

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de Estudios de Posgrado
Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos

Arquitectura escolar en Torreón Coahuila (1945 – 1970)

El desarrollo y gestión local frente a
los planteamientos arquitectónicos
propuestos por programas federales

Tesis para obtener grado de Maestro en Arquitectura,
Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos

PRESENTA

Arq. Moisés Guadalupe Almaraz Hernández

DIRECTORA DE TESIS

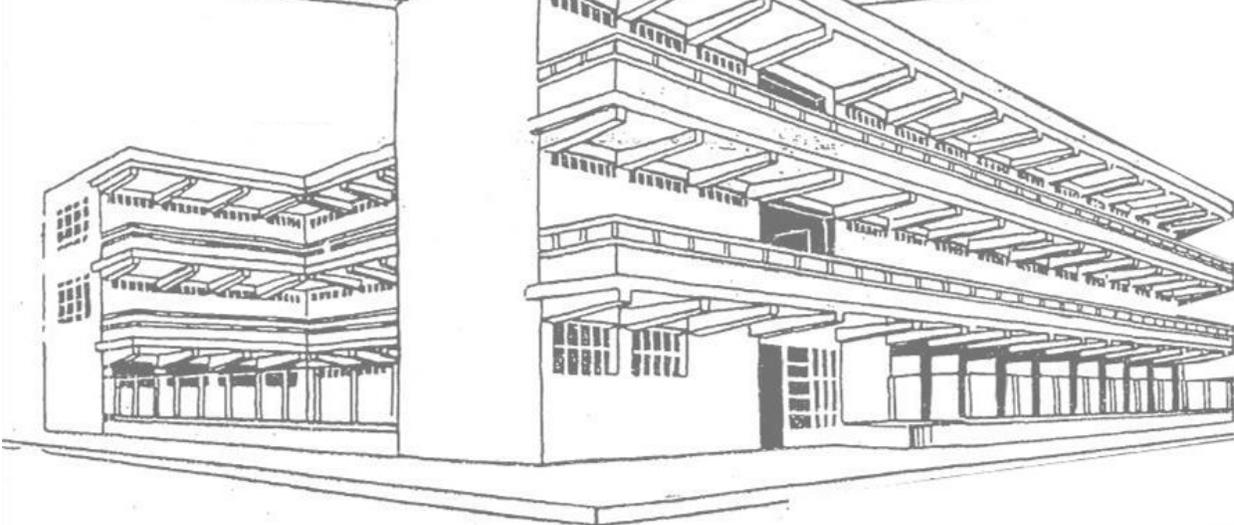
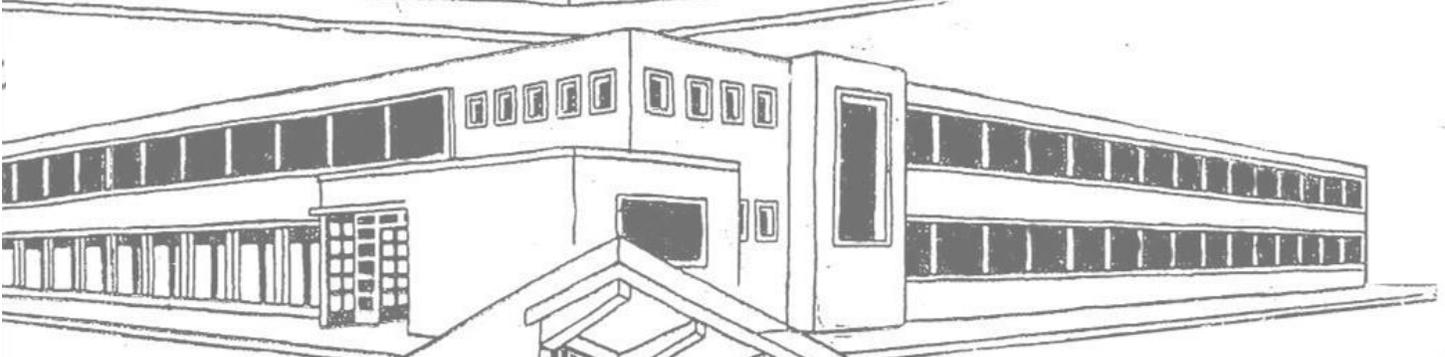
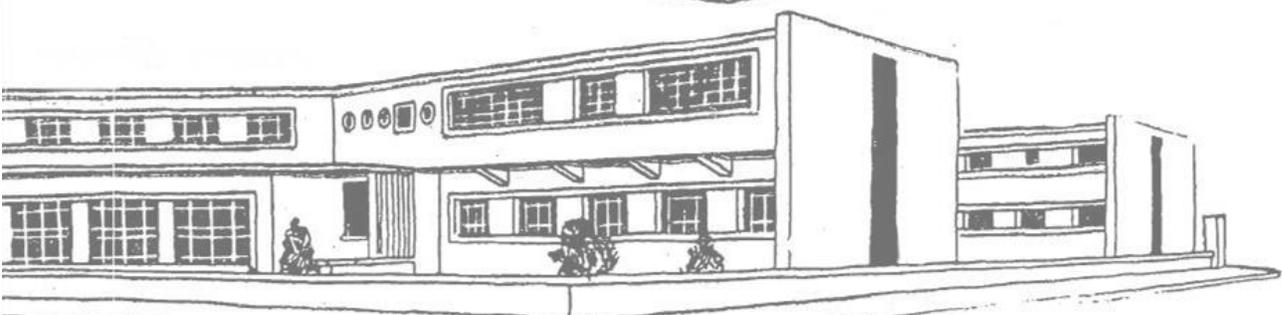
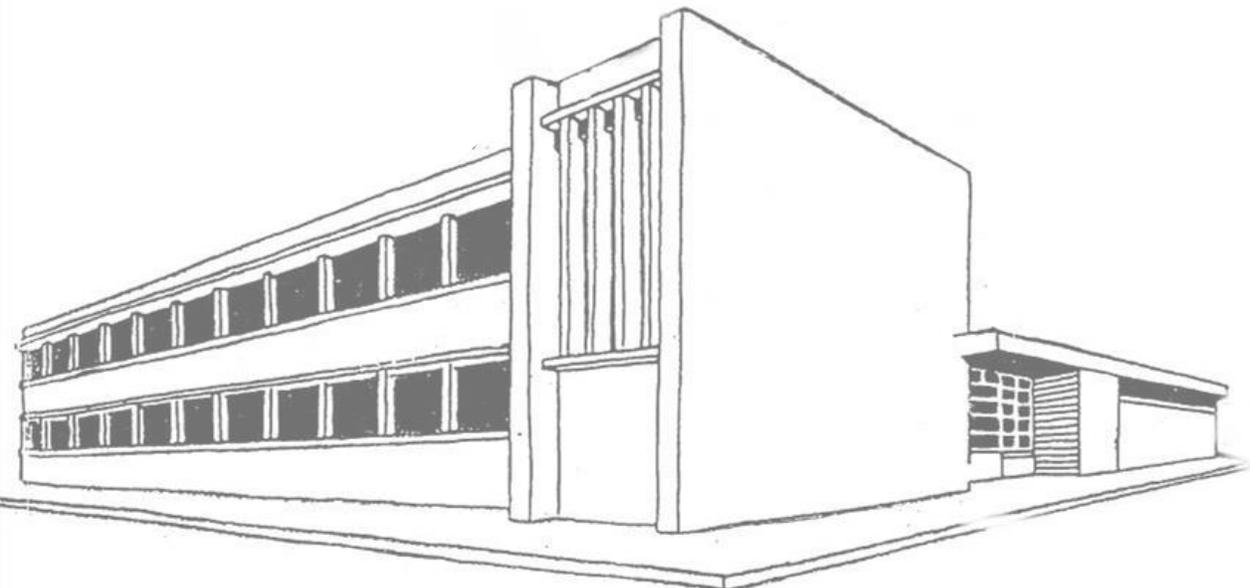
Dra. Catherine Rose Ettinger Mc Enulty

Morelia Michoacán. Febrero 2022



MAESTRÍA
EN ARQUITECTURA
INVESTIGACIÓN Y RESTAURACIÓN
DE SITIOS Y MONUMENTOS





Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Facultad de Arquitectura
División de Estudios de Posgrado
Maestría en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos

Arquitectura escolar en Torreón Coahuila (1945 – 1970)

El desarrollo y gestión local frente a
los planteamientos arquitectónicos
propuestos por programas federales

Tesis para obtener grado de Maestro en Arquitectura, Investigación
y Restauración de Sitios y Monumentos

PRESENTA

Arq. Moisés Guadalupe Almaraz Hernández

MESA SINODAL

Director: Dra. Catherine Rose Ettinger Mc Enulty

Codirector: Dr. José Manuel Rosales Mendoza

Dr. Eugenio Mercado López

Dra. Ma. Del Carmen López Núñez

Dr. Eder García Sánchez

Morelia Michoacán. Febrero 2022



MAESTRÍA
EN ARQUITECTURA
INVESTIGACIÓN Y RESTAURACIÓN
DE SITIOS Y MONUMENTOS



“La escuela comenzó con un hombre bajo un árbol, un hombre que no sabía que era un maestro, y que se puso a discutir de lo que había comprendido con algunos otros, que no sabían que eran estudiantes. Los estudiantes se pusieron a reflexionar sobre lo que había pasado entre ellos y sobre el efecto benéfico de aquel hombre.

Desearon que sus hijos también lo escucharan y, así, se erigieron espacios, y surgió la primera escuela. La fundación de la escuela era inevitable porque forma parte de los deseos del hombre (...)

Todo el sistema escolar derivado de su comienzo no habría sido posible si el comienzo no hubiera estado en armonía con la naturaleza del hombre. Además, se puede afirmar que la voluntad de ser de la escuela existía ya antes que la circunstancia del hombre bajo el árbol.”

- Louis Kahn

Para mi familia.

Para mis papás, ustedes empezaron a construir mi ser y me impulsaron a nunca dejar de construirme; me enseñaron a soñar y a convertir mis sueños en metas, gracias por su amor. Para mis hermanos y hermanas, la vida a su lado ha sido una experiencia maravillosa.

Para mi tío Alfredo.

Quien me motivó desde el momento en que decidí emprender esta nueva etapa, como siempre, su apoyo me hizo sentir seguro aun cuando no los tenía cerca.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)** por el apoyo recibido para la realización de esta investigación.

A mi directora de tesis la **Dra. Catherine Ettinger**. Por ser una extraordinaria guía en este proceso, por compartir su experiencia y conocimientos, su ayuda hizo posible esta investigación y sobre todo mi formación. Agradezco cada asesoría, revisión, consejo y comentario, porque me hacían avanzar aun en los escenarios menos favorecedores.

A mi codirector el **Dr. José Manuel Rosales Mendoza**. Además de su asesoría y las extraordinarias aportaciones a mi trabajo, quiero agradecerle por ser quien me motivó a seguir en este camino de la investigación, sin su ayuda y la de su familia no estaría aquí.

A los integrantes de la Mesa Sinodal, **Dr. Eugenio Mercado, Dra. Carmen López, Dr. Eder García**. Gracias por el tiempo dedicado a la revisión de mi trabajo; sus comentarios y observaciones enriquecieron esta investigación.

A los **profesores que conforman el Núcleo Académico NAB** de la división de estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la UMSNH, agradezco por cada aprendizaje dentro y fuera del salón de clases, por su dedicación a la docencia, compartir con los alumnos sus conocimientos, y ser una inspiración para las nuevas generaciones.

A mis **compañeros y amigos** de generación. Gracias por cada momento que compartimos, por las pláticas de media noche y las terapias grupales, hicieron de está una experiencia increíble. También agradezco sus atenciones, invitaciones y ayuda, aun cuando estaba lejos de casa, me hicieron sentir acompañado.

Agradezco al personal del **Archivo Municipal Eduardo Guerra** por las facilitaciones para mi investigación, Así como a las autoridades educativas de la ciudad de Torreón, en especial al personal directivo de las escuelas primarias.

A **familiares y amigos** que me apoyaron con los levantamientos, visitas, fotografías, revisión de redacción, etc.

RESUMEN

El siglo XX es un periodo histórico que alberga sucesos sociales y políticos que repercutieron en gran medida sobre la forma de concebir la arquitectura; un ejemplo de ello es la arquitectura con fines escolares en México. A partir del año 1945, el Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas (CAPFCE) comienza a promover, como organismo federal, nuevos planteamientos arquitectónicos implementando ideas funcionalistas. En la historiografía, la mayoría de las veces por fines prácticos, estos procesos se han evaluado con un énfasis en la centralidad, comprendiendo el territorio nacional como un mismo caso, con mismas características.

Sin embargo, existen localidades que encierran sus propios procesos, como es el caso de Torreón. Una ciudad acostumbrada a la arquitectura ecléctica desde su origen a finales del siglo XIX, con monumentales escuelas construidas en su centro urbano como reflejo de la sociedad cosmopolita. Que si bien, no tuvieron inconveniente con renunciar a sus fachadas ornamentadas, defendieron su monumentalidad anteponiéndose a las recomendaciones o diseños austeros propuestos por el comité ya mencionado. Este devenir de ideas, necesidades y caprichos encierra procesos puntuales de la llegada de la modernidad arquitectónica en la región, contribuyendo a las historias escritas desde el centro del país.

El trabajo se aborda con base en fuentes inéditas (documentación de archivo, revisión hemerográfica y entrevistas) además de la aproximación directa a la obra. La metodología de tipo cualitativa está dividida en cuatro etapas: consulta de documentación, acercamiento al sitio, edición y comparación y finalmente, la etapa de análisis. Con la recopilación de información se sustentan tres partes de la investigación. En la primera se desarrolla un análisis acerca de los antecedentes del sistema educativo y el propio CAPFCE; en la segunda una descripción pormenorizada de las escuelas construidas en la ciudad durante el periodo de análisis; y por último, un apartado con las reflexiones ante la confrontación de los dos anteriores.

Palabras Clave: Escuela, arquitectura escolar, CAPFCE, arquitectura moderna, arquitectura de Torreón.

ABSTRACT

The twentieth century is an historical period that had social and political events, with a great impact on the way of conceiving architecture. The architecture for school purposes in Mexico is an example of this. Since 1945, the Administrative Committee of the Federal Program for the Construction of Schools (CAPFCE) as a federal agency, began to promote new architectural approaches that implemented functionalist ideas. In historiography, most of the time and for practical purposes, these processes have been evaluated with greater importance in the centrality, using the national territory as a unique case and with the same characteristics.

However, there are localities that contain their own processes; this was the case of Torreón, as a city accustomed to eclectic architecture from its beginnings until the end of the nineteenth century, with monumental schools that were built in the urban center as a reflection of cosmopolitan society. Although they had no problem to giving up their ornate facades, they defended monumentality over the recommendations or austere designs proposed by the CAPFCE committee. This evolution of ideas, needs and whims contains specific processes to the beginnings of architectural modernity in the region, which contributed to the stories that were written from the center of the country.

This work is based on unpublished sources (archive documentation, hemerographic review and interviews) In addition to the direct approach to the buildings. The qualitative methodology is divided into four stages: the first one was to consult documents, then approach to the buildings, after that, was the edition and comparison of the objects of study, and finally concluded with the analysis stage.

This compilation is based on three parts of the investigation; In the first, an analysis was made about the background of the educational system and also on the parameters of the CAPFCE; In the second, a description about the schools that were built during the period of the analysis; and finally, a section with the reflections into the confrontation of the two previous ones.

Key words: School, architecture for school, CAPFCE, modern architecture, Torreón architecture.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I. La nueva escuela en México	13
1.1. Antecedentes de la arquitectura escolar en México durante el siglo XX	14
1.1.1. Torreón: Arquitectura y escuelas (1907 a 1945)	19
1.2. El sistema educativo en México durante siglo XX	25
1.3. Escuelas O´Gorman: antesala del CAPFCE	31
1.4. Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas. CAPFCE	36
1.4.1. Escuela Nacional de Maestros – Mario Pani	40
1.4.2. AULA HIDALGO – Luis Guillermo Rivadeneyra	45
1.4.3. Aula Casa Rural- Pedro Ramírez Vázquez	48
CAPÍTULO II. Las escuelas primarias de Torreón: modernidad y estandarización	55
2.1. Monumentales escuelas en el centro de Torreón, ventana de la modernidad arquitectónica en la ciudad	56
2.2. Descentralización de las escuelas monumentales en Torreón	69
2.3. Escuelas para la periferia de Torreón, inicio de la austeridad del CAPFCE	81

CAPÍTULO III. Reflexiones sobre la arquitectura escolar de Torreón (1945-1970)	87
3.1. Arquitectura escolar de Torreón: el espacio, la forma, los interiores y los gestores	88
3.1.1. El espacio	88
3.1.2. La forma	91
3.1.3. Los interiores	94
3.1.3. Los gestores	96
3.2. Arquitectura escolar de Torreón: la relación edificio-ciudad	98
3.3. Arquitectura escolar de Torreón y su relación con el CAPFCE, aprobación antes de gestión	104
REFLEXIONES FINALES	110
REFERENCIAS	116

ÍNDICE DE FIGURAS

	Número	Nombre	Página
Capítulo 1	Figura 1	Fachadas de Escuela Primaria Benito Juárez, 1907.	21
	Figura 2	Fachada Escuela Primaria Amado Nervo, 1922.	23
	Figura 3	Portada de la Edición sobre las Escuelas Primarias de 1932.	33
	Figura 4	Escuela O'Gorman configuración de planta tipo W	34
	Figura 5	Escuela O'Gorman planta aula tipo 1932.	34
	Figura 6	Fachada escuela O'Gorman, Ciudad de México, 1932.	35
	Figura 7	Maqueta del conjunto. Escuela Nacional de Maestros, Mario Pani, 1948.	41
	Figura 8	Planta conjunto. Escuela Nacional de Maestros, Mario Pani, 1948.	42
	Figura 9	Aula de observación. Escuela Nacional de Maestros, Mario Pani, 1948.	43
	Figura 10	Fachadas. Escuela Nacional de Maestros, Mario Pani, 1948.	44
	Figura 11	Planta y Cortes. Aula Hidalgo, Luis Guillermo Rivadeneyra, 1952.	45
	Figura 12	Corte tridimensional. Aula Hidalgo, Luis Guillermo Rivadeneyra, 1952.	46
	Figura 13	Prototipo. Aula Hidalgo, Luis Guillermo Rivadeneyra, 1952.	47
	Figura 14	Planta. Aula Casa Rural, Pedro Ramírez Vázquez, 1959.	50
	Figura 15	Elevaciones. Aula Casa Rural, Pedro Ramírez Vázquez, 1959.	50
	Figura 16	Estructura. Aula Casa Rural, Pedro Ramírez Vázquez, 1959.	52
Capítulo 2	Figura 1	Planta escuela Centenario, 1950.	58

Figura 2	Fachada de escuela Centenario. Fotografía del año 1978	59
Figura 3	Plantas escuela Alfonso Rodríguez, 1949.	61
Figura 4	Fachada escuela Alfonso Rodríguez. Fotografía del año 1975.	62
Figura 5	Planimetría para ampliación de la escuela Coahuila, 1968.	63
Figura 6	Fachada escuela Coahuila. Fotografía del año 1975.	64
Figura 7	Planta escuela México, 1949.	65
Figura 8	Figura 8. Fachada escuela México. Fotografía del año 2021.	66
Figura 9	Reconstrucción de la planta para la escuela Justo Sierra, 1950.	68
Figura 10	Fachada escuela Justo Sierra. Fotografía del año 1953.	69
Figura 11	Planta escuela España, 1955.	71
Figura 12	Fachada escuela España. Año desconocido, posterior a 1961.	72
Figura 13	Planimetría escuela Dr. Salk, 1960.	73
Figura 14	Perspectiva escuela Dr. Salk. 1960.	74
Figura 15	Planta escuela Dr. Alberto Madrid, 1963.	74
Figura 16	Fachada escuela Dr. Alberto Madrid. Fotografía del año 2021.	76
Figura 17	Planimetría 1 escuela Apolonio M. Avilés.	78
Figura 18	Planimetría 2 escuela Apolonio M. Avilés.	79
Figura 19	Planimetría 1 escuela Eva Sámano de López Mateos.	80
Figura 20	Planimetría 2 escuela Eva Sámano de López Mateos.	81
Figura 21	Planta módulo CAPFCE.	82
Figura 22	Diagrama de implementación del módulo CAPFCE en escuelas de Torreón.	83
Figura 23	Planimetría escuela Braulio Fernández Aguirre CAPFCE.	84
Figura 24	Anteproyecto escuela en colonia Lucio Blanco.	85

Capítulo 3	Figura 1	Esquemas de reconstrucciones siguiendo la preexistencia y con nueva configuración espacial	89
	Figura 2	Esquemas de representación del vestíbulo.	90
	Figura 3	Vistas actuales de las escuelas de distintas temporalidades.	93
	Figura 4	Vestíbulos de escuelas España y Alfonso Rodríguez.	94
	Figura 5	Escaleras de escuelas Alfonso Rodríguez y Centenario	95
	Figura 6	Patios de escuelas Eva Samano y Dr. Habib	96
	Figura 7	Notas del periódico El Siglo de Torreón.	97
	Figura 8	Mapa de escuelas primarias de 1907-1944.	98
	Figura 9	Mapa de escuelas primarias de 1945-1951.	99
	Figura 10	Mapa de escuelas primarias de 1945-1963.	101
	Figura 11	Mapa de escuelas primarias de 1945-1970.	102
	Figura 12	Mapa de escuelas primarias de 1945-1980.	103
	Figura 13	Encabezados de notas periodísticas respecto al CAPFCE.	106



INTRODUCCIÓN

El siglo XX en México trajo consigo diversas transformaciones en las características sociales, culturales y políticas, principalmente con la construcción de instituciones, provocando transformaciones en el pensamiento colectivo, en los ideales nacionales y en las prioridades para el Estado. A partir de 1921 cuando es creada la Secretaría de Educación Pública (SEP) se contempló a la educación como algo que va más allá del conocimiento intelectual,¹ se buscó dotar a los ciudadanos de un desarrollo integral que incluía alfabetización, identidad nacional, seguridad y salud pública. Bajo estas prioridades fueron creados modelos educativos para regular el cómo y dónde se impartía la docencia. Durante estos años se realizaron modificaciones en la Constitución como la del artículo 73² Y 3o³ repercutiendo directamente en la gestión educativa y en la concepción arquitectónica de las escuelas mexicanas.

¹ Fernando González, *La arquitectura mexicana del siglo XX*, México D.F, CONACULTA, 1996, p.71.

² El Gobierno Federal tenía la facultad de mantener escuelas primarias a lo largo del territorio nacional, prerrogativa que anteriormente correspondía a las autoridades locales. Iris Guevara, *La educación en México Siglo XX*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2002, p.10.

³ En 1946 con Alemán Valdez en la presidencia, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la reforma del artículo 3o constitucional. Abolviendo la orientación socialista de la educación y apoyando nuevos principios como la educación integral, científica, democrática, nacional, obligatoria y gratuita que impartía el Estado. *Ibidem*, p. 17.

La diversidad de formulaciones legales, modelos educativos y sobre todo los planteamientos arquitectónicos correspondientes a la infraestructura escolar, fueron dictados desde la centralidad del país con la primicia de que la totalidad del territorio nacional respondía a las mismas necesidades, recursos y preocupaciones. En este contexto, ciudades modernas, como es el caso de Torreón, con características particulares en los ámbitos socioculturales, geográficos y económicos, quedan parcial o totalmente excluidas de los discursos históricos-arquitectónicos que por años se han mantenido en la academia.

En este documento se mantiene la tesis de que durante 15 años, aun cuando el CAPCFE ya estaba en labores, las decisiones en el diseño y la construcción para las escuelas de Torreón dependían casi por completo de los actores locales, manteniendo una relación complicada con las instancias estatales y federales de este comité. Fue hasta finales de 1960 que existió una dependencia local y eso propició que se empezaran a construir escuelas con los planteamientos y módulos CAPCFE en las periferias. Desde entonces, la particularidad y monumentalidad que caracterizaron a las escuelas primarias no se volvió a presentar.

Para poner en contexto, Torreón es una ciudad coahuilense ubicada al norte del país, los edificios escolares están estrechamente relacionados con la propia historia del lugar. El mismo día en que el asentamiento recibió la categoría de ciudad fue inaugurada la primera escuela primaria pública.⁴ En una primera etapa su arquitectura escolar se soportó en los enfoques de nacionalismo y modernidad, con una conjugación de tipologías, técnicas constructivas y materiales; influencias art déco, funcionalistas, mudéjar y neoclásicas, referente tangible de la migración de países como España, Alemania, Francia o Estados Unidos.

En los años siguientes el crecimiento demográfico a nivel nacional demandó la construcción de edificios tanto para el sector público como privado, esto, además del presupuesto limitado, orilló a buscar una arquitectura racional que eventualmente se hizo presente en la ciudad. Con este cambio en las necesidades sociales, aunado a la modernidad arquitectónica propia de la época, surgieron grandes cambios en el diseño de los planteles educativos, mismos que fueron extendiéndose al mismo tiempo que lo hacía la mancha urbana, incluso se optó por la reconstrucción de algunos planteles ya existentes en las zonas céntricas, renovando las configuraciones espaciales, constructivas y formales que anteriormente presentaron.

La palabra escuela (como edificio) en un sentido literal, se entiende como el centro donde se imparte enseñanza, haciendo referencia a su materialidad. Sin embargo, el trabajo que implica

⁴ Eduardo Guerra, *Historia de La Laguna: Torreón, su origen y sus fundadores* (2a. ed.), Torreón, Ediciones Casan, 1957, p. 123.

analizar la arquitectura escolar rebasa la mera disposición de espacios, la aplicación de normas o la consideración de requisitos técnicos. Al respecto Luis Porter señala que “la escuela es un emblema, es un orgullo, es un monumento que forma parte de los valores que corresponden y se suman a la herencia cultural de México, su historia, sus nuevas y viejas costumbres.”⁵ Para este trabajo entenderemos estas definiciones de naturaleza dispar como complementarias entre sí. Consultando sus características materiales, aunado a los procesos sociales-históricos que se ven reflejados en su gestión.

Bajo esta idea sugerente de que las escuelas construidas en una ciudad a lo largo del tiempo son potencialmente parte del patrimonio cultural, deben ser, en principio, conocidas para propiciar la conservación y preservación. Es por eso que un edificio, en este caso una escuela, debe ser analizada más allá de valores estéticos o espaciales, es importante profundizar e interiorizar en sus contextos sociales, políticos y culturales, tomándola como un fragmento de la identidad del colectivo. Las maneras en las que se gestiona, diseña, construye, utiliza y simboliza la arquitectura también forman parte de nuestra cultura. Para fines de esta investigación, como se mencionó anteriormente, se analizan las características materiales y estéticas, con explicaciones a través de la gestión y las características sociales de la ciudad, ya que por varios años condicionaron el diseño arquitectónico.

A demás de los trabajos de historia que exponen acontecimientos sociales, políticos y económicos como *Torreón ciudad centenaria* o *Historia de Torreón* de Eduardo Guerra⁶, por mencionar algunos, continúa la escasez de estudios o investigaciones concretas desde la perspectiva de la arquitectura, que permitan conocer cualitativamente los edificios escolares y la interacción de estos con la sociedad en las diversas escalas; nacional, estatal y local.

Esta ausencia de conocimiento ha ocasionado que en los últimos años las intervenciones se realicen con poca base de información profesional, un ejemplo es que para 2015 de los 81 inmuebles en Torreón catalogados con valor histórico y/o artístico por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL) se habían demolido un total de 24.⁷ Si esto implica un problema para los edificios con características suficientes para ser catalogados, los que no lo están, por su acercamiento en el tiempo, resultan automáticamente desvalorizados.

⁵ Luis Porter, “Arquitectura y sociedad”, en Axel Arañó (coord.), en *Arquitectura Escolar SEP 90 años*, Ciudad de México, CONACULTA, 2011, p. 19.

⁶ Eduardo Guerra, *op. cit.*

⁷ IMPLAN, Patrimonio Histórico, Torreón, s/p, 2015, <http://www.trcimplan.gob.mx/sigmapas-torreon/patrimonio-historico.html>.

La historiografía de la arquitectura escolar en México ha ido en aumento en los últimos años. En las investigaciones de este tipo destacan los casos paradigmáticos, descriptivos y de catalogación, definiendo estilos arquitectónicos a partir de lapsos de tiempo. Se realizó un recuento sistemático de trabajos académicos de historia, arquitectura y construcción que han aportado al conocimiento del tema, ya sea desde una perspectiva temporal o espacial. Se analizaron las producciones intelectuales con base en una secuencia de espacio en un orden de lo general a lo particular: primero las investigaciones o publicaciones realizadas a nivel internacional, posteriormente en un ámbito nacional y finalmente, un par de estudios locales.

En los últimos veinte años autores latinoamericanos⁸ han dedicado sus investigaciones a la arquitectura escolar de sus respectivos países, como es el caso de Angela López Borrero⁹ y Rafael Maldonado Tapias¹⁰ de Puerto Rico y Colombia, respectivamente. Ambos presentan al edificio de la escuela como eje principal de estudio donde llevan a cabo un recuento histórico pormenorizado para el entendimiento de los sistemas educativos, relacionando las actividades con los espacios y las correspondencias con los planteamientos de dichos sistemas. Dicho en otras palabras, analizar los edificios a través de los problemas múltiples y complejos que surgían al diseñar la arquitectura para fines educativos.

Por otra parte, la arquitectura escolar moderna ha sido interés particular de investigadores en el extranjero, tal es el caso de Claudia Torres y Soledad Valdivia en Chile, quienes desarrollaron una investigación en el marco del proyecto “Arquitectura escolar pública en Chile. Registro y valoración del patrimonio moderno,”¹¹ registrando estos edificios como un precedente que permitirá sentar las bases de valoración para su futura preservación. Una de las reflexiones más importantes que plantean las autoras es la desvalorización que tienen estos edificios, caso similar al de México, que, a pesar de ser un modelo aun funcional, en ocasiones carecen de valor en su significado social, histórico y arquitectónico.

Con la revisión de la literatura latinoamericana se pudo observar que la centralidad historiográfica no es exclusiva de México. Es posible que por los antecedentes históricos de la región se mantenga

⁸ Por motivos de similitud de características sociales, culturales, económicas y políticas entre países, se presenta literatura latinoamericana.

⁹ Ángela López Borrero, *Mi escolita, Educación y arquitectura en Puerto Rico*, Puerto Rico, La editorial Universidad de Puerto Rico, 2002.

¹⁰ Rafael Maldonado Tapias, *Historia de la arquitectura escolar en Colombia*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 1999.

¹¹ Claudia Torres, Soledad Valdivia, *Arquitectura Escolar Pública como Patrimonio Moderno de Chile*, Santiago, Universidad de Chile, 2015.

la idea de que los territorios capitales/centrales, influyen directa y totalmente al resto. Discusión que en los últimos años ha estado presente en diversos trabajos de arquitectura moderna.

Al transportarse al caso de México, se presentan dos tipos de trabajos según su alcance territorial. Por un lado, la literatura del país en general, y por el otro, los casos específicos en ciudades o estados de la república. Uno de los textos más referenciados sobre arquitectura escolar es el editado por Axel Arañó,¹² con investigaciones a cargo de colaboradores de diversas disciplinas: arquitectos, antropólogos, filósofos, sociólogos e historiadores.

En esta publicación se realizó una visión documental de escuelas dedicadas a la educación básica construidas en México durante nueve décadas, plasmando tanto la historia de la arquitectura como el devenir de ideales políticos, sociales y culturales. Reúne y da a conocer un extenso patrimonio escolar-arquitectónico, abriendo un espacio para la reflexión de los valores enfrentados de los mismos; recopila material escrito, y fotográfico (en su mayoría), ofreciendo una amplia visión iconográfica del tema. Es importante resaltar que ninguna escuela de Torreón está dentro de las documentadas.

Existen otros casos de investigaciones que no tratan exclusivamente la arquitectura escolar, sin embargo, destinan algunas páginas al tema. Se encuentran trabajos como *Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Mexicano*,¹³ referente historiográfico importante que desarrolla la información por regiones y temporalidades, o bien; los que se concentran en una temporalidad específica, como el publicado por Edward Burian.¹⁴ En ellos se realizan planteamientos generales, sin profundizar en las características socioculturales o casos de estudio. Son, por el contrario, una secuencia histórica de las disciplinas de la construcción en el país.

Otra modalidad de publicación son los artículos de investigación, que si bien, contienen información breve, han aportado bastante a las discusiones en torno al tema. Se destacan trabajos como “La arquitectura escolar en México”¹⁵ o “Educación y arquitectura: centros regionales de educación normal en México.”¹⁶ Los trabajos brevemente describen cuestiones formales, espaciales y constructivas, pero no de forma particular, sino como una generalidad en los modelos de cada una de las etapas. En el segundo caso, una gran aportación es la forma en la que se realiza la

¹² Axel Arañó (coord.), *Arquitectura Escolar SEP 90 años*, Ciudad de México, CONACULTA, 2011, p. 39.

¹³ Lourdes Cruz Gonzales, *Historia de la arquitectura y el urbanismo mexicanos. Volumen IV: El siglo XX. Tomo II En la antesala del tercer milenio*, Ciudad de México, Fondo de Cultura Económica, 2015.

¹⁴ Edward R. Burian (ed.) *Modernidad y arquitectura en México*, México, Gustavo Gili, 1998, pp. 64-83.

¹⁵ Lucia Santa Ana Lozada, “Arquitectura escolar en México”, *Bitácora Arquitectura UNAM*, No 17, 2007, pp. 71-75.

¹⁶ Claudia Rueda Velázquez, Isabel Rentería Cano, “Educación y arquitectura: centros regionales de educación normal en México”, en *Arquitectura del Sur* vol. 35, n.52 pp. 105-115.

investigación, ya que parten del edificio para exponer el suceso. Es decir, la arquitectura es la fuente y el núcleo para desarrollar los contextos sociales.

Continuando con los artículos, se encuentra el de “Primeros reglamentos técnicos en la arquitectura escolar mexicana (1880-1920)”¹⁷ por Carlos Ortega Ibarra y Juan José Saldaña, aquí se recopilan los contenidos de estos reglamentos tanto en las necesidades espaciales, arquitectónicas y de higiene, resaltando los momentos sociales a los que daban respuesta. Es un trabajo histórico explicativo que solo hace referencias a ejemplos específicos (escuelas) para argumentar lo expuesto, en su mayoría son escuelas ubicadas en Ciudad de México.

La arquitectura escolar del siglo XX también se ha estudiado a través de los arquitectos que tuvieron un papel relevante en ella, mediante los planteamientos arquitectónicos que propusieron, tal es el caso de Juan O’Gorman. Una parte importante de su obra fue realizada en servicio a la Secretaría de Educación Pública en el entonces Distrito Federal, siendo un parteaguas en la forma de concebir las escuelas primarias en la ciudad y posteriormente en el país. Aquí se destacan los trabajos de Víctor Arias¹⁸ y Xavier Guzmán Urbiola.¹⁹

Dentro de este mismo grupo de trabajos se presenta la tesis doctoral de Alejandro Bosqued Navarro.²⁰ En ella plantea el método de proyección de la arquitectura funcionalista del arquitecto, regida a través de sus investigaciones y experimentaciones, resultando una modulación en la construcción de escuelas primarias. Una de sus grandes aportaciones es el trabajo en la catalogación y mapeo de dichas escuelas en la Ciudad de México con información inédita de archivo.

En cuanto a la literatura que refiere la arquitectura escolar como una sola en el país, se detectó que ya sea por disponibilidad para consulta, o la propia existencia de estos, es la que mayor número de trabajos tiene en su haber. Dicho de otra forma, la mayor contribución al tema se ha hecho desde una postura general y centralizada, esto implica un área de oportunidad para trabajos que desde las localidades particulares puedan aportar o confrontar la información y los discursos al respecto.

¹⁷ Carlos Ortega Ibarra, Juan José Saldaña, “Primeros Reglamentos técnicos en la arquitectura escolar mexicana (1880-1920)”, 2013, en *Quiju* vol.15 n.1 pp.49-70.

¹⁸ J. Víctor Arias Montes (coord.), *Juan O’Gorman, arquitectura escolar 1932*, Ciudad de México, raíces 4 UNAM, 2005.

¹⁹ Xavier Guzmán Urbiola (ed.), *Guía O’Gorman*, Ciudad de México, arquine, 2002.

²⁰ Alejandro Bosqued Navarro, *Modernidad y eficiencia. El sistema de escuelas primarias de Juan O’Gorman*, tesis de doctorado en arquitectura, Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, 2015.

En la bibliografía que presenta a una ciudad o estado del país en particular destacan los trabajos de Xavier de Anda en Ciudad de México,²¹ Catherine Ettinger en la ciudad de Morelia,²² y Héctor Manuel Lucero Velasco en Mexicali,²³ por mencionar algunos. Todos ellos en forma de apartados o capítulos dentro de publicaciones que abarca diversas tipologías arquitectónicas. Describen de forma general las etapas por las que pasó, en un sentido mayormente histórico, exponiendo la relación de las características sociales y políticas del asentamiento.

Si bien, es interesante la utilización de medios gráficos para referenciar lo que se describe, tales como planos, fotografías y croquis, muchas investigaciones no profundizan en la parte de la gestión, recepción y apropiación de los edificios por la sociedad a la que van dirigidos (posiblemente por cuestiones de los alcances para el tipo de publicación), esto es importante, ya que quizás dichas cuestiones condicionaron el diseños de espacios y las formas. De igual manera se detectó que pocas veces se generan reflexiones en contrastación con la centralidad.

En distintas universidades del país se han realizado investigaciones de esta índole como tesis de diversos grados, tal es el caso Luz de Crystal Berenice Vizcarra, presentó su tesis para grado de maestra.²⁴ La investigación toma como caso de estudio la ciudad de Mexicali en Baja California, analizando los factores de tiempo y lugar por los que han atravesado las escuelas primarias públicas de esta ciudad. En síntesis, este estudio define el grado en que los usuarios, los edificios y las actividades escolares han tenido que adaptarse a los requerimientos reales del uso diario, examinando la transformación de los elementos arquitectónicos y medioambientales.

Finalmente se indagó sobre investigaciones en el estado y en la ciudad de Torreón, encontrando una ausencia en el campo del conocimiento histórico-arquitectónico de la región, particularmente de arquitectura escolar. La documentación existente es muy escasa y lo poco que existe expone el tema de forma general.

Una de las investigaciones más importantes es la que estuvo a cargo de Edward Burian,²⁵ presenta una recopilación de la arquitectura representativa de los estados Tamaulipas, Nuevo León,

²¹ Enrique X. de Anda (coord.), *Ciudad de México arquitectura 1921-1970*, Ciudad de México, Gobierno del Distrito Federal, 2001.

²² Catherine R. Ettinger, *Modernidades arquitectónicas, Morelia 1925-1960, Morelia*, Gobierno del Estado de Michoacán, 2010, p.179.

²³ Héctor Manuel Lucero Velasco, *Mexicali 100 años Arquitectura y urbanismo del colorado*, Mexicali, Grupo Patria Cultural, 2002. p.202.

²⁴ Luz de Crystal Berenice Vizcarra, *Sobre Arquitectura Escolar y su adaptación a través del tiempo y el lugar: Mexicali*, Tesis para grado de Maestro, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, 2014.

²⁵ Edward R. Burian, *The Architecture and Cities of Northern Mexico from Independence to the Present*, Texas, Universidad de Texas, 2015.

Coahuila, Chihuahua, Durango, Sonora y Sinaloa. Inicialmente es muy interesante el hecho de que el libro parte con la primicia de que esta región del país ofrece numerosas lecciones sobre construcción, sin embargo, esta en gran parte infravalorado o desconocido.

Por otro lado, Andrés Mendoza Salas publicó dos libros a modo de ensayo sobre la historia de la educación en Coahuila,²⁶ aquí expone algunas cuestiones arquitectónicas principalmente formales a través de fotografías, pero el tema principal son las políticas educativas en el estado, no la arquitectura en sí.

Después de la revisión de la literatura en torno al tema de investigación, fue evidente que la arquitectura escolar, al estar estrechamente relacionada con políticas y decisiones gubernamentales, tendrá conexión importante entre el centro y el interior de la república. Sin embargo, son precisamente esas conexiones lo que hace de cada territorio un espacio particular loable para la investigación, pues quizás este devenir de ideas y posturas sirva para enriquecer la comprensión del tema en las escalas nacionales.

Por otra parte, en definitiva, mucho del trabajo que se ha realizado es el propio conocimiento de los edificios. Al pertenecer a la arquitectura del siglo XX, en algunos casos sigue existiendo brechas en la información monográfica. Por lo tanto, es imprescindible contar con este tipo de información para después generar las reflexiones y análisis en torno a distintos fenómenos, y así enriquezcan la comprensión del tema y las diversas variables.

Como se ha mencionado anteriormente, después de conocer el estado de la cuestión, resaltó la escasez de bibliografía de la arquitectura moderna en Torreón y en específico de la arquitectura escolar, lo que representó el área de oportunidad más grande para concretar esta tesis, y de esta forma la investigación pueda consolidar una línea de conocimiento, donde a través de estas escuelas se revelen procesos puntuales de la llegada de la modernidad arquitectónica en la ciudad y así confrontar o contribuir a las historias escritas desde el centro del país. Adicionalmente contribuye a la comprensión del proceso de recepción de los programas federales y cómo fueron condicionados por situaciones locales.

Esta investigación tiene como objeto de estudio el proceso de adaptación y variación en el diseño y construcción de los edificios escolares de nivel primaria en la ciudad de Torreón, en el periodo de 1945 a 1970 respecto a los planteamientos arquitectónicos propuestos por programas federales. La temporalidad abarca a partir del año 1945, cuando el Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas o por sus siglas CAPFCE comienza a promover, como

²⁶ Andrés Mendoza Salas, *La nueva escuela coahuilense: la construcción*, Saltillo, Gobierno del Estado de Coahuila, 2005.

organismo federal, nuevos modelos de arquitectura escolar que mantienen ideas funcionalistas²⁷ en una ciudad acostumbrada a la arquitectura ecléctica, extendiéndose a 1970, con los inicios de la estandarización nacional una vez consolidada el aula-casa rural.

El trabajo consta de tres etapas consecutivas con objetivos particulares; en principio analizar y conocer el modelo educativo, así como los planteamientos de diseño promovidos por programas federales, enfocado a identificar los elementos modernos en la proyección de los edificios y las características sociales que los impulsaron. En segundo lugar, fue importante identificar las características formales, espaciales y constructivas en la arquitectura escolar de nivel primaria en la ciudad de Torreón durante el periodo de 1945 a 1970, con énfasis en las dos primeras.

Una vez que se tuvieron los dos grupos de información, se identificaron las relaciones, articulaciones y oposiciones que existen entre la generalidad de los planteamientos federales con referencia a las necesidades para las construcciones locales, necesidades propias de la actividad docente y de la sociedad ante estas nuevas concepciones del edificio para la escuela. En resumen, las dos primeras etapas buscan dar respuesta a dos interrogantes ¿Qué se propuso a nivel federal? Y ¿Qué se hizo en Torreón? Y así, analizar la relación entre ambas partes en la tercera etapa.

Algunas hipótesis preliminares fueron las siguientes:

El CAPFCE fue un comité autoritario que se impuso en el territorio nacional para homogenizar la infraestructura escolar. Sin embargo, la llegada a Torreón le tomaría un par de años, así la arquitectura escolar de nivel primaria construida a partir de 1945 mantuvo diseños locales, con fachadas eclécticas características de la ciudad; en planta se disponían en torno a un patio central y se construían en ladrillo de la región. A partir de 1947 todas las escuelas que iban construyéndose, tanto las nuevas como las reconstruidas, ya se acataban a las recomendaciones del CAPFCE aunque algunas presentaban modificaciones y adecuaciones por motivos de terrenos, clima y disponibilidad de materiales.

En principio también se mantuvo la idea de que en Torreón, la modernidad arquitectónica expuesta en la arquitectura escolar tuvo sus particularidades; se generaron dos tipos de proyectos: las reconstrucciones de escuelas ubicadas en el centro histórico, donde importaba más las características formales en fachada, y a través de eso se generaban edificios bajo criterios de diseño locales, el entendido de la modernidad de los arquitectos laguneros y la propia imagen de la ciudad.

²⁷ Implicando un cambio en la construcción de edificios escolares con estandarización en diseño y homogenización de sistemas constructivos y materiales. Ernesto Velasco, "Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE), 1944-2008", Axel Arañó *op. cit.*, p. 222

Y, por otro lado, las construidas en la periferia, siendo edificaciones más austeras y con diseños funcionalistas, traídos del centro del país.

Fue lógico pensar que en esta etapa la sociedad tenía que adaptarse a la arquitectura, a diferencia de los años anteriores, donde la arquitectura se adaptó a la sociedad. Estos nuevos edificios fueron bien aceptados por la sociedad progresista que caracteriza a la ciudad, anteponiendo lo funcional de los nuevos edificios por lo histórico de los antiguos.

La investigación surge con un enfoque historiográfico, analizando dos aspectos intrínsecos de la obra, el primero en una cuestión material. Al respecto, José Luis González Moreno-Navarro, apoyado en la triada vitrubiana, desarrolla la idea de que los edificios se construyen con atención en la firmeza, comodidad y hermosura. Lo que significa que son firmes en construcción y materiales, no hay impedimento en el uso y mantienen un aspecto agradable y de buen gusto.²⁸ A su vez, Villagrán García simplifica al edificio en su forma material como un instrumento de quien lo emplee, con la materia prima dividida en un sistema de organización y finalmente, la concurrencia armónica de los diversos valores de las formas que resuelvan su programa.²⁹ Bajo este entendido, era necesario identificar las características de la planta, la fachada y los materiales.

El siguiente aspecto trata la arquitectura a través de sus contextos sociales, políticos y culturales como una parte elemental al propio fenómeno de la arquitectura escolar en el país y en la ciudad de Torreón. Como menciona Antonio Piza “La historia de la arquitectura debería ser capaz, además, de aclarar su papel dentro de una historia más general [...] integrándose por necesidad con las otras historias que componen el panorama completo de un determinado momento histórico.”³⁰ Cuando se analiza un espacio arquitectónico, el estudio se enriquece al abordarlo desde diversas perspectivas, si bien, sus características formales y físicas son importantes, los contextos sociales y personales donde se desarrolla nos presentan información que responde a cuestionamientos más amplios y con mejores explicaciones. En este caso, era preciso recurrir a fuentes históricas documentales que permitieran descubrir los aspectos del pasado en los que fueron construidos estos edificios de escuelas.

Una vez que estuvieron claros los aspectos que debían ser estudiados se desarrolló la estrategia metodológica con referencia a la propuesta por Linda Groat y David Wang, en el libro de

²⁸ José Luis González Moreno-Navarro, “Los tratados históricos como documentos para la historia de la construcción” en *Actas del Primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Madrid, 19-21 septiembre 1996 eds. A. de las Casas, S. Huerta, E. Rabasa, Madrid: I. Juan de Herrera, CEHOPU, 1996, p.225.

²⁹ José Villagrán García, *Integración del Valor Arquitectónico*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 1992, p. 92

³⁰ Antonio Piza, *La Construcción del Pasado*, Barcelona, Celeste, 2000, p 115.

Architectural research methods,³¹ en él proponen los procedimientos para llevar a cabo una forma de hacer historia de la arquitectura apoyada en fuentes documentales de archivo y aproximación directa a la obra. De esta forma y para este caso particular, el trabajo se divide en cuatro etapas:

- I. La primera se trata de la consulta de documentación. Entre las actividades destacan: consulta y catalogación de datos provenientes de Archivo, Hemeroteca y Diarios Oficiales; Informantes a través de historias orales y entrevistas. Los instrumentos son las fichas de registro y catalogación de datos, además de las entrevistas, grabadas y escritas.
- II. La segunda etapa es el acercamiento al sitio, aquí se efectúa una prospección con bosquejos, fotografías, notas de campo, levantamientos y registro de los edificios. Los instrumentos son ficha de registro (material, espacial y formal) levantamiento (mano alzada) y ficha de registro fotográfico, en el que se lleva un orden de los paramentos empezando por la fachada principal y continuando en el orden de las manecillas del reloj, en cuanto sea posible según las colindancias. Enseguida los interiores de cada área y finalmente los detalles relevantes.
- III. La tercera etapa consta de edición y comparación, en esta etapa se realiza el trabajo técnico, es decir, el dibujo digital de planos, mapas y croquis, la edición de fotografías, tablas de doble entrada y cuadros comparativos en los que se vacía la información para la revisión de las características de la arquitectura nacionales y local. Se requiere de planos digitalizados, fotografías legibles, fichas de registro y catalogación.
- IV. Finalmente se encuentra la etapa de análisis de resultados a través de la distinción y la confrontación de la información para la redacción del documento de tesis, y los futuros productos de estos resultados.

Es importante mencionar que las etapas no están condicionadas a finalizar una para iniciar la siguiente, es decir, según los recursos e información que se vaya obteniendo puede ser trabajada. Este procedimiento se adaptó perfecto a la investigación, permitiendo avanzar en cuanto las posibilidades temporales, humanas y materiales lo permitieran.

Finalmente, en cuanto a la estructura del documento, este se divide en tres apartados principales o capítulos, respondiendo a las etapas que fueron descritas con anterioridad. En el primer capítulo se desarrollan los antecedentes nacionales de la arquitectura escolar; partiendo con un repaso por el sistema educativo y la arquitectura previa a 1945. Una parte fundamental en este apartado es la referente al CAPFCE, pues se trata de conocer al comité desde su propia promulgación hasta sus acciones en lo que a arquitectura se refiere.

³¹ Linda Groat, David Wong, *Architectural research methods*, New York, John Wiley & Son, 2002.

En el segundo capítulo se desarrollan una serie de escuelas de Torreón como casos análogos identificando sus características físicas y de gestión. Dentro del tercer capítulo se relacionan los dos anteriores puestos en perspectiva, es decir, se trata de los análisis de la arquitectura escolar con base en la información del capítulo dos, vista a través de las implementaciones nacionales que aparecen descritas en el capítulo uno, explicando las relaciones, articulaciones y actores que existen entre los planteamientos de los programas federales con las construcciones locales. El texto finaliza con las conclusiones y recomendaciones que resultaron después de la resolución de las hipótesis.



CAPÍTULO I. La nueva escuela en México

Durante el siglo XX la arquitectura escolar mexicana sufrió impetuosas transformaciones, resultado de los congresos pedagógicos, cambios en el modelo educativo, fundación de secretarías y creación de comités. Las recomendaciones para construir escuelas/aulas evolucionaron tan rápido que existen variaciones con un solo lustro de diferencia. Como fue comentado en la introducción, comprender este fenómeno resulta imperativo para la presente investigación, ya que representa una de las bases de información importantes para generar reflexiones, contrapuestas a los descubrimientos sobre el área de análisis.

Si bien, la primera mitad del siglo XX alberga procesos sociales importantes que guiaron el rumbo de la infraestructura escolar, no es este el origen. Por décadas se destinaron espacios para la construcción y/o adecuación de escuelas. De esta manera resultó necesario contextualizar el pasado que dio vida al entonces presente. A través de una breve recapitulación se muestra la historia de la arquitectura escolar mexicana, con énfasis en la construida en la ciudad de Torreón,

dichos antecedentes reflejan un panorama que sitúa el objeto de estudio como un momento que compone todo un periodo de evolución.

Estos procesos evolutivos de la arquitectura, en muchos casos, no tendrían sentido si no se contemplaran los procesos socioculturales, económicos y políticos, ya que son intrínsecos a ella; van desde su gestión hasta su propio uso, “no sólo induce funciones [...] sino que transmite valores, promueve identidad personal y colectiva, favorece ciertas formas de relación y convivencia.”¹ Bajo esta premisa resultó necesario conocer los procesos que le dieron origen a los nuevos planteamientos arquitectónicos, mediante un análisis del modelo educativo en México durante el siglo XX.

Finalmente, es expuesto uno de los organismos más importantes en lo que a este estudio refiere: el Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas, mayormente conocido como CAPFCE. Con un análisis cronológico desde su origen legal hasta las propuestas de diseño que arquitectos como Mario Pani, Luis Rivadeneyra y Pedro Ramírez Vázquez aportaron en distintas etapas, sin dejar de lado su génesis con la obra del arquitecto Juan O’Gorman.

1.1. Antecedentes de la arquitectura escolar en México durante el siglo XX

En 1882 se llevó a cabo el Congreso Higiénico Pedagógico con inicio en enero de ese año y final en enero de 1883. Estas reuniones representan un hito en la forma de percibir la arquitectura escolar, pues se tomaban decisiones arquitectónicas y educativas con base en características sociales, políticas y utilitarias.² Los principales temas fueron: condiciones higiénicas indispensables en las escuelas primarias; un modelo de mobiliario escolar higiénico y económico; requisitos en los libros y demás útiles de instrucción; y finalmente, un método de enseñanza que diera mejor instrucción a los niños.

Dentro de estos años, en el eclecticismo construido por arquitecturas provenientes de distintas épocas y lugares, estuvieron presentes elementos mezclados, teniendo dos objetivos: el primero meramente arquitectónico, resultado de la continua influencia europea, adaptándola al país, haciéndola ver más cosmopolita. Y el otro, como un intento del régimen en torno a una imagen de

¹ Teresa Romañá, “Arquitectura y educación: perspectivas y dimensiones” en *Revista Española de Pedagogía*, vol. 62, n22, 2004, p. 209.

² Axel Arañó (coord.), *Arquitectura Escolar SEP 90 años*, Ciudad de México, CONACULTA, 2011, p. 26.

² Enrique de Anda (coord.), *Historia de la arquitectura mexicana*, Ciudad de México, Gobierno del Distrito Federal, 2001, p. 31.

identidad del país.³ Fue tal la magnitud de este fenómeno, que no solo las técnicas constructivas de la Europa Moderna fueron traídas al país, también los materiales, tal es el caso del fierro laminado en columnas y viguetas para dar lugar al tejido de las estructuras de las construcciones, así como materiales de recubrimiento y acabados.

Bajo los lineamientos establecidos en los congresos sobre educación, aunado a los ideales políticos de la época y los consiguientes congresos nacionales de instrucción pública, llevados a cabo a partir de 1889, definieron, entre otros puntos, las características que debían tener los planteles educativos, de modo que estas fueron el fundamento del primer concurso de arquitectura escolar realizado en México. El arquitecto Mariscal resultó ganador y construyó cinco planteles educativos con características formales típicas de arquitectura porfirista manteniendo distribuciones e instalaciones en pro de la higiene y el sistema educativo de ese entonces.⁴

Cuando la Academia cambió su nombre a Escuela Nacional de Bellas Artes, excluyó de su programa la enseñanza de la ingeniería limitándose a la creación de artistas (arquitectos, pintores, escultores etc.). Sin embargo, los ingenieros militares, industriales y civiles, tuvieron la posibilidad de obtener licencias de construcción, permitiéndoles seguir en la industria.

Estos ingenieros (como Porfirio Díaz hijo) ostentaban una posición importante en la toma de decisiones políticas nacionales y con ello, los más importantes contratos de obras públicas, la vivienda y los símbolos de la cultura mexicana en el extranjero (pabellones, quioscos, etc.), dejando a los arquitectos prácticamente desplazados del ejercicio de la profesión: “Los partidos de escuelas, hospitales y penitenciarias, resueltos tradicionalmente entorno al patio enclaustrado, son sustituidos por [...] pabellones aislados dentro de grandes extensiones ajardinadas y relacionados entre sí mediante un sistema vertebral de pasajes cubiertos”⁵

Para entonces la educación adquirió un gran apoyo en cuanto a instalaciones, dejando los viejos claustros coloniales por pabellones con bien acabadas mansardas francesas, se continuó el estilo ecléctico, como es el caso del edificio para el Instituto Médico Nacional con relieves en su superficie, aceración iconográfica, incluyendo grecas prehispánicas osamentas antediluvianas y perfiles corintios.

Uno de los momentos de cambio más importantes en la historia del país es la Revolución Mexicana de 1910, demandando la modificación total del régimen anterior incluyendo los esquemas

³ Fernando González (ed.), *La arquitectura mexicana del siglo XX*, México D.F, CONACULTA, 1996, p. 48.

⁴ Axel Arañó, *op. cit.*, p. 37.

⁵ Enrique de Anda, *op. cit.*, p. 149,153.

artísticos. Las pocas escuelas construidas durante el periodo del movimiento armado conservaron tanto los esquemas como la ornamentación clásica y ecléctica, empleada antes de 1910.⁶

El régimen presidencial de Venustiano Carranza y Álvaro Obregón, en búsqueda de la identidad del país, tomó el estilo neocolonial sustituyendo el eclecticismo porfiriano. Lo que el nacionalismo buscaba era rescatar el valor de la construcción hecha en México durante los años del Virreinato, es decir, la recuperación de esencias nativas americanas, particularmente la sociedad criolla novohispana. Así nació dicho estilo convirtiéndose en tendencia frecuente en los primeros años de la posrevolución.

En el año 1917 se estableció la Constitución Política de los Estados Unidos de México, en ella se asentaron derechos sociales que repercutieron en la arquitectura, tal es el caso de los derechos para los trabajadores a tener una vivienda, servicios y equipamiento como escuelas, enfermerías, mercados, centros recreativos etc.⁷ Sin duda, la arquitectura construida entonces incorporó a las clases trabajadoras del país.

José Vasconcelos, primer secretario de educación, realizó un proyecto cultural que apuntaba en favor de un programa de acción que incluía la alfabetización, la difusión de la cultura y la participación popular dentro de las actividades artísticas, teniendo el nacionalismo como doctrina cultural. Estos ejes también encontraron representación en la arquitectura.

Al mando de la SEP, Vasconcelos contrató a Carlos Obregón Santacilia para construir la que ahora es la obra más representante del periodo vasconcelista: El centro Escolar Benito Juárez, X. de Anda, en el libro *Historia de la arquitectura mexicana* lo describe así:

El partido general del conjunto adopta el esquema de una hacienda de provincia, en la cual la iglesia es sustituida en la parte central por la biblioteca, mientras que dos patios quedan limitados por las crujías que perimetralmente alojan aulas y servicios. La acabada finura en la elaboración de los detalles de cantería y el ornato en general, al tiempo que la recia comunión de proporciones y escalas de los diversos elementos.⁸

Posteriormente, fue creado el proyecto integral La Casa del Pueblo, aquí lo mismo jugaba el papel de escuela primaria para niños, que de educación para adultos y de orientación a la comunidad. La mayoría de las veces el mismo maestro realizaba todas esas funciones, por lo que el desarrollo de

⁶ *Ibidem.*

⁷ Fernando González, *op. cit.*, p. 89.

⁸ Enrique de Anda, *op. cit.*, p. 170.

la enseñanza primaria, la alfabetización de adultos y la educación rural e indígena se cruzaban permanentemente. Más aún, en los primeros años de la alfabetización se usaron, para los adultos, los mismos textos y métodos pedagógicos destinados a enseñar a leer y escribir a los niños.

A pesar de la doctrina vasconcelista del nacionalismo, la arquitectura, a diferencia del muralismo, no logró conformar un proyecto capaz de sustituir al academicismo porfiriano, sin embargo, José Villagrán García junto con Obregón Santacilia dan las primeras respuestas en favor de un nuevo orden compositivo.⁹ Villagrán estableció principios metodológicos para una arquitectura consecuente con la tecnología moderna junto con valores del propio edificio más allá de los estilos históricos, una obra característica son la serie de pabellones del Instituto de Higiene.

Los diversos cuerpos del conjunto se presentaron carentes de cualquier elemento de ornato o accesorios, por el contrario, amplios muros desnudos y compuestos con base en un particular sistema de proporciones en donde los vanos juegan un papel determinante en fin de su secuencia rítmica. La cubierta horizontal prolongada en aleros se presenta como la solución congruente tanto a los recursos de la tecnología del concreto armado como a la climatología de la Ciudad de México.¹⁰

Dentro de esta modernidad que se oponía al nacionalismo paralelo, los sistemas y materiales constructivos también evolucionaban, derivados del acero y el concreto que sustituían la masa por el volumen, generando un purismo arquitectónico regulado por la simetría y ortogonalidad.

Fue en la década de los 20 que surgió el llamado Art déco, este lenguaje surge de las experiencias ornamentales centroeuropeas, caracterizado por el optimismo ante los abundantes recursos con aspiraciones a la vanguardia. Este estilo fue uno de los impulsores de la utilización del cemento portland en los sistemas constructivos, construyendo edificios de varios niveles con un mayor aprovechamiento del suelo.¹¹

El art déco, mantuvo su apogeo en aquellos años y difundido ampliamente a partir de la Exposición de las Artes Decorativas, celebrada en París en 1925, fue utilizado en muchos de los primeros cines y edificios de oficinas, así como en algunas de las escuelas construidas desde principios de los años treinta, principalmente en ciudades del centro y norte del país.¹²

En los años siguientes el incremento de la población y la demanda de construcciones tanto del sector público como privado orilló a buscar una arquitectura racional seguramente como

⁹ *Ibidem.*, p. 171.

¹⁰ *Ibidem.*, p. 173.

¹¹ Fernando González, *op. cit.*, p. 122.

¹² Axel Arañó, *op. cit.*, p. 129.

alternativa que permitieran crear grandes obras a bajo costo. La educación, y con ella sus espacios, no pudo mantenerse al margen de las transformaciones. Al contrario, fue uno de los pilotes en los que los ideales posrevolucionarios buscaron, como ya se ha dicho, cimentarse.

Uno de los líderes de este movimiento fue Juan O’Gorman pregonando una nueva vocación arquitectónica, con estricta solución de los problemas de habitación, distanciándose de los principios de la belleza y sustituyéndolos por la función.¹³ O’Gorman propuso lograr mayor economía de espacios mediante un estudio minucioso de las actividades internas, eliminando todo tipo de decoración y accesorios; la estructura organizada a base de columnas y losas de concreto con muros simplemente divisorios y ya no de carga, permitiendo la colocación de ventanales a favor de la iluminación y ventilación natural; volúmenes resueltos en planos horizontales en ángulos a noventa grados.

Para 1940 en México se pone en marcha importantes programas de planificación de los servicios como hospitales, escuelas y vivienda como parte del proyecto nacional pretendiendo consolidar una infraestructura económica. A iniciativa de la Escuela Mexicana de Arquitectura, además de las sugerencias de José Luis Cuevas y otros arquitectos, se crea el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE) para generar una planeación en la proyección de los edificios escolares en el país con materiales, distribuciones, disposiciones y técnicas modernas.

El CAPFCE representó los beneficios de la prefabricación de estructuras con los sistemas artesanales, esta solución conocida como aula-casa-rural permitió que 18 000 aulas fueran construidas en siete años.¹⁴

El CAPFCE debía planear la localización de las construcciones escolares de acuerdo con las características socioeconómicas de cada entidad, municipio o localidad; señalar las especificaciones que tendrían los diversos tipos de escuelas, y las características de los materiales de construcción que se emplearían en ellas, así como el mobiliario, talleres, laboratorios y equipo en general¹⁵

A partir de este momento en la arquitectura escolar en México se empezaron a introducir modelos funcionalistas y materiales prefabricados.

¹³ Enrique de Anda, *op. cit.*, p. 185.

¹⁴ Fernando González, *op. cit.*, p. 98.

¹⁵ Axel Arañó, *op. cit.*, p. 222.

1.1.1. Torreón: Arquitectura y escuelas (1907 a 1945)

Para conocer y determinar el contexto histórico de las escuelas en la población, es necesario remontarnos a sus inicios, incluso antes de que esta recibiera la categoría de ciudad. Torreón puede definirse como una muestra moderna de México, sin desestimar los complejos hacendarios, ranchos y congregaciones preexistentes en la zona.

En 1856 a expensas de Leonardo Zuluaga se establecieron una serie de ranchos, entre ellos “El Torreón” considerado por el mismo hacendado como -la mejor y más principal- finca que poseía con una industria algodonera que anualmente crecía de forma exponencial.¹⁶ Cuando apenas se encontraba una familia establecida en el rancho, la educación fue un tema de interés para el administrador Librado Banda, quien tuvo el empeño de que ahí hubiese un preceptor para sus hijos.¹⁷

Mientras el rancho El Torreón siguió proliferando económicamente, el país pasaba por un cambio político que más tarde se convertiría en uno de los periodos más relevantes en su historia: El Porfiriato. El general Díaz asumió el gobierno en noviembre de 1876, siendo uno de sus ideales principales el crecimiento económico para México, entre las acciones tomadas por el entonces presidente, fue el desarrollo ferroviario, multiplicando las líneas a lo largo de la república, es así como un 23 de septiembre de 1883 llega la primera vía ferrocarrilera a Torreón.

Poco después de la fecha de llegada comenzó el transitar de trenes, tanto al norte como al sur, cuatro años más tarde, en 1887 se solicitaron los servicios profesionales del Ing. Federico Wulff quien planificó la ciudad indicando trazos de manzanas en relación con la vía del ferrocarril.¹⁸ Wulff diseñó urbanísticamente la ciudad, manifestando la influencia de la ciudad posliberal, y mediante a un acuerdo entre la administración pública y la propiedad inmobiliaria, se crearon los espacios destinados a los servicios, el mercado, la plaza de armas, almacenes, tiendas y hoteles.¹⁹ Es decir, la arquitectura de Torreón y la ciudad misma nacieron por influencia y bajo la lógica del poder empresarial. Más tarde esto repercutiría en el crecimiento demográfico, lo que produjo la necesidad de equipamientos urbanos, entre ellos los destinados a la educación.

¹⁶ Adriana Vargas, (coord.), *Torreón Ciudad Centenaria. Antecedentes, fundación y desarrollo*, Torreón, Imprelibros, 2007, p. 112.

¹⁷ Eduardo Guerra, *Historia de La Laguna: Torreón, su origen y sus fundadores (2a. ed.)*, Torreón, Ediciones Casan, 1957, p.123.

¹⁸ Eduardo Guerra, *op. cit.*, p. 76.

¹⁹ Francisco Martínez, *Torreón Ciudad Centenaria. Antecedentes, fundación y desarrollo, tomo II*. Torreón, Imprelibros, 2007, p. 93.

El primero de marzo de 1888 llegó a Torreón el primer tren del Ferrocarril Internacional y con él, el interés de los primeros adquirentes de tierra en la naciente colonia.²⁰ Nuevas personas venían en búsqueda de negocios, atrayendo la atención de Porfirio Díaz para convertir el entonces rancho en una ciudad industrial, que además de redituarse económicamente, podría considerarse uno de sus logros políticos y ciudades modelo, tal fue el apoyo que en 1889 estipuló que toda industria fijada dentro de los límites territoriales del rancho estaría libre de impuestos.²¹

Como era de esperarse, muchos inversionistas nacionales y extranjeros optaron por establecer aquí sus industrias y comercios. Para entonces ya era necesaria una planificación urbana de espacios y servicios para las actividades básicas de una sociedad: hospitales, plazas y por supuesto, escuelas.

Así Torreón se transformó de una sociedad agrícola a una sociedad industrial y tratándose de una población modelo del sistema porfirista, contó de manera temprana con varios consulados extranjeros y casas bancarias; de manera temprana tuvo luz eléctrica, drenaje y agua domiciliaria y es así como el 25 de febrero de 1893 Torreón fue erigida como villa.²²

La industrialización de la región estaba en proceso, por lo tanto, los edificios más construidos eran fábricas, bancos, cantinas, billares, restaurantes, etc. así como casas con diversos estilos arquitectónicos para las clases altas de alemanes, españoles, chinos e ingleses que desde un principio poblaron Torreón e influyeron en la arquitectura. A pesar de esto, los caminos seguían siendo de tierra y zanjas, creando una imagen tipo “western”.

Esta modernización, como era de esperar, incremento la necesidad de escuelas, fue entonces que se establecieron planteles particulares, el primero fue el Instituto Hidalgo fundado el primero de octubre de 1889 por el profesor Delfino Ríos, seguido por el Colegio Torreón inaugurado un 15 de mayo de 1900 por el profesor José Gálvez.²³

El 17 de septiembre de 1907 Torreón se elevó a la categoría de ciudad, siendo presidente municipal Don Rafael Aldape Quiroz. En el mismo año se inauguró la primera escuela pública, la primaria “Benito Juárez” [ver figura 1] por comisión del profesor Andrés Osuna quien fue director de educación en Coahuila.²⁴

²⁰ Adriana Vargas, *op. cit.*, p. 217.

²¹ Francisco Martínez, *op. cit.*, p. 194.

²² Eduardo Guerra, *op. cit.*, p. 15.

²³ *Ibidem.*

²⁴ Manuel Terán, *Historia gráfica de Torreón*, Torreón, ITESM-Campus Laguna, 2000, p. 30.



Figura 1. Fachadas de Escuela Primaria Benito Juárez, 1907.

Fuente: Serie Postales Willian Sorke, mapoteca del Archivo Eduardo Guerra.

Para 1910 Torreón ya era una ciudad cosmopolita habitada por emigrantes nacionales y extranjeros, convirtiéndose en un emporio agrícola, industrial, comercial y bancario, no obstante, las escuelas aun no eran suficientes, para este momento el 90% de los mexicanos eran analfabetas.²⁵

Este fue un año crucial para el país, primero por la conmemoración del centenario de la independencia, justamente, en la ciudad se celebró inaugurando la Escuela Centenario. A pesar de dichas celebraciones el país pasaba por una crisis prerrevolucionaria enmarcada por la contienda electoral que disputaban Porfirio Díaz y Francisco I. Madero en búsqueda de la presidencia. Díaz apoyado por la clase privilegiada y Madero por el peonado.²⁶

El 20 de noviembre de 1910 inició la Revolución Mexicana, conflicto armado que emprenden los maderistas en el norte del país y posteriormente se expande a otras partes del territorio nacional. En 1914 ocurrió el enfrentamiento militar llamado “La batalla de Torreón” decisivo en la revolución mexicana entre las fuerzas de Pancho Villa y las tropas federales defensoras de la ciudad.

Tras la batalla los villistas consiguieron numeroso armamento, el dominio de varias vías de comunicación y paso fácil al centro del país. Fue en ese momento que Villa desterró del país a los españoles radicados en la ciudad, poniéndolos en un tren rumbo a Estados Unidos apoyado por Isaac Ulmer, cónsul norteamericano.²⁷ Durante el periodo del movimiento armado en el país fueron

²⁵ Adriana Vargas, *op. cit.*, p. 187.

²⁶ Héctor del Bosque, *Torreón Cien años de ciudad*, Torreón, R. Ayuntamiento de Torreón, 2007, p. 97.

²⁷ Francisco Martínez, *op. cit.*, p. 2002.

construidas muy pocas escuelas, estas conservaron tanto los esquemas como la ornamentación clásica y ecléctica, empleada antes de 1910.²⁸

El desarrollo de la arquitectura de Torreón durante las primeras décadas del siglo XX se soporta en las teorías de nacionalismo y modernidad con una conjugación de tipologías, técnicas constructivas y materiales. En la arquitectura local aparecieron influencias art déco, funcionalistas, mudéjar, neoclásicas, así como la diversidad en materiales: cemento, concreto armado, vidrio, acero, etc. Simultáneamente se conservó el partido arquitectónico y técnicas constructivas de la arquitectura tradicional en la región, principalmente en espacios habitacionales. La ciudad mantuvo expresiones de la arquitectura vernácula del noreste de México, de esta forma se siguieron produciendo sencillas arquitecturas en adobe y cubierta de madera dispuestas entorno a patios.

Una vez finalizada la guerra revolucionaria, la educación se convirtió en un aspecto primordial para el gobierno, se fundó la Secretaría de Educación Pública (SEP) el 3 de octubre de 1921 durante el gobierno del general Álvaro Obregón, siguiendo los ideales impulsados por la Revolución mexicana: hacer de la educación un derecho del que pudieran disfrutar todos los mexicanos y cuyos beneficios llegasen a todos los rincones del país, las escuelas, como la mayoría de las obras públicas, eran construidas en estilo neocolonial convirtiéndose en la excusa necesaria para poder construir el nuevo México.²⁹

Dentro de este lapso, en Torreón fueron construidas escuelas como la “Amado Nervo” [ver figura 2] por iniciativa del Doctor Samuel Silva.³⁰ Durante los años 20 en Torreón se conjugaron estilos como el clasicismo, predominando elementos neoclásicos: “entrecalles horizontales entrelazadas con las bóvedas de los arcos, las almohadillas, las guirnalda, cartelas y balaustradas” expuestas en obras como la escuela Alfonso Rodríguez. Al igual que el estilo mudéjar con la casa Alhambra construida en 1922.³¹

²⁸ Axel Arañó, *op. cit.*, p. 39.

²⁹ Fernando González, *La arquitectura mexicana del siglo XX*, México D.F, CONACULTA, 1996, p. 67,71.

³⁰ Héctor del Bosque, *Aquel Torreón*, Torreón, 1983, p. 99.

³¹ Francisco Martínez, *op. cit.*, p. 93.



Figura 2. Fachada Escuela Primaria Amado Nervo, 1922.
Fuente: Elaboración propia, 2019.

Es importante reconocer las migraciones de extranjeros hacia Torreón durante la primera mitad del siglo veinte: españoles, estadounidenses, chinos, libaneses, alemanes, griegos, franceses, por nombrar solo los demográficamente más importantes,³² teniendo en cuenta el intercambio cultural que repercute en la forma de educación, tanto formal como informal y desde luego en la arquitectura.

Las necesidades de los migrantes para desplazarse fueron principalmente económicas, sin embargo, hay quienes llegaron por motivo de migraciones expulsivas o forzosas, permanentes o incluso temporales, lo que repercutó en un extraordinario intercambio cultural reflejado en la educación.

El Colegio Cervantes de Torreón, fundado el 10 de marzo de 1940 por un grupo de inmigrantes españoles encabezados por el profesor Antonio Vigatá Simó, es un ejemplo de esta interculturalidad, impartiendo el modelo de educación republicana, de la segunda república española, experiencia traída después de haber sido director de una prestigiada escuela en Lérida España.³³

³² *Ibidem.*, p. 163.

³³ Salomó Marqués, *Educación republicana en Cataluña y Torreón*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2011, p. 215.

Dúrate este periodo Torreón buscaba parámetros para su identidad, los principales sistemas de construcción eran a base de concreto armado con ornamentos de cemento, como los arcos de herradura y polilobulados e interpretaciones de ajaracas, dando un carácter ecléctico.

Para los años 30 del siglo XX en el centro del país empieza una primer corriente funcionalista en la construcción de escuelas, las construidas por Juan O'Gorman mantenían un lenguaje derivado del uso y modulación, lo más racional posible renunciando a toda forma de ornamentación,³⁴ es así que dentro de una corriente totalmente funcionalista el 10 de febrero de 1944 es creado el Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas (CAPFCE) medida empleada como impulso al sistema educativo nacional para responder a las expectativas de desarrollo del país.

Con la creación de este programa destinado a construir, estudiar y determinar la distribución de los espacios escolares, sus especificaciones y las características de los materiales que deberían emplearse en las obras, se pretendía transformar y redistribuir la educación comenzando desde el edificio.

En Torreón la arquitectura habitacional, se constituyó en las propuestas apegadas al racionalismo tomando la volumetría plástica integrada a la estructura buscando orientaciones óptimas transformando la imagen rural de las zonas periféricas. Sin duda esta década represento la diversificación de los usos urbanos con un incremento en la construcción privada y habitacional de estilo funcionalista.³⁵

Por su parte, la arquitectura escolar mantiene ejemplares que evidencian esta etapa histórica como lo es la escuela Alfonso Rodríguez, edificada en 1917 y reconstruida en 1950, es un ejemplo de remodelación total; la planta y las fachadas corresponden a los primeros modelos funcionalistas con cubiertas horizontales planas que se alargaban en las fachadas convirtiéndose en pasillos de circulación en forma de balcones construido principalmente en concreto, fue diseñado en las por arquitectos de la ciudad y aprobado por las oficinas centrales del CAPFCE en la Ciudad de México.³⁶ Además de ser el primer edificio escolar de tres niveles.

Como se observó a lo largo de este apartado la ciudad de Torreón respondió muchas veces a situaciones contextuales que ocurrieron en todo el territorio nacional, sin embargo, muchas de las

³⁴ Axel Arañó (coord.), *op. cit.*, p. 187.

³⁵ Francisco Martínez, *op. cit.*, p. 103.

³⁶ Moisés Almaraz, *Arquitectura para la educación en Torreón Coahuila (1907-1944)*, tesis de licenciatura en arquitectura, Torreón, Universidad Autónoma de Coahuila, 2019, p. 133.

etapas históricas y con ellas su arquitectura fueron modificadas por las características propias de la región. Las condicionantes del territorio, los acontecimientos sociales locales y los actores que influyeron en la ciudad (gobernantes, comerciantes y arquitectos) hacen de Torreón una muestra clara de la modernidad en México, y estudiarla desde distintas perspectivas permite revelar procesos puntuales de la llegada de la modernidad arquitectónica en Coahuila.

1.2. El sistema educativo en México durante el siglo XX

Retomando la idea mencionada con anterioridad: la arquitectura es una disciplina enlazada a los procesos socioculturales, económicos y políticos del sitio en donde se planta, en este caso, la infraestructura escolar se ha transformado en respuesta a la propia evolución de la sociedad, el gobierno y los paradigmas de la docencia. Por ello, resultó indispensable generar un panorama de las variaciones que ha tenido la educación pública de nivel primaria en México, ya que el sistema educativo, entre otros factores, dictó las formas en las que se construyeron las escuelas.

El desarrollo de este análisis se enmarca en la primera mitad del siglo XX, como antecedente directo al lapso temporal de la investigación, pues mucho de lo que fue establecido en este periodo representa la gestación de los lineamientos educativos consolidados en las fechas de construcción de las unidades de análisis.

Previo a la Revolución Mexicana, la educación, que entonces era positivista, se limitaba a la clase media urbana y los pocos adinerados. Existía un índice del 80% de analfabetismo, lo que representó una de las principales preocupaciones en la posguerra, mutando a una educación de carácter social y popular, mismo que se extendería hasta los años ochenta. Cabe mencionar que este interés por atender educativamente a la mayoría de la población del país inició en las entrañas del enfrentamiento, con el Congreso Nacional de Educación Primaria realizado en 1912.

En el año de 1917 se estableció en la constitución el artículo 3ro, donde se estipuló que la educación debía ser gratuita y laica, sin embargo, las mayores oportunidades para la escolarización (en calidad y número) se presentaron hasta la fundación de la Secretaría de Educación Pública en 1921.³⁷ Esta secretaría se creó a instancias de José Vasconcelos, dirigiéndola desde su origen hasta 1924, en estos años de servicio realizó un proyecto cultural que apuntaba en favor de un programa de acción

³⁷“un organismo central y provisto de fondos para que exista la posibilidad de una acción educativa, extensa e intensa, capaz de influir en la vida pública... a este organismo, generalmente llamado Ministerio de Educación, [le corresponde] señalar las orientaciones generales técnicas y políticas de la enseñanza” Rodolfo Tuirán, Susana Quintanilla, *90 Años de Educación en México*, México, Fondo de Cultura Económica-Cenzontle, 2012, pp. 18-19.

que incluía la alfabetización, la difusión de la cultura y la participación popular dentro de las actividades artísticas, teniendo el nacionalismo como doctrina cultural.

Vasconcelos, al mando de la SEP, dirigió el pensamiento y el desarrollo espiritual del país, propuso cinco valores fundamentales: *Latinoamérica como síntesis humana*, donde expresó que la educación iba más allá de lo profesional, la región latinoamericana era una unión de varias culturas, siendo así, se convertía en una síntesis que no debía de separarlas. El segundo valor es el concepto de *hispanidad* apoyando la síntesis que se definía en el valor anterior, en este caso habló de la búsqueda de la mexicanidad, asimilando nuestro pasado hispánico como inspiración para hacer el presente.

Como tercer valor, propuso que *el hombre debía ser capaz de servir*, es decir, las personas debían ser capaces de sustentarse a sí mismos y aportar para el bien de los demás y en consecuencia desarrolla el cuarto valor: *industrialismo al servicio del espíritu*, pues desde su perspectiva, si la técnica carecía del sentido espiritual, las ciudades se llenaban de frialdad y vacío. Por último, en el quinto valor, insistía en que había que *mexicanizar la razón y nacionalizar el saber*, no era simplemente replicar trabajos de Europa, tenía que estudiarse la región, aprovechando las ventajas geográficas.³⁸

Previamente Vasconcelos, en el cargo de Rector para la Alfabetización³⁹ había logrado que el gobierno aceptara su plan de restablecer el Ministerio de Educación Pública mediante la revisión del artículo 73 de la Constitución, federalizando las escuelas⁴⁰ de manera que el Gobierno Federal tenía la facultad de mantener escuelas primarias en todo el país, prerrogativa que anteriormente correspondía únicamente a las autoridades locales.

En definitiva, este momento de institucionalización fue un parteaguas en la concepción de la educación en el país, con una repercusión que se extendió desde la política, la ideología colectiva, y por supuesto, la arquitectura. Espinoza Carbajal se refiere a la labor de Vasconcelos como “una verdadera cruzada nacional en contra de la ignorancia y la pobreza para llevar la educación al rincón

³⁸ Fernando González, *op. cit.*, p. 66.

³⁹ Adolfo de la Huerta, (presidente interino de México) Nombró en 1920 a José Vasconcelos como rector de la Universidad Nacional de México (UNM) y jefe del Departamento de Bellas Artes; posteriormente Álvaro Obregón le encomendó rescatar de las ruinas el sistema educativo mexicano, gestionando dicho convenio de federalización de escuelas.

⁴⁰ Iris Guevara, *La educación en México. Siglo XX*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, 2002. p.10.

más apartado del país mediante el impulso de la educación pública, que tendría que ser necesariamente popular.”⁴¹

Con el 85% de la población nacional habitando las zonas rurales fue indispensable establecer un programa que atendiera las necesidades particulares de estas comunidades campesinas. Con tal preámbulo fueron establecidas las Misiones Culturales,⁴² apelando a la función del mejoramiento profesional del maestro rural y la promoción del progreso material de la comunidad. Si bien, tuvieron un gran alcance y éxito, también pasaron por inconveniencias, como la pobreza de las comunidades y sus habitantes, la oposición de los caciques y de algunas autoridades locales, sin olvidar las gastadas condiciones económicas de las regiones.

Para el año de 1923 Enrique Corona Morfin elaboró el proyecto La Casa del Pueblo, mismo que perseguía cinco finalidades: sociales, económicas, morales, intelectuales, físicas y estéticas. El objetivo principal fue establecer como el mismo mencionaba “la escuela para la comunidad y la comunidad para la escuela”⁴³ es decir, construir una escuela rural indígena con base en la cooperación de todos los vecinos del lugar, donde se impartía educación primaria para niños y alfabetización para los adultos. A la par de las Casas del Pueblo, los gobiernos estatales establecieron escuelas normales rudimentarias en Hidalgo, Puebla, Michoacán y Oaxaca.⁴⁴ Ambas acciones trataban de incorporar al indígena a la vida nacional.

En ese mismo año el sistema educativo contó con un replanteamiento presentado por la profesora Eulalia Guzmán, se trata de “La escuela de acción” basando el sistema de aprendizaje en la observación, la experimentación, la reflexión y la expresión, manteniendo al niño como el centro de todo. Los diez postulados presentados fueron:⁴⁵

- I. La escuela nueva debe ser un constante laboratorio pedagógico, debe basarse en hechos y no en palabras, la observación y experiencia deben preceder las lecciones orales.

⁴¹ Espinosa Carbajal, Ma. Eugenia, “La escuela primaria en el siglo XX. Consolidación de un invento”, en Diccionario de Historia de la Educación en México, disponible en http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_26.htm.

⁴² Los objetivos de estas misiones fueron: a) procurar el mejoramiento cultural y profesional de los maestros en servicio b) mejoramiento de las prácticas domésticas de la familia c) mejoramiento económico de la comunidad mediante la “vulgarización de la agricultura y de las pequeñas industrias” d) saneamiento del poblado. Federico Lazarán Miranda, “Las Misiones Culturales. Un proyecto de educación para adultos (1923-1932)”, en *Revista Interamericana*, Vol. 4, no.2, 1996, p.55.

⁴³ Fidel Delgado Casillas, *Al servicio de la escuela popular*, 2ed. México, SEP, 1963, p. 36.

⁴⁴ Iris Guevara, *op. cit.*, p. 13

⁴⁵ Secretaría de Educación Pública, Boletín de la SEP, T. IV, no.7, 1925, p.74.

- II. De ser posible debe estar en el campo, la experiencia individual debe ser primero y luego entremezclarse con el trabajo colectivo, para formar la idea de comunidad.
- III. Los trabajos manuales son parte esencial de su programa de estudios, los horarios y programas deben adaptarse a las necesidades de los niños, por lo mismo no deben ser rígidos.
- IV. Las clases se basarán en la observación y experimentación y los trabajos serán verdaderos talleres donde el niño investigue.
- V. Es coeducativa acostumbrando a los niños a tratarse con respeto y compañerismo.
- VI. El maestro es un guía, no existen premios ni castigos, la disciplina está basada en la libertad dentro del trabajo y la alegría. Las excursiones es el método más activo de enseñanza
- VII. El espíritu de servicio y cooperación sustituirá al de lucha, competencia o pugna.
- VIII. Se adoptará el método natural de frases para la lectura-escritura; la construcción como auxiliar de la aritmética y la geometría.
- IX. Los maestros son libres para desarrollar su personalidad e iniciativa, no habrá directores, todos se auxilian en consejo.
- X. Trabajaré en relación constante con el hogar y la sociedad.

En agosto de 1930 la SEP organizó la Asamblea Nacional de Educación, en la cual se planteó la necesidad de varias reformas importantes que fueron llevadas a cabo en los cuatro años siguientes. Para estas fechas la situación educativa iba mejorando, ya que en las zonas donde diez años antes no existía casi ninguna escuela rural federal, en 1931 había 6,380 con 425,000 alumnos y el porcentaje del presupuesto nacional que se dedicaba a la educación ascendió en este mismo periodo del 4% al 13%.

Durante 1932 el presidente Ortiz Rubio expidió un reglamento para la educación primaria, esto bajo la persuasión de Bassols, quien entonces fungía como Secretario de Educación Pública en la SEP. El reglamento prohibía a los ministros de órdenes religiosas enseñar en escuelas primarias, con la sanción de cerrar aquellas que violaran esa orden, en el mismo año fueron creadas las escuelas regionales campesinas que combinaban la preparación de maestros, con la capacitación agrícola.⁴⁶

El periodo cardenista representa otro momento importante en lo que a política educativa se refiere, se impulsó la educación socialista y popular, priorizando a los hijos de indígenas, campesinos y

⁴⁶ Iris Guevara, *op. cit.*, pp. 14, 16.

obreros. En el Plan Sexenal por el Partido Nacional Revolucionario (PNR) en 1934 se definieron los puntos que daban definición al programa educativo, estos eran:⁴⁷

- I. Multiplicación del número de escuelas rurales, como medio primordial para realizar la orientación cultural de nuestras grandes masas campesinas.
- II. Control definitivo del Estado sobre la enseñanza primaria y secundaria:
 - a) Precisando su orientación social, científica y pedagógica.
 - b) Su carácter de escuela no religiosa y socialista, preparación profesional adecuada del personal docente, y su identificación con los fines de la nueva escuela.
- III. Atención preferente a la educación agrícola, no sólo en sus aspectos prácticos, sino en sus formas superiores, con la tendencia de formar técnicos capacitados en las especialidades que el campo requiere para que se encuentren preparados en tal forma que puedan resolver los problemas de la agricultura mexicana.
- IV. Darse preferencia a las enseñanzas técnicas que tienden a capacitar al hombre para utilizar y transformar los productos de la naturaleza, a fin de mejorar las condiciones de vida del pueblo mexicano.

En otras palabras, la escuela socialista debía ser obligatoria, gratuita, de asistencia infantil, única, coeducativa, integral, vitalista, progresiva, científica, desfanatizante, orientadora, de trabajo, cooperativista, emancipadora y mexicana.⁴⁸ Dentro del programa de estudios de la escuela primaria fue establecido el trabajo como principal motor, “El niño tiene el derecho de ser agente de su propia educación, y sentir el placer de la investigación y el descubrimiento de la verdad, por lo cual se debe dejar que colabore él mismo en la formación de su propia cultura, guiándole y ayudándole en ello”.⁴⁹

“...la primaria se dividió en primaria rural (cuatro años) y urbana (seis años). La rural trataba de apoyar la vida económica y social; mejorar las técnicas agrícolas; organizar los sistemas de producción colectiva; fortalecer la campaña contra el alcoholismo; y promover el respecto a la mujer. Las materias eran: lectura y escritura; aritmética, técnicas agropecuarias, artesanías y conservas. En cambio, las escuelas urbanas se proponían lograr de sus alumnos: adquirir una sólida moral socialista, así como formar un verdadero carácter y alcanzar los ideales que les permitieran actuar como factores dinámicos de la integración gradual de un nuevo orden. Las materias eran: lengua nacional; observación y estudio de la naturaleza;

⁴⁷ Martha Robles, *Educación y sociedad en la historia de México*, México, Siglo XXI Editores, 1983, p. 162.

⁴⁸ SEP, *Plan de acción de la escuela primaria socialista*, México, SEP, 1935, pp. 3-9.

⁴⁹ Martha Robles, *op. cit.*

actividades artísticas; educación física, cálculo aritmético y geométrico; geografía, historia y civismo; enseñanzas manuales y economía doméstica.”⁵⁰

Hacia 1940 los postulados de la educación socialista aún se mantenían vigentes, teniendo como fundamentos el liquidar el analfabetismo; crear el tipo de hombre, de trabajador y de técnico que exigía el desarrollo económico; y elevar la cultura en el campo de la ciencia y el arte. Un año después, con Octavio Véjar Vázquez como secretario de la SEP, se aprobó la segunda Ley Orgánica del artículo 3º socialista, con el propósito de disminuir la tendencia antirreligiosa y proizquierdista de dicho artículo,⁵¹ siendo estas las bases de la reforma que tuvo años después en pro de la unidad nacional.

Durante el periodo presidencial de Manuel Ávila Camacho, comenzó la Campaña Nacional de Alfabetización en 1944, esta campaña promovía que todos los mexicanos mayores de 18 años y menores de 60 supieran leer y escribir, en ese año se instaló la Comisión Revisora y Coordinadora de los Planes Educativos y Textos Escolares. La reorganización curricular del sistema tuvo dos objetivos claves: homogeneizar la enseñanza urbana y rural, y profesionalizar al magisterio. En ese entonces las asignaturas se dividían en dos grupos; por un lado, las instrumentales o básicas, que incluían: lenguajes, aritmética y geometría, dibujo, educación física, etc. Y por el otro lado las informativas: ciencias naturales y ciencias culturales o sociales, aunado a esto las niñas llevaban economía doméstica.⁵² Paralelamente se creó el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE) para atender las crecientes necesidades de infraestructura educativa.

Dos años más tarde, en 1946 se reformó el artículo 3º suprimiendo la educación socialista, y en su lugar fueron postulados nuevos principios, como la educación integral, científica, democrática y nacional, basada en la libertad, la justicia y la paz para mejorar la convivencia humana.⁵³ Sin embargo, el presupuesto para la educación caía considerablemente, para 1947 representaba el 14.2% a diferencia del año anterior con 17.5%.

Los siguientes años la política educativa se mantuvo sin mayores alteraciones, hasta 1959 cuando Torres Bodet puso en marcha del Plan Nacional para el Mejoramiento y la Expansión de la Educación Primaria también conocido como el Plan de Once Años, en él se contempló la creación de cuatro escuelas normales regionales, la apertura gradual de plazas magisteriales, la construcción

⁵⁰ Ernesto Meneses "El saber educativo" en *Latapí*, V. II, pp. 25-26.

⁵¹ Iris Guevara, *op. cit.*, p. 26.

⁵² SEP, *op. cit.*, p. 278.

⁵³ Iris Guevara, *op. cit.*, p. 29 -31.

de nuevos espacios educativos, el incremento de mobiliario y equipo de trabajo. Posteriormente, se implementó el libro de texto gratuito y la reforma de los planes y programas de estudio de primaria, secundaria y normal.⁵⁴

Con este breve análisis de lo que fue el modelo educativo mexicano en el siglo XX, resulta evidente que su estructura siempre estuvo sujeta a la expresión política, es decir, además de desarrollar en los alumnos aptitudes cognitivas, fue un instrumento de formación del nuevo ciudadano: alfabetizado, libre, limpio, fraterno y nacionalista. Pero sobre todo, a través de los años buscaron y lograron en gran medida centralizar la educación, hacer del mexicano un individuo promedio con una identidad nacional, aun cuando proviniera del desierto del norte, las costas del centro o la selva del sur, probablemente obviando la pluralidad de este país. Por otro lado, mucho de la homogenización social-educativa se detonó por el contexto de la posguerra; ante tal inmediatez fue una labor extraordinaria el estructurar e implementar en ese tiempo todo un sistema de educación desde la teoría, jurisdicción y práctica, en un territorio tan extenso y diverso.

1.3. Escuelas O’Gorman: antesala del CAPFCE

Previo al análisis de lo que representó y estableció el CAPFCE en la arquitectura escolar mexicana, es indispensable reconocer la obra del arquitecto Juan O’Gorman como la génesis de los planteamientos de diseño en pro de la función, economía y agilidad constructiva. Se trata de un actor principal en la arquitectura civil del siglo XX, usándola como puerta de entrada para los principios funcionalistas que se gestaron internacionalmente y de los cuales fue promotor en gran parte de su labor profesional.

La producción de infraestructura escolar de O’Gorman está vinculada directamente con la publicación de Le Corbusier *Vers une Architecture*,⁵⁵ los planteamientos descritos allí provocaron un fuerte interés por proyectar en el país estas nuevas formas de concebir la arquitectura, lo que al mismo tiempo resultó muy favorable y necesario por la condición social y económica del Estado.

⁵⁴ Anónimo, “El plan de rescate educativo” en Revista *Siglo Mexicano*, [consultado el 20 agosto de 2020], <[>](http://www.cursosinea.conevyt.org.mx/cursos/mexico/contenidos/recursos/revista2/1959.htm#:~:text=En%201959%20anuncia%20la%20puesta,nuevos%20espacios%20educativos%20y%20el.<)

⁵⁵ “Por el año de 1924, los editores enviaron a México el libro del arquitecto suizo-francés Le Corbusier, intitulado ‘Hacia Una Arquitectura’. Compré y leí este libro varias veces con el mayor interés. Entonces se me ocurrió que era necesario hacer en México una arquitectura que fuera totalmente funcional, alejada de todo lo académico y desprovista de lo que pudiera ser ortodoxia o sectarismo estético, creando una arquitectura exclusivamente funcional” Luna Arroyo, *Juan O’Gorman Autobiografía*, México, Antología, 1973, pp. 94, 99.

Posteriormente, llamó a esta práctica “Ingeniería de Edificios o Arquitectura Técnica”⁵⁶ aportando sus propias reflexiones a las concepciones corbuserianas.

Previo a la construcción de escuelas, el arquitecto se desarrolló en proyectos de vivienda, en el año de 1929 realizó un anteproyecto de habitación para obreros en el entonces Distrito Federal, considerado el primer trabajo conocido de vivienda social colectiva moderna en el país. Dicha vivienda se conformaba de una sola planta con dimensiones de 6.50 x 5.50 metros, con dos habitaciones mínimas dispuestas en torno a un espacio común, además de un espacio sin cubrir denominado azoteahuela donde se ubicaba el lavadero e inodoro.⁵⁷

En el año de 1932 tomó la directiva de la Jefatura del Departamento de Escuelas, organismo subyacente a la Secretaría de Educación Pública liderada por Narciso Bassols. Su principal preocupación al estar en dicho cargo fue construir el máximo de escuelas posibles con un presupuesto limitado, bajo esta necesidad surge uno de los principales hitos en el funcionalismo mexicano: Las escuelas Bassols-O’Gorman, construidas en colonias populares de la ciudad y en pequeños poblados de la periferia.

Cuando O’Gorman diseñó las características de estas escuelas, no tomó en cuenta el reglamento de escuelas primarias de Federico Mariscal, de alguna forma tratando de dejar en claro que este sistema era totalmente suyo.⁵⁸ No obstante, sí tuvo una referencia importante y fue la escuela al aire libre Domingo Faustino Sarmiento,⁵⁹ con gran amplitud de aulas, materiales modernos (destacando el hormigón y acero), y modulación de 8.30 x 6.30 metros, siendo este su punto de partida para las futuras proyecciones escolares.

El propio arquitecto definió una serie de principios conceptuales para concretar la forma en la que debía construirse la arquitectura escolar,⁶⁰ destacando la normalización dimensional con capacidad para futuros crecimientos; modulación basada en el mínimo común múltiplo de 3.00 metros; confort térmico y la necesaria ventilación higiénica; aulas formando un bloque lineal o en ángulo en configuración de T o W; materiales de bajo costo y duraderos; la distribución urbanística con radios de acción priorizando las áreas populares.

⁵⁶ Alejandro Bosqued Navarro, *Modernidad y eficiencia. El sistema de escuelas primarias de Juan O’Gorman*, tesis de doctorado en arquitectura, Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, 2015, p. 89.

⁵⁷ *Ibidem*, p.85.

⁵⁸ O’Gorman, Memoria Proyecto que presenta Juan O’Gorman para su examen profesional, 1935, p. 6.

⁵⁹ Axel Arañó, *op. cit.*, p. 172.

⁶⁰ J. Víctor Arias Montes, *Juan O’Gorman, arquitectura escolar 1932*, Ciudad de México, raíces 4 UNAM, 2005, p. 28-31.

En el año de 1933 la SEP publicó el documento para promocionar la serie de escuelas Bassols-O'Gorman proyectadas y construidas un año antes. [ver figura 3.] Menciona cómo el sistema partió de una abstracción completa de los cimientos del antiguo edificio de la escuela, expresando las nuevas formas alejadas de la ornamentación que anteriormente correspondía a las clases privilegiadas y favorecidas; es decir, los paramentos reflejaban la imponente de una institución educativa, pero con austeridad necesaria para sentirla al alcance de todos.



Figura 3. Portada de la Edición sobre las Escuelas Primarias de 1932.

Fuente: Secretaría de Educación Pública.

Con base en el minucioso trabajo de investigación doctoral de Alejandro Bosqued Navarro se definen los elementos que dieron forma a la obra escolar de O'Gorman:

Configuración de las plantas: Los edificios correspondientes al núcleo urbano tenían con la capacidad para 1000 alumnos por cada director, lo cual se reflejaba en un total 20 aulas. Los conjuntos presentaron dos tipos de tipologías organizadas en torno a un eje simétrico central de servicios. Por un lado, una planta en T (la cual era adaptable a tipo H o E, según la suficiencia o limitación del terreno) para parcelas con suficiente frente, y por el otro una distribución en planta W [ver figura 4], para solares en escuadra.

Permanecía un núcleo central que albergaba la entrada abarcando los entre ejes de la crujía de aulas (6.00 x 6.00 m) y que determinaban el ancho de los cubos de escalera. La biblioteca de la superficie de un aula (6.00 x 9.00 m), departamento médico (6.00 x 3.00 m), dirección, secretaría, enfermería y almacenes de (3.00 x 3.00 m).

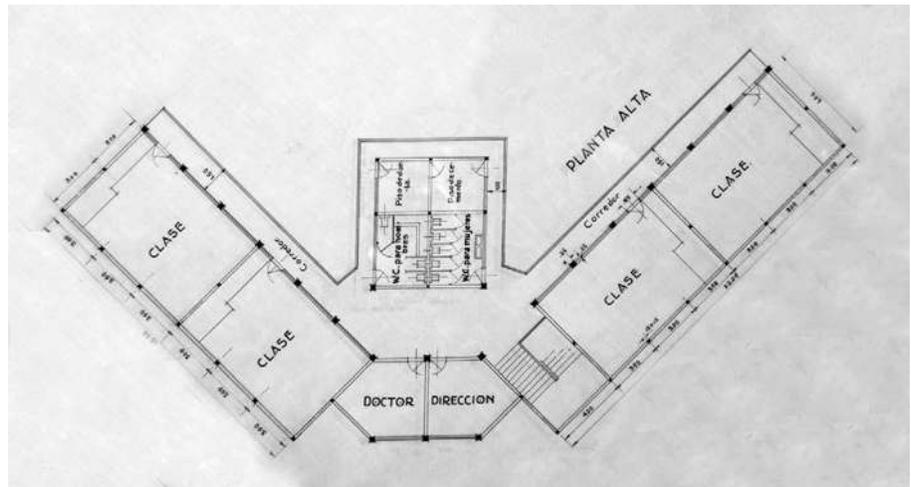


Figura 4. Escuela O'Gorman configuración de planta tipo W.

Fuente: Archivo H^o Ciudad de México. Foto: Alejandro Bosqued.

Distribución: El aula adopta el estándar americano para aulas de clase, que considera 1.00 m² por alumno y 4.00 m² para la plataforma del profesor, delimitando el aula a un rectángulo de 9.00 x 6.00 m con capacidad para 50 alumnos; crujías de 6.00 x 3.00 m o 3.00 x 3.00 m; anchos de pasillo máximo de 1.50 m. [ver figura 4]

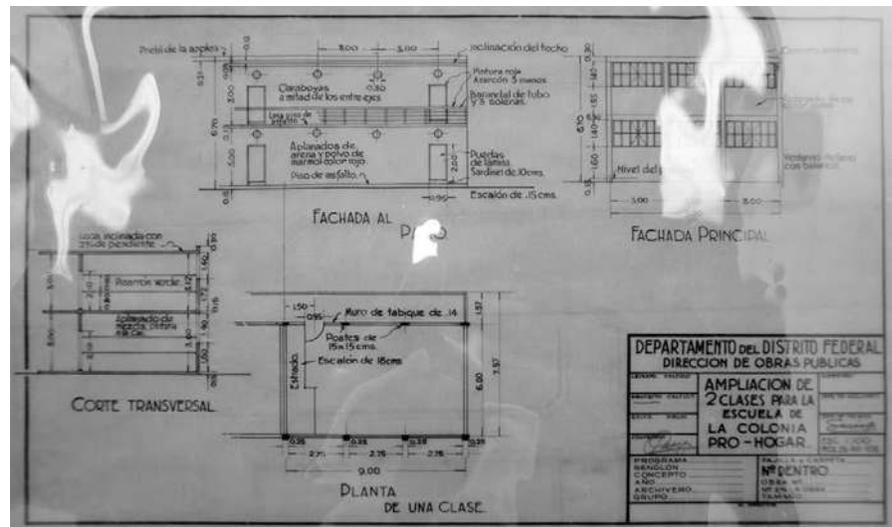


Figura 5. Escuela O'Gorman planta aula tipo 1932.

Fuente: Archivo H^o Ciudad de México. Foto: Alejandro Bosqued.

Las escaleras ocupaban una doble crujía de 3.00 m, con anchos de escalera igualmente de 3.00 m, mesetas del mismo ancho y peldaños calculados para el confort fisiológico de los más pequeños.

Se disponían bebederos que evitaban la deshidratación de los niños, así como una toma de manguera que facilitaba el baldeo de este, para mediante un proceso de evapotranspiración o enfriamiento evaporativo, reducir la temperatura en las horas cálidas del día, como complemento a la limpieza.

Alzados: En este sentido, se destinó una superficie equivalente a la cuarta parte del área del aula y con acceso de luz por la izquierda de los alumnos. Los huecos acristalados tenían una altura de 1.50 m, ocupaban toda la longitud del aula y estaban situadas a 1.50 m de altura para evitar la distracción de los alumnos con factores externos. El muro opuesto era ciego, con pequeñas aperturas permanentes de forma circular, situadas en la parte superior y de manera rítmica en toda la longitud.

El aspecto de los edificios era absolutamente aséptico, fabril e industrial, desprovisto de elemento decorativo alguno, con el único rasgo estético de la tipografía empleada en el texto de identificación del edificio “ESCUELA PRIMARIA” [ver figura 6]



Figura 6. Fachada escuela O’Gorman, Ciudad de México, 1932.

Fuente: Archivo CAPFCE.

Sistema estructural: Pilares de 0.15 x 0.15 y 0.25 x 0.25 m; muros de cerramiento perimetral: 0.15 m de espesor; ancho de puertas y plataforma profesor: 0.90 m; crujía estructural: 3.00 x 3.00 o 3.00 x 6.00 m; cubierta plana de losa en voladizo.

Materiales: Materiales económicos, fácilmente accesibles y limpiables, con alta durabilidad y bajo coste de mantenimiento. Para las escuelas urbanas, eligió asfalto para los pavimentos del interior de las aulas. El pavimento en los patios era de tepetate apisonado. La estructura

era de hormigón armado adaptable a todas las dimensiones definidas en proyecto y permitían definir secciones económicas y estables al riesgo sísmológico particular del país.

Los muros de cerramiento eran de ladrillo macizo y embebían los pilares estructurales y las instalaciones, se terminaron con enfoscado de mortero hidrófugo hasta configurar un espesor de muro de 0.15 m pintado uniformemente de color rojo, azul, marrón, naranja, gris, rosa o verde, siendo indiferente el color que se empleaba en cada escuela.

En el caso de las ubicaciones en entorno rural, las dimensiones de las escuelas justifican soluciones de construcción tradicional con muros de carga encalados, techos abovedados de doble capa de ladrillo sobre vigas de madera e impermeabilización de cal, pavimentos de baldosa de piedra, carpinterías de puertas y ventanas de madera e instalación eléctrica vista.

Con la encomienda de construir el elevado número de escuelas en el reducido plazo de seis meses, el arquitecto partió de las primicias sociales, humanas y productivas a través de un análisis exhaustivo que incluía las necesidades sociales y educativas; la planificación urbana, el diseño arquitectónico, los materiales, soluciones constructivas y presupuestos. En otras palabras, independientemente de los edificios *per se*, la gran aportación de O'Gorman fue el diseño de un sistema de automatización para la construcción, sistema que anteriormente no se había aplicado en México, o al menos no a esta escala.

1.4. Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas. CAPFCE

La regulación de la infraestructura escolar vino gestándose desde finales del siglo XIX con la realización de eventos destinados al debate sobre la higiene y la pedagogía en México.⁶¹ Como ya fue mencionado con anterioridad, el establecimiento de la Secretaría de Educación Pública fue un

⁶¹La arquitectura nacional escolar en México en las primeras décadas del siglo XX fue el resultado de un proceso de sistematización del conocimiento científico-técnico relativo a la construcción de los edificios escolares *ad hoc* y de las condiciones políticas que la hicieron viable, mediante la elaboración de una serie de dispositivos legales y reglamentos técnicos que tuvieron como principal referencia las prescripciones aprobadas por una comunidad de profesionales con una formación científico-técnica reunida en el Congreso de Higiene Escolar de 1882 y en el Congreso Nacional de Instrucción Pública de 1889, considerados como los congresos constituyentes de la educación nacional de la época. Carlos Ortega Ibarra, "Primeros reglamentos técnicos en la arquitectura escolar mexicana (1880-1920)", Quipu, vol. 15, núm. 1, 2013, pp. 50-51.

hito en el modelo de educación y la construcción de escuelas. Con la creación del Departamento de Construcciones Escolares empezaron a adaptarse antiguos edificios para albergar instituciones en pro de la educación, posteriormente se desarrolló la obra escolar de Juan O'Gorman como antesala directa del CAPFCE.

Una parte sustancial de la investigación es el análisis de este comité surgido desde la centralidad del país. El comprender sus bases legales, su modo de operación y los planteamientos de diseños sugeridos permite establecer líneas de relación u oposición en perspectiva con los territorios ajenos a las características propias del lugar capital que vio su origen. Además, es importante percibir que no fue un organismo estático, por lo menos en los quince años posteriores a su creación, evolucionó a la par de las necesidades y la descentralización.

La SEP, aun con veinte años de funciones, no había concretado una estructura departamental consolidada que se encargara del equipamiento óptimo de edificios para la enseñanza, hasta el 23 de marzo de 1944, cuando el Poder Ejecutivo promulgó la Ley que dio existencia jurídica al Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas, misma que fue publicada en el Diario Oficial el 10 de abril del mismo año.⁶² Además del poder que da a la Secretaría de Educación Pública sobre la toma de decisiones para el desarrollo de la infraestructura escolar, la facultad también se extendió a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Con la fusión de estas secretarías los recursos económicos se consolidaron como un elemento protagonista y detonante, no obstante a que el objetivo principal era garantizar la construcción de espacios aptos para la docencia según las necesidades sociales y del modelo educativo en cada rincón del país. Por eso mismo resultó indispensable expedir una ley que funcionara como estatuto para lo que textualmente se lee como: "proyectar, dirigir y contratar la construcción de las obras y que le permita funcionar legalmente, con la necesaria amplitud de acción."⁶³

Este comité desde las bases legales, aunque no de forma literal, abogaba por la descentralización en la construcción de escuelas, tal es el caso del planteamiento del Artículo 2, donde se presenta los miembros que lo conformaran; incluye a cada gobernador del estado o territorio, apelando a la importancia de la contribución particular de cada región del país. Esta diversidad de actores incluyó a las instituciones de crédito y a integrantes particulares para su contribución en orden económico y administrativo. Por consecuencia, inició una función cooperativa a la hora de levantar escuelas, lo que facilitó y agilizó las construcciones, pero a la vez, condicionó las necesidades, deseos y limitantes de los diversos participantes.

⁶² Diario Oficial, México, 10 de abril de 1944, pp.5-7.

⁶³ *Ibidem*.

Dentro del artículo 7 quedó estipulado la posibilidad de designar delegados en los lugares de la república quienes brindarían asesoría a las personas o instituciones que estimaran conveniente, es decir, para la participación se reclamaba a los gobiernos de las entidades y de los particulares interesados, sin embargo, estos no actuaron con autonomía, sino con la asesoría y vigilancia del CAPFCE nacional a través de sus representantes. Esta estructura vertical, donde el gobierno federal hacia llegar los sistemas de educación por medio de los gobiernos estatales funcionó perfecto en la implementación del modelo educativo y con tal referente, era inevitable implementarla en este organismo.

Entre las facultades expresadas en el artículo 9 destacan:⁶⁴

- I. Estudiar y determinar, por medio de su comisión de proyección y dirección técnicas, la distribución en el país de las edificaciones escolares, las especificaciones para los diversos tipos de escuelas y las características de los materiales que se emplearán en las obras.
- II. Dirigir y vigilar, a través de la misma comisión la construcción de los edificios escolares.
- III. Realizar mediante la Comisión Jurídica, toda clase de operaciones, dentro del territorio nacional, sobre bienes raíces destinados a la construcción de escuelas.
- IV. Concertar, por medio de la citada Comisión Jurídica los contratos de prestación de servicios profesionales; y fijar las bases conforme a las cuales se concluirán los contratos de construcción de las obras.
- V. Adquirir, por conducto de la Comisión de Contratación y Gastos, materiales de construcción, nacionales o extranjeros, que faciliten el cumplimiento de los contratos de obras y ministrarlos a su precio de costo a los contratistas para el mejor cumplimiento de su cometido.
- VI. Convocar, mediante la misma Comisión de Contratación y Gastos, a los concursos de construcción; adjudicar las obras; y administrar los contratos respectivos.
- VII. Resolver cuanto proceda en las actividades de construcción, con objeto de que las obras queden realizadas conforme a los susodichos proyectos y contratos,
- VIII. Recibir las obras terminadas y hacer entrega de ellas al Gobierno Federal.
- IX. Celebrar con los Gobiernos de las entidades de la república, con los ayuntamientos y con las juntas de Mejoras Materiales, convenios de coordinación y cooperación para la construcción de escuelas.
- X. Forman el presupuesto anual de sus erogaciones y cumplirlo por conducto de la Comisión de Contratación y Gastos.

⁶⁴ *Ibidem.*

En lo que respecta al capítulo II se mencionan las facultades del comité respecto a su patrimonio, acentuando que tiene libertad total para su administración, así como establecer los límites de representación ante terceros.

En este caso se pueden señalar cuatro directrices en las labores del CAPFCE, según las comisiones que lo componen. Por un lado, las del comité en pleno donde se establecen las generalidades: fomentar, administrar y recibir obras; la intervención y convenios con los diversos estados y territorios, y los designios de representación, interna y ante los particulares. Por otro lado, la Comisión de Proyectos, con la intención de localizar sitios para la construcción de escuelas, las especificaciones de la tipología y los materiales, así como la dirección y vigilancia de las construcciones.

En cuanto a la Comisión Jurídica, esta llevaba a cabo las operaciones de bienes raíces, celebrar contratos de servicios de profesionales, al mismo tiempo que establecía las bases de los contratos de construcción; por su parte la Comisión de Contratación y Gastos tenía la facultad de adquirir y ministrar los materiales de construcción, convocar a concursos, administrar contratos, adjudicar obras, etc.⁶⁵

Con estas comisiones, se estableció por primera vez en el país un estatuto sólido y multidisciplinar no solo para la construcción, sino para la gestión, investigación y administración de las escuelas mexicanas, en respuesta a la exigencia y absoluta necesidad que orillaron su creación⁶⁶: dotar a un país de casi dos millones de km² con escuelas funcionales en un plazo inmediato.

Se puede inferir que el comité administrativo se encontró bajo la más estricta supervisión nacional, especialmente por la Secretaría de Educación; al menos en lo establecido de acuerdo con diferentes disposiciones legales. Por otro lado, según el artículo 5 de la "Ley de Secretarías y Departamentos", la Secretaría de Hacienda estuvo obligada a suministrar los recursos económicos,⁶⁷ ante esta situación las escuelas públicas no volvieron a tener diseños que respondieran a los deseos exclusivos de los arquitectos o de los propios dirigentes (secretarios, gobernadores o profesores) pues evidentemente, estos caprichos artísticos resultarían fuera de presupuesto.

⁶⁵ *Ibidem.* p.6.

⁶⁶ En las consideraciones de la ley destaca que se establece este comité con objeto de dar atención a las exigencias especiales que presenta la situación de emergencia en que se halla el país. "Se facultó a la mencionada secretaría para que llevara a cabo la construcción de escuelas en todo el territorio nacional, mientras dure el estado de guerra." Esto posiblemente hizo percibir al comité como provisional, por lo tanto, dicha urgencia fue retirada posteriormente.

⁶⁷ "Ley de Secretarías y Departamentos de Estado", México, Diario Oficial, 21 de abril de 1946, p. 318.

Proyectualmente las escuelas esta vez eran concebidas por un grupo extenso de profesionales: arquitectos, médicos, higienistas, economistas, pedagogos y financieros. Ahora resultaba preciso atender la planeación y diseño incluyendo laboratorios, talleres, campos de deporte, instalaciones hidráulicas y sanitarias; así como centros de educación especial y de capacitación para jóvenes y adultos. Los primeros arquitectos en impulsar las obras del comité fueron José Villagrán García, Luis Cuevas, Mario Pani y Enrique Yáñez, de entre las que destacan los centros escolares para primaria y secundaria, la Escuela Nacional de Maestros o el Conservatorio Nacional de Música.⁶⁸

De 1946 a 1951 el CAPFCE llevó a cabo la construcción de 5,000 espacios educativos por medio de contratistas y consolidó sus delegaciones regionales. Los principales edificios construidos por el comité durante ese sexenio son: tres Jardines de Niños, 558 Escuelas Primarias, 9 Secundarias, el Conservatorio Nacional de Música, la Escuela Normal Superior, la ampliación y remodelación de la Escuela Nacional de Maestros y la construcción de un internado.⁶⁹

Si bien, nunca existió un modelo de escuela CAPFCE, a lo largo de la historia de este comité existieron aulas tipo, buscando un módulo adaptable a cualquier condición tipográfica, climática, económica y de recursos. De esta forma se identificaron tres hitos relevantes que a continuación serán desarrollados. El primero en 1948, se trata la construcción de la Escuela Nacional de Maestros como un ejercicio de análisis y práctica de los ideales funcionalistas; en el año 1952 se diseñó el Aula Hidalgo reestructurando la distribución espacial y el sistema constructivo; y finalmente el Aula Casa Rural, la génesis de la homogenización de las escuelas que se construyen hasta el día de hoy.

1.4.1. *Escuela Nacional de Maestros – Mario Pani*

Con la encomienda del CAPFCE, en 1945 Mario Pani proyectó el complejo arquitectónico que albergaría la Escuela Nacional de Maestros, ubicada en la Ciudad de México; sin duda, este edificio representa una de las obras más monumentales auspiciadas por el comité, incluso el propio arquitecto comentó que su intención fue crear un espacio de tal envergadura como un acto de revaloración a la profesión de la docencia.⁷⁰

Esta escuela refleja el estilo funcionalista de la época: las aberturas cubiertas con persianas controlan el paso de la luz, los materiales aparentes utilizados para distinguir la estructura en las

⁶⁸CAPFCE, “Construcción de escuelas” en Revista Arquitectura México n.63, México, 1958, p. 131.

⁶⁹ *Ibidem*, p.133.

⁷⁰ Mario Pani, “Escuela Nacional de Maestros”, Revista Arquitectura México, n.24, 1948, p.198.

paredes, la organización lineal del espacio, etc. El modelo propone concebir obras arquitectónicas desde la libertad del espacio interno, la libre expresión de la estructura, el abandono de los plásticos regionalistas y la ausencia de las ornamentaciones externas. Es importante mencionar que Pani fue asesorado por el personal docente en todo el proceso.

En el proyecto participaron personajes importantes por invitación de Pani, como Luis Ortiz Monasterio quien diseñó los frontones laterales de la fachada, o José Clemente Orozco en la parte pictórica con la realización de una obra en el vestíbulo de acceso a la torre, referente a la educación del pueblo humilde, y otro mural en el auditorio al aire libre. Algo que caracteriza a este inmueble es su simetría y una torre con una sobre posición de laboratorios; sin embargo, en 1972 se presentaron fallas constructivas que contribuyeron a su demolición.

Este conjunto de edificios contiene dos escuelas normales de 42 aulas; dos escuelas anexas de observación, con 38 aulas; dos escuelas primarias de experimentación, con 40 aulas. Además, la torre de laboratorios, que tiene salas de física, química, anatomía y biología; laboratorio psicopedagógico, museo pedagógico y museo escolar; auditorio cerrado, abierto y una biblioteca, así como oficinas para la administración. Para su construcción La Secretaría de Agricultura dono 35,000 m². [Ver figura 7]

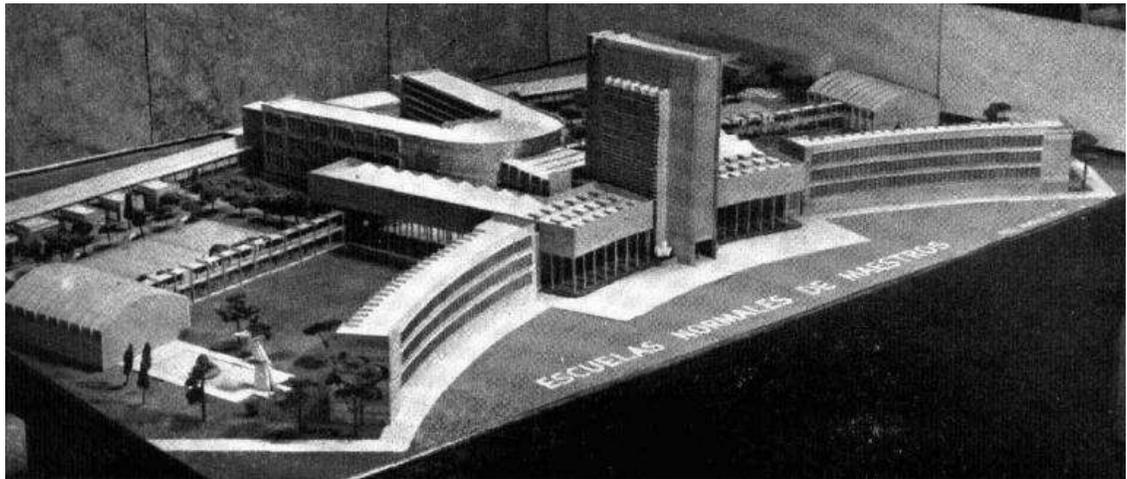


Figura 7. Maqueta del conjunto. Escuela Nacional de Maestros, Mario Pani, 1948.
Fuente: Revista Arquitectura México, n.24.

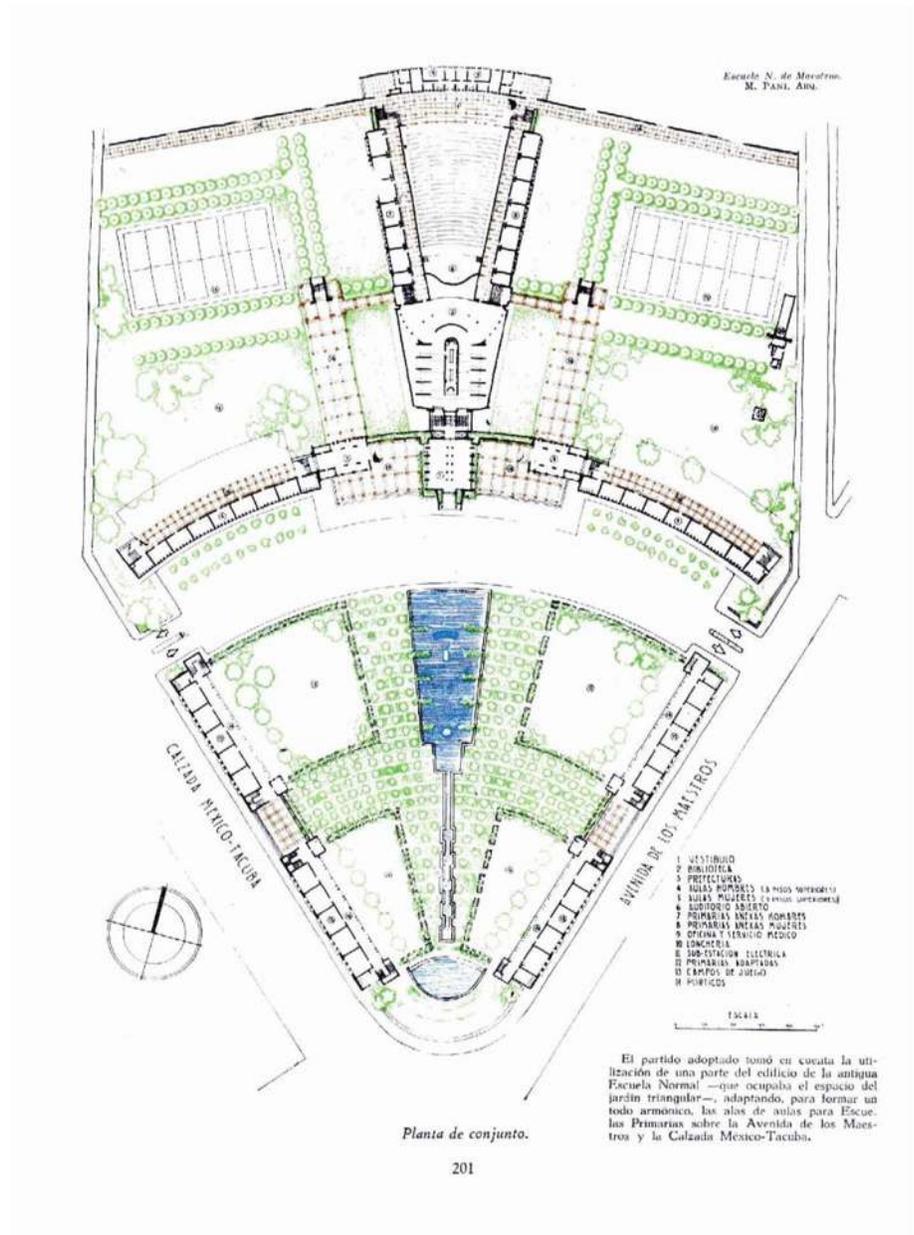


Figura 8. Planta conjunto. Escuela Nacional de Maestros, Mario Pani, 1948.

Fuente: Revista Arquitectura México, n.24.

En el mismo año de su construcción el propio autor publicó una extensa descripción de la obra en la revista de Arquitectura México⁷¹, de la cual se extrae la siguiente información, puntualizando en

⁷¹ *Ibidem*.

lo referente a las escuelas primarias, ya que las escuelas normales, secundarias y técnicas (igualmente relevantes) exceden los objetivos de esta investigación.

Las primarias anexas a las normales toman parte del conjunto, y sus aulas son células integrantes del órgano al que pertenecen, ya que satisfacen plenamente la función a que están destinadas. Los dos cuerpos de primarias se abren en V, dejando al centro el espacio que ocupa el amplio teatro al aire libre.

El aula de observación [ver figura 8] es en sí una novedad: en su sistema interior consta del salón de clases propiamente dicho; pizarrón, mesa-bancos, escritorio del maestro, etc. En este salón se da clase a un grupo escolar, y a una altura conveniente hay un observatorio para que los futuros maestros aprendieran objetivamente cómo se da una clase. Una de las preocupaciones del arquitecto fue la aplicación de los colores en los distintos pisos y muros. Menciona que se aprovecharon técnicas nuevas en las que las condiciones del pizarrón negro y los diferentes colores que hacen el ambiente no produzcan grandes contrastes. De esta manera, los colores fueron seleccionados científicamente, basándose en estadísticas de los colores para poner en cada sitio el tono conveniente.

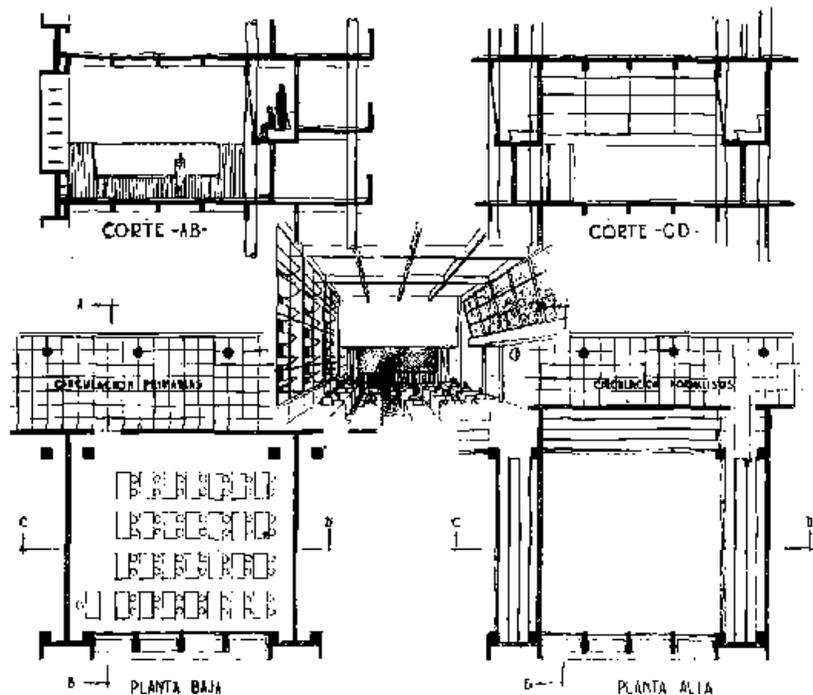


Figura 9. Aula de observación. Escuela Nacional de Maestros, Mario Pani, 1948.

Fuente: Revista Arquitectura México, n.24.

El sistema de grandes persianas de aluminio fue una implementación novedosa en México, anteriormente usado en los países con grandes niveles de asoleamiento. Estas persianas impiden la entrada de los rayos directos del sol a las piezas interiores y producen en éstas una luz difusa uniforme. En términos generales, el aula de clases se compone de una construcción de escasa altura y de composición muy libre, ortogonal, con modulación de 6.00 x 9.00 metros, retomando los elementos del movimiento funcionalista al que Pani pertenecía.

Los talleres son cerrados y tienen un fácil acceso desde las aulas; su característica más interesante es que se pueden adaptar a cualquier tipo de talleres, tanto para varones como para mujeres. Su iluminación natural es alta, del norte, para obtenerla difusa, pareja y sin rayos directos de sol. Esto se ha resuelto con ventanas de tipo dientes de sierra, además, los talleres tienen salida independiente a los campos de juego y espacios de estudio.

Al mismo nivel de los talleres y hacia la fachada principal, están los locales destinados a oficinas de la Dirección, Secretaría, etc. La iluminación en esta zona es de un tipo distinto, ya que se trata de una función diferente y proporciona una luz más brillante con tragaluces troncónicos. Y, por último, los jardines empiezan a cobrar relevancia dentro del conjunto arquitectónico.

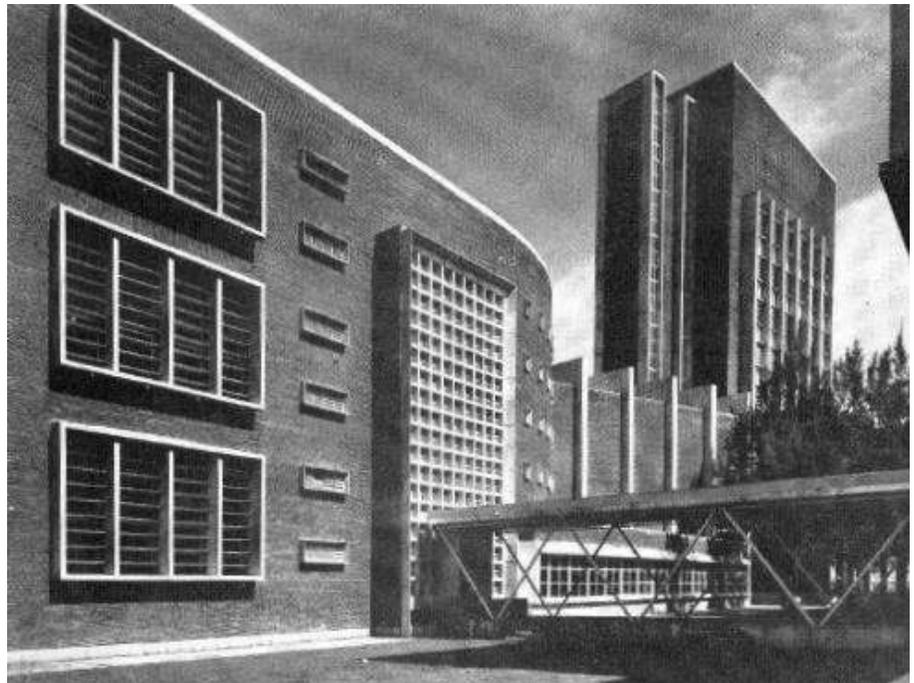


Figura 10. Fachadas. Escuela Nacional de Maestros, Mario Pani, 1948.

Fuente: Revista Arquitectura México, n.24.

1.4.2. AULA HIDALGO – Luis Guillermo Rivadeneyra

Luis Guillermo Rivadeneyra es uno de los personajes principales durante los primeros años del CAPFCE, su desarrollo profesional en gran parte estuvo orientado a la arquitectura y la gestión escolar. Incluso en su formación profesional participó como ayudante en el Departamento de Construcciones Escolares en el año de 1942 (seguramente desde entonces estaba formulando sus propios ideales sobre las maneras de proyectar escuelas), posteriormente fue representante de la oficina regional en su estado natal de Veracruz. Finalmente ocupó el cargo de Gerente General en el año de 1952, fue allí donde proyectó una de las aportaciones más importantes del comité: el aula Hidalgo.

El aula Hidalgo funcionó como un aula modelo que responde a la solución de la estandarización en la construcción de un proyecto escolar. Su principal objetivo era la fácil adaptación a la diversidad de condiciones en el territorio mexicano, resaltando las posibilidades económicas, la disposición de materiales y terrenos, y la situación climática de cada territorio; es decir, formuló el salón de clases genérico, como un prototipo fácilmente adaptable a cada región del país. Una vez aprobado el proyecto las especificaciones de diseño fueron publicadas en La Cartilla de la Escuela.⁷²

Esta nueva aula se compone de un rectángulo de 8.00 x 6.00 metros en cuyos lados menores están las ventanas y el acceso; en uno de los lados mayores se aloja el pizarrón. Las dimensiones son parecidas a lo que fue el aula tradicional funcionalista de 9.00 x 6.00, sin embargo, su disposición es diferente ya que en aquella las ventanas reposan en los dados mayores. Un elemento que se agregó como parte del salón fueron dos circulaciones laterales abiertas de 2.00 m de ancho a cada lado. [ver figura 10]

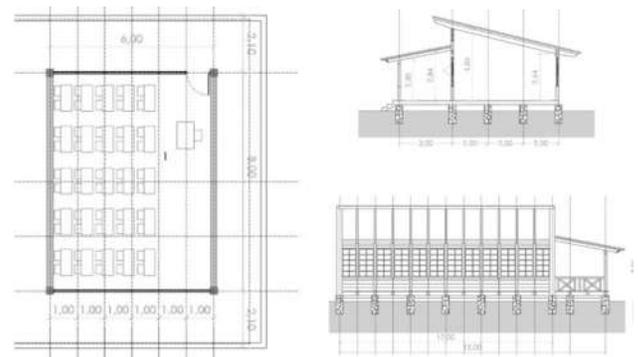


Figura 11. Planta y Cortes. Aula Hidalgo, Luis Guillermo Rivadeneyra, 1952. Fuente: Eunice García, *Elementos de control ambiental en la arquitectura docente*.

⁷² CAPFCE, *op. cit.*, p. 155.

El sistema constructivo del aula de 8 x 6 metros:

1. Muros cabeceros de carga, sin necesidad de cimentación; en las escuelas de un piso se construyen con piedra braza con una cadena de concreto.
2. La carga de la techumbre se soportan el sentido corto del aula de 6.00 m.
3. Se da a las cubiertas una inclinación propia para el desagüe. La losa de concreto se protege con un impermeabilizante que impide filtraciones.
4. Tanto Los muros como las techumbres se construyen con materiales que se dejan aparentes dando carácter al aula.⁷³

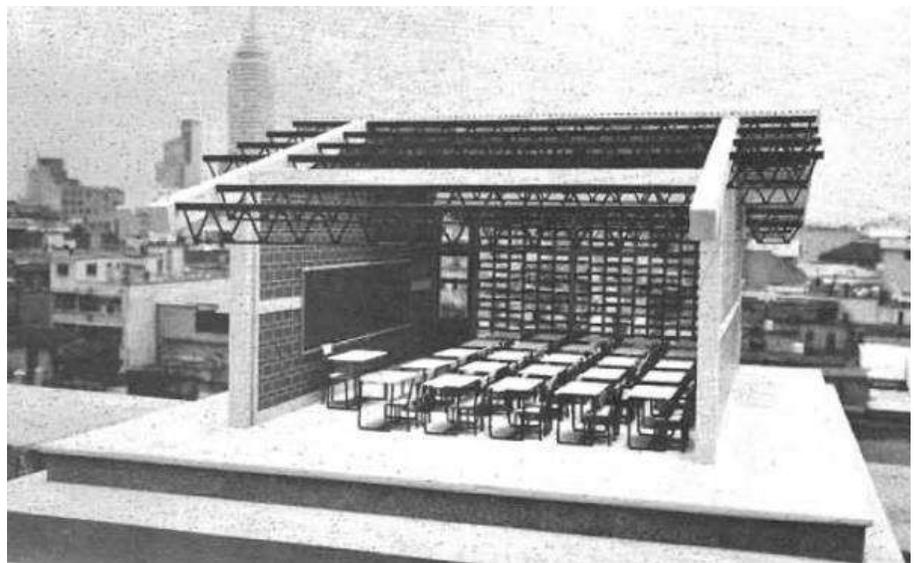


Figura 12. Corte tridimensional. Aula Hidalgo, Luis Guillermo Rivadeneyra, 1952.
Fuente: Revista Arquitectura México, n.63.

En el año de 1958 la revista *Arquitectura México* dedicó el número 63 al CAPFCE, en el fueron publicados los proyectos del comité en lo que respectaba al Distrito Federal, incluyendo escuelas normales, secundarias, jardines de niños y por supuesto las primarias, presentando el aula Hidalgo, el propio Rivadeneyra enumeró cinco ventajas de este nuevo tipo de construcción, estas son:

⁷³ *Ibidem.*

1. El alumno más alejado del pizarrón se halla a sólo 6 metros en vez de estarlo a 9 como anteriormente ocurría.
2. Como sólo los muros mayores reciben la carga de la techumbre, los laterales pueden clarearse totalmente permitiendo una iluminación bilateral de piso a techo, colocada la ventana desde una altura de 90 cm sobre el nivel interior del aula, hasta el techo, se logra también una ventilación cruzada al nivel que convenga.
3. Los volados laterales del aula permiten una orientación variable protegiéndola de la entrada directa de los rayos del sol, casi en cualquier posición. Protegen también a las ventanas de la lluvia y las defienden en grado apreciable contra las roturas de vidrios, característica de los edificios escolares de nuestro medio.
4. La doble circulación lateral de las aulas hace más flexible su acomodo en relación con los patios de juegos, ya que el acceso secreto ambos lados.
5. La unión de estas aulas en crujía requiere menor extensión que las aulas tradicionales, ya que en su longitud es sólo de 6 metros, en vez de 9, pudiendo, por tanto, aprovechar los terrenos construyendo escuelas con mayor número de aulas.⁷⁴



Figura 13. Prototipo. Aula Hidalgo, Luis Guillermo Rivadeneyra, 1952.
Fuente: Revista Arquitectura México, n.63.

⁷⁴ *Ibidem.*

1.4.3. Aula Casa Rural- Pedro Ramírez Vázquez

En el año de 1959 la SEP estableció el Plan de Once Años con una serie de objetivos en torno a la educación del país, entre ellos el ambicioso propósito de construir 2000 escuelas en 2000 ciudades/comunidades diferentes. En este preámbulo aparece Pedro Ramírez Vázquez, de quien fueron solicitados los servicios como arquitecto. Su respuesta fue la industrialización de la arquitectura, es decir, atacar problemas que representan un gran volumen de obra.

Inmediatamente se encontró con el primer problema: la ausencia de técnicos, no sólo de profesionales sino de semiprofesionales y obreros capacitados, para entonces en el país había un número de aproximadamente 1200 arquitectos,⁷⁵ ahora pensar en 2000 electricistas, plomeros, armadores de estructura, etcétera. Además de las complicaciones que representaba un país con una geografía tan diversa y el hecho que debía realizarse lo más económicamente posible. Por otro lado, también reconoció los factores positivos como la extraordinaria capacidad artesanal, en referencia a la artesanía del oficio.

La mejor alternativa que ideó Ramírez Vázquez para las necesidades del proyecto fue diseñar una escuela prefabricada, en una especie de *hágalo usted mismo*, facilitando la construcción y que pudieran realizarla los propios habitantes, aun cuando no estuvieran profesionalizados o con un arquitecto dirigiendo la obra. Cuando parecía que había encontrado una solución efectiva, antagónicamente aparecieron las críticas por su “intención” de homogenizar la arquitectura del país, entendía que los rasgos regionalistas podrían verse afectados con la industrialización, sin embargo, esto no lo limitó, asegurando que:

Si se piensa que es necesario conservar integro el paisaje de México para que los turistas sigan sacando fotografías, es necesario que sigamos haciendo turismo de nuestra miseria. Si se cree que es indispensable que se sigan produciendo tarjetas postales pintoresca con los techos de palma y muros de adobe, habrá que preguntarles a las familias que viven ahí cuántos hijos se les han muerto por la salubridad de sus casas.⁷⁶

Según el arquitecto debían evaluarse las necesidades, es decir, antes de toda realización se impone un estudio meditado de las necesidades y de las posibilidades que pueden servir de base para un plan de actuación escolar verdadero, tomando en cuenta las siguientes consideraciones:

⁷⁵ Pedro Ramírez Vázquez, “La industrialización de la arquitectura” en *Arquitectos de México*, n.17, México, 1959, pp. 24-39.

⁷⁶ *Ibidem*.

Las construcciones escolares deben ser realizadas de acuerdo con un plan que prevea el orden de las necesidades a satisfacer de acuerdo con los objetivos y los medios definidos por una política escolar.

Estas necesidades se evaluarán de acuerdo con los estudios demográficos relativos a la evolución de la población y a su reparto en el conjunto de territorio.

El plan general de organización del territorio de acuerdo con los estudios demográficos que le sirven de base y con las modificaciones de la estructura de la población, en los escalones nacional, regional y municipal.

El urbanismo expresa por medio de planos el planteamiento del territorio. En estos planos la escuela es un elemento capital, ya que constituye un centro de atracción para la vivienda con las exigencias (circulación, salubridad, etc.) que de su situación deriva.

En el planteamiento del territorio es esencial que el urbanismo y el plan de actuación escolar se realicen con una total comunidad de acción. El plan de actuación escolar debe ser incluido en el planteamiento general y expresado en los planos de urbanismo. Así serán posibles (en las mejores condiciones) la adquisición de terrenos o la reserva de estos.⁷⁷

El proyecto fue nombrado Escuela Casa-Rural y su planta se organizaba ortogonalmente por módulos con múltiplos de 3.00 x 6.00 m que surge del ancho estándar de la lámina (0.91 x 3.10) reduciendo el desperdicio. El espacio del aula mantuvo las medidas de 9.00 x 6.00, en el lado alargado se dispusieron las ventanas y dos accesos a cada uno de los lados conectando el interior con las circulaciones abiertas (antecedente directo del aula Hidalgo). La capacidad llegaba a ser hasta de 60 alumnos.

Hacia la parte posterior del aula se situaba la casa del profesor con las mismas medidas, es decir, 6.00 x 9.00. También contaba con dos accesos hacia las circulaciones que se extendían desde el aula. En el interior el espacio se configuraba por medio de muros divisorios que formaban una especie de laberinto, siguiendo la modulación de 3x3; las áreas de la vivienda eran: cocina, comedor, recámara, estancia, estudio, y baño. [ver figura 13]

⁷⁷ *Ibidem.*

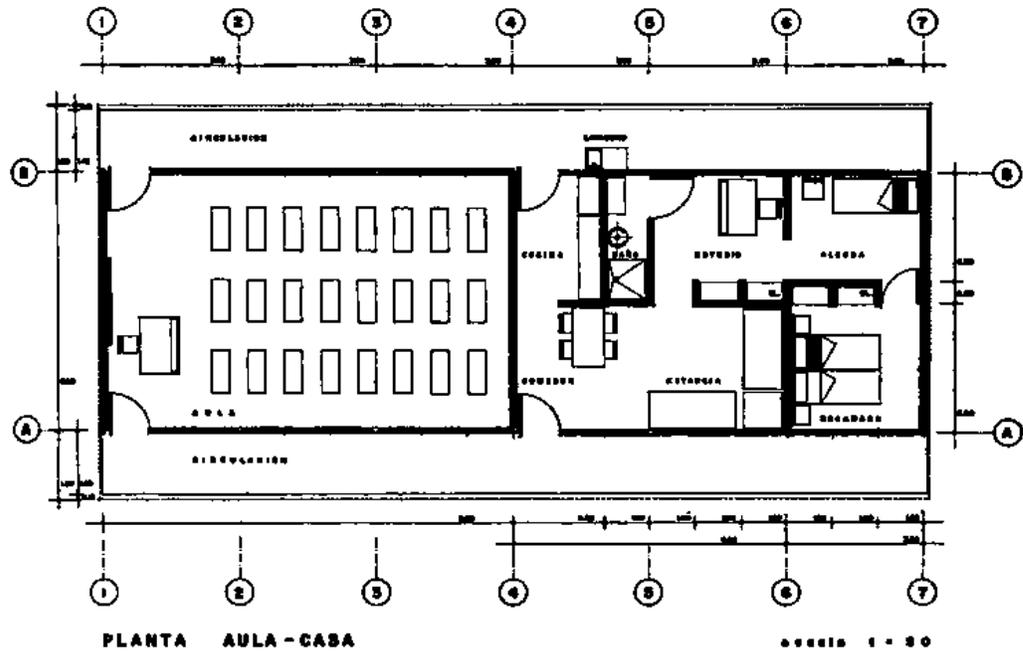


Figura 14. Planta. Aula Casa Rural, Pedro Ramírez Vázquez, 1959.
Fuente: Revista Arquitectos Mexicanos n.17.

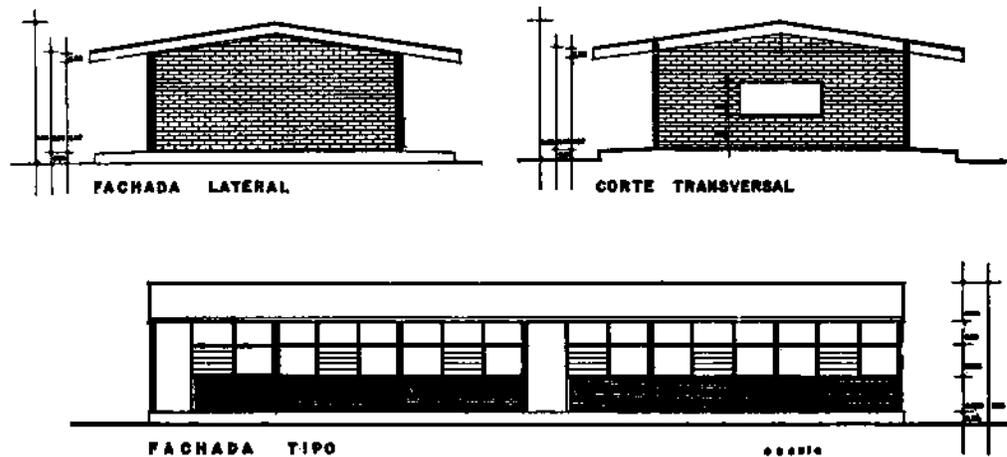


Figura 15. Elevaciones. Aula Casa Rural, Pedro Ramírez Vázquez, 1959.
Fuente: Revista Arquitectos Mexicanos n.17.

En cuanto a la estructura prefabricada (con facilidad de transporte y montaje), se compone de una cimentación a base de zapatas aisladas con dimensión de 0.90 x 0.90m armadas con varillas de un $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{2}$ la profundidad era de 0.60 m más una variación que dependía del tipo de suelo. Del dado se desplantaban los postes a cada tres metros, a lo largo de la construcción; estos se enmarcaban por través inclinadas transversalmente, y través rectas de cerramiento paralelas. Todo el esqueleto se unía por medio de placas, ángulos y tornillos, finalmente los marcos eran afianzados por estribos transversales.

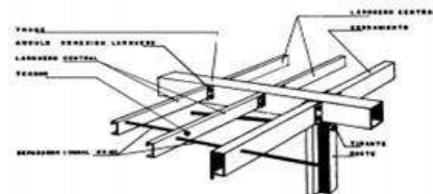
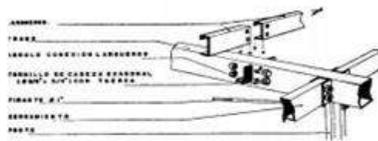
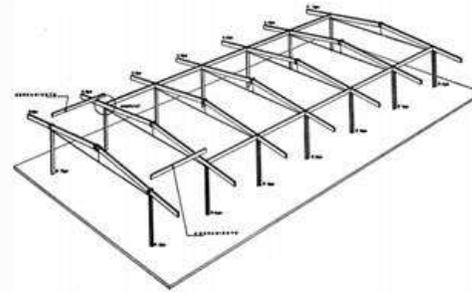
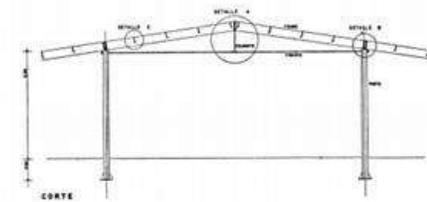
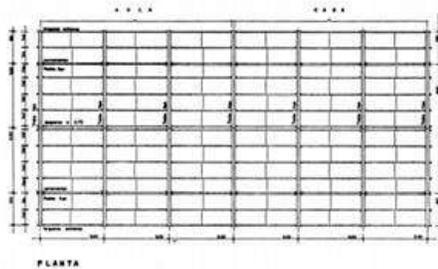
La cubierta cuenta con un voladizo que genera un porche cubierto permitiendo el refugio del sol y la lluvia, las dimensiones de este elemento varían según la incidencia solar de lugar. En las ventanas se tiene perfiles aceros montados con modulación de un metro que divide horizontalmente en dos el paño de la carpintería o herrería con una parte inferior móvil.

Para los muros fue seleccionado el tabique, ya que proporciona un módulo de construcción, según el propio Ramírez “con este módulo se ha hecho arquitectura muy diversa, debemos manejar los nuevos tabiques que nos da la industria de nuestra época, nuevos módulos nuevos materiales, nuevos sistemas, a eso nos tenemos que enfrentar para con ellos crear arquitectura de nuestra época. Sin temor, sin creer que esto nos va a estandarizar a todos, ya que el tabique no estandarizó la arquitectura del pasado.”⁷⁸

Fue tal exitoso su planteamiento de industrialización de la arquitectura que dichas soluciones fueron adoptadas por la UNESCO y lo hizo ganador del Gran Premio de la Trienal de Milán en 1960. Esto no se quedó únicamente en el reconocimiento y premiación, sino que su diseño se materializó en más de 35, 000 unidades repartidas en 17 países, entre ellos India, Indonesia, Italia, Filipinas y Brasil.⁷⁹

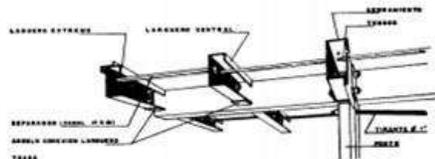
⁷⁸ *Ibidem.*

⁷⁹ Cristina Padrés, “Pedro Ramírez Vázquez” en *Revista UNONUEVEDOS 192*, No. 8, febrero-marzo 2010.



DETALLE (A) COLOCACION DE LARGUEROS

DETALLE (B) COLOCACION SEPARADORES Y TENSORES



COLOCACION LARGUEROS, TENSORES Y SEPARADORES

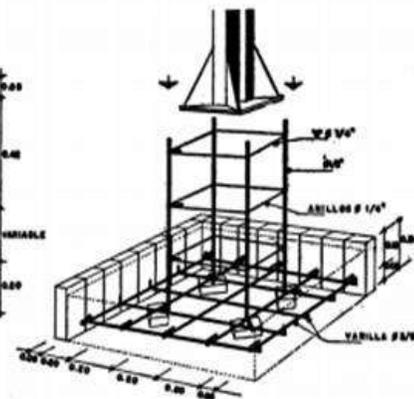
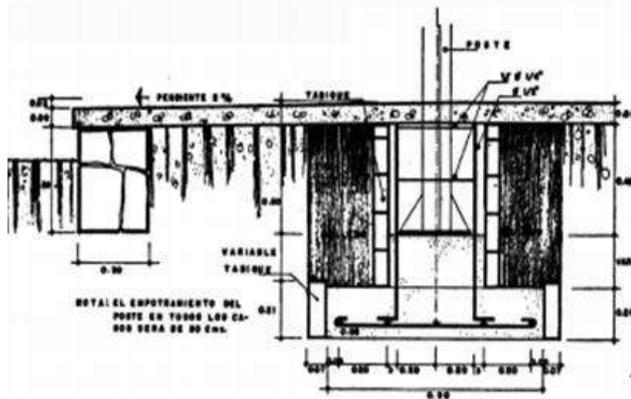


Figura 15. Estructura. Aula Casa Rural, Pedro Ramírez Vázquez, 1959.
 Fuente: Revista Arquitectos Mexicanos n.17.

Conclusión

Una vez expuesto el contenido del capítulo se concluye en que el siglo XX fue el momento histórico con más relevancia para la educación pública en México; los sucesos, transformaciones y proyectos que tuvieron lugar en este periodo no tenían un antecedente de tal magnitud, y hoy en día, en un nuevo siglo, tampoco se ha suscitado algo similar. La escuela en México no simplemente funcionó como el espacio para impartir clases, fue un elemento educador para la vida moderna y el progreso anhelado en tiempos de posguerra.

A través de la construcción escolar se emprendió la constante búsqueda por el ciudadano ideal, y esta idealización cambiaba a la par de los representantes del país, por tal motivo se transformó tantas veces para el poco tiempo que corresponde. Haciendo un recuento del contenido, se identificaron tres hitos importantes, el primero a partir de los años veinte: la infraestructura escolar como escenario perfecto para la inquietud por el funcionalismo. El segundo es la organización de la obra, es decir, estructurar todo un plan de acción que fuera adaptable a cada rincón del país. Finalmente, la arquitectura industrial, con la prefabricación de las aulas, la construcción se convirtió en un producto para las masas.

Reflexiones sobre las aulas tipo

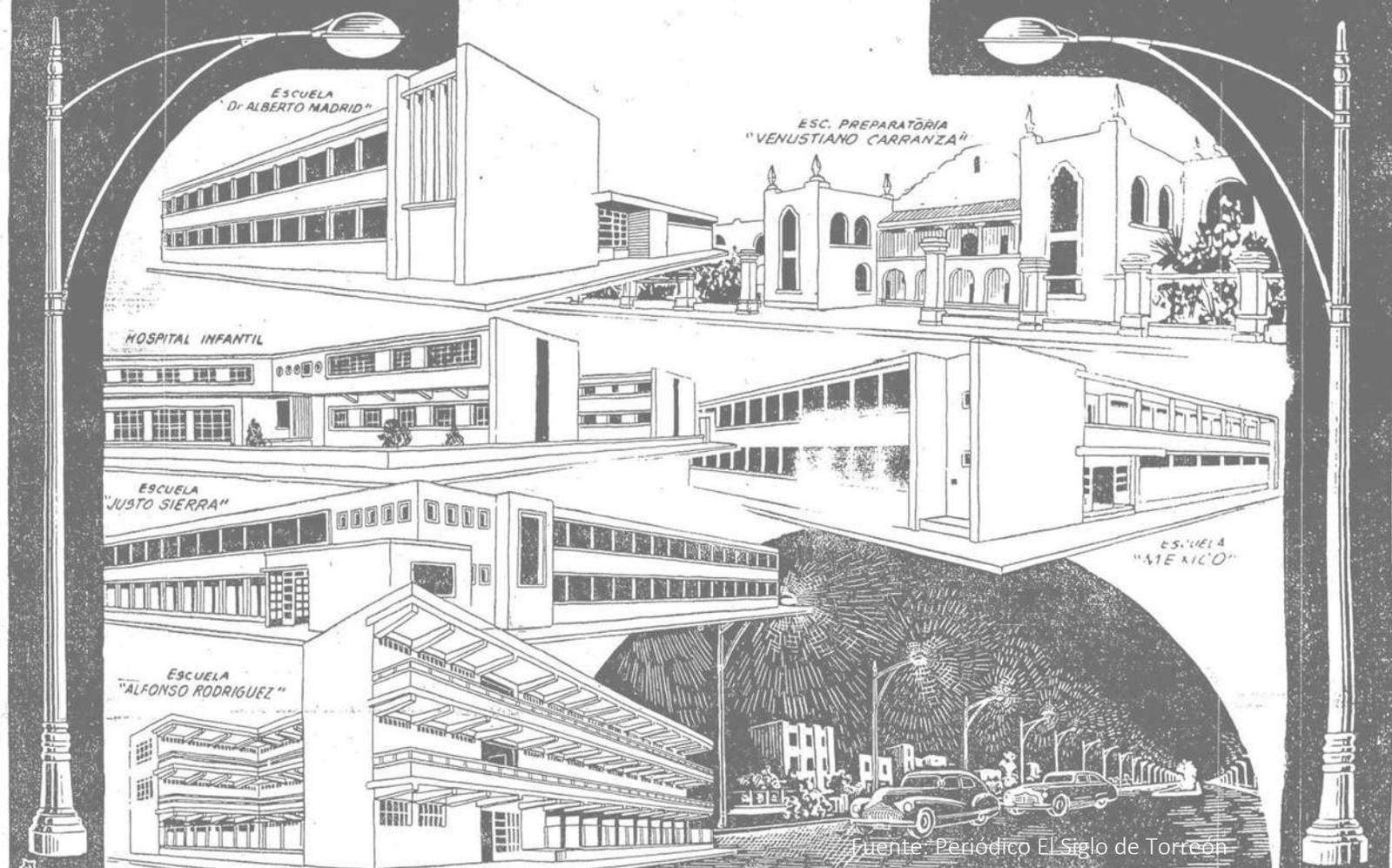
Una característica importante dentro de este apartado, fue el descubrimiento de que durante las primeras funciones del CAPFCE no existió un modelo de escuela como tal. Resulto mucho más práctico el diseño de aulas multifuncionales que pudieran multiplicarse según las necesidades de matrícula y terreno. En lo que respecta al aula de Pani, esta responde a dos necesidades educativas: la de educación básica unificada y la de educación normalista siguiendo las prioridades del sistema educativo, por ello la proyección de un área de observación, esto cobra sentido al comprender que apenas un par de años atrás, se había puesto en marcha la Campaña Nacional de Alfabetización con los objetivos claves de homogeneizar la enseñanza urbana y rural, y profesionalizar al magisterio.

Una vez que se suprimió la educación socialista en 1947, se redujo el presupuesto para la educación, si bien, desde décadas pasadas se buscaba la eficiencia económica, este suceso infirió en que se implementara una construcción que abaratara sus costos. Así, un par de años después se presentó el aula Hígado de Rivadeneira, con simplificaciones constructivas, sin dejar de lado las cuestiones de diseño sugiriendo las distancias óptimas del alumno con relación al espacio del salón de clases.

Años más tarde, Ramírez Vázquez encuentra un panorama similar al de Rivadeneira, sin embargo, para 1959 ya estaba concretada la reforma sobre educación científica, integral y democrática que obligaba a las escuelas a contar con espacios para laboratorios, canchas deportivas, bibliotecas,

entre otros. Y lo más importante; Torres Bodet puso en marcha del Plan Nacional para el Mejoramiento y la Expansión de la Educación Primaria que podría resumirse, entre otras cosas, en construir 2000 escuelas en 2000 comunidades. Esta situación orilló al arquitecto a crear una industrialización de la arquitectura, es decir, espacios prefabricados y con uso mixto.

En el siguiente capítulo se desarrollan los resultados del trabajo de campo y de archivo sobre las unidades de análisis, es decir las escuelas construidas en Torreón; el desarrollo será en dos partes importantes: las características formales en fachada y las espaciales en planta. En otras palabras, es un sustento monográfico, necesario para generar los análisis y reflexiones posteriores.



CAPÍTULO II. Las escuelas primarias de Torreón: modernidad y estandarización

Una parte fundamental de esta investigación es la identificación y análisis de las características arquitectónicas de los edificios escolares que completan la arquitectura escolar en Torreón Coahuila construida en el periodo de 1945 a 1970, con el fin de establecer un dialogo con los acontecimientos sociales, culturales y políticos a nivel federal, mismos que fueron revisados en el capítulo anterior.

Es de suma importancia conocer desde una perspectiva monográfica la infraestructura escolar en la ciudad, pues a través de sus rasgos tangibles podemos encontrar información de todos los ámbitos: sociales, económicos, políticos, etcétera. Se trata de una evidencia física de todo un fenómeno del pasado, y es esta evidencia la que permite reflexionar, en el caso puntual de esta investigación, sobre las formas en las que la modernidad ingresó a la ciudad, los factores que la frenaron o impulsaron y la manera en que fue recibida.

El apartado se estructura cronológicamente mediante una serie de planteles educativos de nivel primaria a manera de unidades de análisis, donde con base en el registro y levantamiento, fotografías, planos, notas hemerográficas y documentos de archivo, se desarrollan sus características espaciales en planta y las formales en fachada. Una vez identificadas y analizadas cada una de las escuelas se agruparon en tres unidades: las construidas a finales de los años 40 como el inicio de la modernidad; las de principios de los 60 ya consolidado el funcionalismo; y finalmente el inicio de la estandarización, cercano a los años 70.

2.1. Monumentales escuelas en el centro de Torreón, ventana de la modernidad arquitectónica en la ciudad

Como ya fue descrito anteriormente, la arquitectura escolar de Torreón construida en las primeras décadas del siglo XX mantuvo un variado repertorio en las propuestas de diseño, tanto en el espacio como la forma,¹ ante las necesidades de la incipiente urbanización. El primer gran cambio en la infraestructura de esta índole se vislumbra a finales de los años 40, cuando la modernidad que años antes se había gestado en el centro del país se manifiesta localmente en la arquitectura civil, con especial énfasis en las escuelas.

Desde años atrás la docencia y los espacios para impartirla significaron una de las principales preocupaciones para el gobierno en todas sus escalas, lo que resultaba favorable, pues gran parte de los recursos públicos fueron destinados a la construcción de escuelas. Un ejemplo de ello es que en 1948 el arquitecto Fernando Fernández Rangel quien fungía como representante del CAPFCE en el estado de Coahuila, se reunió con el Gobernador del Estado para celebrar el convenio sobre el recurso con el que laboraría dicho comité, en el que además de la participación de ambas partes, también incluían la iniciativa privada, rotarios, grupos sociales y colonias extranjeras.² Incluso mencionan que esto colocaría a Coahuila con el estado de Sonora a la cabeza de dicho año con una inversión de un millón de pesos.

La escuela Centenario, ubicada sobre la avenida Allende entre las calles prolongación Falcón y Treviño, se trata de una reconstrucción, es decir, las escuelas como instituto empiezan a laborar a principios del siglo XX y por diversas cuestiones son parcial o totalmente demolidas, levantando

¹ El primer lapso constructivo en la ciudad (1907-1940) manifiesta el eclecticismo, cualidad de la arquitectura no solo escolar sino comercial, hotelera, habitacional, etc. de la ciudad, con influencias neocoloniales, neoclásicas, art decó e incluso mudéjar, apreciables en escuelas como la Benito Juárez y Amado Nervo; Véase Moisés Almaraz, *Arquitectura escolar de Torreón Coahuila (1907-1944)*, Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de Coahuila, Torreón, 2019, p. 60-85.

² “El convenio Pro-escuela”, en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 17 de octubre de 1948, p.3.

otro edificio regularmente en el mismo sitio. Esta característica la comparte con gran parte de las escuelas levantadas en la ciudad. Ante las inconveniencias que presentaba el edificio se formó el Comité Administrador de los Fondos para la Reconstrucción de la escuela Centenario, liderado por Alfonso Estrada, Alberto Humphrey y Nicolás Castañeda, exalumnos del plantel.³

El mencionado comité no solo se limitó a la compra y vigilancia de los recursos de la obra, sino que en conjunto con el director, se involucraron en el proyecto de ampliación que se trató principalmente de levantar un segundo nivel; fueron solicitados amplias aulas para reuniones de profesores (internos y externos)⁴ también estipularon solicitudes en cuanto a lo constructivo, como el hecho de “tumbar los actuales techos de los salones y corredores del primer piso que son de bóveda para sustituir los por los de concreto y recibir así mejor el segundo piso.”⁵

Un aspecto interesante es la conjugación de elementos atemporales, aun cuando en su composición general representa elementos modernos, la planta mantiene una distribución de tipo U con un partido típico de escuelas edificadas durante el porfiriato entorno al patio enclaustrado, ya que se trata de una integración un segundo nivel mantenido los muros de los salones existentes adaptándolos estructuralmente, ampliando las ventanas y mejorando sus acabados.⁶

El acceso jerárquicamente se ubica en la fachada sur en una especie de zaguán que funciona como vestíbulo del edificio, conectando directamente a las oficinas al lado izquierdo y a las escaleras principales de tipo T con tres rampas, donde a su vez inicia el patio central para las funciones cívicas y deportivas, con dimensiones superiores a las de una escuela promedio (tanto en la primera y segunda mitad del siglo XX) esto debido a que en el año de 1927 en el primer edificio se inauguró la cancha deportiva en lo que fue una plantación de árboles, misma que era utilizada por el equipo municipal de basquetbol.⁷ Además, dicho patio se encuentra rodeado por jardineras equidistantes.

Las circulaciones son crujías formadas por muros y columnas generando una conexión directa entre patio-pasillo-aulas, estas últimas están distribuidas simétricamente en las tres fachadas interiores: este, sur y oeste, siendo las del sur las más amplias con medidas de 11.00 x 9.50 m, estas características se elevan y repiten en el segundo nivel. De esta forma las aulas distribuidas en los tres elementos formales que componen la forma de U del edificio estaban conectadas directamente al patio. Al principio fueron proyectados dos módulos de escaleras a los costados, sin embargo, en

³ “Fondos para obra de la escuela centenario”, en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 24 de febrero 1946, p. 1.

⁴ “Las obras de la escuela centenario”, en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 15 diciembre de 1946, p.1.

⁵ “Las obras del segundo piso de la escuela centenario”, en *El Siglo de Torreón*, Torreón, de marzo 1946, p. 1.

⁶ En fotografías históricas se observan ventanas verticales en el antiguo edificio.

⁷ Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, Caja 14, exp. 14, p.46.

1955 cuando el municipio realizó las valoraciones de los edificios de escuelas concluyó que éstas eran deficientes para el funcionamiento óptimo debido a su tamaño.⁸ Por tal razón meses después fueron incorporadas las que ahora fungen como principales enseguida del vestíbulo.⁹



Figura 1. Planta escuela Centenario, 1950.

Fuente: Levantamiento y dibujo Moisés Almaraz, 2021.

La fachada principal del edificio sobresale por su carácter monumental, es la primera en la ciudad en representar a esta escala los elementos formales típicos del movimiento moderno. Está orientada al sur, dispuesta por tres calles y dos cuerpos que corresponden a planta baja y primer nivel. El paramento presenta impetuosamente la modernidad arquitectónica con planos lisos enfatizando el acceso y los extremos del conjunto, al haber conservado el muro original de la planta baja, continua el sobrecimiento, ahora recubierto por un estuco rugoso de cemento al igual que la moldura que va por encima de este, a los extremos se delimita los módulos de aulas por un relieve tipo marco del mismo material.

El acceso, como eje central en el diseño simétrico, se encuentra flanqueado entre dos pilastras de ladrillo aparente rematados por dos planos cuadrados en forma de capitel, a su vez, el acceso reposa entre dos pilares que solo se extienden en el primer nivel, a los costados se aprecia dos

⁸ Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, caja 13, exp. 22, p. 22.

⁹ "Grandes mejoras en la escuela centenario, en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 19 de octubre 1955, p.5.

ventanas horizontales que se repiten en el segundo nivel, con una más al centro paralela a la puerta. Las ventanas están distribuidas en dos líneas horizontales una en planta baja y la otra en planta alta con cinco cada una, al principio (del acceso al límite) en dos grupos de dos y una última. Hacia los costados aparecen dos marcos que delimitan los extremos, dentro se aíslan dos ventanas de doble dimensión horizontal respecto al resto.



Figura 2. Fachada de escuela Centenario. Fotografía del año 1978.

Fuente: Fototeca del Archivo Eduardo Guerra, Torreón.

La escuela Alfonso Rodríguez es otro ejemplo de reconstrucción y la presencia urbana característica de este tipo de edificios, en su proceso de gestión ilustra la compleja relación con el CAPFCE, misma que se prolongó hasta años más tarde. Está ubicada en la esquina de la calle Prolongación Falcón y avenida Matamoros, en el año de 1949 el edificio que la albergó por más de treinta años fue derrumbado por fallas estructurales.¹⁰ Ante este acontecimiento el Ayuntamiento, conjunto con un comité de padres de familia, a través del Gobierno de Coahuila solicitaron al CAPFCE un nuevo proyecto para levantarlo en el sitio.

¹⁰ En el año 1949 se demolió por completo el edificio original (Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, caja 9, exp. 19, p. 30.) por motivos de una falla estructural “se colocaron rieles de hierro en la cubierta, que terminaron por abrir los muros hasta el colapso” (“Se derrumba la Alfonso Rodríguez” en *El Siglo de Torreón*, 18 noviembre 1949, p.1).

El comité mandó los planos desde Ciudad de México, en el proyecto se tenía cuatro salones exclusivamente en la planta baja, además de un patio con columnas, y en el segundo nivel otros siete, más servicios sanitarios y dirección.¹¹ Sin embargo, inmediatamente surgió el rechazo por parte de los padres de familia, argumentando que en lugar de aumentar el número de espacios en el plantel, fueron reducidos con tres aulas menos de las que originalmente eran. En una nota periodística donde citaban textualmente las palabras de los padres se lee lo siguiente:

Es totalmente inaceptable tanto para el Ayuntamiento como para la Sociedad de Padres de Familia el plano formulado por el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas que funciona en la capital de la República, pues además de que parece hecho por un principiante parece que se ajusta más bien a las necesidades de un plantel ejidal, que a una escuela importante en una ciudad de primera categoría [...] el plano que se trata podía haberlo hecho un modesto maestro albañil de Torreón, resulta inaceptable la reducción de las aulas por el gran aumento de inscripción: el plano está hecho para una escuela mixta cuando la Alfonso es exclusivamente para niñas, que no se comprenden en él ni biblioteca ni un salón para cocina, indispensables para el establecimiento.¹²

Ante dichas inconformidades el alcalde decidió esperar para hablar con el propio gobernador y así llegar a un acuerdo entre todas las partes. De esta forma surge una alianza para la construcción del inmueble en cooperación por parte del Gobierno de Coahuila, el comité y el Ayuntamiento, no solo en lo que respectaba al diseño, sino a la propia aportación económica, donde cada una de las partes cooperaría con \$80,000.¹³ De esta forma fueron contratados los servicios del arquitecto Alberto Alegre Familiar para proyectar el inmueble y presupuestar la obra.¹⁴

Alegre reestructuró completamente la propuesta que había hecho el CAPFCE siguiendo las ideas del funcionalismo que años atrás venía tomando relevancia en el país, partió de dos importantes decisiones: primero, que el edificio constara de tres niveles y después, dejando parte de la planta baja en planta libre como extensión al patio de recreo. Ambas soluciones darían respuesta a la anterior queja de insuficiencia de espacios y de monumentalidad. El proyecto fue regresado al comité nacional para su aprobación, y aunque no se ha identificado un documento con la respuesta efectiva, es de suponer que así fue, pues la escuela, que aún sigue en pie, mantiene dichas características.

¹¹ "Los planos de la nueva escuela Alfonso Rodríguez", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 13 de agosto de 1948, p.16.

¹² "No se aceptó el plano de la nueva escuela", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 14 de agosto de 1948, p.1.

¹³ "Construirán dos escuelas", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 13 de febrero de 1949, p.1.

¹⁴ *Ibidem*.

La planta es una muestra de las nuevas necesidades de educación, pasó de tener una distribución sencilla de aulas a una compuesta por módulos lineales formando una especie de L, hacia la parte sureste del predio reposaban tres espacios de 8.95 x 8.50 metros destinadas al taller de cocina, biblioteca y conserjería, seguidos del vestíbulo de acceso donde se disponían las escaleras y una dirección de menores dimensiones. Hacia el otro extremo se observa el módulo de baños, en un principio destinados a profesores y alumnas, y posteriormente al cambiar a matrícula mixta con división, ahora según el sexo, además de una pequeña bodega para la clase de educación física.

Ambos módulos se unen por un pasillo en planta libre enmarcado por columnas que sostienen los niveles posteriores, ampliando el patio recreativo y uniendo visualmente el jardín abierto que da hacia la avenida Matamoros, en el cual se observa otro módulo de escaleras, seguramente para agilizar las circulaciones en el plantel, tanto vertical como horizontal. En la segunda y tercera planta fueron ubicadas las aulas. Las que se elevan desde los talleres de planta baja, mantienen las mismas medidas, es decir, 8.95 x 8.50 m, sin embargo, hacia lo que es la planta libre se ubican cuatro con medidas de 8.50 x 7.50 m, las circulaciones horizontales en estos niveles se realizan mediante pasillos hacia el exterior del predio.



Figura 3. Plantas escuela Alfonso Rodríguez, 1949.
Fuente: Levantamiento y dibujo, Moisés Almaraz.

Los paramentos de la escuela Alfonso Rodríguez son ejemplo de la estrecha relación con la ciudad, a pesar de presentar un diseño característico de los edificios de índole social del movimiento moderno, recurre a balcones al exterior y jardines abiertos que conectan su distribución con la calle. La fachada principal orientada al oeste presenta un diseño ortogonal conformado por una

sola calle y tres cuerpos, divididos con las cubiertas planas alargadas al frente, soportadas por vigas en cantiléver, las de entrepiso se alargan hasta convertirse en pasillos con barandal sólido construido en ladrillo pintado con un tono más oscuro que el resto del edificio, el cual presenta acabados aparentes en concreto (actualmente con las modificaciones fue sellado el primer nivel con un barandal metálico en el eje vertical de los pasillos y se pintó en tonos amarillos). Los vanos alargados se distribuyen por todo el cuerpo, elevados al nivel de cerramiento del muro, en función de la protección visual al interior; en la totalidad del paramento sobresale el área semiabierta donde reposa la escalera.

La fachada lateral se divide en tres calles, de izquierda a derecha, aparece el primero conformado por un bloque sólido con acabados aparentes, enseguida el edificio se remete al predio y aparece la segunda calle compuesta por tres cuerpos, en el primer nivel un jardín abierto que deja entrever al fondo un pasillo en planta libre, en los dos siguientes niveles se repiten los elementos arquitectónicos de la fachada principal (las cubiertas planas alargadas al frente soportadas por vigas en cantiléver, las de entrepiso se alargan hasta convertirse en pasillos); finalmente, la última calle, en similitud a la primera, se conforma por un solo bloque de materiales aparentes.



Figura 4. Fachada escuela Alfonso Rodríguez. Fotografía del año 1975.

Fuente: Fototeca del Archivo Eduardo Guerra, Torreón.

La escuela Coahuila, situada en la esquina de calle Eugenio Aguirre Benavides con avenida Abasolo, también forma parte de las reconstrucciones y nuevamente se perfila esta visión monumentalista y la singularidad de proyectos, pues a pesar de tener ubicaciones y lotificaciones similares, responder a distintas configuraciones. El proyecto y presupuesto para el nuevo plantel corrió a cargo de Obras Públicas con la dirección del ingeniero Fortino Aguilar por disposición del alcalde

Ramón Zepeda, es importante reconocer a la sociedad de padres de familia como el principal impulsor, gestionado y apoyando monetariamente.¹⁵

Aunque el proyecto de reconstrucción fue realizado en 1949, desde un par de años atrás se generaron modificaciones y ampliaciones como la construcción de dos aulas en el 47.¹⁶ En este edificio se prolongaron las obras de construcción en un constante devenir de extensiones, como la actualización de los servicios sanitarios de 1968 donde además de proyectar dicho espacio se realizó un levantamiento de la totalidad del proyecto.

En adaptación a su ubicación sobre una esquina, la configuración de la planta se compone en forma de L, en la esquina reposa el acceso en forma de vestíbulo donde aparecen las escaleras. De esta esquina se distribuyen el resto de los espacios; hacia la parte sur se disponen tres espacios con dimensión de 8.00 x 6.00 m. El espacio contiguo al vestíbulo es utilizado como dirección con su propio servicio sanitario. Hacia el lado oeste del terreno se distribuyen tres amplias aulas de 10.00 x 6.00 m, y finalmente el módulo de baños. Toda esta configuración encierra al patio cívico. Algo interesante es que en el mismo proyecto se hacia la propuesta para adaptar el vestíbulo como un aula más, agregando un posible cuarto de aseo.

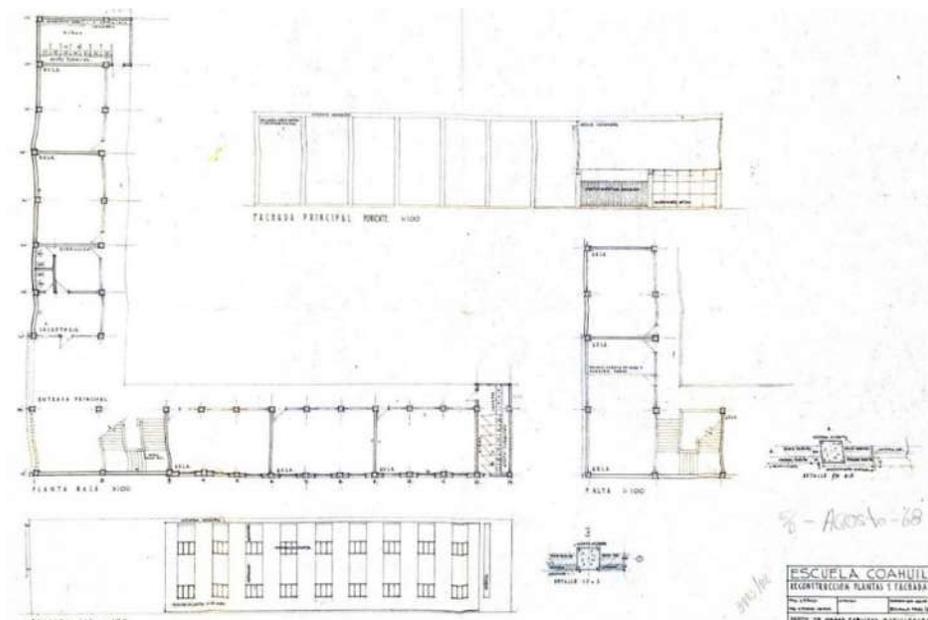


Figura 5. Planimetría para ampliación de la escuela Coahuila, 1968.

Fuente: Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 102, exp. 3493.

¹⁵ "Reconstrucción total de la escuela Coahuila", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 20 de mayo de 1949, p.1.

¹⁶ "Las mejoras en escuelas", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 1 de noviembre de 1947, p.5.

La fachada de la escuela Coahuila continúa siendo monumental, pero contrario a sus contemporáneas, presenta cierto hermetismo. Está ubicada en una esquina lo que da oportunidad y necesidad para trabajar ambas fachadas, por su parte el paramento principal se compone por un acceso en portón con barrotes metálicos colocados verticalmente situado junto al muro que da a la esquina con una textura fabricada en estuco. En la parte superior que corresponde al segundo nivel se presenta una celosía horizontal con marco de concreto. El resto de la fachada está compuesta por muros con acabado en aplanado liso resaltando las columnas que se extienden por ambos niveles. En general destaca el macizo sobre el vano con unas esbeltas ventanas hacia la parte superior, justo debajo del cerramiento.

Por su parte, la fachada lateral se compone de dos elementos, el primero como ya se mencionó es el muro sólido de la esquina que mantiene un acabado rugoso, en esta parte del edificio se aprecia el escudo del estado en alto relieve, ubicado en la parte superior izquierda. En el resto del paramento se aprecian dos líneas de ventanas rectangulares equidistantes, enmarcadas por un sobre muro con vanos verticales.

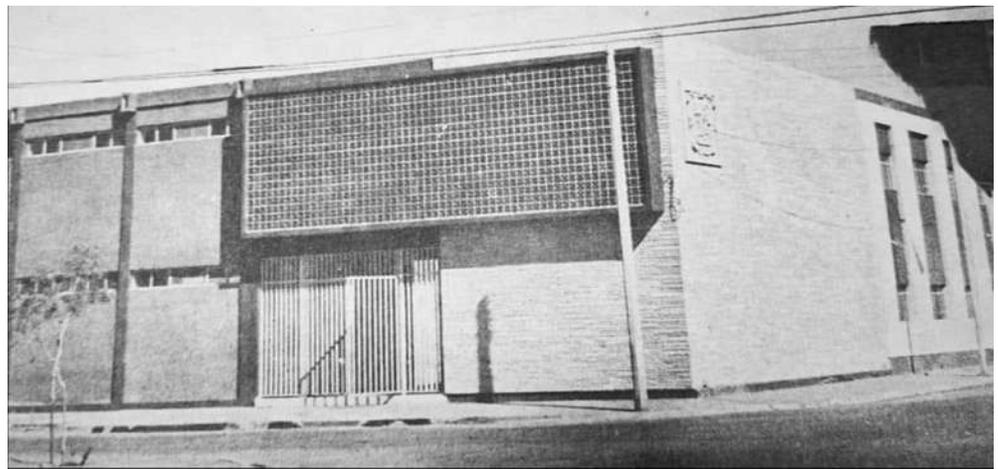


Figura 6. Fachada escuela Coahuila. Fotografía del año 1975.

Fuente: Hemeroteca El Siglo de Torreón.

La Escuela Oficial Municipal México, ubicada en la esquina de la avenida Bravo y calle Degollado, fue demolida en 1949 por instrucción del alcalde Ramón Zepeda con el previo consentimiento del inspector de la segunda zona escolar de estado, Manuel Martínez Álvarez.¹⁷ Los planos del nuevo edificio fueron realizados por el Municipio y aprobados por el gobernador Raúl López Sánchez, cuatro meses después de la demolición se iniciaron las obras con la apertura de las cepas para los

¹⁷ "Las obras de una nueva escuela comenzaron ayer", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 22 de febrero de 1949, p.1.

cimientos del nuevo edificio.¹⁸ La planta está configurada espacialmente en forma de L, no se tiene registro de la destinación de cada uno de sus espacios, lo que hace suponer que fueron aulas de clase y/o talleres con dos distintas dimensiones; hacia el oeste reposan tres espacios con medias de 9.00 x 6.00 m, en esa misma ala se encuentra el acceso en forma de un amplio vestíbulo jerarquizado por unas escaleras al centro. De este mismo lugar se tiene acceso a la dirección conformada por un espacio con medidas reducidas respecto al resto.

Hacia el ala del norte aparecen cinco espacios con medidas de 6.75 x 8.25 m, la diferencia de centímetros en las medidas con respecto a las aulas anteriores corresponde, quizás, a una adaptación del terreno existente. Estas dos líneas de aulas encierran un amplio patio de recreo en el que se dispone un pequeño jardín junto a los bebederos. Y hacia el fondo (con relación al acceso) remata el módulo de baños en un solo nivel. La segunda planta repite la misma configuración, con la diferencia de que la cubierta de entepiso se extiende convirtiéndose en el pasillo de circulación hacia el interior del conjunto.

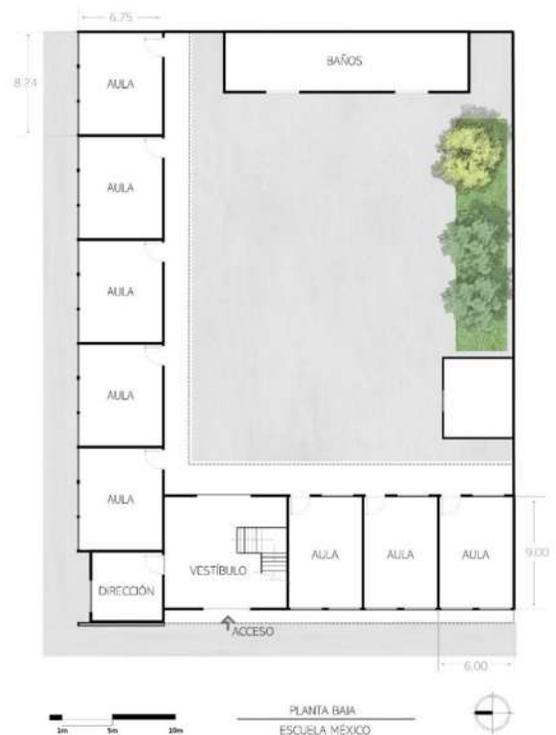


Figura 7. Planta escuela México, 1949.
Fuente: Levantamiento y dibujo, Moisés Almaraz.

¹⁸ "Se recibieron los planos para la escuela México", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 10 de junio de 1949, p.1.

La fachada principal de este edificio está dividida en dos partes, por un lado, un robusto muro ciego de doble altura con acabado en concreto que simulan piedra aparejada, seguido de una austera fachada en dos cuerpos; hacia la planta baja aparece el acceso por medio de un portón laminado con el letrero de la institución sobre él, acompañado de una ventana cuadrangular desproporcionada al resto de los vanos alargados que coronan el muro. En tanto al segundo nivel, se distingue un pasillo abierto con barandal en ladrillo, segmentado por columnas cuadradas que emergen del nivel anterior y sostienen el ligero volado de la cubierta.

Por su parte la fachada lateral, se divide en dos calles, la primera ubicada en la esquina se trata de un remetimiento del muro donde se disponen dos esbeltas ventanas horizontales; la segunda calle es la correspondiente a las aulas, con un muro seguido del que destacan las ventanas cuadradas de grandes dimensiones dispuestas una en seguida de la otra formando dos líneas horizontales seccionadas por las esbeltas columnas de la estructura modulada.



Figura 8. Fachada escuela México. Fotografía del año 2021.

Fuente: Fotografía de Moisés Almaraz.

La escuela Justo Sierra, finaliza el primer grupo de escuelas, este ejemplo demuestra la vulnerabilidad que puede tener una construcción ante los efectos de su entorno. Estuvo ubicada en la colonia metalúrgica hacia la cual convergían los niños de esta y otras cercanas; como institución educativa surge 1949 a través de la gestión de un comité formado por la sección 74 del Sindicato de Trabajadores Mineros y Metalúrgicos¹⁹ con el donativo del terreno por parte de la

¹⁹ "Hace falta la escuela Justo Sierra", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 31 de mayo de 1949, p.5.

compañía PEÑOLES. Los planos fueron encargados al Ayuntamiento y una vez que el gobernador del estado aprobó el proyecto iniciaron los preparativos para la construcción.²⁰ Tanto el diseño como el presupuesto de la obra estuvo dirigido por el arquitecto Alegre Familiar con la supervisión del Ingeniero O.R. Ayala.²¹

En la colonia metalúrgica eventualmente surgieron problemáticas ambientales por la cercanía a las fábricas, lo que ocasionó su reubicación y con ello la demolición de varias construcciones, entre ellas esta escuela, en una carta dirigida al inspector de la zona escolar Manuel Martínez Alvares con extensión a la presidencia municipal los directivos del plantel manifestaban su preocupación por las condiciones en las que se encontraban: “el aire es irrespirable por los gases que constantemente salen de las chimeneas de la fundición de la metalúrgica Peñoles.”²²

Ante la ausencia del edificio y sin éxito para localizar la planimetría del proyecto se establece una reconstrucción con base en las fotografías y algunas referencias hemerográficas de la época, por ejemplo, la descripción que se hace en 1950 en una nota del periódico El Siglo de Torreón:

Consta de dos pisos, es todo de concreto y tabique estucado con ventanas y puertas de hierro, tiene la particularidad de que las cuatro paredes generales no están completamente unidas entre sí sino ligeramente separadas para evitar los inconvenientes de la dilatación que originan los fuertes calores que resienten en esta ciudad.

Consta de 15 aulas con capacidad para 750 alumnos, dirección, salón de costura, salón de trabajo manuales, biblioteca, servicio médico, cooperativa y conserjería. El patio de concreto es amplísimo con canchas para básquetbol y volibol monumento a la bandera etcétera y además tiene un corredor exterior tensado y abierto por los cuatro lados donde también se pueden jugar los escolares. Dispone además de baños para los profesores, dos secciones de servicios sanitarios en cada piso independientes para niños y niñas, y lavabos y bebederos en los pasillos.²³

²⁰ “Planos de más escuelas”, en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 10 de agosto de 1948, p.1.2

²¹ Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, Caja 7, exp. 27, p.9.

²² Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, Caja 12, exp. 13, p.7.

²³ “Obras de impulsar El Progreso comarcano”, en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 21 de Julio de 1950, p.33.

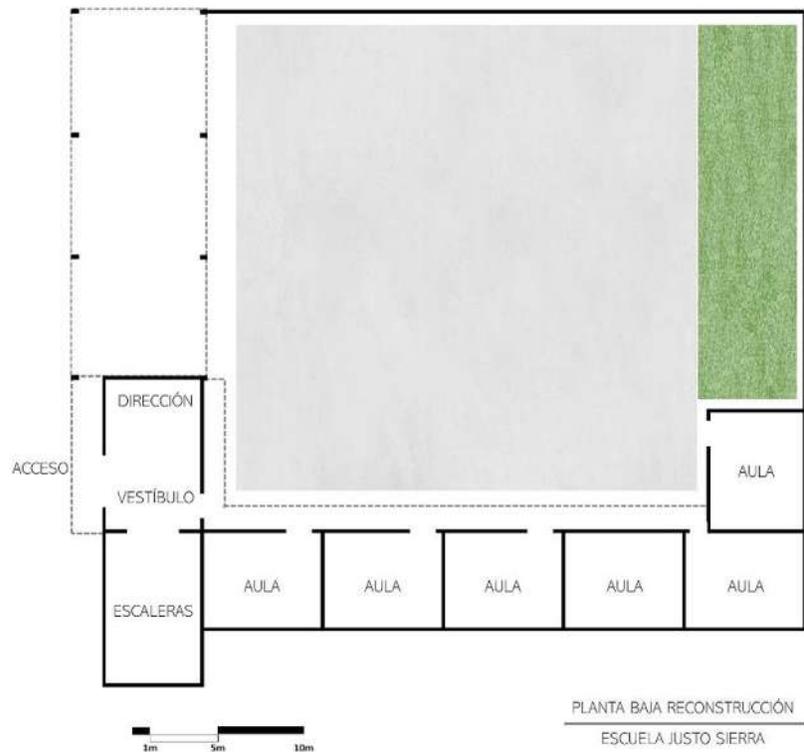


Figura 9. Reconstrucción de la planta para la escuela Justo Sierra, 1950.

Fuente: Dibujo, Moisés Almaraz.

Las fotografías históricas nos muestran la extraordinaria fachada de este inmueble, por su parte, la fachada principal predomina el vano sobre el macizo, con una planta libre que deja visible el patio de recreo entre los pilares que sostienen al segundo nivel del que destacan las grandes ventanas rectangulares hacia la izquierda y una repetición de cinco pequeñas ventanas cuadradas hacia la derecha. De entre todo el paramento resalta el acceso ubicado en un volumen que sobre sale del conjunto. Con un portón metálico y acabado en ladrillo aparente donde aparece el nombre de la institución.

La fachada lateral se compone de cuatro calles, la primera conformada por el volumen adosado de un nivel, la segunda calle se compone de un muro liso del que resaltan dos conjuntos de cuatro ventanas cuadradas, seguido del área de las escaleras con un enorme ventanal, seguida del alargado módulo del aula con las ventanas continuas en forma de dos líneas horizontales.



Figura 10. Fachada escuela Justo Sierra. Fotografía del año 1953.

Fuente: Hemeroteca El Siglo de Torreón.

2.2. Descentralización de las escuelas monumentales en Torreón

Luego de la edificación casi simultánea (entre 1948 y 1949) de las cinco escuelas anteriores, la década de los 50 tuvo poca actividad en las construcciones orientadas a la educación primaria. Salvo la escuela España inaugurada en 1955, no fue hasta inicios de los años 60 cuando surge una nueva hilada en obras de esta naturaleza. A diferencia de las ya mencionadas, la mayoría de los ejemplos que se presentan a continuación se ubican en las colonias entonces periféricas, es decir, la infraestructura escolar empieza a descentralizarse como respuesta a la propia expansión territorial resultado de la acelerada urbanización de esta ciudad, sin embargo, aún mantienen la monumentalidad.

La escuela España es la primera en construirse dentro este segundo grupo, además que demuestra la participación social que existía en la ciudad respecto a la construcción de escuelas. Las exigencias de la población escolar de la parte oriente se vieron satisfechas con la inauguración de este plantel en el año de 1955, aunque su construcción inició cinco años antes. Este edificio fue una donación

de la H. Colonia España por conducto del Centro Español de la Laguna, en cooperación a la campaña Nacional de alfabetización.²⁴ La proyección del edificio fue una encomienda de la colonia a un servicio particular, es decir, en este caso el Ayuntamiento no tuvo mayor involucración. Al publicitar esta edificación como una aportación del sector privado se mencionaba lo siguiente:

De acuerdo con el proyecto se tratará de la escuela más hermosa de la ciudad, de dos pisos al estilo de la Alfonso Rodríguez, es decir la planta baja a base de columnas para Gran Patio de recreo dirección, y otras dependencias. Y el segundo piso con 12 aulas, salón de actos biblioteca y servicios, además dispondrá de la asta bandera, campo deportivo, jardines [...] importará 500,000 pesos y todos los españoles residentes cooperaron.²⁵

Al realizar el levantamiento del edificio se percató de algunas modificaciones en cuanto a lo proyectado y lo construido. Mantiene una planta lineal en forma de L invertida, hacia la parte sur del edificio se observa la repetición de seis aulas cuadrangulares con medidas de 8.00 x 8.00 metros, antecedidas por un jardín lineal paralelo. Hacia el este aparece el acceso constituido por un vestíbulo de amplias dimensiones segmentado por columnas circulares, a la izquierda se encuentra una pequeña conserjería y hacia la derecha la dirección, la cual se extiende hasta desfasarse dos metros, junto a ella se puede ver las escaleras que dan acceso al segundo nivel. En esta parte del edificio también descansan dos talleres con medidas de 7.15 y 10.00 metros.

Todo el conjunto se eleva casi un metro, con pasillos de circulación entre aulas con tres escalones que conectan con el patio de recreo. Actualmente se han hecho ampliaciones que incluyen aulas y una biblioteca. Para terminar, el edificio se rodea por una barda perimetral.

²⁴ "Construcción de la escuela España", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 13 de diciembre de 1950, p.2.; "En marzo funcionará la escuela España", en *El Siglo de Torreón*, Torreón. 8 de febrero de 1955, p.3.

²⁵ "Construcción de nueva escuela", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 8 de noviembre de 1951, p.1.



Figura 11. Planta escuela España, 1955.

Fuente: Levantamiento y dibujo, Moisés Almaraz.

Su ubicación en esquina hace que sus fachadas, tanto la frontal y lateral se observen como un solo conjunto, por un lado, en el paramento del acceso se presentan dos cuerpos perfectamente diferenciados, la puerta principal fabricada en acero se flanquea por dos amplios vanos abarrotados; hacia la izquierda se desplaza un muro en ladrillo aparente coronado por una delgada ventana corrida. El segundo cuerpo se destaca por lo macizo de su construcción, pues se trata de un muro ciego con acabado liso que sostiene la leyenda metálica “ESCUELA ESPAÑA”.

Hacia la fachada lateral, destaca el área correspondiente a las escaleras con un amplio ventanal, misma que sobresale del eje en el que se encuentra el resto del edificio. El resto del paramento se divide en dos cuerpos fácilmente identificables por las dos líneas de ventanas contiguas que resaltan de la simpleza del acabado.



Figura 12. Fachada escuela España. Año desconocido, posterior a 1961.

Fuente: Fototeca del Archivo Eduardo Guerra, Torreón.

La escuela Dr. Salk es un ejemplo de la peculiaridad arquitectónica, es decir, ejemplos que por alguna u otra razón se salen completamente de las similitudes de un grupo de edificios, aun cuando son del mismo género. Al contrario de la anterior, esta escuela se ubica en el poniente, justamente en el Cerro de la Cruz y fue inaugurada en 1960. Este plantel educativo contó con el financiamiento del periódico *El Siglo de Torreón* dirigido entonces por Antonio de la Juambel, en respuesta a la solicitud de un comité formado por el presidente municipal y habitantes de la colonia Buena Vista.²⁶

El Periódico *El Siglo* entregó al ayuntamiento la cantidad de \$100,000 para la construcción de la escuela brindando servicio a la barriada en las faldas del cerro, se trataba generalmente de barrios de pocos recursos. El diseño y presupuesto del proyecto para esta obra fueron hechos por la dirección municipal de Obras Públicas siendo aprobados por el director general del diario patrocinante.²⁷ Desde un principio se planteó construir una escuela que constará de dirección, administración y seis aulas con capacidad para 336 alumnos en un edificio cubierto de 415 metros cuadrados.

Como se acaba de mencionar, este proyecto marcó un cambio radical, ya que para su diseño no sólo se contemplaron los principios de la estandarización de las aulas, sino que también, al estar

²⁶ "Júbilo por la escuela Dr. Salk" en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 23 de septiembre de 1959, p.11.

²⁷ "Escuela que construirá el siglo", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 6 de noviembre de 1959, p.1.

situada en el cerro, fue necesario generar una construcción adaptable a las pendientes y desniveles que este tipo de terreno presenta.

La planta consta únicamente de un módulo lineal con las seis aulas cuadrangulares con mediadas de 6.60 x 6.60 metros presentando un desnivel de un metro en cada una. Hacia el frente de las aulas aparece una escalinata como pasillo de circulación entre ellas. Además, otra construcción donde se hospeda la dirección y los sanitarios. En la actualidad se replicó otra ala con el mismo número de aulas paralela a la proyección original, aunado de un amplio patio cívico/deportivo hacia el nivel del aula uno.

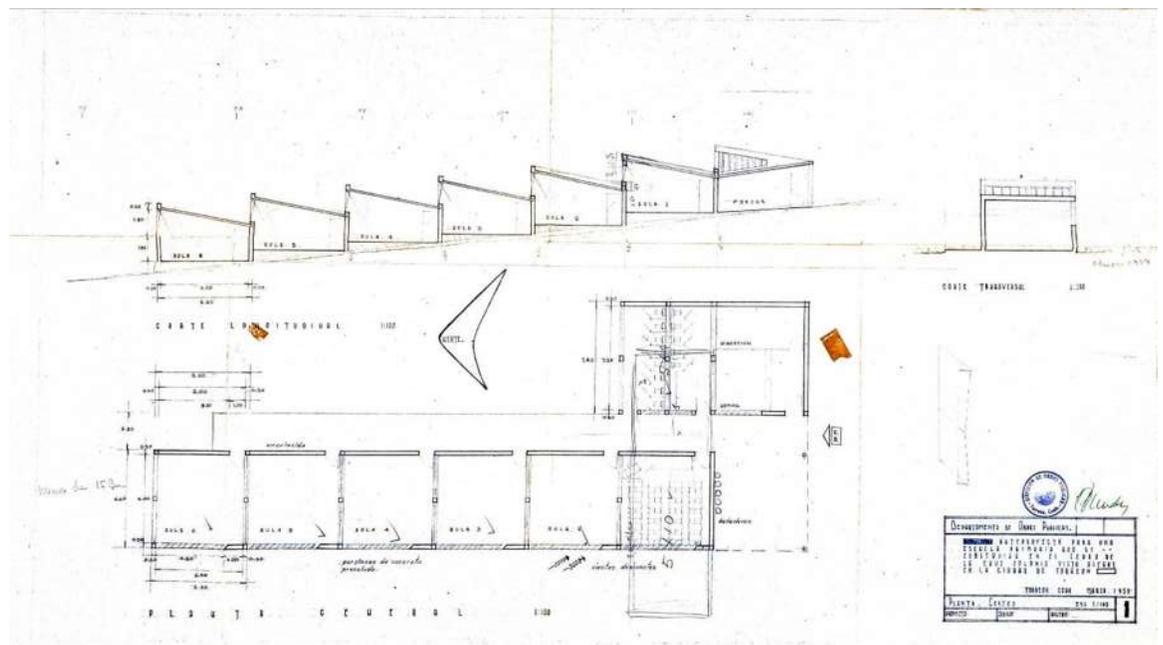


Figura 13. Planimetría escuela Dr. Salk, 1960.

Fuente: Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 63, exp. 1893.

La composición formal es igualmente sencilla como lo es la planta, cada aula cuenta con puerta y ventanas horizontales. Las cubiertas sobresalen unos cuantos centímetros y mantienen una ligera inclinación; esto genera una ilusión óptica similar a las cubiertas de tipo diente de sierra. En el dibujo con el que anunciaban el proyecto aparecen unos les cubriendo la totalidad del muro entre la cubierta de cada aula y la cubierta del aula próxima, sin embargo, actualmente no se aprecia de dicha forma. Posiblemente fue una idea que se quedó en el papel, o bien, que fueron tapeados en años posteriores.

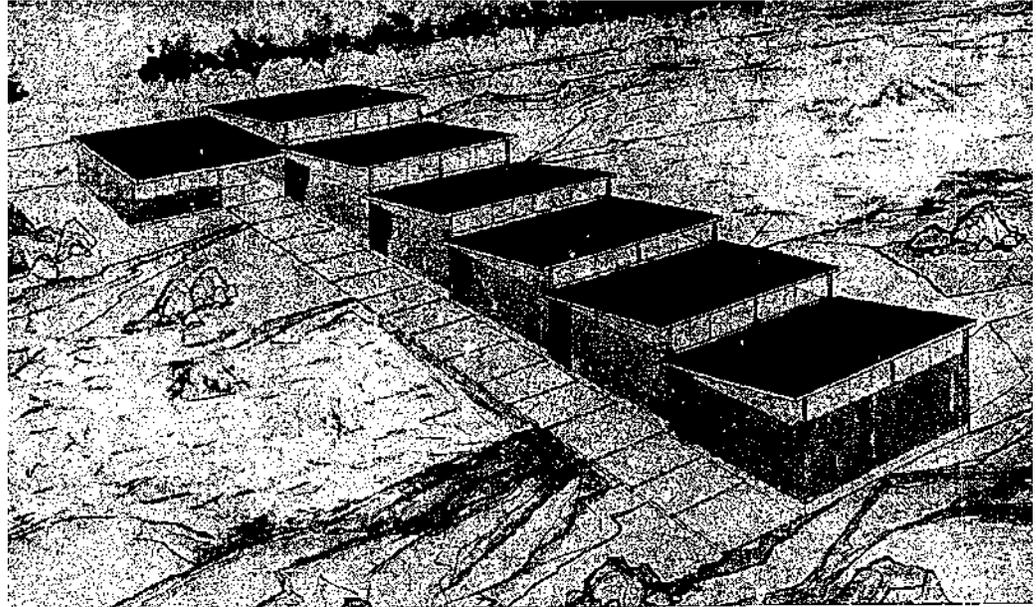


Figura 14. Perspectiva escuela Dr. Salk. 1960.

Fuente: Hemeroteca El Siglo de Torreón.

En la misma dirección, fue construida la escuela Dr. Alberto Madrid en la colonia Victoria en el año de 1963 con fondos recaudados por la sociedad de padres de familia y el patronato pro-escuela.²⁸ Gran parte de la recaudación consta de la aportación del gobierno del estado y del club rotario de Torreón, acordando destinar las utilidades de la feria del algodón a la construcción de una escuela en cooperación a la campaña Nacional de Alfabetización. Fueron ellos quienes analizaron el mejor sitio para situarla y promovieron el nombre del plantel, en honor de uno de sus miembros destacados.²⁹ Al respecto de esta escuela, en la prensa se leía lo siguiente:

Se trata de dos pisos y tendrá 8 aulas con capacidad para 400 alumnos, local para dirección, área para el conserje, servicios sanitarios, independiente amplio patio donde está el monumento a la bandera. La cimentación está concluida igual que las barras de concreto y varilla de fierro que recibirán al paseo de las columnas. El señor licenciado López Sánchez [Gobernador del estado] inspeccionar a la obra con motivo de su nuevo viaje a esta ciudad.³⁰

En este caso los espacios se configuran en una planta de tipo U, hacia la calle norte se dispone el módulo por donde se ingresa, en un vestíbulo en suerte de zaguán; hacia la izquierda reposa la escalera, misma que se encuentra desfasada en un eje dos metros separados del resto, con la

²⁸ "Patronato Pro-escuela A. Madrid", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 20 de marzo de 196, p. 14.

²⁹ "La construcción de una nueva escuela municipal", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 17 de junio de 1959, p.1.

³⁰ *Ibidem*.

posible intención de generar dinamismo en la planta y aprovechar el espacio interior. En la escalera que es de tipo U en dos rampas mantiene una pequeña bodega debajo. Hacia el lado derecho aparece la dirección, enseguida dos bodegas más con dimensiones de 4.00 por 4.00 metros, para finalizar con los dos módulos de baños.

En la parte izquierda del conjunto se destacan cuatro aulas con dimensiones de 8.60 x 5.80 metros; y hacia el extremo izquierdo, tres talleres de 9.00 x 6.00 metros, estos no están conectados constructivamente al resto del edificio. Con todo el conjunto se enmarca el patio cívico con algunas jardineras improvisadas, seguramente respetando la ubicación de los árboles, que por su tamaño es probable que fueran una preexistencia en el terreno.

La segunda planta de este inmueble se compone únicamente de la parte ubicada a la izquierda donde se repiten las mismas cuatro aulas, además del pasillo de circulación. Por otro lado, en la parte derecha donde se ubica los talleres fue construido uno más en la segunda planta, al no estar conectado con el resto del conjunto, tiene sus propias escaleras exteriores.

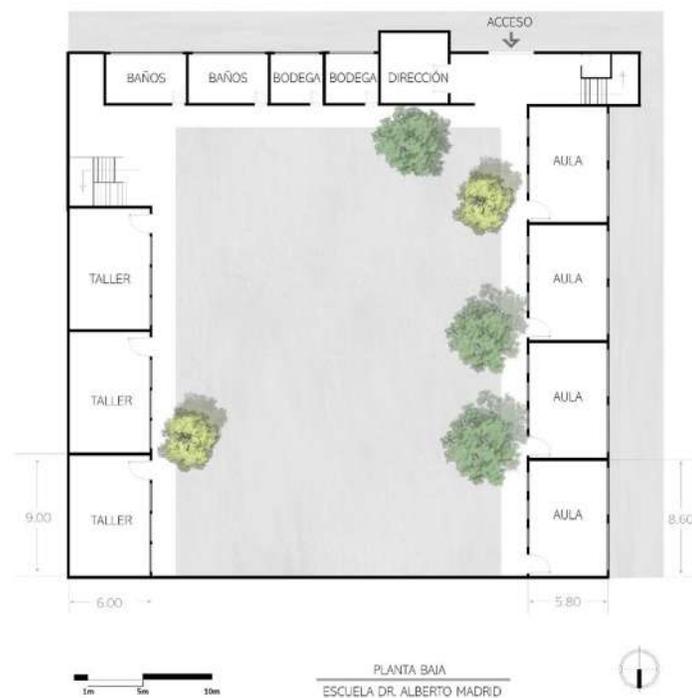


Figura 15. Planta escuela Dr. Alberto Madrid, 1963.

Fuente: Levantamiento y dibujo, Moisés Almaraz.

En la fachada principal se observa la diferencia de nivel, por un lado, el área correspondiente a las escaleras se conforma por un muro de doble altura sin vanos, en el que se coloca la placa con el

nombre de la institución. El resto del paramento se compone de una sola altura, aquí se observa el acceso con una puerta de hierro forjado que deja entrever al interior, enseguida el muro sobresale del eje y es observable un pequeño muro aparente en ladrillo, para continuar con un muro con acabado de concreto en el que destaca la ventana corrida por todo el cerramiento. Toda esta parte se corona por un voladizo que mantiene un pretil de 50 centímetros.

En el paramento su composición es similar a otros casos aquí comentados, con un muro sencillo del que sobresalen las ventanas formando dos líneas horizontales. Y el espacio de la escalera, que en este caso se distingue por cuatro alargados vanos verticales. Estos no contienen ventana, apelando a la ventilación del inmueble.



Figura 16. Fachada escuela Dr. Alberto Madrid. Fotografía del año 2021

Fuente: Fotografía de Moisés Almaraz.

No siempre lo que se diseña en papel se construye en la realidad, tal como se ha visto sutilmente en ejemplos anteriores, sin embargo, La escuela Apolonio M. Avilés, ubicada en la avenida Morelos y calle novena, es el caso más notorio de como las circunstancias pueden limitar la obra cambiando lo que se ha proyectado en un plano. Fue reconstruida en 1963 por las malas condiciones de su primer edificio. Desde 1958 cuando el Municipio dispuso una valoración de los inmuebles escolares se describía en condiciones pésimas. Según el ingeniero Héctor Pastrana de las 10 aulas, solamente dos podían considerarse como tales; las otras ocho estaban en completo estado de abandono, las paredes desmoronándose, los techos goteando y las puertas y ventanas se estaban cayendo.³¹ En la prensa se leía: “este plantel presenta una ignominia para Torreón pues ni un rancho más humilde

³¹ Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, Caja 14, exp. 14, p.45.

puede haber tantas carencias junto a un gran peligro para la vida de maestros y alumnos”³² Además, las ocho aulas que estaban en malas condiciones también se ubicaban en un terreno que no es propiedad del municipio sino del ciudadano Armin Valdés Galindo.³³

Ante estas precariedades la dirección de la escuela, el personal docente y la sociedad de padres de familia enviaron un oficio a la Cámara Junior solicitando la reconstrucción general del plantel educativo, explicando que la escuela comenzó a funcionar en 1918 y desde entonces no recibía ningún tipo de mantenimiento.³⁴

Con un presupuesto de \$400,000 se inició la construcción de la nueva escuela por cuenta de la Junta Federal de Mejoras Materiales, sin embargo, fue frenada antes de construirse en totalidad y el proyecto fue retomado cinco años después como una ampliación.³⁵ Es posible que en este transcurso surgieran las disputas por el terreno dejando la escuela al centro de la manzana y no hasta la esquina como la anterior extensión, modificando en gran medida el proyecto.

Según los planos, la planta se dispone por un módulo lineal de aulas en los tres niveles. En la planta baja solo aparece la oficina de dirección con su respectivos sanitario junto al vestíbulo, donde también reposan las escaleras, además de un amplio salón de actos. El resto del edificio se compone de un ala en planta libre con columnas equidistantes con la misma modulación de las aulas de los siguientes niveles, además de un angosto patio cívico rematado al fondo con un teatro al aire libre.

En cuanto a los dos niveles posteriores, la distribución se genera por una serie de seis aulas en cada uno manteniendo una estandarización en las medidas, en lo que el constructor define como *aula tipo* con medidas de 6.70 x 7.40 metros, aquí también son propuestos el módulo de sanitarios junto al área de escalera. El actual edificio en lugar de planta libre tiene aulas con la misma modulación de las columnas, con el ala reducida de seis a cuatro aulas.

³² “La escuela Apolonio Avilés amenaza aplastar a los niños”, en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 19 de abril de 1962, p.1.

³³ Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, Caja 14, exp. 14, p.46.

³⁴ “Piden que se reconstruya esc. Avilés”, en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 28 de mayo de 1962, p.6.

³⁵ “Reedificaran la escuela Avilés”, en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 27 de octubre de 1960, p.3.

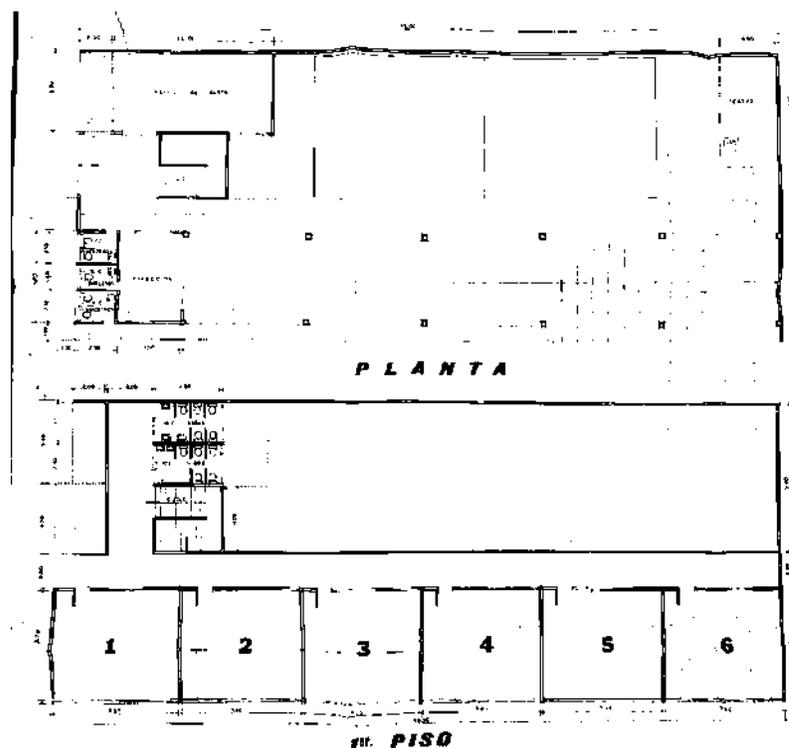


Figura 17. Planimetría 1 escuela Apolonio M. Avilés.

Fuente: Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 97, exp. 3213.

Como ya se mencionó, cuando fue proyectada esta escuela se pensó para edificarse en una esquina. En tal caso se diseñaron dos fachadas, con base en la perspectiva proyectada, la fachada principal era la orientada al Este, en ella aparece el acceso antecedido por una escalinata, seguido del espacio correspondiente a las escaleras que resalta por mantener una especie de celosía en triple altura. Y finalmente, la parte de las aulas, con planta libre y dos niveles posteriores con muro enmarcado por las columnas y cubiertas.

La fachada lateral, se divide en tres cuerpos, una planta libre de la que emergen las columnas y entre ellas una malla ciclónica. De aquí se desplantan los otros dos cuerpos; cada uno con ventanas en la mitad superior del muro y resaltando las columnas que reflejan la distribución en planta.

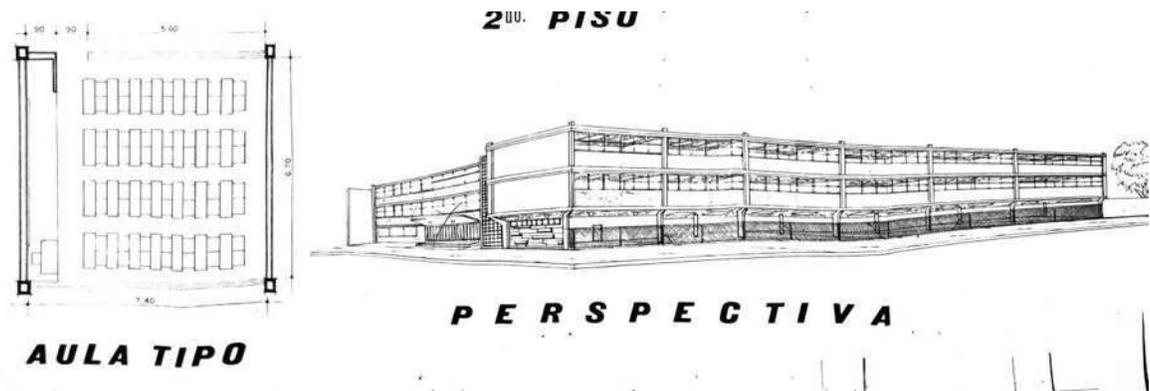


Figura 18. Planimetría 2 escuela Apolonio M. Avilés.

Fuente: Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 97, exp. 3213.

El año de 1963 fue de mucha actividad en el ámbito constructivo en lo que respecta a las escuelas primarias, además de las ya mencionadas también fue construida la escuela Eva Sámano de López Mateos por la iniciativa del municipio, contó con la cooperación de la Delegación 2 del Sindicato Nacional de Maestros para que funcionara también como secundaria por las tardes.³⁶

El proyecto fue realizado por el arquitecto Carlos Gómez Palacio, uno de los personajes más importantes de la época en la región. Es importante mencionar que finalmente el edificio fue utilizado para una escuela secundaria, misma que a la fecha continua en funciones, sin embargo, en los registros del proyecto ejecutivo el arquitecto lo titulaba como escuela primaria. En tal caso, pese a que se desarrolla la educación secundaria, sus distribuciones fueron pensadas para una primaria.

La planta se compone por un acceso en forma de pasillo alejándose de los amplios vestíbulos cuadrangulares comunes en los edificios contemporáneos; a su izquierda aparece un comedor con capacidad para 300 niños, hasta el momento es la única institución que contempló un espacio para tal actividad. Incluso al fondo se presenta un área de cocina con su propia oficina para el control de los desayunos.

Hacia el lado derecho se observa un módulo de sanitarios, y a un costado de este, las amplias escaleras que dan acceso a los niveles posteriores. Dentro del proyecto se contempla la planta libre en toda el ala oeste, sin embargo, actualmente allí existen aulas, pero por su fábrica se percibe que

³⁶ "El alcalde habla" en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 3 de septiembre de 1963, p.15.

fueron adecuaciones posteriores, siguiendo la modulación ya formada por las columnas que soportaban los siguientes pisos.

La planta correspondiente al primer y segundo piso se compone de una serie de aulas con medidas estandarizadas de 6.90 x 6.00 metros, contiguas a un pasillo de circulación de 2.20 metros de ancho. Dentro de estos niveles, también se repiten los servicios sanitarios, y por supuesto el área de las escaleras.

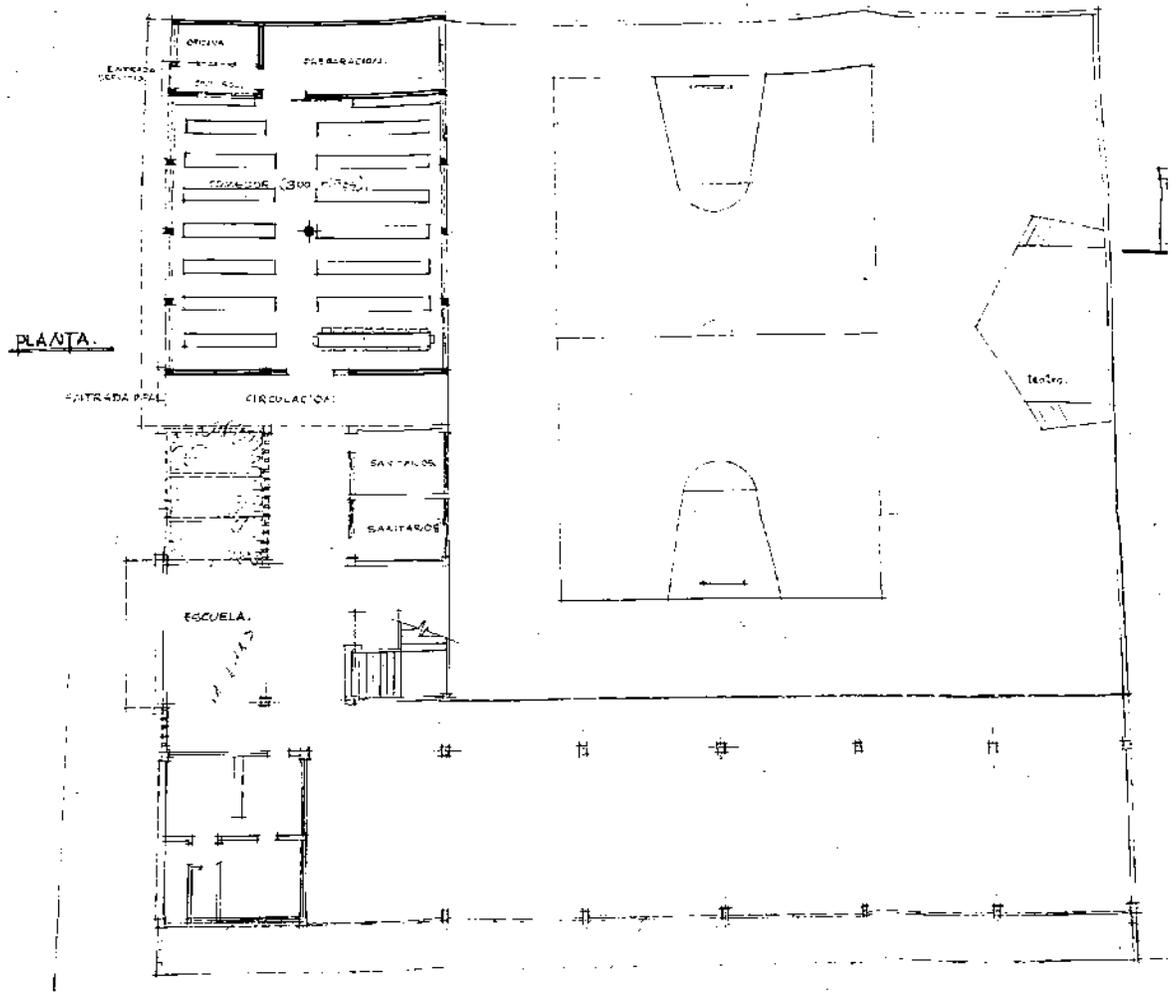


Figura 19. Planimetría 1 escuela Eva Sámano de López Mateos.

Fuente: Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 88, exp. 2295.

La fachada poniente se divide en cinco calles; la primera corresponde al cercado del patio cívico con postes equidistantes dejando entrever la asta bandera. Continúan dos calles similares

conformadas por tres cuerpos, en el primero de estos una celosía ornamentada con vegetación y enseguida el acceso en un vano total con barrotes y puerta metálica; las siguientes calles se distinguen por cuatro alargadas ventanas que ocupan la mitad del muro. La cuarta calle, que representa el área de escaleras, se compone de una celosía cuadrangular dividida en tres partes (cada uno de los niveles). Finalmente, en la última calle, resalta el primer cuerpo con acabado en piedra laja de entre los siguientes dos con muros macizos.

En cuanto a la fachada sur, esta se compone de tres cuerpos, el primero en planta libre y los siguientes dos con una modulación conforme las columnas que se extienden desde abajo también resaltan las cubiertas y enmarcan ventanas rectangulares.

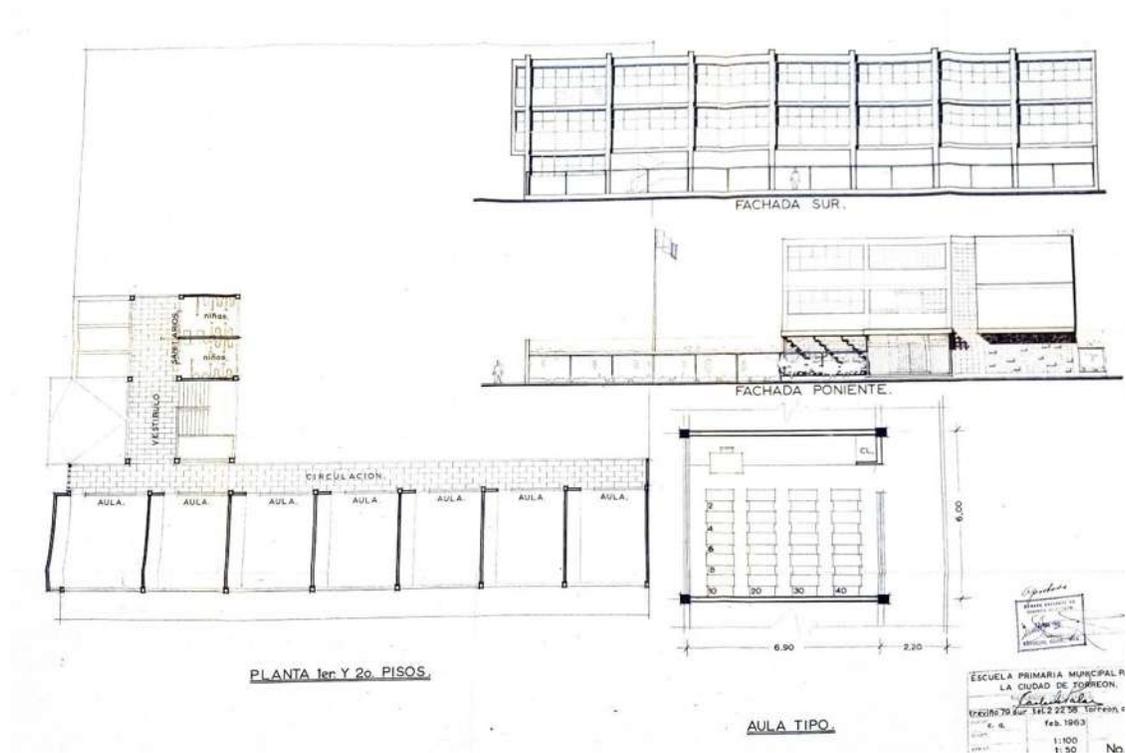


Figura 20. Planimetría 2 escuela Eva Sámano de López Mateos.

Fuente: Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 88, exp. 2295.

2.3. Escuelas para la periferia de Torreón, inicio de la austeridad del CAPFCE

Enseguida a las escuelas edificadas a principios de los años 60, inició la primera estandarización en la construcción con referencia a los planteles proyectados en el centro del país. En este caso se generó un módulo de aulas que fácilmente podían adaptarse a terrenos complicados, lo que resulto

de gran facilidad para llevar escuelas a las colonias más alejadas del centro, con poco espacio, pero con la innegable necesidad de escuelas ante la creciente demografía. Este bloque arquitectónico, podía repetirse según el número de alumnado y dimensiones del terreno.

En este caso se compone de un diseño simétrico, compuesto por dos grupos de aulas con medidas de 8.00 x 6.00 metros, unidos por una escalera semiabierta al centro con una longitud de 4.00 metros, (la ubicación de esta escalera podía intercambiarse con la del aula contigua) por donde se accedía a una segunda planta con similares proporciones, además del pasillo de circulación que se formaba con la prolongación de la cubierta de planta baja, en este caso las medidas variaban de 1.5 a 2 metros. En algunas de estas aulas se instalaban los servicios sanitarios o en ciertos casos se construía un edificio de menor escala en alguna otra parte del conjunto.

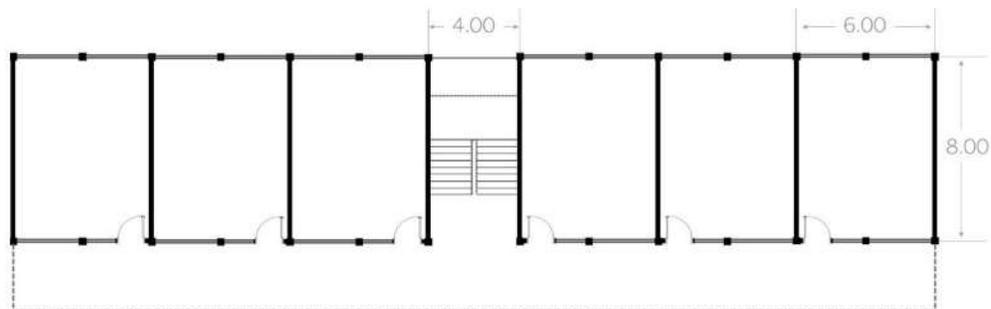


Figura 21. Planta módulo CAPFCE.

Fuente: Levantamiento y dibujo, Moisés Almaraz.

La fachada que da a la calle pierde relevancia, se convierte en una barda o barandal perimetral del que sobresalen arboles dejando entrever el edificio. En lo que respecta a las características formales del módulo, se componen de un diseño simétrico con un eje central compuesto por el área de escaleras, mismas que están fabricadas en acabado metálico, se encuentran semiabiertas, lo que las distingue de las demás calles compuestas por cada una de las aulas. En dichas aulas aparece la puerta seguida de una ventana que ocupa la mitad del muro en la verticalidad, empezando un metro hacia arriba del firme y terminando al mismo nivel de cerramiento de las puertas. Cada una de las aulas se enmarca por las columnas que sobresalen del muro en ladrillo aparente. El segundo cuerpo repite las mismas características, sin embargo, aquí aparece el pasillo de circulación con un barandal generalmente metálico. Y finalmente, la cubierta sobresale en volado lo que da un coronamiento a todo el bloque.

Fueron localizadas cuatro escuelas con estas características. La primera es la escuela José Larrea Urquijo, ubicada en la colonia San Marcos, construida en el año de 1964 por disposición del alcalde

de la ciudad.³⁷ La siguiente se trata de la escuela Veinte de Noviembre, ubicada sobre la calle homónima con el número 20, se empezó a construir en el año 1966 por orden y supervisión del Municipio, pero la obra fue lenta y retrasada debido a que el terreno destinado para su construcción estaba ocupado por vivienda de invasión.³⁸ Según registros encontrados en 1972 fue retomada la construcción, pero ahora bajo la supervisión de la oficina regional del CAPFCE agregando dos aulas más al diseño³⁹

También la escuela Activos 20-30 edificada en 1969 en la colonia Nueva Rosita por iniciativa del profesor Salvador Partida Acevedo, Director Federal de Educación en la Comarca Lagunera.⁴⁰ Por su parte, la escuela Francisco Sarabia, construida por orden y financiamiento del ayuntamiento en la colonia La Constancia,⁴¹ esta se trata de una reconstrucción del antiguo edificio que se levantó en 1928. Para este momento los lotes ya no tienen las características privilegiadas de los anteriores grupos.

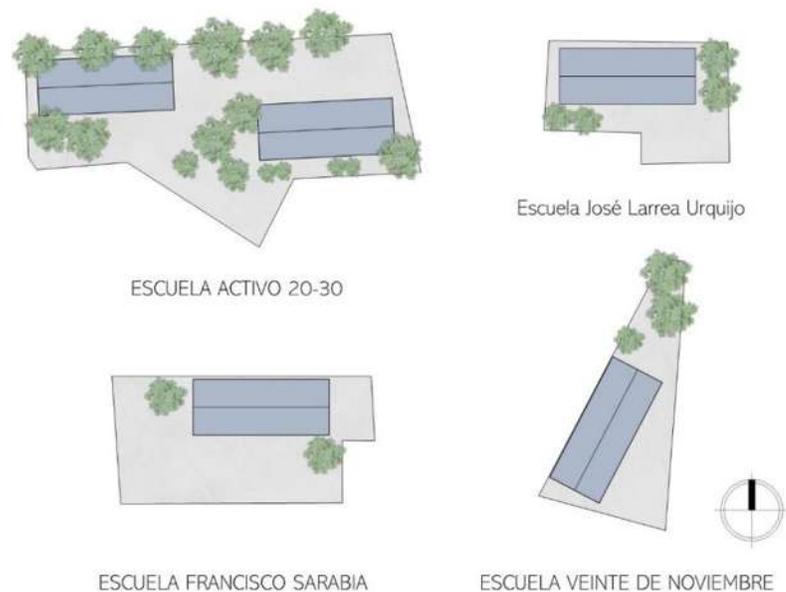


Figura 22. Diagrama de implementación del módulo CAPFCE en escuelas de Torreón.
Fuente: Levantamiento y dibujo, Moisés Almaraz.

³⁷ "Entrega de una escuela", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 20 de marzo de 1964, p.1.

³⁸ "Nueva Escuela en la Colonia Obrera", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 15 diciembre 1947; "La escuela sigue sin avanzar", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 22 febrero 1950.

³⁹ Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, caja 7, exp. 27, p. 8.

⁴⁰ "Nueva Escuela en colonia Nueva Rosita", en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 3 de septiembre de 1970, p.3.

⁴¹ "Escuela en la Constancia" en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 10 de octubre de 1970, p.2.

Estas fueron las últimas escuelas construidas en la ciudad antes de que el CAPFCE instalara formalmente una oficina en la región y los planos ya estuvieran firmados a su nombre. Después empezaron a aparecer planteles como es el caso de las escuelas Niños héroes De Chapultepec (1970) en la colonia Caleras Martínez y Braulio Fernández Aguirre (1978) en la colonia Eduardo Guerra; las que mantienen un diseño de escuelas en un conjunto de aulas de un solo nivel con cubierta a dos aguas entre áreas de jardín.

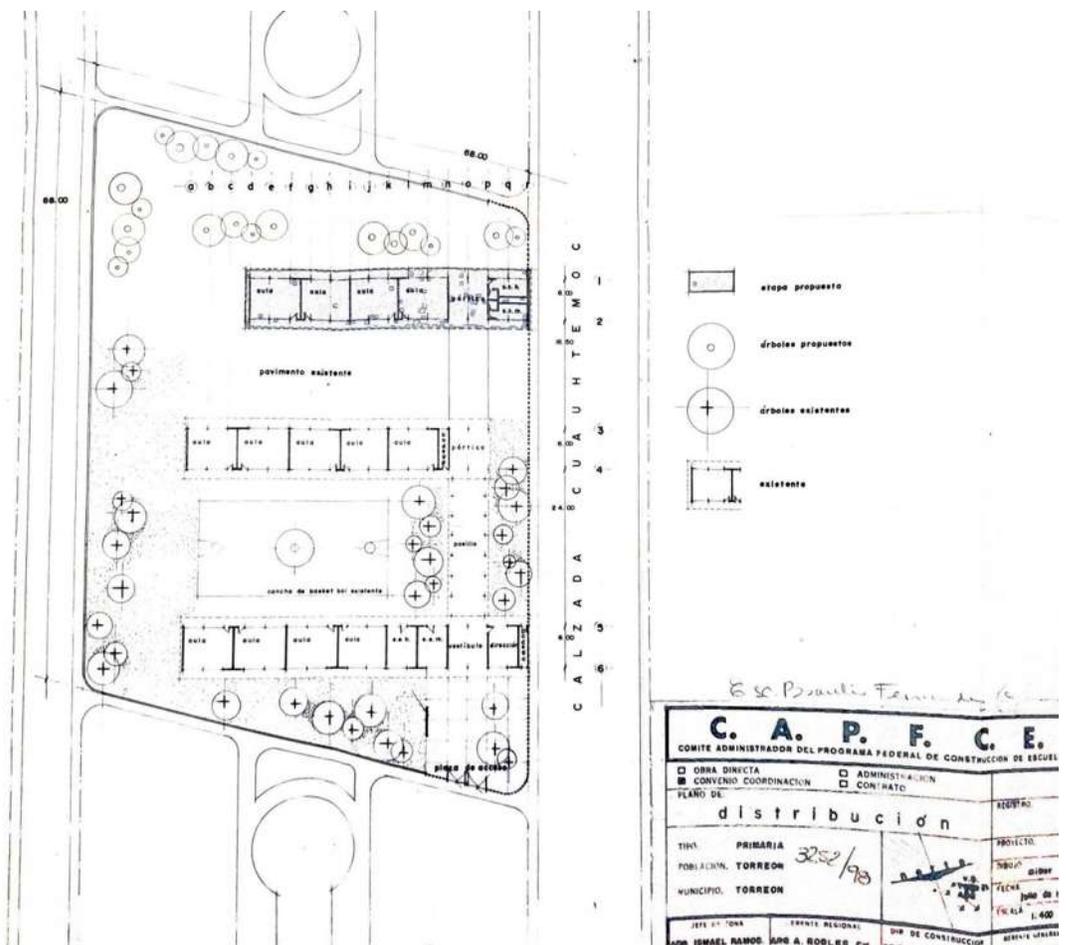


Figura 23. Planimetría escuela Braulio Fernández Aguirre CAPFCE.

Fuente: Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 98, exp. 3252.

Dentro de todas estas escuelas también fueron identificados un par de anteproyectos que se quedaron en el papel, es decir, que no fueron construidos. Sin embargo, representan ideas y conceptualizaciones interesantes en la cuestión del diseño, y posiblemente es justamente en esta propuesta de diseño donde se encierra el motivo de su frenada edificación.

Por un lado, la propuesta presentada por el arquitecto Carlos Burciaga para el anteproyecto de escuela en la colonia Lucio Blanco. En un terreno alargado se desarrollan dos módulos lineales de espacios, en el que da hacia el sur se compone por el acceso y vestíbulo; hacia la derecha aparecen las áreas destinadas a dirección y secretaria seguidas de siete amplias aulas para hombres. (Aquí es la primera vez que se identifica una propuesta para separar aulas conforme al sexo de los alumnos, lo que resulta extraño pues las colonias periféricas ante la imposibilidad de dos planteles cercanos, siempre funcionaban como mixtas y no hacían tal división)

Enseguida del acceso aparece un amplio teatro cubierto en donde también convergía la segunda ala, con otras seis aulas, en este caso destinadas a las niñas. Hacia los extremos de cada ala se proyectaron un módulo de sanitarios y bodega. Finalmente, el conjunto se rodeaba por un patio de juegos y largas áreas de jardín.

En lo que respecta a las características formales, es interesante el manejo del vano sobre el macizo muros con ventanas alargadas donde resaltan muros en mampostería en lugares estratégicos; las amplias cubiertas sostenidas por columnas de tipo V en un juego de distintos niveles, también predomina la integración de jardines y vegetación. Se desconoce a ciencia cierta cual fue el motivo para no aprobar y construir el proyecto fechado en 1956, sin embargo, una década más tarde fue construida en la colonia una escuela totalmente distinta a este diseño.

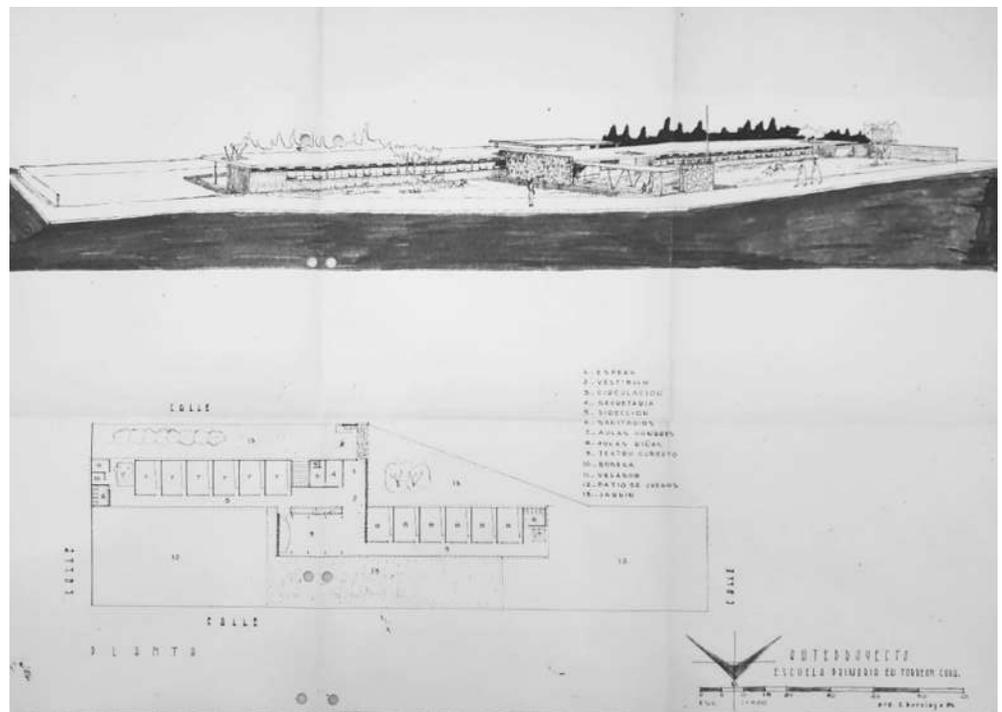


Figura 24. Anteproyecto escuela en colonia Lucio Blanco.

Fuente: Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 82, exp. 1188.

Conclusión

Finalmente, este capítulo concluye con el hecho de que en Torreón hubieron lapsos temporales de construcción notablemente definidos en torno a la infraestructura escolar, es decir, había temporadas en las que se levantaban muchos edificios de esta índole, seguidos de un lapso en los que no era construido ninguno; como se mencionó al principio, en este periodo de estudio fueron identificados 3 grupos de escuelas que comparten características tanto en lo formal como en lo espacial, o incluso, en la gestión.

Por una parte, están las construidas en la primera etapa a finales de los cuarenta, en este tiempo la principal motivación era el ímpetu por darle al centro de la ciudad edificios monumentales, modernos y que sobresalieran de su entorno. Cada una de estas escuelas, generalmente ubicadas en esquina, fueron protagonistas en la imagen urbana, manteniendo características propias de la arquitectura funcionalista. No hubo ningún repelente a ellas, al contrario, como se vio en algunos casos, se solicitaban que fueran de estas características.

En cuanto a las construcciones de la segunda etapa, si bien, existen algunos casos donde también se presentaban edificios con una importante monumentalidad, la necesidad principal era dotar de espacios escolares a las periferias de la ciudad, por tal motivo este es el periodo en el que más edificios se construyeron. En estas edificaciones fue decisiva la participación cooperativa de gobierno, educación y sector privado. Ya en el tercer grupo aparece una primera estandarización, donde se proyecta una especie de escuela tipo adaptable a cualquier terreno por su facilidad de réplica. Esto resulto muy útil para las colonias donde su escuela (en caso de reconstrucción) o terreno preexistente, tenía poco espacio o formas y perímetros complicados.

Una vez recopilada esta información, aunado a la presentada en el capítulo I, se da paso a la tercera y última parte de la investigación, en la cual son presentados los análisis que identifican las conexiones, adaptaciones y diferencias de la arquitectura local con respecto a los planteamientos y discursos propuestos desde el centro del país.



Fuente: Fototeca Archivo Eduardo Guerra.

CAPÍTULO III. Reflexiones sobre la arquitectura escolar de Torreón (1945-1970)

Una vez respuestas las dos primeras interrogantes respecto a la situación de la arquitectura escolar a nivel nacional, dentro del capítulo uno. Y las características de la arquitectura escolar en Torreón construida durante 1945 a 1970, en el capítulo dos, se desarrolla una serie de análisis que permiten dar respuesta al cuestionamiento principal de la investigación: ¿Cómo fue la relación entre uno y otro?

Para ello, el capítulo se divide en tres partes principales; el primero nombrado “Arquitectura escolar de Torreón: el espacio, la forma, los interiores y los gestores” donde se presentan reflexiones puntuales acerca del proceso evolutivo de la arquitectura vista a través de su materialidad, sus características espaciales en planta, sus cualidades estéticas en fachada, y los aspectos más representativos de sus áreas interiores.

El segundo apartado es “Arquitectura escolar de Torreón: la relación edificio-ciudad”, donde se desarrolla un suceso importante acerca de las localizaciones de los edificios dentro de la mancha urbana, ya que las características en fachada y plantas estuvieron estrechamente relacionadas a la

zona en la que estuvieran levantados. Y por último, “Arquitectura escolar de Torreón y su relación con el CAPFCE, aprobación antes de gestión”, en donde se define el papel que jugó este comité en la ciudad durante las distintas etapas.

3.1. Arquitectura escolar de Torreón: el espacio, la forma, los interiores y los gestores

3.1.1. El espacio

La configuración, disposición y dimensión de los espacios de un edificio reflejan las formas en las que el ser humano habita, se relaciona y se apropia de la arquitectura. Sin embargo, estas distribuciones también son muestra de los ideales y las necesidades que dan origen a su existencia. En lo que respecta a la arquitectura escolar, es evidente la evolución de su materialidad según los procesos sociales, culturales y políticos; los cambios en el sistema educativo e inclusive el incremento demográfico.

A lo largo de la historia en México, se han desarrollado programas educativos, planes de alfabetización y sistemas de gestión para la infraestructura escolar, teniendo un mayor apogeo en el siglo XX. De esta manera se han redirigido las formas en las que se construyen los espacios para la docencia, principalmente desde las instituciones que tienen sede en el centro del país. Eventualmente, estos cambios van permeando a las ciudades del interior de la república como una influencia inevitable, aun cuando no se trate de una acción autoritaria, puesto que en cada región o localidad también infieren sus propias características físicas y de comportamiento.

En el período que comprende los años entre 1945 y 1970 en la ciudad de Torreón se presentaron cambios significativos en la infraestructura escolar, con variaciones mucho más notorias que las que se habían presentado anteriormente. En lo que respecta a las escuelas construidas a finales de 1940, si bien, se modificaron las dimensiones de las aulas, es correcto afirmar que sus variaciones dentro de la configuración del conjunto fueron sutiles respecto a la de décadas anteriores, ya que la mayoría se trataban de reconstrucciones, es decir, se derrumba los edificios construidos en la primera mitad del siglo XX para levantar los nuevos. De esta forma las preexistencias y la lotificación condicionaron en gran medida los nuevos diseños.

Un ejemplo de lo anterior es la escuela Centenario, donde se mantuvo el patio enclaustrado y la distribución perimetral de las aulas cambiando las dimensiones de estas según la renovación de capacidad.¹ Cabe mencionar que para entonces esta fue la única escuela con una cancha deportiva

¹ Durante este periodo se reestructuró el número de grados en las escuelas primarias y la capacidad de estudiantes por cada uno. Iris Guevara, *La educación en México. Siglo XX*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, 2002. p. 26.

como tal, desde su proyección se solicitó así, ya que funcionaría para los encuentros deportivos del equipo municipal de basquetbol. Este caso de condicionamiento por preexistencia fue el mismo para la escuela Coahuila, manteniendo la distribución de espacios en una plata tipo L sobre la esquina del lote en la que estuvo ubicado el edificio anterior.

En contraparte, en este lapso aparecen nuevas distribuciones que hacen uso de elementos espaciales característicos de la modernidad arquitectónica, como las plantas libres y espacios modulados que permitían la diversificación de usos. En estas fechas ya no sólo se iba a la escuela para aprender aritmética o lengua española, ahora también se impartían actividades científicas, físicas y artísticas. Igualmente, se empieza a hacer uso las circulaciones exteriores o semi-abiertas en pro de la higiene y confort climático, mismo caso para las áreas ajardinadas. Estos elementos son observables en escuelas como la Alfonso Rodríguez y Justo Sierra.



Figura 1. Esquemas de reconstrucciones siguiendo la preexistencia y con nueva configuración espacial. Fuente: Fotografías de Archivo Eduardo Guerra y Hemeroteca del Siglo de Torreón. Edición: Moisés Almaraz.

Un hecho interesante es la jerarquización de los vestíbulos de acceso, formados por áreas cerradas, en su mayoría amplias, de entre las cuales se distribuían las distintas áreas de la institución: hacia los costados las oficinas de dirección y secretaria, el patio cívico de frente y a través de este último aparecen las aulas y talleres. Este espacio recibió tal importancia debido a su función de transición entre la calle y el edificio; desde años atrás se empezó a concebir a las escuelas como el templo del conocimiento y la cultura, entonces, analógicamente esta área representaría el nártex en las basílicas, o bien, un antecedente más próximo, son los vestíbulos de las casas porfiristas, donde este espacio de recibimiento tenía una connotación social muy importante pues era la primera impresión del edificio.

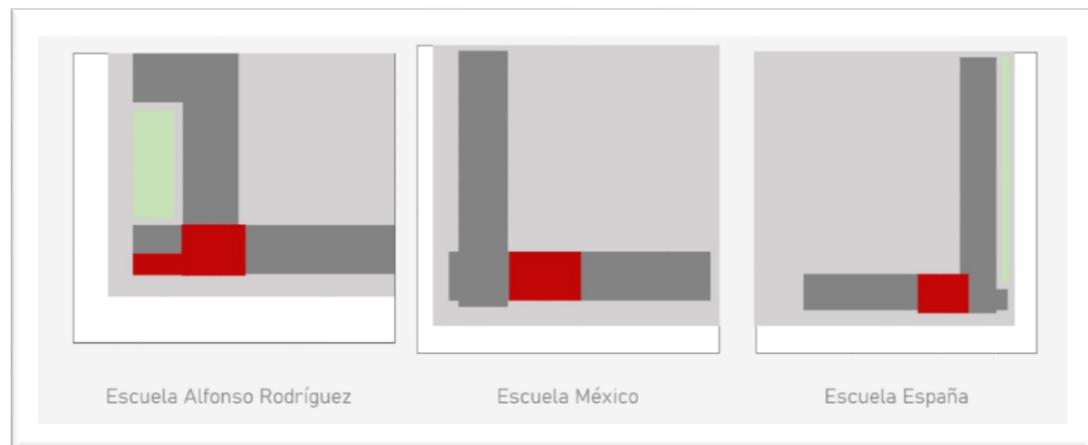


Figura 2. Esquemas de representación del vestíbulo.

En el diagrama se observan en color rojo los espacios destinados al vestíbulo, es evidente su jerarquía en ubicación y tamaño. Sabiendo que por planta tenían de 10 a 15 espacios, sin contar el patio, fácilmente el vestíbulo podía estar al tamaño del aula más grande o incluso aumentar en dimensiones.

Fuente: Edición: Moisés Almaraz.

Posteriormente, a finales de los años 50 apareció otro grupo de escuelas, en general la configuración espacial seguía manteniendo grandes similitudes con las construidas una década atrás. Sin embargo, empezaron a aparecer otros elementos como el teatro al aire libre y las canchas deportivas. En este momento se conciben espacios distintos de acuerdo con el uso, según fueran aulas o talleres, contrario a lo que sucedía anteriormente, donde las diferencias en las medidas de los espacios no correspondían a la diferencia de uso sino al diseño o a la orientación.

En la escuela Eva Samano de López Mateos aparece un comedor estudiantil como elemento único entre la totalidad de las escuelas. Samano fue un personaje importante para la gestión de esta obra, quien además de aportar económicamente para la construcción, engalanó con su presencia la

inauguración.² No es una coincidencia que está sea la única escuela con comedor, pues años atrás, en 1961 el patronato del Instituto Nacional de Protección a la Infancia (INPI) presidido por la entonces primera dama, mantuvo la actividad principal de reforzar el programa de reparto de desayunos escolares nutritivos y balanceados en todo el territorio nacional.³ Así, seguramente a petición de este personaje se agregó un comedor y cocina al programa arquitectónico. No obstante, este espacio no se repitió en ninguna otra escuela y actualmente está en desuso.

En muchos casos dentro de la historiografía de la arquitectura, existen ejemplos que se salen de los parámetros, en este caso aparece la escuela Dr. Salk con un edificio singular que reposa en el cerro de la Cruz, fuera de seguir planteamientos locales o nacionales acerca de la arquitectura escolar, este inmueble se diseñó en función de la topografía irregular en donde se sitúa. De esta forma queda demostrando que algunos inmuebles surgieron según sus propias necesidades, y que la logística de las actividades escolares en ciertos casos se adapta al edificio y no al contrario, como generalmente es.

A finales de los años 60 en Torreón sucedió el cambio radical en la configuración del espacio escolar, una vez implementado el módulo CAPFCE que yace como un modelo estandarizado en la mayoría de las ciudades mexicanas. Respecto a las distribuciones, se pierde totalmente la jerarquización de las áreas, es decir, se proyectan módulos que igual pueden funcionar como aula, oficinas o sanitarios. Este módulo es adaptable a la mayoría de los lotes, sin criterio estricto de orientación o dimensión, incluso podría multiplicarse en el mismo terreno según la necesidad de ocupación; por ejemplo, en la escuela Activo 20-30 se levantan dos edificios en el mismo conjunto uno paralelo al otro.

Es importante mencionar que, para el caso de la ciudad, este tipo de edificio se construyen en lotes pequeños, en el conjunto desaparecen las áreas deportivas o ajardinadas. En otras palabras, se reducen a tal grado que las actividades deportivas quedan relegadas. Evidentemente también se reestructuraron las circulaciones, y los vestíbulos de acceso desaparecen. Posterior a 1970, los conjuntos escolares se desarrollan por módulos de aula dispuestas entre áreas ajardinadas, deportivas y patios cívicos.

3.1.2. La forma

La configuración espacial es un elemento importante para entender la arquitectura, de la misma forma que lo es el cascarón que precisamente conforma el espacio; las características formales de

² “Primera dama inaugura escuela” en *El Siglo de Torreón*, Torreón, 20 de diciembre de 1963, p.1.

³ CENDI, “Historia de Eva Sámano de López Mateos”, Instituto Politécnico Nacional, [Consultado el 29 de julio de 2021], <<https://www.ipn.mx/cocendi/centros/cendi-%E2%80%9Ceva-s-%C3%A1mano-de-l%C3%B3pez-mateos%E2%80%9D.html>>

los edificios reflejan información del momento en el que fueron levantados: las corrientes, las necesidades e incluso los caprichos de quienes se involucraron en su fábrica. En el caso de la arquitectura escolar de Torreón, la forma representa una de las principales características del fenómeno en la ciudad, como ya fue mencionado anteriormente, las escuelas tuvieron importantes modificaciones en lo que corresponde a su materialidad.

Las escuelas construidas a finales de los años cuarenta mantenían la característica de la monumentalidad, esta presencia urbana fue una de sus principales cualidades. Sobre las esquinas de las manzanas se levantaron impresionantes edificios resueltos con elementos de la arquitectura del movimiento moderno, aunque compartían similitudes, cada una de ellas mantenía un diseño propio. Similar a lo que ocurría en planta, el vestíbulo de acceso mantenía cierta jerarquía, siendo este, en la mayoría de los casos, el eje central o lateral como regulador de las proporciones de todo el paramento.

Una cuestión que hace especiales a estas escuelas es su apertura y su relación con la calle. Escuelas como la Alfonso Rodríguez, Justo Sierra y México disponían de balcones hacia el exterior, cuando regularmente se localizaba en el interior, también, las dos primeras contaban con planta libre abierta hacia la calle, de esta forma era posible observar desde el interior al exterior y viceversa. En otras palabras, las escuelas podían llegar a ser una extensión de la ciudad y no una fortaleza con acceso controlado. Ambas fueron diseñadas por el mismo arquitecto, lo que hace pensar que seguramente se trata de un gusto personal para el diseño.

Esta monumentalidad la comparten las escuelas construidas a finales 1950: edificios horizontales donde se jerarquiza al acceso. En un par de proyectos seguían haciendo uso de la planta libre abierta al exterior, sin embargo, por razones ya comentadas en los casos correspondientes, estas se quedaron en el papel, aun así, las amplias ventanas horizontales de las aulas, los ventanales y/o estrechas ventanas verticales que se disponían en los módulos de escalera, le restaban solidez al edificio, procurando esa apertura hacia el exterior. En cuanto a los acabados, regularmente eran materiales aparentes como el ladrillo y el concreto, por el contrario, el juego de volúmenes que generaban las diversas áreas (diferentes alturas, remetimientos, o desfases) dotaban de calidad estética a los paramentos.

Regresando al caso de la escuela Dr. Salk, aun cuando se hace uso de losas planas de concreto y muros de ladrillo aparente, como en otros casos, por las condiciones topográficas del terreno mantiene una volumetría muy distinta al resto, que la hace resaltar, e incluso podría ser considerada a destiempo.

Una vez que se empieza hacer uso del módulo CAPFCE, esta diversidad volumétrica en la arquitectura escolar desapareció, los edificios pierden importancia e incluso se separan de la calle,

pues el módulo de aulas por lo regular se instala dentro de un lote con una barda o barandal perimetral. Desde entonces las escuelas primarias perdieron la relevancia urbano-arquitectónica que por muchos años tuvieron en la ciudad. Asimismo se despidieron de sus cualidades particulares, pues ya no lograban diferenciarse unas de otras, incluso con las destinadas a otros grados académicos como las escuelas secundarias o los bachilleratos, los cuales comenzaron a usar el mismo recurso arquitectónico.

Finalmente, posterior a 1970 se implementaron las escuelas configuradas por módulos de aulas de un solo nivel con losas a dos aguas o ligeramente inclinadas, perdidas entre un sembrado de árboles y rodeadas nuevamente por una barda perimetral. En este momento empezó la verdadera estandarización de las primarias, al menos en lo que respecta a Torreón, y la pérdida de la presencia urbana que se venía vislumbrando desde unos años atrás, terminó de consolidarse.



Figura 3. Vistas actuales de las escuelas de distintas temporalidades.

Fuente: Moisés Almaraz, 2021.

3.1.3. Los interiores

Un aspecto que por fines prácticos no fue contemplado particularmente en cada unidad de análisis del capítulo anterior fueron los interiores, por lo tanto, se desarrolla este apartado donde se presentan las generalidades, sobre todo de las escuelas construidas previas al módulo CAPFCE cuando existía realmente una diferenciación de los espacios interiores y exteriores. Se dividen en: vestíbulo de acceso, escaleras, aulas y finalmente los patios.

En cuanto a los vestíbulos, como se ha repetido anteriormente, tenían cierta jerarquía en el conjunto, en lo que respecta a las características formales, se tiene una amplitud considerable, están abiertos hacia el patio y en los muros laterales aparecen las puertas que dan acceso a las áreas de oficina, y en algunos casos la conserjería. La altura puede variar, pero generalmente son de un solo nivel. Aquí también se encuentran periódicos murales, tablonés de notas, así como las fotografías y bustos de los personajes que llevan en el nombre. Sus acabados son los mismos que el resto del edificio, es decir, recubrimientos lisos con pintura o vitromuro encima. Normalmente es en este sitio donde reposan las escaleras, elemento que proporciona mayor jerarquización.



Figura 4. Vestíbulos de escuelas España y Alfonso Rodríguez.

Fuente: Moisés Almaraz, 2021.

Las escaleras es otro de los elementos importantes en los edificios, se encuentran al exterior o semi expuestas y regularmente son de una sola rampa en forma de L o U. Sus dimensiones varían entre los 2 y 3 metros de ancho, aunque algunos casos como la escuela Alfonso Rodríguez, Dr. Habib o Centenario tienen más de un módulo. Según sea el caso, el segundo módulo es más pequeño y se ubica cerca de las áreas de mantenimiento pasando casi desapercibidas. El espacio que ocupan las escaleras es claves para el diseño de las fachadas, ya que la doble altura permite variación de los volúmenes y de vanos. Generalmente se construyen en concreto con barandales en el mismo

material empotradas entre muros de contención, pero hay casos que distan de esto, como la escuela Centenario, al ser un agregado posterior, las escaleras son un elemento aislado empotrado en los corredores.



Figura 5. Escaleras de escuelas Alfonso Rodríguez y Centenario.

Fuente: Moisés Almaraz, 2021.

Las aulas se componen de un volumen rectangular, hacia el lado más corto aparecen los pizarrones sujetos en muros macizos y perpendicularmente se distribuye los pupitres. En los lados más largos aparece la puerta situada hacia un costado, en ambas paredes laterales se dispone una serie de ventana enseguida una de la otra formando una línea horizontal. Las ventanas que dan hacia el exterior regularmente ocupan la mitad del muro, las que se ubican hacia el interior del inmueble son mucho más delgadas reposando al nivel del cerramiento. Sin embargo, hay algunas excepciones donde en ambos lados son delgadas, o bien, ocupando la mitad del muro.

Los patios de recreo, cívicos y deportivos. Al principio los patios estuvieron condicionados a la medida del lote, un ejemplo de ello es la escuela Coahuila, México o España. El patio tomaba la forma del área interior formada por el perímetro del terreno y la planta del edificio. En otros casos, como en la escuela Centenario, si fueron pensados para llevar a cabo algún deporte, en este caso el básquetbol. Constructivamente se conformaban por una losa de concreto pulido. Hasta el día de hoy suelen ser multifuncionales, desde los años sesenta se fue integrando mobiliario deportivo y previamente se dispuso de este lugar para colocar el asta bandera, necesaria en las ceremonias cívicas. Por último, pensando en el desarrollo artístico, en los planteles mexicanos aparecen teatros al aire libre y murales, en este caso las escuelas Coahuila, Eva Samano y la Alfonso Rodríguez mantienen dichos elementos.



Figura 6. Patios de escuelas Eva Samano y Dr. Habib.
 Fuente: Moisés Almaraz, 2021.

3.1.3. Los gestores

Uno de los descubrimientos más interesantes y que se retomará a profundidad en un siguiente apartado fue la amplia participación de la sociedad dentro de sus procesos urbano-arquitectónicos, en lo que corresponde a las escuelas primarias se contó con la gestión de diversos actores de la ciudad. En principio los padres de familia, quienes solicitaban la construcción o reconstrucción de estos inmuebles. Según los registros de petición y analizando las fechas de obra, la respuesta del Municipio siempre fue efectiva y ágil.

En cuanto a los recursos económicos, estos provenían de patrocinadores que también formaban parte de la sociedad lagunera, pertenecientes a diversos ámbitos: clubes sociales, colonias de comunidades extranjeras, diarios, asociaciones de padres de familia y comisiones de exalumnos. A continuación, una tabla con el porcentaje de participación:

Gestores	Porcentaje de escuelas construidas
Padres de familia	8.5%
Club Rotario	8.5%
Colonia de comunidad extranjera	8.5%
Exalumnos	8.5%
Periódico el Siglo de Torreón	8.5%
Municipio	33%
CAPFCE	33%

Aun cuando el CAPFCE, junto con el municipio, mantiene de los porcentajes más alto, no es comparable a la suma de los demás, pues en teoría las aportaciones serían de 50% en comité y otro 50% los actores de la actividad privada. En conclusión, fue evidente la iniciativa de los torreonenses por brindar de escuelas primarias a la ciudad, con una de las mejores formas participativas, involucrándose en totalidad: recursos, diseño, vigilancia y asesoría.

Un hecho interesante es que estas escuelas enorgullecían a la sociedad y a sus gobernantes. Desde temporalidades tempranas, los edificios escolares funcionaron como un elemento de propaganda mediática para los ayuntamientos. En los diarios se hacía mención a la grandeza de sus edificios, dedicando incluso portadas con leyendas sobresalientes que hacían mención de la magnificencia.

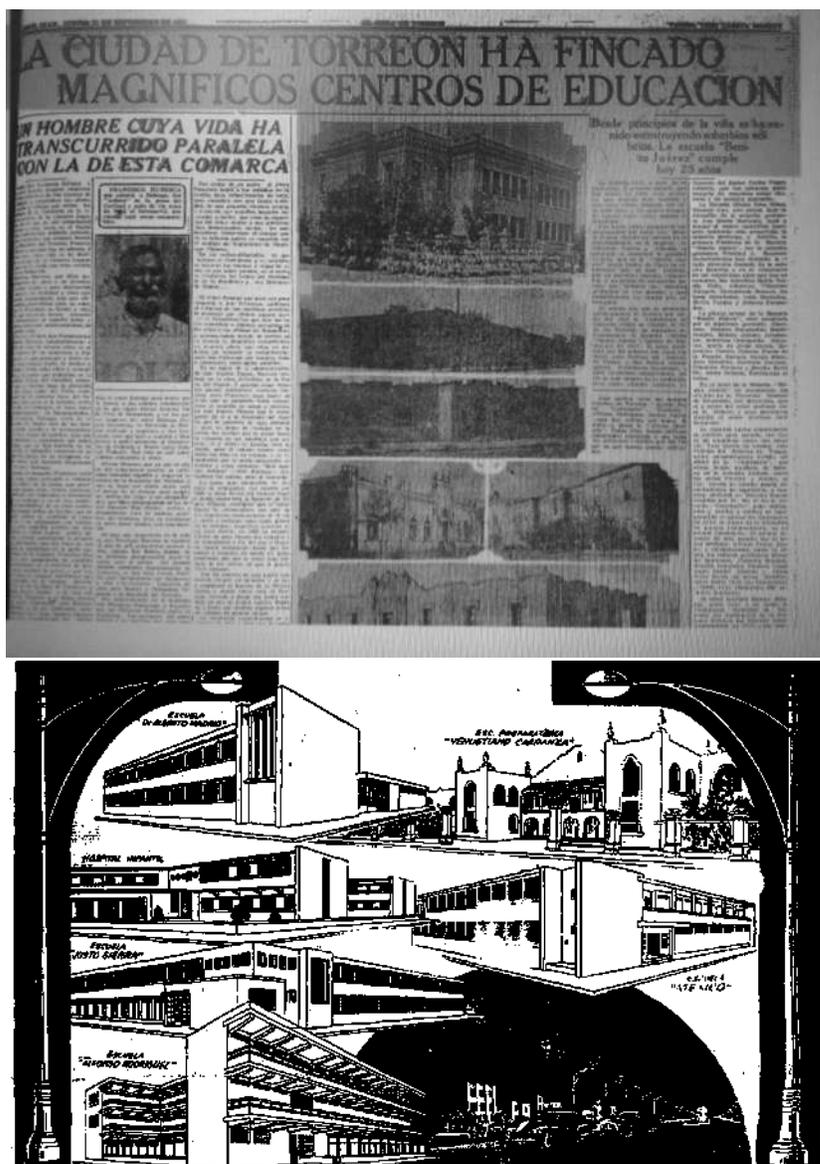


Figura 7. Notas del periódico El Siglo de Torreón. En la parte superior aparece una nota del año 1938 en la que hacían alarde de los edificios escolares levantados en estilos neocolonial, afrancesado y ecléctico; en la imagen de abajo se aprecia una portada con las principales edificaciones modernas. En su mayoría escuelas, además de hospital infantil.

Fuente: Hemeroteca Siglo de Torreón, 1938/1965.

3.2. Arquitectura escolar de Torreón: la relación edificio-ciudad

La historia de la arquitectura está estrechamente ligada con el desarrollo urbano de una ciudad, si se contemplan los edificios como elementos aislados es posible oscurecer factores que ayuden a entender su razón de ser. Para el caso de la arquitectura escolar de Torreón es importante entender el contexto en el que se inserta por las distintas zonas de una ciudad, pues en sus ubicaciones se definen las características de tamaño, orientación e incluso la parte estética del inmueble.

Como ya ha sido mencionado en el apartado anterior, el fenómeno de la arquitectura escolar en la ciudad durante el período que comprende de 1945 a 1970 se desarrolla por tres momentos específicos, en el que fueron construidas un grupo de escuelas de forma simultánea o inmediatamente una después de otra. Además de las similitudes en sus características formales y espaciales, comparten similitud en su ubicación dentro de la mancha urbana.

Aun cuando no se tenía contemplada la disposición de las escuelas dentro de los primeros planes de ordenamiento de la ciudad, la localización mantenía ordenadamente un crecimiento radial, según el crecimiento de la urbe hacia las periferias y la necesidad de matrícula ante el constante crecimiento demográfico. Este suceso fue clave, entre otras cosas, para la determinación de las características físicas de los edificios e incluso la propia participación del CAPFCE en la ciudad. A continuación, se presenta un repaso por las diversas etapas.

El antecedente directo al período de estudio es el propio nombramiento de ciudad, pues apenas en el año 1907 Torreón recibió tal categoría, ya había trascendido el limitado espacio físico del primer trazo de la colonia de la estación en la entonces Villa a una lotificación considerable. Es decir, la dinámica económica de la ciudad demandaba la rápida incorporación de nuevo suelo al casco urbano. Rápidamente fueron construidos edificios con la función de escuelas primarias manteniendo privilegiadas ubicaciones en el centro urbano; escuelas como la Benito Juárez, Alfonso Rodríguez o Amado Nervo aparición monumentalmente en las esquinas de los primeros cuadrantes de la ciudad. Al respecto Almaraz menciona:

En este periodo la mayoría de las escuelas fueron construidas por disposición del propio Ayuntamiento para una ciudad que crecía tempranamente en urbanización. Se observó que estas escuelas espacial y formalmente poseían una propuesta con mucha calidad; fachadas exquisitas en proporciones y simetría, mostrando extraordinarios trabajos de cantera y aparejos en ladrillo que evidenciaban la virtuosa mano de obra. Posiblemente la calidad constructiva, equivalente a la inversión, significara una acción para construir una ciudad con

bellos edificios complementando la imagen cosmopolita, producto de la multiculturalidad de la población.⁴

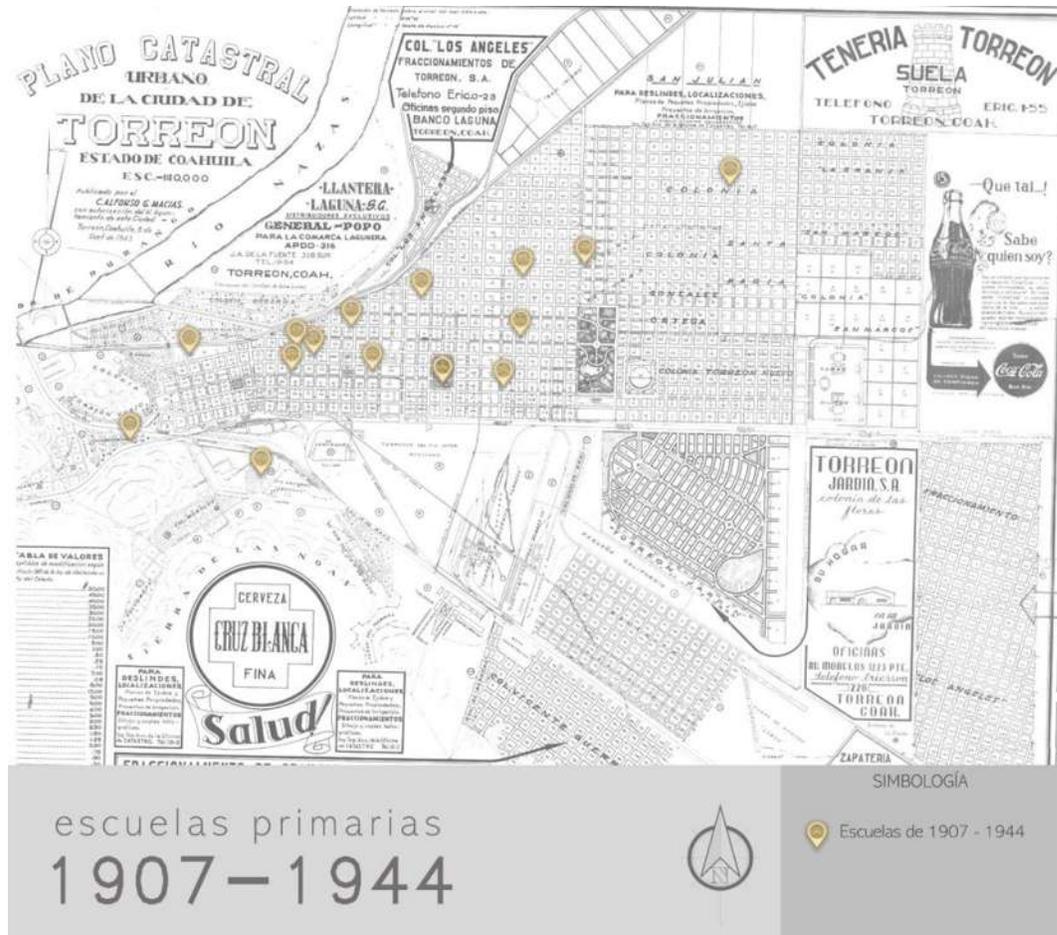


Figura 8. Mapa de escuelas primarias de 1907-1944.

Fuente: Mapoteca Archivo Eduardo Guerra, Edición: Moisés Almaraz, 2021.

Entre los años de 1948 y 1949 se construyó el primer grupo de cinco escuelas, en este caso 4 de los 5 edificios levantados se trataban de reconstrucciones, de tal forma que mantenían las ubicaciones privilegiadas del centro, ante esta situación se buscó que, aun cuando ya no eran los típicos edificios ornamentados (cualidad de la arquitectura no solo escolar sino comercial, hotelera, habitacional, etc. de la ciudad con influencias neocoloniales, neoclásicas, art decó e incluso mudéjar), siguieran manteniendo la monumentalidad dentro de sus características modernas, es decir, no hubo rechazo a la modernidad como combate para salvaguardar edificios históricos, como en el caso de otras ciudades del centro del país, pero sí una necesidad de continuar la monumentalidad. Se

⁴ Moisés Almaraz, *Arquitectura para la educación en Torreón Coahuila (1907-1944)*, tesis de licenciatura en arquitectura, Torreón, Universidad Autónoma de Coahuila, 2019, p.110.

partiendo del centro urbano hacia la periferia cercana, quedando dentro de la delimitación actual del centro histórico. Algunos de estos edificios también se tratan de reconstrucciones, para este caso existen dos factores importantes: el primero es la necesidad de acortar las distancias de las colonias aledañas a los centros escolares que, a pesar de ser próximas, en cuestiones peatonales implicaban largos recorridos. Y el segundo factor fue la necesidad de multiplicar el número de las escuelas ya que la demanda de matrícula saturaba las instituciones existentes.

Si bien, la monumentalidad por si misma ya no era su razón principal, siguieron manteniendo una presencia urbana importante inclusive las nuevas construcciones, es decir, las que no se tratan de reconstrucciones, contaban con proyectos diseñados exclusivamente para esa escuela por arquitectos locales algunos de ellos representan personajes importantes en la época, tal es el caso del arquitecto Gómez Palacio o el arquitecto Alegre Familiar. Para este momento, a pesar de estar hablando de 20 años después de la fundación del CAPFCE, este comité seguía sin tener una incidencia representativa en la consolidación y gestión de los espacios destinados a la educación primaria en la ciudad. Ni siquiera en la selección y compra de los lotes dónde se construían, a pesar de que en teoría, la ley que le da vida al comité marcaba esta como una de sus principales funciones.



Figura 10. Mapa de escuelas primarias de 1945-1963.

Fuente: Mapoteca Archivo Eduardo Guerra, Edición: Moisés Almaraz, 2021.

Como ya se ha mencionado, el ingreso físico del CAPFCE en las escuelas primarias de Torreón se presentó a finales de los años 60, con referencia en lo urbano, la característica más importante fue la reducción de lotes, pues en la mayoría de los casos se trataba de lotificaciones residuales dentro de las propias colonias, igualmente que en el grupo anterior, se nota una expansión radial hacia las periferias de la ciudad recordando que conforme crecía la urbe esta se iban transformando. A este punto, la monumentalidad y las relaciones edificio-ciudad habían sido aminorada, priorizando la rápida construcción como resultado de una necesidad práctica y ya no estética.

Es importante mencionar que las colonias donde fueron ubicadas estas escuelas eran consideradas populares, pobladas por habitantes que habían migrado principalmente desde las áreas rurales de la región, en esta instancia no hubo ninguna queja por parte de los colonos, patronatos, ni del Municipio sobre los “*diseños austeros del CAPFCE*” como sí había pasado anteriormente. Resulta evidente que el argumento de preocupación por la calidad de las escuelas estaba condicionado a la zona en la que iban a estar ubicadas.

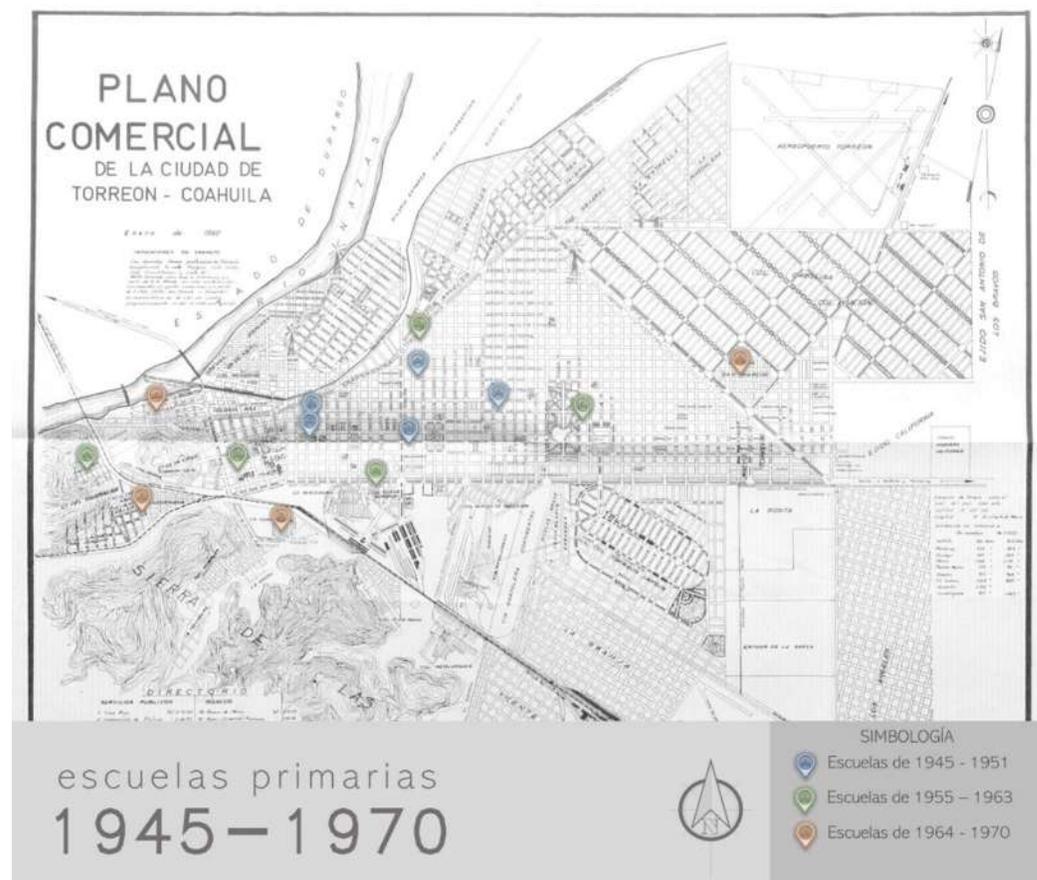


Figura 11. Mapa de escuelas primarias de 1945-1970.

Fuente: Mapoteca Archivo Eduardo Guerra, Edición: Moisés Almaraz, 2021.

Finalmente, a raíz de la constante expansión de la ciudad y el poblamiento de áreas (que aunque en los planos de la ciudad anteriores ya se encontraban ciertas zonas lotificadas aún no tenían construcciones) se incrementó la necesidad por espacios para la educación de los habitantes, nuevamente la localización de estos complejos se distribuye hacia las colonias más alejadas del centro y por su temporalidad, como ya se ha visto anteriormente, se trataban de escuelas que terminaron de perder la presencia urbana que las había caracterizado. Una cuestión interesante es que, para estas escuelas, a diferencia de las anteriores, sí se buscaba un lote apropiado con la extensión necesaria según la colonia donde fuera ubicada, y desde la propia lotificación las nuevas colonias ya tenían contempladas las áreas para las escuelas, y lo que había sido un lote residual se convirtió en un lote importante, privilegiado y estudiado.

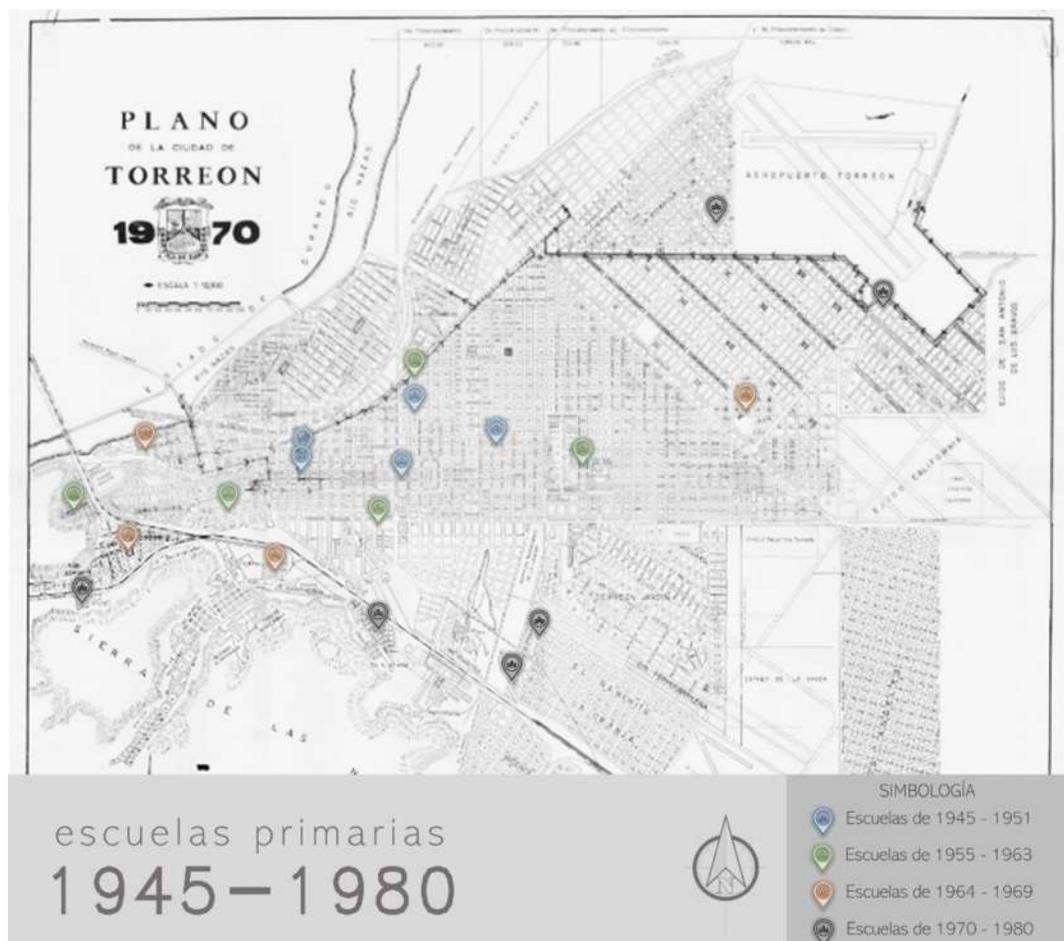


Figura 12. Mapa de escuelas primarias de 1945-1980.

Fuente: Mapoteca Archivo Eduardo Guerra, Edición: Moisés Almaraz, 2021.

3.3. Arquitectura escolar de Torreón y su relación con el CAPFCE, aprobación antes de gestión

Tras el análisis de estos resultados se puede asegurar que la forma de los edificios escolares estaba muy condicionada a su ubicación dentro de la ciudad, y que conforme la ciudad se extendía, las escuelas se fueron multiplicando hacia las periferias, sin embargo, conforme más se alejaban del centro estas perdían monumentalidad y presencia urbana, hasta el punto de pasar desapercibidas con módulos bajos sembrados entre árboles. También es correcto afirmar el hecho de que estos edificios fueron resultado de la extensión poblacional y urbana, es decir, no fueron un detonante de expansión, sino la respuesta a una necesidad de infraestructura para las colonias que surgían.

En muchas ocasiones se mantiene la idea del CAPFCE como una autoridad que llega a dirigir unilateralmente la construcción de escuelas en cada rincón del país, nada más alejado de la realidad, desde la perspectiva jurídica queda demostrado que su estructura tenía la encomienda de redirigir esfuerzos nacionales para construir (metodológicamente y no como un modelo homogéneo) escuelas en todo el país. En teoría, sería el gestor protagonista de la construcción de escuelas, sin embargo, en ciertos casos como en el de Torreón a finales de los cuarenta, se limitó a aprobar los proyectos locales y representar una amalgama económica entre el sector privado y el sector público en las distintas escalas: federal, estatal, y local.

Una vez concretada la investigación resultó evidente que dicho comité, con relación a la ciudad, funcionó de dos formas en distintas etapas. La primera que va de 1945 a 1965 con una comunicación Torreón – oficinas nacionales/estatales con sede en Ciudad de México y Saltillo, respectivamente. La segunda relación comienza en a finales de 1960, se define como Torreón - oficinas de CAPFCE Laguna de Coahuila, donde ya se mantenía una sede local.

Durante la primera etapa la instancia más cercana que se tenía de este comité era nivel estatal, sin embargo, con base en la documentación histórica y las notas periodísticas de la época, funcionaba como un intermediario entre las oficinas federales con la ciudad, es decir, no se tiene registro de que CAPFCE Coahuila construyera o gestionara obras en la ciudad, inclusive esta dependencia regional no se encargaba de la aprobación de proyectos. En casos como la escuela Alfonso Rodríguez o la escuela Centenario, los proyectos realizados en la ciudad eran enviados directamente a las oficinas de Ciudad de México, y solamente cuando había un inconveniente entre ambas partes, funcionaba como intermediario.

Ahora bien, ¿Qué tanto influyó el comité en el diseño y construcción de estas escuelas?, la respuesta es sencilla, su única función era la de *aprobador*. La totalidad de escuelas levantadas en la ciudad durante estos años fueron con diseños realizados en la ciudad por arquitectos locales; esta característica posiblemente se deba a un suceso muy puntual que ocurrió de forma temprana

que originó las desavenencias que se replicarían años más tarde. La escuela Alfonso Rodríguez sería una de las primeras en construirse en la ciudad durante las funciones del comité administrador, en respuesta a una petición por el ayuntamiento se enviaron los planos desde la ciudad capital. Tal como fue detallado anteriormente, hubo un total descontento por parte de los padres de familia e incluso de la presidencia municipal, en consecuencia, contrataron al arquitecto Alegre Familiar para el diseño de un nuevo edificio y una vez concluido el proyecto ejecutivo se envió de regreso para la pertinente autorización. Este incidente posiblemente marco la postura de ambas partes: por un lado, la desconfianza en la ciudad por los criterios arquitectónicos y estéticos del comité; y por su parte, el comité entendería que en Torreón encontraría entorpecimientos para su libre actuar, pues no compaginaban sus necesidades, o bien, debían darle atención especial a sus exigencias.

Dentro de la queja por el proyecto enviado por CAPFCE se leía “parece que se ajusta más bien a las necesidades de un plantel ejidal” este argumento cobra sentido al analizar la situación de Torreón, una ciudad con un importante adelanto urbano-arquitectónico para los apenas 50 años de existencia, resultado de su acelerado crecimiento demográfico, precisamente entre 1940 a 1950 se presentó el crecimiento poblacional más alto en la historia del asentamiento, con un porcentaje del 5.3%, según datos de INEGI.⁵

La población compuesta por ciudadanos de diversas nacionalidades o regiones de México habían generado una visión cosmopolita de la ciudad, esto posiblemente no lo entendía así el comité, ya que para entonces en gran parte del norte (y en el país en general), seguían predominando las zonas rurales.⁶ Dicho esto, los dirigentes contemplaban a Torreón como uno de estos poblados rústicos, o lo que es muy probable, ante cada petición para el interior de la república se adaptaba el mismo tipo de escuela, con las aulas rurales que ya se venían gestando.

En el año de 1960 con Suarez Leroy a cargo de la administración estatal del CAPFCE con una organización mucho más sólida, empezó el esfuerzo por la participación en los ámbitos de gestión, construcción y financiamiento dentro del municipio. Sin embargo, no fue una tarea sencilla, ya que la sociedad seguía opuesta a los criterios de diseño e inconforme con las propuestas que se presentaban. Esto quedó evidenciado en el informe de actividades de Suarez en 1961, donde además de comentar las obras llevadas cabo por diversas regiones de la entidad, expresó los siguiente respecto a Torreón: “Sin embargo, existe un estancamiento del programa en la Laguna

⁵ INEGI, “Censos y conteos de población y vivienda” consultado en <<https://www.inegi.org.mx/app/buscador/default.html?q=poblacion+de+torreon#tabMCcollapse-Indicadores>>

⁶ En México existía una relación de 72% rural y 28% urbano para el año de 1950. Jorge Gallegos Contreras, “Caracterización del desarrollo urbano en México (1950-2010)”, en *21° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México*. Mérida, Yucatán del 15 al 18 de noviembre de 2016.

de Coahuila, no ha sido posible construir siete escuelas prefabricadas, por la razón de que los vecinos no han hecho efectiva la aprobación de las correspondientes.”⁷

Estas declaraciones junto con los anteriores incidentes dejan entrever la notable participación e involucración de la sociedad por su arquitectura, y por otro lado, la diferencia de pensamientos e intereses respecto a los planteamientos del mencionado comité. De tal forma que desde cierta perspectiva, en la ciudad no hubo un retraso ni oposición por la modernidad o prefabricación, sino un evidente rechazo por la austeridad dentro de su centro urbano.

Por otro lado, los problemas y la mala relación con el comité no se limitaba a las escuelas construidas en la ciudad, el municipio ya contaba con cierta fricción al grado que demandó judicialmente al arquitecto Suárez Leroy por incumplimiento de contrato, al dejar suspendida 9 construcciones escolares en poblados ejidales del municipio. También extendieron una reclamación, no sólo a la estancia federal del CAPFCE, también para la Presidencia de la República y la Secretaría de Educación Pública.⁸



Figura 13. Encabezados de notas periodísticas respecto al CAPFCE.
Fuente: Hemeroteca Siglo de Torreón.

Como ya fue descrito en el primer capítulo, durante las primeras décadas de funciones del comité, más que implementar un modelo de escuela, fueron diseñadas una serie de aulas tipo con características físicas, espaciales y constructivas adaptables a cualquier región, clima y topografía del país, inclusive se realizaron manuales de construcción donde explicaban paso a paso el proceso

⁷ “Programa de construcción de escuelas sigue su desarrollo” en el Siglo de Torreón, Torreón, miércoles 27 de septiembre 1961, p.5.

⁸ “Demandarán al encargado de obras de escuelas” en el Siglo de Torreón, Torreón, martes 24 de enero de 1961, p.5.

de fábrica y/o armado. El aula de observación diseñada por el arquitecto Mario Pani en 1948, el aula Hidalgo diseñada por el arquitecto Rivadeneyra en 1952, y el aula casa rural por Pedro Ramírez Vázquez en el año de 1959.

Hasta donde se ha registrado ninguna escuela construida en Torreón durante 1945 a 1970 presentó este tipo de aulas, sin embargo, si se tenía algún acercamiento a las modulaciones espaciales, dentro del propio diseño que se realizaba desde la localidad. La ubicación de estos edificios en un centro urbano consolidado por una sociedad preocupada por la imagen de la ciudad, se contrapuso a las soluciones arquitectónicas prácticas y rápidas para las zonas rurales, en otras palabras, no fueron compatibles. Es importante mencionar que actualmente si pueden encontrarse aulas de esta índole en escuelas ubicadas en centro histórico, pero se tratan de adaptaciones o extensiones realizadas en años posteriores.

Esta serie de fricciones que escalaron a niveles nacionales fueron un detonante para la conformación de oficinas locales que manejarán sus propios recursos y trabajarán con base en sus propias peticiones de forma directa en Torreón. De esta forma el arquitecto Ismael Ramos, delegado estatal, nombró al ingeniero Melchor Duran como supervisor de zona para la Región Lagunera de Coahuila.⁹ Con una instancia municipal de este comité fue mucho más sencillo poner en práctica los planteamientos nacionales e incluso construir los modelos prefabricados que empezaban a extenderse por toda la república.

Escuelas como la Activos 20-30, José Larrea Urquijo o Francisco Sarabia se levantaron en las periferias de la ciudad replicando el módulo CAPFCE, qué consistía en una modulación de aula con medidas de 6 x 8 m fabricadas en ladrillo aparente con columnas y losas de concreto. Tal como se observa en las descripciones de cada una, la reducción de lotes fue muy notoria. Así, la llegada del CAPFCE represento la despedida de la monumentalidad y la propia involucración ciudadana en su arquitectura escolar, pues hasta donde se alcanza a conocer no ha habido una involucración de esta medida en la gestión de este tipo de edificios.

Entrados los años 70 se construyeron escuelas por diversas área de la ciudad, estas ya respondían totalmente a los conjuntos compuestos por módulos de aula dispuestas entre áreas arboladas, como una síntesis de lo que fueron el aula casa-rural en las zonas rurales de del país, cabe mencionar que estos proyectos ya eran gestionados, diseñados y construidos por el CAPFCE iniciando una notoria homogenización en la construcción de escuelas en México, es decir, no fue una característica exclusiva de Torreón el hecho de que las escuelas monumentales o con diseños específicos quedarán derogadas; ahora se ponderaba el favorable ahorro en tiempo y dinero que

⁹ "Supervisor del CAPFCE, aquí" en el Siglo de Torreón, miércoles 16 de febrero de 1966, p. 8.

generaban los modelos prefabricados, pues recordemos que en esta década se empiezan a presentar crisis económicas para el país, resultado de los procesos iniciales de la globalización.¹⁰

Para este momento en la ciudad las escuelas se retraen a módulos bajos. Incluso muchos de los proyectos llevados a cabo hacían referencia a la construcción de aulas y no de escuelas, tal como se observa en los reportes del comité a nivel estatal:

Mediante un programa cooperativo con el Gobierno del Estado, el CAPFCE y la iniciativa privada, el próximo año se construirán en toda la entidad un total de 375 aulas para primarias: Saltillo 90, Torreón 82 y Monclova 40, en Piedras Negras 32 y el resto se repartirán en los demás municipios.¹¹

Con una inversión de \$500,000 que son aportados por los gobiernos Federal, Estatal y Municipal el Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas tiene actualmente en ejecución en esta ciudad un vasto programa de construcción de nuevas aulas.¹²

Es decir, no era indispensable entregar una obra terminada, los conjuntos escolares se iban construyendo paulatinamente, esta modalidad permitió a un rango de tiempo mucho más amplio, ya que podían iniciar labores docentes paralelamente a la construcción de las siguientes etapas, eso también resultó favorable a la hora de destinar recursos, pues podían estar un grupo de obras en construcción con los recursos mensuales destinados a terminar una sola.

Conclusión

Una vez concretado este último capítulo, se llega a la conclusión de que en la temporalidad de 1945 a 1970 la arquitectura escolar de Torreón Coahuila tuvo el mayor momento de cambio. En este periodo se transforma la arquitectura tradicional de los inicios de la ciudad con fachadas ornamentadas en trabajos de cantera y complejos aparejos en ladrillo, por los monumentos modernos que fueron las escuelas de finales de los 40, mostrando planos lisos en los que resaltaban elementos horizontales austeros como ventanas, corredores, voladizos, etc. Veinte años más tarde, nuevamente cambian dejando dicha monumentalidad por la homogenización a través de módulos repetidos en un conjunto rodeado por bardas perimetrales.

¹⁰ World Bank, Banxico, en Manuel Aguirre Botello, "LAS CRISIS ECONOMICAS EN MEXICO, 1929-2012 ¿Una comparación?", 2013. Consultado en <<http://mexicomaxico.org/Voto/CrisisMex.htm>>

¹¹ "Nuevas aulas en Coahuila en el 70" en El Siglo de Torreón, jueves 11 de diciembre de 1969, p.1.

¹² "Vasto programa de construcción de nuevas aulas" en El Siglo de Torreón, lunes 28 de abril de 1969, p.7.

Los principales gestores fueron la propia sociedad, es decir, se involucraron tanto en el diseño que se negaron a construir escuelas con las cuales no se sentían complacidos estéticamente, priorizando los diseños de profesionales locales. Casi el 70% de las escuelas contó con presupuesto privado: padres de familia, clubes, colonias extranjeras, etc. El CAPFCE no fue un gestor como se supondría que fuera, al final, se limitó a aprobar los proyectos gestionados desde la urbe.

Finalmente, en lo que respecta a las características edificio-ciudad, es importante recordar que las ubicaciones de las escuelas jugaron un papel muy importante. En primer lugar porque aun cuando no estaban en un plan de ordenamiento en los primeros años, se hospedaban en el centro urbano y siguen una descentralización radial hacia las colonias aledañas donde se instalan en lotes residuales. Esta lógica continúa en los años 60 y 70 donde vuelven a tener terrenos favorecidos en las colonias periféricas. Como se ha dicho, conforme se alejaban del centro, sus características en fachada eran reducidas: tanto en dimensión como en composición.



Fuente: Fototeca Archivo Eduardo Guerra.

REFLEXIONES FINALES

Desde un inicio se mantuvo la tarea de conocer el proceso de adaptación y variación en el diseño y construcción de los edificios escolares de nivel primaria, construidos en la ciudad de Torreón en el periodo de 1945 a 1970, respecto a los planteamientos arquitectónicos propuestos por programas federales. En este sentido, se generaron una serie de cuestionamientos particulares que guiaron el proceso de investigación. Para ello se usó una metodología dividida en cuatro etapas: consulta de documentación; inspección del edificio; edición y comparación; y análisis de resultados. Cada una de ellas no era necesariamente consecuente de la otra, lo que resultó sumamente oportuno ante la situación actual de la pandemia por el virus SARS-cov2, ya que se pudo abordar cada una de ellas conforme los tiempos, recursos y oportunidades en el momento.

El primer cuestionamiento se trató de las características políticas, sociales y arquitectónicas que se concibieron desde la centralidad, en este sentido se identificaron una serie de fenómenos que dieron como resultado la adaptación de nuevas arquitecturas para las labores de la docencia. Entre ellas encontramos la fundación de la Secretaría de Educación Pública (1921), este hecho es el que más repercusiones tuvo a nivel nacional, y es quizás, el verdadero origen de la estandarización, en este caso en la práctica educativa, pero eventualmente y por consecuencia alcanzó las cuestiones arquitectónicas. Después vinieron proyectos como las Misiones Culturales (1922) y La Casa de Pueblo (1923), proyectos que desde su razón de existir reflejan una preocupación por las comunidades rurales; muchos elementos que empiezan a aparecer en las escuelas son el resultado de las necesidades de estas poblaciones. Fue tal el éxito que no tardó en extenderse a las zonas urbanas, pluralizando el diseño de escuelas. Estos esfuerzos educativos continuaron por varios sexenios, hasta 1959 cuando es creado el Plan de Once Años, en el cual se priorizó la construcción de edificios de esta índole por todo el territorio nacional en el periodo al que hace referencia el nombre, con poco más de una década.

En lo que respecta directamente a la infraestructura escolar, en el año de 1944 es creado el Comité Administrador del Programa Federal para la Construcción de Escuelas, o por sus siglas, CAPFCE. Es oportuno concluir que este comité, a diferencia de nuestra hipótesis inicial: “el CAPFCE fue un comité autoritario que se impuso en el territorio nacional para homogenizar la infraestructura escolar” no se trató de un organismo que inmediatamente llegara a dirigir de forma absoluta la construcción de escuelas por todo el territorio nacional, pues desde su origen legal abogaba por la descentralización y la involucración de cada localidad. Esta imagen de autoritario seguramente surge mucho después de su fundación, porque en teoría, sus aspiraciones fueron regular metodológicamente la construcción de escuelas, si bien, proponía planteamientos de diseño, la aprobación de los proyectos diseñados fuera de sus entrañas no estuvo sujeta a si los llevaban a cabo o no.

A propósito de los planteamientos para el diseño. En la temporalidad que atañe esta investigación, fueron identificados tres: el aula de ensayo diseñada por Mario Pani, el aula Hidalgo por Luis Guillermo Rivadeneyra, y finalmente el aula casa-rural por Pedro Ramírez Vázquez. De entre las tres quizás el cambio más radical fue en la de Pani a Rivadeneyra, ya que la primera aún mantenía ciertos aspectos de la arquitectura funcionalista, muy similar a lo que había creado Juan O’Gorman para las escuelas de la Ciudad de México, a diferencia de lo que planteó Rivadeneyra con el aula Hidalgo, que ya se trataba de una estandarización en las distribuciones y materiales constructivos, esto más tarde llegaría a consolidarse en el proyecto de Ramírez Vázquez. Dicho de otra forma, Pani diseñó

un aula dependiente de otras, es decir, como una fracción de un conjunto, de ninguna manera resulta para levantarse sola. A diferencia de Rivadeneyra y Ramírez, quienes justamente la diseñan para ser un elemento aislado, que si bien, podría formar un bloque de varias aulas, por si misma funcionaba correctamente.

Una vez que se identificaron los planteamientos hechos a nivel federal, era necesario conocer las características de la arquitectura escolar de Torreón. Cuando se realizó el acercamiento a estos inmuebles y la posible información, se descubrió una gran ausencia de datos monográficos e incluso, según lo comentado por los directivos, en la ciudad no se tienen catálogos o registro de los edificios en el que se lleve un control de su mantenimiento. Ante esta primicia fue necesario llevar a cabo un proceso de levantamiento e investigación de archivo y hemeroteca que permitiera revelar, demostrar y argumentar con evidencia documental.

Acerca de los resultados, se encontró que las escuelas se distribuyen en tres periodos de construcción que inciden directamente en sus características físicas: tanto en su espacialidad, su forma y su ubicación. Al principio, la principal cualidad de estas obras eran su monumentalidad, es decir, los planteles escolares fueron parte de los edificios representativos de la ciudad de Torreón; una ciudad distinta a muchas otras, que al no contar con arquitectura religiosa o social previa al siglo XIX como en el centro del país, este tipo de edificaciones le dieron la identidad de modernidad y por tal motivo, sus ciudadanos defendieron tanto. Con esta reflexión podemos aprobar la hipótesis inicial sobre las escuelas ubicadas en el centro, “donde importaba más las características formales en fachada, y a través de eso se generaban edificios bajo criterios de diseño locales, el entendido de la modernidad de los arquitectos laguneros y la propia imagen de la ciudad.” Por el contrario, la realidad fue muy distinta ante la idea que se mantuvo al principio de que “a partir de 1947 todas las escuelas que iban construyéndose, tanto las nuevas como las reconstruidas, ya se acataban a las recomendaciones del CAPFCE aunque algunas presentaban modificaciones y adecuaciones por motivos de terrenos, clima y disponibilidad de materiales.” Pues para que dicho comité infiriera con los diseños locales tuvieron que pasar diez años más.

Eventualmente las escuelas monumentales terminaron por desaparecer (en referencia a que ya no se construyeron más con estas características). Personalmente considero que este proceso de *industrialización de la arquitectura escolar* era inevitable e incluso necesario desde una postura pragmática, analizando los procesos, costos y tiempos en los que se edificaban unos y otros, además de que la funcionalidad de los módulos CAPFCE no está a discusión, sin embargo, es sabido que la arquitectura no se limita a la función, sino a diversos factores como el estético o el identitario.

Ante esto, con las condiciones y recursos del país se tenían dos panoramas: construir modelos prediseñados pero funcionales a mayor número, o bien, salvaguardar la particularidad y monumentalidad de los edificios con una reducción impresionante del número escuelas, optaron por la primera, en lo cual más que estar acuerdo, es sencillo comprender las razones y empatizar con la forma de actuar.

Dentro del capítulo tres, donde se presentan los análisis, quedan sentadas algunas opiniones e interpretaciones de cada una de las relaciones y diferencias de la arquitectura local con los planteamientos hechos por el CAPFCE, resaltando la fricción que hubo de una parte con otra. Como ya se ha comentado, es posible que esta compleja relación fuese el resultado de un prejuicio por el desafortunado encuentro que se llevó a cabo en la construcción de la escuela Alfonso Rodríguez. Asimismo, esto fue el resultado de la activa participación que tenía la sociedad por su arquitectura.

Una de las conclusiones más importantes a la que se ha llegado es el cuestionamiento de la historiografía. En la historia de la arquitectura mucho de lo escrito se ha originado en el centro del país, por una cuestión pragmática, se generan lapsos temporales donde nos explican los sucesos relevantes englobándolos en características físicas, sociales y culturales. En este sentido, cuando se pretende analizar un asentamiento como lo es Torreón, que no responde íntegramente a estos periodos, puede resultar discrepante como se estructuran sus relaciones históricas, resultado de las distintas necesidades y acciones por las que surgieron.

Ante esta situación, es correcto afirmar que la ciudad de Torreón, como seguramente muchas otras en el país, mantiene sus propios lapsos en la historia. En ocasiones no se trata de un atraso, un adelanto o una negación, simplemente es autonomía de procesos sociales, económicos y culturales, que finalmente se ven reflejados en sus características urbano-arquitectónicas.

Así, puede confirmarse la tesis de que la arquitectura escolar de Torreón construida durante 1945 a 1970 comprende sus propios procesos. Durante 15 años, aun cuando el CAPCFE ya estaba en labores, las decisiones en el diseño y la construcción dependían casi por completo de los actores locales manteniendo una relación complicada con las instancias estatales y federales de este comité. Fue hasta finales de 1960 que existió una dependencia local y eso propició que se empiezan a construir escuelas con los planteamientos y módulos CAPFCE en las periferias. Desde entonces la particularidad y monumentalidad que caracterizaron a las escuelas primarias no se volvió a presentar.

En lo que respecta al trabajo de investigación, se destaca el uso de las fuentes inéditas, apoyados por cuestiones que por muchos años han sido utilizadas en los estudios sociales. Y por otra parte,

el tomar al edificio como documento, es decir, la propia obra arquitectónica como fuente de documentación histórica, ya que estos espacios guardan una estrecha relación con la sociedad que los produce. Su materialidad, como la de cualquier otro objeto fabricado por el humano, se convierte en un testimonio tangible de las épocas del pasado. Y es ahí donde también se inserta las aportaciones que puede generar el arquitecto que escribe historia, ya que por su formación, concibe de manera distinta el espacio, lleva los problemas y soluciones de su realidad como constructor al pasado para dar explicaciones.

Fuera de los resultados de la investigación, es de suma importancia retomar el tema de la patrimonialización de esta arquitectura. Por muchos años, el aspecto temporal ha sido un criterio para adjudicar el valor patrimonial a los edificios, en este entendido las escuelas aquí analizadas quedan totalmente fuera de legislación para su protección, esto no es necesariamente un acto reprobable: no todo puede ser catalogado y no todo es patrimonio.

Sin embargo, estos edificios son un legado de la modernidad en la ciudad, encierran procesos sociales muy importantes que le dieron origen. Aun así, son espacios vivos, guardan su función original, por ende, es necesario y totalmente aceptable las modificaciones y alteraciones físicas que puedan sufrir, ya que de eso va la verdadera apropiación. Dicho lo anterior, una de las mejores formas de preservar su memoria histórica son los esfuerzos académicos, como esta investigación, en las que queden por sentadas sus virtudes y cualidades. Una vez que se conozca y divulgue su razón de ser y existir, quizás, las inevitables adecuaciones físicas sean mucho más consentes. No se trata de mantener intacta su materialidad, sino de preservar su esencia.

Como se expresó en la introducción, la laguna en el conocimiento sobre los procesos que dan vida a la arquitectura y el urbanismo de la ciudad de Torreón fue la principal motivación y justificación para dar origen y sustento a esta investigación. Y es una oportunidad para exhortar a los profesionales propios y ajenos a seguir trabajando en la salvaguarda de nuestra historia y patrimonio, el primer paso es conocerlo.

Para la complementación de la investigación se presentan las siguientes recomendaciones:

Por cuestiones de limitaciones y alcances solo se realizó trabajo de archivo en el Archivo Municipal Eduardo Guerra, propiciando una complementación de los datos visitando archivos estatales resguardados en la ciudad de Saltillo, como son los materiales custodiados por el Archivo General de Coahuila y el Archivo de la Secretaría de Educación en Coahuila, además cabe explorar algunos fondos federales en Ciudad de México como son el de la Secretaría de Educación Federal, El archivo del CAPFCE, y los del Archivo General de la Nación.

Se recomienda Investigar la arquitectura de la ciudad que no ha sido explorada, tanto escolar (desde otros enfoques o lapsos temporales, además de las que funcionan con otros niveles educativos: secundarias, preparatorias y universidades). Así como nuevas tipologías arquitectónicas: vivienda, salud, recreación, religiosa, etc. Pues ante la insuficiencia jurídica e institucional para la salvaguardia del patrimonio arquitectónico del siglo XX, la única posibilidad de su prevalencia son las acciones académicas (universidades) y ciudadanas presentando proyectos, iniciativas y acciones orientadas a la conservación y divulgación.

En este sentido, el presente trabajo propone dos líneas de investigación, la ya comentada, con la exploración de la arquitectura de la ciudad de Torreón. Y la otra, que responde a las investigaciones sobre la arquitectura escolar/civil de las localidades ante los planteamientos nacionales. Queda comprobado que este fenómeno encierra características importantes que enriquecen las conversaciones y las teorías provenientes del centro del país.

REFERENCIAS

Bibliografía

- Almaraz, Moisés, *Arquitectura para la educación en Torreón Coahuila (1907-1944)*, tesis de licenciatura en arquitectura, Torreón, Universidad Autónoma de Coahuila, 2019.
- Arañó, Axel (coord.), *Arquitectura Escolar SEP 90 años*, Ciudad de México, CONACULTA, 2011.
- Arias Montes, J. Víctor, (coord.), *Juan O’Gorman, arquitectura escolar 1932*, Ciudad de México, raíces 4 UNAM, 2005.
- Bosqued Navarro, Alejandro, *Modernidad y eficiencia. El sistema de escuelas primarias de Juan O’Gorman*, tesis de doctorado en arquitectura, Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, 2015.
- Burian, Edward (ed.) *Modernidad y arquitectura en México*, México, Gustavo Gili, 1998.
- Burian, Edward, *The Architecture and Cities of Northern Mexico from Independence to the Present*, Texas, Universidad de Texas, 2015.
- CENDI, “Historia de Eva Sámano de López Mateos”, Instituto Politécnico Nacional, (29/07/2021), consultado en línea en < <https://www.ipn.mx/cocendi/centros/cendi-%E2%80%99Ceva-s%C3%A1mano-de-l%C3%B3pez-mateos%E2%80%9D.html>>
- De Anda, Enrique, (coord.), *Ciudad de México arquitectura 1921-1970*, Ciudad de México, Gobierno del Distrito Federal, 2001.
- De Anda, Enrique (coord.), *Historia de la arquitectura mexicana*, Ciudad de México, Gobierno del Distrito Federal, 2001.
- Del Bosque, Héctor, *Aquel Torreón*, Torreón, Municipio de Torreón, 1983.
- Del Bosque, Héctor, *Torreón Cien años de ciudad*, Torreón, R. Ayuntamiento de Torreón, 2007.
- Fidel Delgado Casillas, *Al servicio de la escuela popular*, 2ed. México, SEP, 1963, p. 36.
- Espinosa Carbajal, Ma. Eugenia, “La escuela primaria en el siglo XX. Consolidación de un invento”, en Diccionario de Historia de la Educación en México.
- Ettinger, Catherine, *Modernidades arquitectónicas, Morelia 1925-1960, Morelia*, Gobierno del Estado de Michoacán, 2010.
- Gallegos Contreras, Jorge, “Caracterización del desarrollo urbano en México (1950-2010)”, en 21° *Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México*. Mérida, Yucatán del 15 al 18 de noviembre de 2016.
- González, Fernando, *La arquitectura mexicana del siglo XX*, México D.F, CONACULTA, 1996.

- Guerra, Eduardo, *Historia de La Laguna: Torreón, su origen y sus fundadores* (2a. ed.), Torreón, Ediciones Casan, 1957.
- Guevara, Iris, *La educación en México. Siglo XX*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, 2002.
- Groat, Linda, Wang, David, *Architectural research methods*, New York, John Wiley & Son, 2002.
- Guerra, Eduardo, *Historia de La Laguna: Torreón, su origen y sus fundadores* (2a. ed.), Torreón, Ediciones Casan, 1957.
- Guevara, Iris, *La educación en México Siglo XX*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2002.
- Guzmán Urbiola, Xavier (ed.), *Guía O'Gorman*, Ciudad de México, arquine, 2002.
- Lazarán Miranda, Federico "Las Misiones Culturales. Un proyecto de educación para adultos (1923-1932)", en *Revista Interamericana*. Vol. 4, no.2, 1996.
- López Borrero, Angela, *Mi escuelita, Educación y arquitectura en Puerto Rico*, Puerto Rico, La editorial Universidad de Puerto Rico, 2002.
- Maldonado Tapias, Rafael, *Historia de la arquitectura escolar en Colombia*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 1999.
- Martínez, Francisco "Arquitectura de Torreón" en *Torreón Ciudad Centenaria. Antecedentes, fundación y desarrollo, tomo II*. Torreón, Imprelibros, 2007.
- Mendoza Salas, Andrés, *La nueva escuela coahuilense: la construcción*, Saltillo, Gobierno del Estado de Coahuila, 2005.
- O'Gorman, Juan, Memoria Proyecto que presenta Juan O'Gorman para su examen profesional, 1935.
- Ortega Ibarra, Carlos, Saldaña, Juan José, "Primeros Reglamentos técnicos en la arquitectura escolar mexicana (1880-1920)", 2013, *Quipu* vol.15 n.1.
- Porter, Luis, "Arquitectura y sociedad", en Arañó (coord.), *Arquitectura Escolar SEP 90 años*, Ciudad de México, CONACULTA, 2011, p. 19.
- Robles, Educación y sociedad en la historia de México, México, Siglo XXI Editores, 1983
- Rueda Velázquez, Claudia, Rentería Cano, Isabel, "Educación y arquitectura: centros regionales de educación normal en México", *Arquitectura del Sur* vol. 35, n.52.
- Santa Ana Lozada, Lucia, "Arquitectura escolar en México", *Bitácora Arquitectura UNAM*, No 17, 2007.
- Torres, Valdivia, *Arquitectura Escolar Pública como Patrimonio Moderno de Chile*, Santiago, Universidad de Chile, 2015.
- Tuirán, Martha Rodolfo, *90 Años de Educación en México*, México, Fondo de Cultura Económica-Cenzontle, 2012.

- Vargas, Adriana (coord.), *Torreón Ciudad Centenaria. Antecedentes, fundación y desarrollo*. Torreón, Imprelibros, 2007.
- Velasco, Ernesto , “Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE), 1944-2008”, en Arañó, Axel (coord.), *Arquitectura Escolar SEP 90 años*, Ciudad de México, CONACULTA, 2011.
- Velasco, Lucero, Héctor Manuel, *Mexicali 100 años Arquitectura y urbanismo del colorado*, Mexicali, Grupo Patria Cultural, 2002.
- Vizcarra, Luz, *Sobre Arquitectura Escolar y su adaptación a través del tiempo y el lugar: Mexicali*, Tesis para grado de Maestro, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, 2014.

Hemeroteca El Siglo de Torreón

- “Construcción de la escuela España”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 13 de diciembre de 1950, p.2.
- “Construcción de nueva escuela”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 8 de noviembre de 1951, p.1.
- “Construirán dos escuelas”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 13 de febrero de 1949, p.1.
- “Demandarán al encargado de obras de escuelas” en el Siglo de Torreón, Torreón, martes 24 de enero de 1961, p.5. “El alcalde habla” en El Siglo de Torreón, Torreón, 3 de septiembre de 1963, p.15.
- “El convenio Pro-escuela”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 17 de octubre de 1948, p.3.
- “En marzo funcionará la escuela España”, en El Siglo de Torreón, Torreón. 8 de febrero de 1955, p.3.
- “Entrega de una escuela”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 20 de marzo de 1964, p.1.
- “Escuela que construirá el siglo”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 6 de noviembre de 1959, p.1.
- “Escuela en la Constancia” en El Siglo de Torreón, Torreón, 10 de octubre de 1970, p.2.
- “Fondos para obra de la escuela centenario”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 24 de febrero 1946, p. 1.
- “Grandes mejoras en la escuela centenario, en El Siglo de Torreón, Torreón, 19 de octubre 1955, p.5.
- “Hace falta la escuela Justo Sierra”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 31 de mayo de 1949, p.5.
- “Júbilo por la escuela Dr. Salk” en El Siglo de Torreón, Torreón, 23 de septiembre de 1959, p.11.
- “La construcción de una nueva escuela municipal”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 17 de junio de 1949, p.1.
- “La escuela Apolonio Avilés amenaza aplastar a los niños”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 19 de abril de 1962, p.1.
- “La escuela sigue sin avanzar”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 22 febrero 1950.

“Las mejoras en escuelas”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 1 de noviembre de 1947, p.5.

“Las obras de una nueva escuela comenzaron ayer”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 22 de febrero de 1949, p.1.

“Las obras de la escuela centenario”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 15 diciembre de 1946, p.1.

“Las obras del segundo piso de la escuela centenario”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 7 Torreón, de marzo 1946, p. 1.

“Los planos de la nueva escuela Alfonso Rodríguez”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 13 de agosto de 1948, p.16.

“No se aceptó el plano de la nueva escuela”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 14 de agosto de 1948, p.1.

“Nueva Escuela en colonia Nueva Rosita”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 3 de septiembre de 1970, p.3.

“Nuevas aulas en Coahuila en el 70” en El Siglo de Torreón, jueves 11 de diciembre de 1969, p.1.

“Nueva Escuela en la Colonia Obrera”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 15 diciembre 1947

“Obras de impulsar El Progreso comarcano”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 21 de Julio de 1950, p.33.

“Patronato Pro-escuela A. Madrid”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 20 de marzo de 196, p. 14.

“Piden que se reconstruya esc. Avilés”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 28 de mayo de 1962, p.6.

“Planos de más escuelas”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 10 de agosto de 1948, p.1.2

“Programa de construcción de escuelas sigue su desarrollo” en el Siglo de Torreón, Torreón, miércoles 27 de septiembre 1961, p.5.

“Reconstrucción total de la escuela Coahuila”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 20 de mayo de 1949, p.1.

“Reedificaran la escuela Avilés”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 27 de octubre de 1960, p.3.

“Se derrumba la Alfonso Rodríguez” en El Siglo de Torreón, 18 noviembre 1949, p.1.

“Se recibieron los planos para la escuela México”, en El Siglo de Torreón, Torreón, 10 de junio de 1949, p.1.

“Supervisor del CAPFCE, aquí” en el Siglo de Torreón, miércoles 16 de febrero de 1966, p. 8.

“Vasto programa de construcción de nuevas aulas” en El Siglo de Torreón, lunes 28 de abril de 1969, p.7.

Hemeroteca Revista Arquitectura México y Arquitectos Mexicanos

CAPFCE, “Construcción de escuelas” en Revista Arquitectura México n.63, México, 1958.

Ramírez Vázquez, Pedro, “La industrialización de la arquitectura” en Arquitectos de México, n.17, México, 1959.

Pani, Mario, “Escuela Nacional de Maestros”, Revista Arquitectura México, n.24, 1948.

Documentos de Archivo – correspondencia

- Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, caja 7, exp. 27, p. 8.
Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, caja 9, exp. 19, p. 30.
Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, Caja 12, exp. 13, p.7.
Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, caja 13, exp. 22, p. 22.
Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, Caja 14, exp. 14, p.45.
Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, Caja 14, exp. 14, p.46.
Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Correspondencia, Caja 7, exp. 27, p.9.

Documentos de Archivo – planos

- Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 63, exp. 1893.
Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 82, exp. 1188
Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 88, exp. 2295.
Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 97, exp. 3213.
Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 98, exp. 3252.
Archivo Eduardo Guerra, Torreón, Obras Públicas, Planos, caja 102, exp. 3493.

Otras fuentes

Diario Oficial, México, 10 de abril de 1944, pp.5-7.

INEGI, “Censos y conteos de población y vivienda” consultado en <<https://www.inegi.org.mx/app/buscador/default.html?q=poblacion+de+torreon#tabMCcollapse-Indicadores>>

IMPLAN, Patrimonio Histórico, Torreón, 2015, <http://www.trcimplan.gob.mx/sigmapas-torreon/patrimonio-historico.html>.