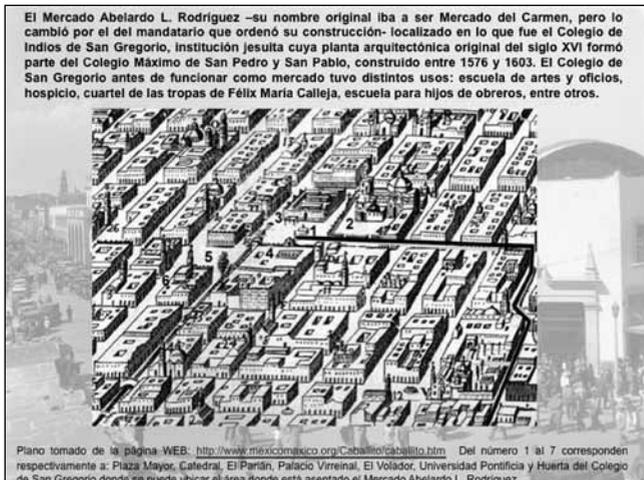




# Estreno de la Realidad Virtual del Mercado Abelardo L. Rodríguez

LETICIA LÓPEZ OROZCO, JOSÉ LUIS VILLARREAL, LIZBETH HERAS





El Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo según el plano de 1737. Museo de Historia. Foto Gaytán.  
Reprografías del libro: Clementina Díaz y de Ovando, *El Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo*, México, IIE-UNAM, 1951.

Iglesia de San Pedro y San Pablo, según el óleo de los condes de Moctezuma. Museo de Historia. Foto Gaytán.

### Vista general del ex templo y claustro del Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo



Alberto Beltrán, grabado, 1950.

El inmueble se reconstruyó y remodeló dentro del ambicioso programa federal de construcción de escuelas, hospitales, mercados del tercer régimen del maximato, el gobierno del general Abelardo L. Rodríguez, y significó uno de los emblemas de la modernización del país, pues contar con puestos bien establecidos dentro de una plaza confortable y ordenada, acabaría con las polvaredas de los alrededores del centro de la ciudad, con la insalubridad y el barullo de las calles colindantes. Sería el mercado más amplio, funcional y organizado, no sólo de México, sino de América Latina, según anuncia una suerte de medallón ornamental de cemento a la entrada del edificio.

El encargado de desarrollar el proyecto fue el arquitecto Antonio Muñoz García, quien construyó también el Mercado Melchor Ocampo (1932), el Centro Escolar Revolución (1933) y la Suprema Corte de Justicia de la Nación (1941).

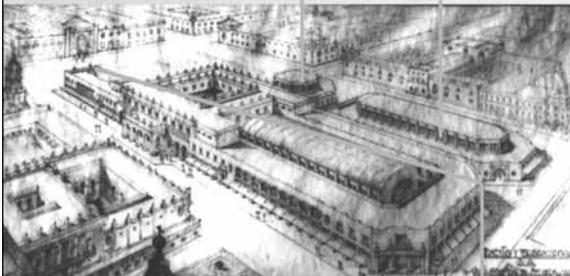
El Mercado fue inaugurado por los generales Abelardo L. Rodríguez y Lázaro Cárdenas, el 24 de noviembre de 1934, apenas unos días antes de que el primero concluyera su periodo presidencial y el segundo tomara posesión del cargo.

El edificio —que se encontraba en malas condiciones estructurales—, formó parte del plan modernizador del Estado, que incluyó la reconstrucción o construcción de edificios para escuelas, hospitales, oficinas, mercados, entre otras obras públicas.

El predio del ex Colegio de Indios de San Gregorio conservaba pocas áreas del edificio colonial, por lo que el arquitecto Muñoz García con la Compañía de Fomento y Urbanización proyectó el nuevo edificio de dos pisos, decorado con murales y en el que convergen diversos estilos: *Art Decó*, funcionalista, neocolonial. El Mercado se asentaría en más de 14 mil metros cuadrados, cuya construcción contaría con una inversión de un millón seiscientos mil de pesos. Se proyectaba un espacio público en el que convivieran los locatarios y los clientes, no solo en el trabajo, sino en actividades educativas y culturales, que beneficiaran incluso a sus hijos, ya que el edificio incluía una guardería para que las vendedoras que tuvieran vástagos pudieran depositarlos ahí mientras ellas comerciaban, pero también se destinaron áreas para un teatro (Cívico Álvaro Obregón, hoy Teatro del Pueblo) y un cinematógrafo, con el fin de contribuir a la instrucción y enriquecimiento cultural de los locatarios, sus familias y los clientes. Más de 228 puestos, cerca de 50 locales exteriores, siete escaleras que comunicaban la planta baja con el primer piso. Sin duda, un proyecto ambicioso, que mostraría el progreso y modernización del país.

### Vista general del Mercado Abelardo L. Rodríguez

Estas áreas ya no existen y corresponden a los locales donde vendían mariscos y pescado, animales para crianza y herramientas para cultivos, entre otros productos y las áreas de servicios: bancos, correos, teléfonos.



Plano general del Mercado Abelardo L. Rodríguez, elaborado en 1933 por el arquitecto Augusto Petriccione, tomada del sitio WEB: <http://www.urbanfreak.net/showthread.php?7352-GALERIA-FOTOGRAFICA-El-Mercado-de-Ayer/page63>

En la actualidad solo el rectángulo que incluye la "nave mayor" sobrevive de la planta arquitectónica original.

### Trabajos de recuperación estructural del patio en donde se localizan los murales de Pablo O' Higgins.

Reprografías del libro: Clementina Díaz y de Ovando, *El Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo*, México, IIE-UNAM, 1951.



Vistas generales del estado en el que se encontraba el inmueble jesuita en 1933. Imágenes tomadas de la página WEB: <http://www.urbanfreak.net/showthread.php?77352-GALER%C3%8DA-FOTOGRAFICA-EM%E9xico-de-Ayer/page63>



Así se inició la construcción del Mercado y la reconstrucción del edificio colonial que estaba casi en ruinas y del que se aprovecharon las galerías y varias arcadas. Se introdujo el drenaje, el agua y se realizó la pavimentación del área que circundaba el Mercado y de las calles aledañas al predio.



Fotos del Archivo Histórico del Distrito Federal

Es interesante conocer el análisis y la posición del arquitecto Antonio Muñoz García, frente al funcionalismo, el proyecto arquitectónico gubernamental y los vaivenes políticos en nuestro país:

... Son cosas tan ajenas a la esencia arquitectónica la forma de arbitrase recursos y los juegos que no deben preocuparle lo más mínimo al arquitecto, al no ser que además de su carácter de arquitecto intervenga como político, empresario, capitalista o propietario.

A cuatro pueden reducirse las explicaciones del modo de ser, de la razón de ser, o modalidad de la arquitectura actual: la mayor higiene, el menor costo, el menor tiempo de ejecución y la mejor inversión. [1]

[1] Carlos González Lobo, "Arquitectura en México durante la cuarta década: el maximalismo, el cardenismo", en *Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico*, op. cit., p. 67.



El equipo del arquitecto Muñoz García durante la visita de algunos funcionarios del entonces Departamento Central que fue también el contratante de los pintores que decoraron el Mercado.

Trabajos de reconstrucción del inmueble, de pavimentación, de remodelación y conservación de algunas áreas.



Trabajos en la nave del Mercado y vistas generales de las calles aledañas ya pavimentadas.



Agradezco a Enriqueta Landgrave su generoso apoyo y conocimiento sobre el Mercado Abelardo L. Rodríguez

Algunos elementos arquitectónicos y materiales que se emplearon para la reconstrucción del inmueble.

Cubierta de la nave del mercado



Láminas elaboradas por Iskra Oviado en 2010



Este inmueble fue uno de los primeros ejemplos de integración plástica, enmarcada en las condiciones históricas, sociales, políticas y culturales de los artistas que las produjeron.[2]  
 Las ideas de Diego Rivera sobre integración plástica contextualizan esta corriente que dominaba en los años treinta del siglo XX. Rivera afirmaba que:  
 ... es importante comprender que una verdadera pintura mural es necesariamente una parte funcional de la vida del edificio; una suma sintética y expresiva de sus funciones humanas generales y particulares; un elemento de unión y amalgamamiento entre la máquina que es el edificio y la sociedad humana que lo utiliza y que al final de cuentas es su única causa y razón para existir.[3]  
 Rivera reconoce propiedades constructivas tanto formales como materiales en la pintura mural, debido al empleo de ciertos elementos en su preparación y composición; establece que los murales deben mantener lazos directos con la arquitectura, dado que en sus "muros vive la pintura", y si no se cumple, la arquitectura "no puede ser totalmente funcional y por lo tanto necesariamente será mala, fea e inútil".[4]

[2] Según Arnold Hauser en 1951 en su estudio *Historia Social de la Literatura y el Arte* (México: Debate, 1998) al referirse a que la creación de cualquier artista responde solo a su necesidad de expresión individual, sino que es reflejo absoluto de la sociedad en la que se desarrolla, continúa y vive. Aunque para muchos este amplio ensayo está superado y cierto es que el tono ideológico permea su estructura, también es claro que la producción muralista mexicana posrevolucionaria se inserta en el discurso sociológico-estético y cultural del proyecto del Estado mexicano y de los artistas plásticos, arquitectos e intelectuales de izquierda de ese periodo.  
 [3] Diego Rivera, "Arquitectura y pintura mural", en *Ínter de Arte*, traducido y presentado por Xavier Moysén, UNAM-IE, 1986, pp. 203-208, p. 204. (Estudios y Fuentes del Arte en México Lt). Artículo que Rivera publicó por primera vez en la revista *The Architectural Forum*, Nueva York, enero de 1934, pp. 3-8.  
 [4] *Ibidem.*, p. 204.

Rivera señala que los edificadores se inclinan a cumplir los caprichos de sus patrones, llegando hasta a copiar reproducciones teatrales de ridículo mal gusto... [ y cuestiona ] ¿Por qué no hacen ampliaciones fotográficas de los dibujos de las revistas baratas? [ lo que implicaba ] la concepción que [ ellos ] tenían de la pintura mural; mismo trabajo que quedaba en manos de artistas que cobraban altísimos costos, sin calidad y que al igual que los arquitectos que falseaban la realidad, los llevaba a la hipocresía.[5]  
 El muralista afirma en el mismo artículo publicado por primera vez en 1934, en Estados Unidos, que existe una relación intrínseca entre la arquitectura y la pintura al fresco:  
 ... un proceso de pintura esencialmente arquitectónico. Sus materiales estructurales son la cal, la arena, el mármol, el cemento y el hierro, y los colores que acepta son el resultado de diferentes grados de oxidación de fierro y magnesio, de sulfatos de cobre y aluminio. Puede ser construido directamente sobre una pared de ladrillo o de piedra, o puede sostenerse autónomamente mediante una estructura de acero o madera. O sea que, es esencialmente parecida y homogénea a los materiales de construcción del edificio en el cual existe; su plástica y su estética, como las de la arquitectura son funcionales. Un fresco, así como una buena fachada de un edificio, deben de ser el resultado directo de su función interna; la plástica de un fresco debe forzosamente ser constructiva clara y decisiva, y debe ser ejecutada mediante un método rigurosamente dialéctico en todo lo que concierne su expresión objetiva y subjetiva. De no ejecutarse de esta manera, no podrá existir. No existe nada que pueda tomar el lugar del fresco en la pintura mural, porque el fresco no es una pared pintada sino que es una pintura que es una pared.[6]

[5] *Ibidem.*, p. 206.  
 [6] *Ibidem.*, p. 206.

### Los murales. Antecedentes

En 1934, dentro de la llamada segunda generación de muralistas, un grupo de artistas de la LEAR como Pablo O'Higgins, Antonio Pujol, Ramón Alva Guadarrama y Ángel Bracho, así como otros para los que significaron sus primeras obras monumentales como Juan Campos W., Pedro Rendón, Raúl Gamboa y Miguel Zab Trejo, y algunos pintores extranjeros como las norteamericanas Marion y Grace Greenwood, y el artista de origen japonés Isamu Noguchi, participaron en la decoración 1500 m<sup>2</sup>, por la que celebraron un contrato en el que se estableció una fianza de dos mil pesos y que suscribió Antonio Pujol en representación del grupo de muralistas, fijando la cantidad de \$13.50 pesos por m<sup>2</sup> como pago para cada artista y de \$6 pesos para los ayudantes. Los artistas entusiasmados con sus trabajos idearon pintar otros 1700 m<sup>2</sup>, pero debido a la fuerte crítica antimperialista, antifascista, anticolonialista y antibélica que ejercían a través de los muros, el gobierno se negó a autorizar la segunda parte del proyecto alegando insuficiencia presupuestal y que había cumplido con lo establecido en el contrato. Los pintores protestaron enérgicamente aduciendo que el no concluir las obras, perjudicaría el discurso de las mismas, y publicaron en la revista de la LEAR *Frente a frente*, un texto de repudio a la decisión del gobierno capitalino, y acudieron con el presidente Lázaro Cárdenas en busca de apoyo, pero éste tampoco solucionó la situación.  
 O' Higgins ya había iniciado los frescos de las bóvedas de arista del corredor de frente en donde nos dejó un valioso y bien logrado conjunto mural, que muestra que el de mayor experiencia, conocimiento y madurez creativa y técnica era precisamente él.



Cabe añadir que primero le propusieron realizar los murales a Diego Rivera, pero éste no aceptó por lo que "recomendó" a los jóvenes artistas, de quienes el de mayor experiencia era Pablo O'Higgins, ya que había sido su ayudante en la ex Capilla de Chapingo y en la Secretaría de Educación Pública. La mayoría de los pintores del Mercado habían sido ayudantes o alumnos de Rivera en la Academia de San Carlos.

El Departamento Central puso como condición que Rivera los supervisara y diera el visto bueno a las pinturas monumentales, lo que molestó a los jóvenes artistas y provocó diferencias con el pintor guanajuatense, llevándolos a afirmar que esto no había sido así, sin embargo hay calcos de los murales que muestran el V. Bo. de Rivera, e incluso hay una fotografía en la que O'Higgins y su mentor están sentados en el andamio, y el primero es observado por el segundo.

Once pintores se encargaron de representar en los muros de los pasillos y los plafones del Mercado, el sistema alimentario mexicano, tema general que incluía desde la jornada cotidiana de los campesinos en la preparación de los surcos para la siembra, la pizca de la cosecha, hasta la representación – sin desprenderse del discurso nacionalista posrevolucionario y comunista soviético– de la explotación de los campesinos, la corrupción y la rapacidad de los intermediarios, el consecuente enriquecimiento de ellos y la miseria, la desnutrición, las enfermedades modernas del pueblo por una inadecuada alimentación, sin omitir evocar a la milenaria civilización maya como símbolo de reivindicación de lo indígena frente a la dominación cultural de los países occidentales incluido Estados Unidos, pues recordemos que tres años más tarde, en 1938, tendría lugar la Expropiación Petrolera durante el gobierno de Lázaro Cárdenas.

Rivera recomienda a los artistas y arquitectos que consideren que: "cada edificio, cada oficina, taller, fábrica o tienda presentan espléndidos lugares para bellas pinturas murales, y entre más humilde y común sea el lugar, mayor será la función de la pintura que viva en él".<sup>[7]</sup>

[7] *Ídem.*, p. 207.

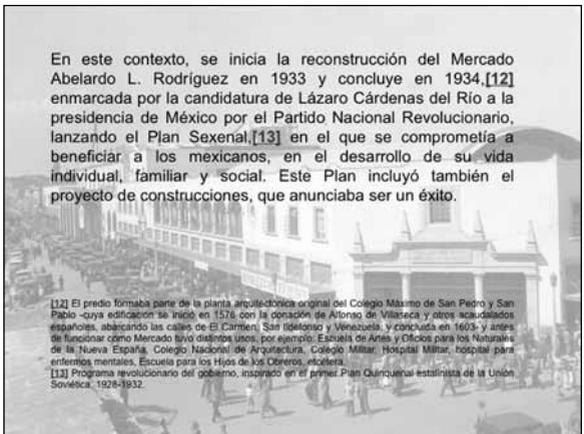


Pablo O'Higgins y Diego Rivera sentados en los andamios, 1935.  
Foto cortesía de María de Jesús de la Fuente de O'Higgins, presidenta de la Fundación Cultural María y Pablo O'Higgins, A. C.



El México moderno suponía el mejoramiento de los servicios, el progreso social y la transformación del país. El Estado debía garantizar a la población el acceso generalizado a bienes y servicios, con el fin de lograr consensos, pero sobre todo realizar acciones concretas que demostraran que el gobierno trabajaba por el bien común de los mexicanos. Por ello, se planean grandes obras arquitectónicas, que no eran más que el reflejo de los cambios sociales, políticos y económicos, que la revolución mexicana había detonado. Y en 1928 el gobierno había reorganizado y reordenado administrativamente a la capital. El 31 de diciembre de ese año, el Distrito Federal modifica por 6ª ocasión su organización política, sustituyendo la "... que perduró 50 años, [y que] mantuvo los límites señalados en el decreto de 1899, eliminó el régimen municipal para conformar 13 delegaciones y un Departamento Central que agrupó a la ciudad de México, Tacubaya y Mixcoac".<sup>[8]</sup> Estas medidas gubernamentales se concentraron en el *Plano Regulador del Distrito Federal* de 1933.

[8] Luz Elena Aceff Sánchez, "El discurso político-educativo-cultural en la creación de espacios públicos 1932-1934", pag. WEB: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v9/ponencias/at09/pre1178986521.pdf>



Al mismo tiempo y vinculado a los cambios derivados de la revolución, México logra entre 1920 y 1940, abrir la puerta para "la introducción y evolución de la técnicas constructivas contemporáneas... el uso del cemento y del concreto reforzado, el uso del acero laminado y de perfiles tubulares, del vidrio plano, y el uso extensivo de energía e iluminación eléctricas y de las instalaciones hidrosanitarias con muebles cerámicos inodoros".<sup>[9]</sup>

México se encaminaba a la industrialización del cemento y del concreto, y sus productores difundieron sus beneficios para alcanzar una mayor comercialización, por medio de las revistas *Cemento* (1924-1933) y *Tolteca*, así como de los *Manuales de Construcción* de la Fundadora de Hierro y Acero de Monterrey S. A.<sup>[10]</sup> lo que exigía contar con un amplio programa de nuevas construcciones y remodelaciones de inmuebles coloniales. Carlos González Lobo sostiene:

"Es durante el maximatismo que los sectores de la salud y la educación, así como el Departamento del Distrito Federal, se avocan a la programación sistemática, económica y funcional de las tipologías (hospitales y lavaderos públicos, escuelas, mercados, viviendas y centros populares y deportivos) que vendrán en el curso de la década, con el cardenismo, en programas específicos y finalmente en las oficinas federales y estatales para atender a su construcción y mantenimiento que aun hoy, con leves cambios, abordan estos problemas"<sup>[11]</sup>

[9] Carlos González Lobo, "Las nuevas tecnologías" en *La arquitectura mexicana del siglo XX*, México, CINCA (CONACULTA), 1994, p. 249. Prólogo y coordinación de Fernando González Gottschalk.

[10] Una de las dos empresas cementeras más importantes de nuestro país y antecedente de Cementos Mexicanos (CEMEX).

[11] Carlos González Lobo, "Arquitectura en México durante la cuarta década: el maximatismo, el cardenismo", en *Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico*, núm. 22-23, noviembre de 1982, pp. 48-116, p. 50.

En este contexto, se inicia la reconstrucción del Mercado Abuelardo L. Rodríguez en 1933 y concluye en 1934,<sup>[12]</sup> enmarcada por la candidatura de Lázaro Cárdenas del Río a la presidencia de México por el Partido Nacional Revolucionario, lanzando el Plan Sexenal,<sup>[13]</sup> en el que se comprometía a beneficiar a los mexicanos, en el desarrollo de su vida individual, familiar y social. Este Plan incluyó también el proyecto de construcciones, que anunciaba ser un éxito.

[12] El predio formaba parte de la planta arquitectónica original del Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo –cuya edificación se inició en 1578 con la donación de Alfonso de Villaseca y otros académicos españoles, abarcando las calles de El Carmen, San Isidro y Venustiano, y concluida en 1603– y antes de funcionar como Mercado llevó distintos usos, por ejemplo: Escuela de Artes y Oficios para los naturales de la Nueva España, Colegio Nacional de Arquitectura, Colegio Militar, Hospital Militar, hospital para enfermos mentales, Escuela para los Hijos de los Obreros, etcétera.

[13] Programa revolucionario del gobierno, inspirado en el primer Plan Cuinquenal estatista de la Unión Soviética, 1928-1932.

Alrededores del Mercado Abelardo L. Rodríguez, ca. años treinta.



Foto bajada del sitio WEB: <http://coleccionmexicano.wordpress.com/2011/01/04/lineas-america-y-tranop-palace/>

Este es uno de los primeros proyectos colectivos y públicos del movimiento muralista mexicano, ya que los pintores convinieron los temas y la superficie en la que cada uno pintaría, así como el hecho mismo de que no había un lugar más público y frecuentado por el pueblo que un mercado, lo que implicó cumplir con los postulados originales del muralismo mexicano: pintar para el pueblo y acerca de él, para que éste se identificara con lo representado y que el mensaje le llegara de forma más directa y clara a los obreros, campesinos, comerciantes, amas de casa. Esto enmarcado por el afán modernizador y de progreso del Estado mexicano y como uno de los espacios para las reivindicaciones nacionalistas posrevolucionarias.

Conjunto artístico que constituye uno de los ejemplos señeros del movimiento muralista mexicano, cuyos principios nacionalistas, antifascistas y antiimperialistas determinaban los contenidos y las líneas de expresión de los artistas plásticos, de los músicos, escritores, dramaturgos y compositores, miembros de la Liga de Escritores y Artistas Revolucionarios (LEAR, 1933-1937). Desde la trinchera de representación de cada uno de los agremiados a la LEAR, los artistas pugnarón por la lucha política, social y cultural del pueblo. Estaban convencidos de que sólo con una sociedad más justa, más libre, más igualitaria, podrían hacer avanzar las sociedades modernas. Y, México no era la excepción, pues su pueblo, los campesinos, los obreros, los niños, las mujeres, debían acceder a los logros que había traído consigo la revolución mexicana.

Por otra parte, los artistas se sentían obligados y comprometidos a evidenciar los abusos y redes del poder, y el Mercado Abelardo L. Rodríguez significó un espacio público ideal para expresar sus ideas revolucionarias, contestatarias, de compromiso con el pueblo mexicano y en franca oposición al avance del nazi-fascismo en Europa. En este sentido, el caso de Pablo O'Higgins, es representativo, ya que debido a los contenidos de sus obras, no pudo continuar con la decoración de los plafones y muros del corredor norte del claustro del Colegio de Indios de San Gregorio.

Los presidentes Abelardo L. Rodríguez y Lázaro Cárdenas durante la inauguración del Mercado



Los presidentes saliente y electo durante el recorrido oficial en la nave donde se ubican los puestos, la cual ha sufrido algunos cambios pero mantiene su estructura original.



Vista de la llegada de los invitados a la inauguración del Mercado el 24 de noviembre de 1934.



Los pintores en los andamios revisando los proyectos de los murales. Arriba: Raúl Gamboa, Mario y Grace Greenwood, Pablo O'Higgins, Miguel Tzab Trejo, Antonio Pujol. Abajo: Ángel Bracho y Ramón Alva Guadarrama.



Foto cortesía de María de Jesús de la Fuente de O'Higgins, presidenta de la Fundación Cultural María y Pablo O'Higgins, A. C.

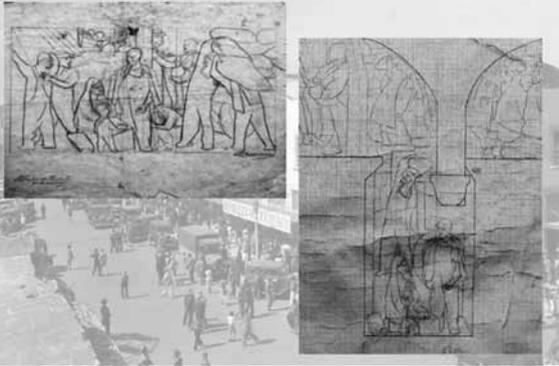
Ramón Alva Guadarrama (1892-

*Las labores del campo, 1934-1935, fresco*



Pablo O'Higgins (1904-1983. Había sido ayudante de Rivera en la decoración de los muros de la Secretaría de Educación Pública y de la Escuela Nacional de Agricultura en Chapingo, con un sueldo mensual de seis pesos quincenales, con la categoría de "ayudante de albañil". Entre 1928 y 1929, se incorporó a las Misiones Culturales, y en La Parrilla, Durango, ayudó a la población mayoritariamente campesina a construir un teatro al aire libre en la plaza principal, que decoró con temas revolucionarios. En 1933 realizó una serie de murales al fresco para la Escuela Primaria Emiliano Zapata -plantel escolar que formaba parte de un vasto plan de construcciones funcionalistas a cargo de Juan O'Gorman, y promovido por el secretario de Educación Pública, Narciso Bassols-, sobre los que el pintor guatemalteco Carlos Mérida en su breve guía de los frescos sobre varios artistas en las escuelas primarias, en 1943, escribió: "los temas de O'Higgins son de franca tendencia de izquierda y poseen una gran calidad plástica". Realizó más de 15 murales y podríamos afirmar que O'Higgins fue el primer litógrafo de México del siglo XX, como Leopoldo Méndez fue el grabador más reconocido de la pasada centuria.

Bocetos para los frescos de Pablo O'Higgins en el Mercado  
Abelardo L. Rodríguez:



Tableros:



Vista parcial de los frescos



Vista general de los frescos de O'Higgins ubicados en  
el corredor sur del patio principal del Mercado





Murales ubicados en las cúpulas de la arcada norte del patio, que Pablo O'Higgins no pudo concluir por la suspensión del proyecto.

O'Higgins subraya la situación de los obreros en las fábricas textiles de "Atlixco, Tepeaca (y los campesinos cultivadores de maíz del Opichén [Yucatán]), problema sindicalista que en el estado de Puebla alcanzó notoriedad debido al conflicto entre la Confederación de Sindicatos, fracción estatal de la Confederación Regional Obrera Mexicana de Luis N. Morones, y la escisión de ésta, la radical Confederación Sindicalista; diferencias que ocasionaron el "repliegue" de la agrupación pobliana cronista a las fábricas en Atlixco.[14] Hecho que no podía escapar al trabajo organizativo de O'Higgins, quien realizó en 1953 la serie litográfica *Atlixco*, sobre los obreros de esa población, y sus condiciones de vida; serie utilizada en 1954 para ilustrar el número 2 de la revista *Problemas Agrícolas e Industriales de México*. Publicación iniciada en 1946 con el nombre de *Problemas Económico-Agrícolas de México* (título que cambió en 1949), y en la que colaboraron importantes políticos e intelectuales nacionales y extranjeros sobre "aspectos relacionados con... la emigración, las finanzas, el petróleo, la política, el sector público y las empresas descentralizadas, las inversiones extranjeras, el presidencialismo, el cardenismo, el movimiento obrero, etcétera" [15].

[14] Salvador Malpica, *Atlixco de la clase obrera*, México, UAP, 1959.  
 [15] Para mayor información sobre la revista consultar la página WEB: [http://www.azc.uam.mx/publicaciones/tye/tye16/art\\_hist\\_01.html](http://www.azc.uam.mx/publicaciones/tye/tye16/art_hist_01.html). Entre sus ilustradores destacaron artistas como: Diego Rivera, David Alfaro Siqueiros, Pablo O'Higgins, José Chávez Morado, Raúl Anguiano, y varios miembros del Taller de Gráfica Popular; al igual que fotógrafos como Lola Álvarez Bravo, Walter Reuter, y la agencia de los Hermanos Mayo (formada por los hermanos Souza y los Del Castillo).

### Antonio Pujol Jiménez (1913 [1914]-1995)



Ángel Bracho, *Las vitaminas*, presentan amplias humedades, microorganismos nocivos, desprendimientos de capa pictórica que urgen su restauración.



Lamentablemente por razones presupuestales los técnicos especializados del CENCRAM, INBA, ya no pudieron continuar los trabajos de limpieza y conservación.



### Miguel Tzab Trejo (1901 [o 1908] -?)

*Los mercados o Historia de los mayas y los aztecas y del México colonial y actual, 1934-1935*, temple a la caseína



### Raúl Gamboa Cantón (1914-2006)

*"Mercado Maya"*, 1934-1935, temple de huevo y fresco.



Pedro Rendón (?-1976)  
*Escenas populares, 1935, temple*



Juan Campos W.



Marion Greenwood (1909-1970)

*La industrialización del campo, 1935, fresco*

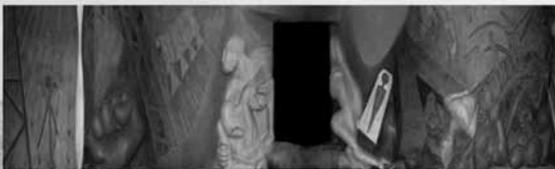


Grace Greenwood (1905-1979)

*La minería, 1936, fresco*



Isamu Noguchi (1904- 1988 )



*Historia de México, 1936, cemento coloreado*



La preocupación permanente por este emblemático conjunto muralístico es que debido a las condiciones propias de su giro, los murales se van deteriorando día a día. Afortunadamente el Fideicomiso del Centro Histórico y el Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble (CENCRPAM) del INBA, conjuntaron esfuerzos y presupuestos para atender los murales y así iniciaron los trabajos de restauración en 2009, que incluyeron tareas de limpieza, reintegración de color y estabilización de los murales. Sin duda los técnicos del CENCRPAM lograron un trabajo estupendo y ahora lucen esplendorosas la mayoría de las pinturas, pero todavía hay algunas que no pudieron restaurarse debido a la falta de presupuesto en 2011, quedando sin atender los frescos de Angel Bracho *Las Vitaminas* que presentan severos deterioros. Creemos que a este conjunto debe brindársele atención preventiva permanente por su indudable valor artístico y cultural y debido a que está expuesto usualmente al cochambre, humo, humedad, polvo y suciedad cotidianos que van afectando a las pinturas e incluso llegan a poner en peligro su existencia. Por ello, consideramos fundamental la alternativa de conservar este patrimonio pictórico de manera virtual y más permanente, por lo que trazamos en nuestro proyecto objetivos que contribuyan a:

- ◊ la investigación, la docencia, la difusión y la conservación de los murales,
- ◊ la recuperación integral en imágenes,
- ◊ el acceso a los fragmentos y ángulos de ellos para poder verlos con claridad y precisión, ya que debido a su altura o por encontrarse circunscritos a los espacios de los vendedores del Mercado, no se pueden observar o analizar con libertad y con detenimiento,
- ◊ sortear los puestos y las mercancías de los vendedores que impiden acercarnos a las obras,
- ◊ aprovechar las nuevas tecnologías para apoyar la investigación y la docencia en historia del arte en general, y del movimiento muralista mexicano en particular,
- ◊ referendar a nuestro país como una de las naciones con un enorme patrimonio artístico y los esfuerzos que realiza para garantizar la salvaguarda, estudio y promoción de su patrimonio artístico en este caso del siglo XX,
- ◊ ofrecer una mayor concepción y percepción de la monumentalidad, espacialidad, y entorno de este conjunto muralístico, señero dentro de la historia del arte mexicano y mundial.

Este proyecto de tecnología de punta reforzará la difusión de una de los ejemplos más originales del patrimonio artístico y cultural del Centro Histórico de la Ciudad de México en particular, y de México en general. Esa riqueza es lo que ha conducido a la UNESCO a declarar a dicho Centro Histórico, Patrimonio Cultural de la Humanidad, dando como resultado que nuestro país sea la nación latinoamericana con más ciudades patrimoniales bajo la lupa de esa Organización Internacional de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura.

La realidad virtual sobre los murales del Mercado Abelardo L. Rodríguez se inserta en el programa del "Observatorio de Visualización 3D de la UNAM [que] es un conjunto de recursos humanos, servicios e infraestructura, especializados en el desarrollo e integración de ambientes virtuales y visualización.

Fue creado inicialmente en 2004 como una sala con tecnología de realidad virtual inmersiva (Sala 3D). Después de seis años de operación, de la iniciativa de la UNAM de incorporar nuevas tecnologías y de la emisión de un acuerdo de reestructura [16], es hoy una entidad de servicios que pone a disposición de la comunidad universitaria, entidades públicas, entidades privadas y sociedad en general, la infraestructura y recursos humanos especializados en el empleo y desarrollo de tecnología de ambientes virtuales y procesamiento visual de la información, en beneficio de la docencia y la investigación en distintas áreas del conocimiento.

Este importante y versátil recurso universitario permite impulsar el trabajo multidisciplinario en actividades de enseñanza e investigación, al proporcionar herramientas de realidad virtual, visualización y simulación que enriquecen las labores de alumnos, profesores e investigadores, facilitando la comprensión y análisis de temas complejos que requieren de gran capacidad de procesamiento gráfico y recursos visuales. [17]

[16] Acuerdo que reestructura la organización y objetivos del observatorio de visualización de la UNAM (DXTI). Gaceta UNAM. 11 de agosto de 2009.

[17] Bajado de la página WEB: <http://www.dxti.unam.mx/>

**Así se encontraban los frescos de O'Higgins antes de ser restaurados en 2009 por los técnicos especializados del CENCRPAM, INBA**

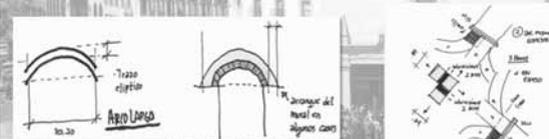
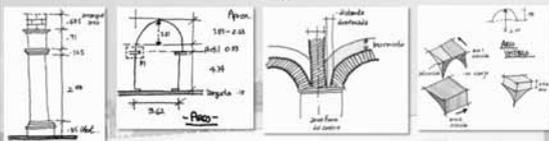


Los frescos de Pablo O'Higgins presentaban serios deterioros como humedad, fluorescencias, escamaciones, salitre, craqueladuras y grietas, que ponían en peligro su permanencia, pero lo más grave era el deterioro estructural del inmueble que requiere de una urgente intervención en la impermeabilización de techos, reencauzamiento de las caídas del agua de lluvia y reforzamiento de la estructura arquitectónica. Lamentablemente y a pesar de la reciente restauración de las pinturas, las autoridades delegacionales, capitales y federales, no han intervenido el inmueble debido a la compleja administración en la custodia del edificio y en la que toman parte esos tres niveles de gobierno, pues no logran delimitar los alcances presupuestales que cada una debe asignar a la conservación del edificio.



Decoraciones inspiradas en el Método de dibujo de Adolfo Bast Maugard, realizadas por Juan Campos W. en el Teatro del Pueblo (antes Cívico Alvaro Obregón), que mostraban el serio deterioro que las aquejaba y que hoy lucen esplendorosas.

Breve descripción visual del proceso de diseño, elaboración e inclusión de texturas en el modelo virtual

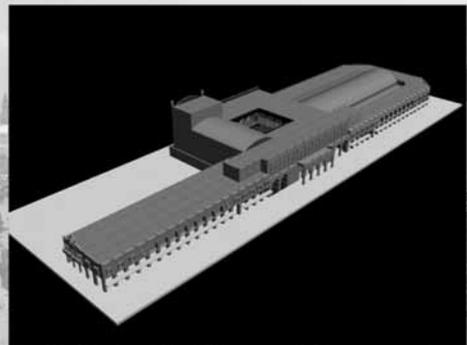


Dibujos a línea de elementos arquitectónicos, que después se digitalizan y sirven de base para el trazado en 3D de cada uno de dichos elementos.



Técnicos del CENCRPAM, INBA, trabajando en las labores de limpieza de los murales de Marion Greenwood

**Maqueta general en 3D del Mercado. Vista isotrópica**



El levantamiento del edificio virtual debe ser idéntico al real, en esta imagen observamos los arcos de cantera y tezontle y el revestimiento de los muros con fotografías tomadas en la noche para

