Plano de carpintería. Pisos, mobiliario y diversos. Piso alto. Estudio 19. Plano 69. Octubre, 1919. N° 1188

Las corrientes y los estilos se sucederían con rapidez en la convulsa década de la Revolución Mexicana: el arte y la arquitectura Beaux Arts precederían a los dictámenes del Ministro Vasconcelos, que durante el gobierno del General Álvaro Obregón (1921 – 1924), apoyarían a los muralistas y patrocinaría el estilo neocolonial; después en períodos posteriores, se experimentaría con el Art Déco. Los arquitectos de este período participaron eventualmente de algunas de estas corrientes y estilos en su propia obra, en un proceso de transformación y búsqueda de una nueva arquitectura.

NOTAS

1. México. Archivo Histórico del Estado de Durango, Rollo 186, Exposición 461, Caja 59, Expediente 8, Año 1910, Fojas 3, Documentos relacionados con los terrenos ocupados por la compañía de los Ferrocarriles Nacionales en la línea de Durango. Serie: Terrenos.
2. Agradezco esta información y las facilidades para la consulta de los documentos al Ingeniero Alfredo Nieves Medina, Jefe de Departamento de Planoteca del Centro Nacional para la Preservación del Patrimonio Cultural Ferrocarrilero.

LISTA DE REFERENCIAS

Anda Alanís, Enrique X. de. 2008. *La Arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos en la década de los veinte*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas.

Anda Alanís, Enrique X. de (coordinador). 2001. *Ciudad de México: arquitectura 1921–1970*. Sevilla [etc.]: Junta de Andalucía, Consejería de Obras Públicas y Transportes.

Annales industrielles 1891. 1869–1895 Vingt-Troisième Année – 13 Septembre.

Arreola Valenzuela, Antonio. 1995. Comunicaciones y cambios estructurales durante el porfiriato. En *Historia Económica del Norte de México (siglos XIX y XX), Durango (1840–1915) Banca, transportes, tierra e industria* (Director Mario Cerutti). Monterrey, N. L.: Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto de Investigaciones Históricas de la UJED.

Avitia Hernández, Antonio. 2002. *Llanos franqueados y sierras aisladas, Historia de los ferrocarriles en el estado de Durango*. México: Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Durango COCyTED.

Brida y Arteaga, Francisco de y Rafael Pérez Vento. 1889. *Méjico Contemporáneo*, Madrid.

Burgos Núñez, Antonio. 2009. *Los orígenes del hormigón armado en España*. Madrid: CEDEX.

Burian, Edward. 2015. *The Architecture and Cities of Northern Mexico from Independence to the Present*. Texas: University of Texas Press.

García Maquivar, Juan Ramón. 2009. *Curiosidades duranguenas y otros menurjes. De las actas de Cabildo, Ayuntamiento de Durango (1743–1922)*. Durango: Gobierno Municipal, IMAC.

Gréber, Jacques. 1920. 2: *L'architecture aux États-Unis: Preuve de la forced'expansion du génie français... / preface de Victor Cambon*, Tome Second. Paris: Payot.

Hernández Rubio, Francisco. 1901. *Consideraciones sobre el hormigón armado: conferencia dada en el Ateneo de Jerez de la Frontera la noche del 13 de marzo de 1901 por Francisco Hernández Rubio*. [S.l.] [s.n.] Jerez: Imp. «El Guadalete».

Legion of Honor Museum. San Francisco, CA. <https://legionofhonor.famsf.org/about/history-legion-honor> (Consultada el 13.06.2017)

Jáuregui, Luis. 2004. *Los transportes, siglos XVI al XX, Historia Económica de México* (Enrique Semo, coordinador). México: UNAM, Editorial Océano.

Javier Sanchiz (IIH-UNAM) + Victor Gayol (CEH-ColMich). Geneanet <http://gw.geneanet.org/sanchiz?lang=en&p=manuel&n=ortiz+monasterio+popham> (Consultada el 13.06.2017)

Le Ciment, son Emploi et ses Applications Nouvelles en France et à l'Etranger, Juin 1912.17^eAnnée. N°6, Éditeur: [s.n.] (Paris).

Maza, Francisco de la. 1948. *La Ciudad de Durango, Notas de Art.*, México: Fondo de Cultura Económica.

Noelle, Luoise. 1993. *Arquitectos Contemporáneos de México*. México: Trillas.

- Pérouse de Montclos, Jean-Marie. 2003. *Histoire de l'Architecture Française. De la Renaissance à la Révolution*. París: Mengès.
- Raigosa Reina, Pedro. 1998. *Durango: fin de siglo, la llegada del cine 1897-1898*. Durango: Universidad Juárez del Estado de Durango, Filmoteca UJED, Instituto de Investigaciones Históricas UJED, Museo Regional de Durango.
- Rodríguez López, María Guadalupe. 2015. *Historia Social de los Bancos en Durango (1890 - 1907)*. México: Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Juárez del Estado de Durango.
- Santoyo Villa, Enrique. 2014. Miguel Rebolledo. Los pilotes Compressol y el concreto Hennebique. *Geotecnia* 230, 13-14. Órgano Oficial de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, A. C. www.smig.org.mx(Consultada el 13.06.2017)
- Schroeder Cordero, Arturo. 2002. *Una mirada cercana*. Casa Universitaria del Libro.
- García González, María del Rosario, Amador Martínez, Ángel. 2006. *Vicealmirante Ángel Ortiz Monasterio Irizarri (1849-1922)*. México: Secretaría de Marina del Gobierno de México http://www.semar.gob.mx/vicealmirante_angel_ortizmonasterio/semblanza.htm(Consultada el 13.06.2017)

