



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE RECTORÍA  
DIRECCIÓN DE IDENTIDAD UNIVERSITARIA  
COLEGIO DE CRONISTAS

# LA OBRA CONSTRUCTIVA DE DON HARMODIO DE VALLE ARIZPE



*Dr. en I. Horacio Ramírez de Alba  
Cronista de la Facultad de Ingeniería*

**SR**

Secretaría de Rectoría

---

*Octubre 2020*

  
Dirección  
de Identidad  
Universitaria



## COMITÉ EDITORIAL, Colegio de Cronistas:

1. M. en Dis. Ma. del Carmen García Maza  
Cronista de la Facultad de Artes
2. M. A. S. Héctor Hernández Rosales  
Cronista de la Facultad de Antropología
3. Arq. Jesús Castañeda Arratia  
Cronista de la Facultad de Arquitectura Y  
Diseño
4. M. en C. Ernesto Olvera Sotres  
Cronista de la Facultad de Ciencias
5. M. en D. A. E. S. Andrés V. Morales Osorio  
Cronista de la Facultad de Ciencias  
Agrícolas
6. M. A. P. Julián Salazar Medina  
Cronista de la Facultad de Ciencias  
Políticas y Sociales
7. Dr. en C.P. y E. Alfredo Díaz y Serna  
Cronista de la Facultad de Ciencias de la  
Conducta
8. Mtra. en C. Ed. Francisca Ariadna Ortiz  
Reyes  
Cronista de la Facultad de Contaduría y  
Administración
9. M. en D. P. Félix Dottor Gallardo  
Cronista de la Facultad de Derecho
10. Dr. en E. L. Emmanuel Moreno Rivera  
Cronista de la Facultad de Economía
11. M. en A. M. Victoria Maldonado González  
Cronista de la Facultad de Enfermería y  
Obstetricia
12. M. en G. Efraín Peña Villada  
Cronista de la Facultad de Geografía
13. Dra. en H. Cynthia Araceli Ramírez  
Peñalosa  
Cronista de la Facultad de Humanidades
14. Dr. en Ing. Horacio Ramírez de Alba  
Cronista de la Facultad de Ingeniería
15. M. en L. Alejandra López Olivera Cadena  
Cronista de la Facultad de Lenguas
16. L. A. E. Elizabeth Vilchis Salazar  
Cronista de la Facultad de Medicina
17. M. en C. José Gabriel Abraham Jalil  
Cronista de la Facultad de Medicina  
Veterinaria y Zootecnia
18. C. D. José Trujillo Ávila  
Cronista de la Facultad de Odontología
19. Dra. en U. Verónica Miranda Rosales  
Cronista de la Facultad de Planeación  
Urbana y Regional
20. Dr. en E. T. Gerardo Novo Espinosa de los  
Monteros  
Cronista de la Facultad de Turismo Y  
Gastronomía
21. M. en E. S. Elena González Vargas  
Facultad de Química
22. L. en A. Donaji Reyes Espinosa  
Cronista del Plantel "Lic. Adolfo López  
Mateos" de la Escuela Preparatoria
23. M. en E. L. Federico Martínez Gómez  
Cronista del Plantel "Nezahualcóyotl" de la  
Escuela Preparatoria.
24. Lic. en H. Jesús Abraham López Robles  
Cronista del Plantel "Cuauhtémoc" de la  
Escuela Preparatoria.
25. M. en E. P. D. Maricela del Carmen Osorio  
García  
Cronista del Plantel "Ignacio Ramírez  
Calzada" de la Escuela Preparatoria.
26. Dra. en C. Ed. Julieta Jiménez Rodríguez  
Cronista del Plantel "Ángel Ma. Garibay  
Kintana" de la Escuela Preparatoria.
27. L. L. E. Lidia Guadalupe Velasco Cárdenas  
Cronista del Plantel "Isidro Fabela Alfaro"  
de la Escuela Preparatoria
28. M. en P. E. Christian Mendoza Guadarrama  
Cronista del Plantel "Dr. Pablo González  
Casanova" de la Escuela Preparatoria.
29. M. en D. Noé Jacobo Faz Govea  
Cronista del Plantel "Sor Juana Inés de la  
Cruz" de la Escuela Preparatoria.
30. M. en Ed. Germán Méndez Santana  
Cronista del Plantel "Texcoco" Escuela  
Preparatoria.
31. L. en Leng. Cecilia Fuentes Guadarrama  
Cronista del Plantel "Almoloya de  
Alquisiras" de la Escuela Preparatoria
32. C.P. Carlos Chimal Cardoso  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Atlacomulco.



33. Dra. en C. A. Sara Lilia García Pérez  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Ecatepec
34. Dra. en A.P. Angélica Hernández Leal  
Cronista de la Unidad Académica  
Profesional Nezahualcóyotl
35. Mtro. en C. Pablo Mejía Hernández  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Temascaltepec
36. Dr. en Arql. Rubén Nieto Hernández  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Tenancingo
37. Dra. en Ed. Norma González Paredes  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Texcoco.
38. M. en E. V. Luis Bernardo Soto Casasola  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Valle de Chalco
39. L.A.E. Guadalupe González Espinoza  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Valle de México
40. M. en C. Ed. Ma. del Consuelo Narváez  
Guerrero  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Valle de Teotihuacán
41. Dr. en Soc. Gonzalo Alejandro Ramos  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Zumpango
42. L. en Hist. Leopoldo Basurto Hernández  
Cronista de la Unidad Académica  
Profesional Huehuetoca
43. L. en N. Rocío Vázquez García  
Cronista de la Unidad Académica  
Profesional Acolman
44. L. en T. Agripina del Ángel Melo  
Cronista de la Unidad Académica  
Profesional Chimalhuacán
45. M. en A. Karina González Roldán  
Cronista de la Unidad Académica  
Profesional Cuautitlán Izcalli
46. Dra. en C. Ana Lilia Flores Vázquez  
Cronista de la Unidad Académica  
Profesional Tianguistenco
47. M. en S.P. Estela Ortiz Romo  
Cronista del Centro de Enseñanza de  
Lenguas
48. M. en G. D. Cesar Alejandro Barrientos  
López  
Cronista de la Dirección de Actividades  
Deportivas
49. Dr. en Hum. J. Loreto Salvador Benítez  
Cronista del Instituto de Estudios Sobre la  
Universidad
50. L. en Com. Leoncio Raúl León Mondragón  
Cronista de la Escuela de Artes Escénicas

**COMPILADORES:**

M. en D. Jorge Hurtado Salgado, Director  
de Identidad Universitaria

L.L.I. Claudia Velázquez Garduño  
Responsable del Área de Divulgación,  
Difusión y Gestión de la Calidad de la DIU

## ***La obra constructiva de don Harmodio de Valle Arizpe***

---

***Dr. en I. Horacio Ramírez de Alba  
Cronista de la Facultad de Ingeniería***

### **Introducción**

Se atendió la invitación del Lic. Gerardo Novo Valencia, Cronista de la Ciudad de Toluca, para participar en la primera sesión del año de la Tertulia Toluqueña con el tema “Obra del Ingeniero Harmodio de Valle Arizpe”

Este evento se llevó a cabo el 10 de enero de 2018 a las 17 horas en la Capilla Exenta. En esta crónica se hace una descripción ampliada de lo tratado en dicho acto.

Resultó agradable y motivante ver entre los asistentes al Lic. Jorge Hurtado Salgado, Director de Identidad Universitaria, así como varios de los cronistas de la UAEM y colegas profesores de la Facultad de Ingeniería.

El propósito fue: primero establecer el contexto del tema, en seguida analizar algunas de las obras del ingeniero Harmodio de Valle en cuanto a sus atributos técnicos y aspectos innovadores, compartir algunas experiencias y opiniones, tratar de deducir algunos rasgos del personaje y terminar con una propuesta.

### **Contexto**

Se parte de que Toluca fue, hasta bien entrado el siglo XX, una ciudad mayoritariamente construida de adobe, piedra, ladrillos (tabiques) y madera. Cambió radicalmente su fisonomía cuando arribó la tecnología del hormigón (concreto) armado.

Para que llegara dicha tecnología a Toluca hubo de transcurrir un camino muy largo en el tiempo y el espacio. En Egipto se utilizó el yeso para hacer enlucido, en Grecia se perfeccionó el uso de la cal como cementante y para otros usos constructivos. El primer adelanto tecnológico en la fabricación y uso de cementantes se dio en la antigua Roma. Los constructores romanos se dieron cuenta que la argamasa hecha de cal resultaba quebradiza y frágil, además se desintegraba en presencia del agua. De forma seguramente empírica descubrieron lo que sería su fórmula mágica: CAL + PUZOLANA.



## El hormigón romano

Esta puzolana era ceniza volcánica, rica en sílice activa y otros minerales, que al reaccionar químicamente con el hidróxido de calcio y el agua formaba compuestos estables para formar una masa uniforme, densa y durable que llamaron hormigón. *Hormigare* era la acción de conjuntar piedras pequeñas por medio de este cementante. El material así logrado era capaz de fraguar y resistir inclusive dentro de una masa de agua por esa razón se le llamó concreto hidráulico. La palabra puzolana se relaciona con la isla volcánica de *Puzzuoli* en la bahía de Nápoles donde abunda esa singular ceniza. La ceniza volcánica resultó un importante material de construcción que fue llevado, por mar y tierra, a todos los confines del imperio. La palabra puzolana se sigue usando para referirse a un material que no es cementante en sí pero que al combinarse con otros materiales, que sí lo son, permite que se formen químicamente compuestos estables.

El hormigón permitió a los constructores romanos hacer grandes obras, por primera vez la arquitectura se pudo desarrollar tanto al interior como al exterior, y no solamente hacia el exterior como resultó en Grecia. También construyeron grandes obras públicas como acueductos, depósitos, caminos y puentes. Ejemplo remarcable es el Panteón de Agripa. Este emperador en el siglo uno de nuestra era mandó construir este edificio como recinto para las deidades romanas (panteón) que le permitió incrementar su prestigio. Un domo de 44m de diámetro hecho completamente de hormigón. Contaba en su origen con una cubierta de bronce bruñido que refulgía con los rayos del sol. Muchos años después el bronce sería utilizado por Bernini para hacer el famoso baldaquín en la Basílica de San Pedro. Es la estructura techada más antigua que se conserva, funciona actualmente como templo católico dedicado a Santa María de los Mártires.

## Sorprendente desarrollo similar en América

Resulta sorprendente observar que varias culturas antiguas de América desarrollaron una tecnología del concreto similar a la romana. Por ejemplo en la ciudad Maya de Yaxchilán, aproximadamente en el año 900 DC, construyeron un puente para cruzar el caudaloso río Usumacinta cuyos apoyos y pilas de soporte eran de concreto. Se puede ver el uso del concreto en pisos, bóvedas y otras aplicaciones por ejemplo en Palenque y Toniná, así como otras culturas por ejemplo la totonaca en Zempoala y Quiahuiztlán, y la mexicana, en Malinalco, el Cerro de la Estrella y el Templo Mayor. Ejemplo notable es la Villa Rica en el estado de Veracruz, en ese lugar Hernán Cortés construyó el primer asentamiento español en el territorio que luego sería



México. Entre otros edificios mandó construir un fuerte cuyos principales elementos estructurales fueron realizados con concreto. Ver fotografía (1). Algunos historiadores han dicho que tal cosa no es posible ya que los españoles no conocían la construcción con concreto y por lo tanto aseguran que tales ruinas son recientes. Sin embargo, no toman en cuenta que si bien los españoles desconocían esa tecnología, los constructores totonacos si la conocían. Recordar que Cortés hizo alianza con el pueblo totonaca y, de esta manera, además de ser apoyo importante en la conquista, le ayudaron a realizar sus construcciones aportando, no sólo su mano de obra sino sus conocimientos técnicos.

Las culturas americanas utilizaron varios materiales a manera de puzolana, como ceniza volcánica, piedra de tezontle molida y el nejayote que es un subproducto en la nixtamalización del maíz para hacer tortillas. El Ing. Raymundo Rivera Villarreal en la UANL realizó un estudio de las características químicas y mecánicas de los materiales cementantes antiguos y demostró que la inclusión de materiales puzolanicos fue intencional y no fortuita como establecían investigadores que no daban crédito a los adelantos tecnológicos de las culturas antiguas de América.



(1) Elementos de concreto totonaca en el Fuerte de Corte. Villa Rica, Veracruz



## Redescubrimiento

El conocimiento romano sobre materiales cementantes para la construcción se perdió en lo que se ha llamado la Edad Media. A finales del siglo XVIII y principios del XIX se dio su redescubrimiento. Primero en Inglaterra con la construcción del Faro de *Eddy Stone*, resulta que en ese arrecife cuyo nombre se puede traducir como “arrecife del torbellino” se construyeron varios faros con diferentes materiales que los temporales característicos de la zona los echaban abajo. Hasta que un constructor (John Smeaton, 1774) consultando los tratados antiguos de los arquitectos romanos, construyó el faro con hormigón, estructura que sigue estando en servicio hasta ahora. Años después se tramitó la primera patente del cemento Portland (Joseph Aspdin, 1824) cuyo uso se extendió pronto en todo el mundo. Por su parte en Francia un fabricante de macetas (Joseph-Louis Lambot, 1848) se dio cuenta que podía hacerlas más grandes y fuertes por medio de una armazón de alambre que luego recubría con un mortero de cemento. Pronto se dio cuenta que podía ir más lejos pues el nuevo material permitía vislumbrar muchas aplicaciones, de esa manera construyó embarcaciones con el mismo procedimiento. Otros se dieron cuenta del potencial de este descubrimiento y lo aplicaron en la construcción de puentes (Monier, 1860) y edificios construidos de forma monolítica (Hennebique, 1870) naciendo así en concreto armado que se ha utilizado desde entonces profusamente en todo el mundo

## El concreto en México

Las primeras obras públicas de grandes proporciones que se hicieron en México con concreto fueron el Primer Túnel de Tequixquiac (1897-1905) y el primer sistema de aprovisionamiento de agua en la Ciudad de México (1905-1913). De esta última destacan los llamados Tanques de Dolores, depósitos circulares de 110m de diámetro y 9m de profundidad que siguen actualmente en uso (Tercera sección de Chapultepec al lado de La Feria). En principio el agua provenía de cuatro plantas de captación en la zona de Xochimilco, conducido el líquido después por un largo acueducto de concreto armado hasta la Planta de Bombas de la Condesa que servía para elevar el líquido hasta los depósitos y de allí se distribuía por gravedad a la ciudad. Por los hundimientos de la ciudad el sistema tuvo problemas por lo que se decidió traer el agua de otras fuentes, en este caso del Alto Lerma por medio de un largo acueducto hasta el cárcamo que ahora existe que distribuye el agua a la ciudad por medio de los mismos tanques de Dolores. En dicho cárcamo Diego Rivera, en 1950, creó su mural “el Origen de la Vida” y en la parte frontal la escultura “Tlaloc” formada por pequeñas piedras de colores.



Se tiene entendido que la primera obra de concreto armado en Toluca fue la cimentación del Mecada 16 de Septiembre hoy Cosmovitral. Ver fotografía (2). En 1909 se construyó la cimentación y se montaron las columnas metálicas. La cimentación consistente en zapatas de dos cuerpos con una superficie de contacto de aproximadamente ocho metros cuadrados Ver fotografía (3). La obra de este edificio se suspendió por varios años por falta de recursos hasta que en 1933 se pudo continuar y se le dio el uso originalmente proyectado de mercado público.



(2) Cosmovitral, antiguo Mercado 16 de Septiembre



(3) Dentro del agua se puede distinguir una de las zapata de concreto



## Obra de Harmodio de Valle

Después de esa primera obra de concreto armado siguió un periodo en que no se hicieron obras importantes en Toluca con ese material (o bien se desconocen) hasta que en la década de los 30 del siglo anterior entra en escena el personaje principal de este escrito el ingeniero Harmodio A. de Valle Arizpe que logró construir importantes edificios y otras obras con el concreto armado. Su creatividad fue tanta que de forma comparativa se puede decir que a Gustavo Eiffel en su tiempo la gente le conoció con el mote de “*el mago del fierro*” en alguna medida se puede decir que don Harmodio resultó el “*el mago del concreto*”. En seguida se describen algunas de las obras en las que participó dentro de la ciudad de Toluca, ya sea proyectándolas y dirigiéndolas directamente o supervisando su construcción al ser funcionario público de primer nivel en el ramo de la construcción.

### Casas para trabajadores

El edificio se encuentra en el barrio de Santa Clara, enfrente de “La gota de Leche” se puede establecer que fue el primer desarrollo multifamiliar en Toluca. Destacan detalles estructurales como las ménsulas para soportar las losas voladas, lo cual indica que don Harmodio conocía el fenómeno del flujo plástico del concreto por el que las deformaciones se incrementan con el tiempo al actuar una carga permanente como el peso propio. El conjunto habitacional en su fachada hacia la calle de Hidalgo fue alterada hace algunos años (Toluca no ha sido especialmente respetuosa de su patrimonio edificado) Ver fotografía (4). El ingeniero a cargo en su oportunidad comentó que el concreto original estaba durísimo, al grado de que algunos albañiles ya no quisieron seguir trabajando.



(4) Casas para trabajadores. Fachada principal



## Monumento a la Bandera

Ubicado en la antigua entrada a Toluca viniendo de la Ciudad de México. Se tiene entendido que el coronel Wenceslao Labra hizo una campaña al nivel nacional para dedicar un día a la Bandera Nacional, para ello gestionó la construcción de un monumento singular que encargó al ingeniero Harmodio de Valle. Logró construir una alta y esbelta torre de concreto armado, en su tiempo no se había hecho una tan alta y esbelta con esta tecnología. Ver fotografía (5). Además de superar los retos estructurales, logró un conjunto armonioso en cuanto a la arquitectura y la escultura dentro de un estilo “Art Decó” En su origen contaba con detalles significativos como la iluminación indirecta por medio de bloques de vidrio especialmente diseñados y fabricados para el caso. Logró un equilibrio sorprendente entre la forma, el color y la textura. El concreto según cada componente contaba con atributos diferentes. A pesar de que se ha procurado dar mantenimiento a este monumento algunos detalles se han perdido y ya requiere de trabajos de reparación importantes. En el año de 1940 se inauguró el monumento precisamente el 24 de febrero con la presencia del presidente de la república, iniciándose de esta manera el “Día de la Bandera” al nivel nacional. En sus orígenes la fuente en su parte frontal contaba con dos hipocampos de concreto de cuyas trompas salían surtidores de agua. Se ignora cuál fue el destino de esas curiosas esculturas.



(5) Vista general del Monumento a la Bandera



### Museo de Arte Popular

Un bonito edificio contiguo al Monumento a la Bandera hecho principalmente de concreto armado. Fue construido por don Harmodio en 1944 siendo gobernador del estado Isidro Fabela, concebido como Museo de Arte Popular y Pabellón Turístico. Destaca la fachada hacia la calle de Hidalgo con elegantes escaleras cubiertas por losas de concreto de poco espesor que contrastan con el resto del edificio. Ver fotografía (6). Hace algunos años llegaban a Toluca caravanas de turistas de Estados Unidos que viajaban en sus casas rodantes o remolques, se recuerda que paraban por turnos en este lugar, subían por la escalera izquierda recibían la información turística y el permiso para estacionar su remolque en algún lugar de la ciudad y luego descendían por la escalera del lado derecho para proseguir su viaje. El inmueble se construyó a un costo de \$137262 pesos. En su interior cuenta con interesantes murales de la autoría de Carlos González Fuentes y Ernesto García Cabral. Hoy funciona como Biblioteca Municipal José María Heredia (datos proporcionados por Gerardo Novo).



(6) Museo de Arte Popular hoy Biblioteca José María Heredia



## Edificio Antonio Abraham

Popularmente este edificio se conoce como “La Violeta”. Resultó el primer edificio civil de altura significativa en Toluca logrado en concreto armado. De los edificios de don Harmodio es donde resulta más patente la conjunción o amalgama de la ingeniería y la arquitectura. Por ejemplo, siguiendo los preceptos del estilo art decó, la parte superior rememora la crestería de las pirámides mayas, también se tienen detalles inspirados en la cultura egipcia y se establecieron motivos relacionados con aspectos personales del Sr. Antonio Abraham. Ver fotografía (7) De ser durante muchos años un edificio comercial y habitacional, ahora, después de su remodelación, en parte alberga oficinas universitarias entre ellas la Dirección de Identidad Universitaria. Resulta agradable visitar la cafetería que funciona en la planta baja y disfrutar, además de los alimentos, de la arquitectura y decorados originales.

Hace algunos años se hizo un artículo sobre este inmueble, para el caso se entrevistó al señor Halim Abraham, entonces gerente del negocio de mercería y papelería, entre varias cosas que se platicaron se recuerdan particularmente algunas que en seguida se refieren.

12

---

Como primer paso antes de la entrevista el Sr. Halim ofreció un café, se le dijo que no se es afecto al café, ante lo cual dijo “sin café no hay entrevista”, entonces se aceptó ese café tan concentrado servido en una pequeña tasa que mantuvo al entrevistador más que despierto.

El edificio estaba proyectado para contar con un elevador, adelanto técnico nuevo en Toluca. Se acondicionaron los elementos para que funcionara ese aparato e inclusive se compró dicho elevador a una empresa alemana. Pero como en esa época México le declaró la guerra a Alemania, el aparato no pudo ser enviado de Veracruz a Toluca.

En la parte superior del edificio, una especie de buhardilla, uno de los hermanos de don Antonio puso una radiodifusora, así como un laboratorio de comunicaciones. El Sr. Halim comentó que la gente pagaba para que se divulgara algún detalle importante para ellos, como por ejemplo: “fulanita de tal se alista para hacer un viaje por tierras europeas”

Se pidió hacer algunas pruebas al concreto para determinar su resistencia. El Sr. Halim se sobresaltó y dijo que no permitiría hacer agujeros al edificio. Se tranquilizó cuando se le dijo que se haría por medios modernos no



destruictivos. Para sorpresa de todos, el concreto mostró una resistencia inclusive superior al que se encuentra en estructuras recientes (35MPa)

El Sr. Halim condujo al entrevistador a la parte posterior del edificio y descendimos por un estrecho registro y una escalera marina hasta la bóveda del Río Verdiguel. En esa parte el ingeniero Harmodio construyó una obra impresionante, una gran bóveda de ladrillo y concreto que pareciera una obra de romanos. No se tuvo la precaución de hacer una fotografía en esa ocasión por lo que el día de la tertulia se mostró a los asistentes una figura representativa para que por lo menos contaran con una idea de esta impresionante obra. Ver fotografía (8). Durante la tertulia, el Dr. Gabriel Abraham Jalil, cronista de la Facultad de Medicina Veterinaria de la UAEM, prometió facilitar las cosas para poder hacer esa fotografía que será histórica.

En esa ocasión el edificio aún funcionaba en su planta baja como mercería, pero ya el Sr. Halim decía que estaba dispuesto a vender el edificio, por ejemplo dijo, unos empresarios quieren poner un hotel de lujo al estilo de la novelas de Ágata Cristi. Y como todos sabemos el edificio se vendió pero en lugar de hotel son oficinas universitarias.



(7)

Fachada del edificio Antonio Abraham



(8) Representación de la bóveda del río Verdiguel por abajo del Edificio Antonio Abraham



## Hemiciclo a Juárez

En este caso don Harmodio participó como funcionario ya que el proyecto es del arquitecto Vicente Mendiola pero es de suponerse que con sus influencias don Harmodio logró la conjunción del equipo de trabajo y participó en la solución de complejos problemas constructivos y estructurales. Las altas columnas y los cuerpos laterales en forma de paralelepípedo se construyeron huecos para disminuir su masa y su costo, fue la primera ocasión, que se conozca, en que se utilizó en Toluca el sistema constructivo de la cimbra deslizante. Ver fotografías (9) y (10)



(9) Vista general del Hemiciclo a Juárez



(10) Placa que registra a los participantes en la obra



## Centro Escolar Miguel Alemán

Edificio con un área construida muy amplia construido principalmente con concreto armado con detalles bien logrados tanto desde el punto de vista estético como funcional. Ver fotografías (11) y (12) Destaca la solución de las juntas constructivas y el uso de materiales novedosos sobre todo en el Auditorio que por muchos años funcionó como sala de cine.

El edificio tuvo algunos daños durante el movimiento sísmico del 19 de septiembre de 2017, en opinión del que esto escribe se debieron a la modificación de las juntas contrastivas que propiciaron el choque de los cuerpos del edificio



(11) Fachada principal del Centro Escolar Miguel Alemán



(12) Placa conmemorativa. Abajo se da crédito del proyecto y dirección a don Harmodio



## Teatro Morelos

También en este caso su participación fue como funcionario, influyó para que la inmensa cubierta fuera resuelta con la tridilosa, invento del Ingeniero Heberto Castillo. El teatro se construyó en la zona donde existió un edificio de planta elíptica conocido como el parían que contaba con comercios en su periferia. El teatro vino a dar otra fisonomía y utilización a esa parte de la ciudad. Recientemente las autoridades decidieron hacer una remodelación integral del teatro dotándolo de una caja escénica y un interior totalmente diferente al original incorporando nuevas tecnologías para la acústica, el sonido y otras funciones propias de un teatro moderno. Ver fotografía (13)

En la construcción original se registra la participación como residente de obra del ingeniero Carlos Visoso Espinosa, que fue profesor de la Facultad de Ingeniería además de un activo constructor de obra privada y pública. Se recuerda que el ingeniero Visoso siempre se distinguió por su trato amable a los albañiles y otros trabajadores manuales, a sus alumnos y sus colegas siempre les recordaba que las obras de ingeniería civil son hechas realidad con el esfuerzo y, muchas veces, el sacrificio de los modestos trabajadores de la construcción.

La construcción es una de las actividades más riesgosas, casi en cualquier obra se registran accidentes de diferentes consecuencias. Al respecto se recuerda que cuando se participó en la obra de remodelación del Teatro Morelos, un día en que se llegó a realizar la inspección de rutina, sorpresivamente se encontró en medio de la sala un altar con flores y veladoras, una visión ciertamente impactante. Al preguntar de que se trataba los reunidos dijeron lacónicamente “se mató fulano de tal” Fue difícil realizar las tareas ese día sintiendo, en toda la obra, la presencia de ese albañil desafortunado.

16

---



(13) Teatro Morelos después de su remodelación



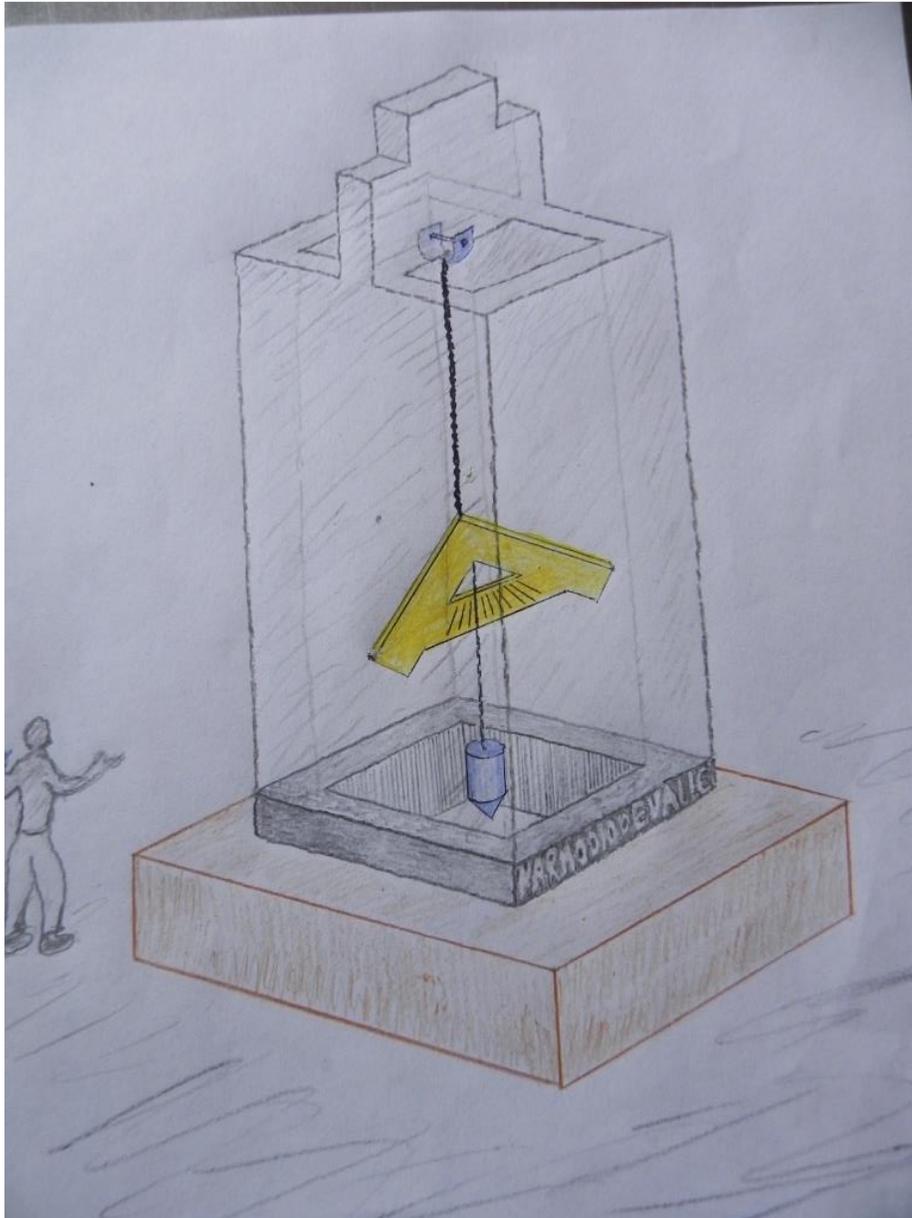
## Casa Hogar

Seguramente hay mucho más obras debidas al ingeniero Harmodio de Valle Arizpe, por ejemplo el Lic. Gerardo Novo mencionó el caso de la Biblioteca Infantil y Juvenil cuyo edificio se encuentra en parte noroeste del parque Cuauhtémoc, La Alameda. Originalmente fue un edificio destinado a Casa Hogar que después funcionaría como escuela de preescolar y ahora biblioteca. En su puerta principal todavía se distingue el letrero original en letras características del art decó. Sin poderlo precisar pero por tratarse de un diseño similar se puede suponer también de su creación la Escuela Isabel de Castilla en una de las esquinas de Hidalgo e Isidro Fabela.

## **Conclusión**

Sin duda la obra del ingeniero Harmodio de Valle Arizpe resultó muy importante para la ciudad de Toluca. Sin haber conocido a este personaje y no tener una imagen de él, a través de su obra se pueden establecer algunos rasgos generales de su carácter. De esta manera se piensa que como ingeniero fue destacado profesional que supo reunir lo mejor de la ingeniería y la arquitectura, detallista, dispuesto a trabajar bien en equipo, innovador y metódico. Como hombre seguramente formal, sincero y directo, además de respetuoso de la obra humana, curioso y riguroso.

Las obras que dejó seguramente son el mejor monumento a su memoria, sin embargo algunos pensamos que requiere algo más. Por mi parte propongo que se le haga un monumento consistente en una torre de concreto translucido (desarrollo reciente) que en alguna medida recordara el Monumento a la Bandera y en su interior se pudiera ver suspendida una escuadra egipcia como símbolo del constructor de todos los tiempos. Una imagen aproximada se presenta en la fotografía (14) Por su parte el Arq. Jesús Castañeda Arratia, cronista de la Facultad de Arquitectura y Diseño, durante la tertulia, propuso que se impusiera el nombre de Harmodio A. de Valle Arizpe a una calle de Toluca.



(14) Dibujo esquemático de la propuesta de monumento



## Referencias

- Esqueda Huidobro, Heraclio (1989). El concreto en la historia. Construcción y Tecnología. Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A. C. No. 16, Vol. II
- García Luna Ortega, Margarita (1980). La construcción del Mercado 16 de Septiembre en la ciudad de Toluca 1900-1910. Boletín del Archivo General del Estado de México. No. 5, mayo-agosto
- Díaz Coutiño, H., Ramírez de Alba, H., Pérez Campos R. (2001) Aspectos químicos y estructurales de la matriz cementante utilizada en la cultura maya. Ingeniería, Investigación y Tecnología. II.3, pp 139-146. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ramírez de Alba, Horacio (1991) La Construcción en el Estado de México, un estudio técnico con referencia histórica. El Colegio Mexiquense, A. C.
- Ramírez de Alba, Horacio (2013) Análisis de la Construcciones en la Ruta de Cortés. Ideas en Ciencia, Año 22, Vol. 39. Enero-Junio
- Rivera, R. (2000) El extraordinario concreto prehispánico. Parte II desarrollo de los techos planos de concreto. CIENCIA UANL. Vol. III. No. 3, pp 247-253



# Universidad Autónoma del Estado de México

*“2020, Año del 25 Aniversario de los Estudios de Doctorado de la UAEM”*