



*Los edificios escolares  
de Rosario  
y su zona de influencia*

Directora del Proyecto  
**Dra. Arq. Analia Brarda**

Investigadores  
**Mag. Arq. Elina Heredia**  
**Dr. Arq. Roberto De Gregorio**  
**Mg. Arq. Noemí Balmaceda**

Colaborador  
**Arq. Pablo Mercado**



Los edificios escolares de Rosario y su zona de influencia / Analía Brarda ... [et.al.]; con la colaboración de Pablo Mercado. - 1a. ed. - Rosario: UNR Editora. Editorial de la Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño. 2014. CD-ROM.

ISBN 978-987-702-074-8

I. Arquitectura. 2. Edificios Escolares. 3. Investigación.  
I. Brarda, Analía. II. Mercado, Pablo, colab.  
CDD 727

Fecha de catalogación: 12/08/2014

Ira. edición digital: Noviembre de 2013

Quedan rigurosamente prohibidas, sin autorización escrita de los autores, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

## ●●● *Índice general*

- 05 *Prólogo. Los edificios escolares promovidos por el Estado argentino.*
- 09 *Período 1880-1920.*
- 215 *Período 1945-1955.*
- 303 *Manual de Procedimiento.*



## ●●● *Los edificios escolares promovidos por el Estado argentino*

Por: Dra. Arq. Analía Brarda

La presente publicación da cuenta de cómo un grupo de investigadores, nos hallamos abordando el compromiso de “la memoria”, a partir del estudio de obras de arquitectura escolar promovidas por el Estado Nacional y Provincial.

La salvaguarda y rescate del Patrimonio Histórico, Cultural y Arquitectónico, requiere de investigaciones especializadas, que implican un conocimiento científico cada vez más profundo. Para poder interpretar los significados culturales y valores históricos y estéticos de las obras de arquitectura se debe emprender una labor de investigación que no solo implica una perspectiva material. Ya que es necesario estimar los bienes patrimoniales también desde sus respectivas historias como testimonios de una época concreta cuyo significado es importante preservar y transmitir al futuro.

Partimos de entender entonces, a los establecimientos educativos como productos globales, donde el sistema constructivo está incorporado indisolublemente a la definición de los espacios y de las formas, ya que los límites en la necesidad de construir, están fijados de diferente maneras en las distintas etapas históricas.

En otro sentido, si la acción de conservar es entendida como la de prolongar la vida útil de un bien, es preciso estudiar primero las características del mismo, para poder definir a posteriori cómo y para qué conservar dicho bien.

Por lo anteriormente dicho es que un grupo de investigación de la FAPyD-UNR ha desarrollado en distintos momentos, diferentes propuestas de trabajo en relación a la edificación escolar a saber:

- a. “Procedimientos, materiales y técnicas constructivas para la intervención en el patrimonio edificado entre los años 1880 y 1920, en la ciudad de Rosario”(1);
- b. “Procedimientos, materiales y técnicas constructivas para la intervención en el patrimonio escolar edificado entre 1945 y 1955 en la ciudad de Rosario”(2);
- c. “Procedimientos, materiales y técnicas constructivas para la intervención en el patrimonio escolar edificado entre los años 1945 y 1955, en Rosario y su área metropolitana”(3);
- d. “Manual de procedimiento para la conservación y mantenimiento edilicio”(4).

5

En estos proyectos nos hemos abocado al estudio de las construcciones escolares encaradas desde las políticas públicas. Nuestro objetivo principal fue el de ahondar en el conocimiento del patrimonio local, como un modo de contribuir con las acciones de preservación del mismo.

Un factor determinante para la elección del “**objeto de estudio**”, fue la necesidad de producir reflexiones sobre las prácticas edilicias llevadas adelante en la ciudad Rosario su área metropolitana y su vinculación con las teorías arquitectónicas implícitas, como paso previo a cualquier acción de preservación y/o restauración de dichos bienes patrimoniales.

Por ello, se realizó un cruce de mirada de las ideas políticas, pedagógicas, con los planteos arquitectónicos específicos, tales como los tipos edilicios, las particularidades de localización, las ideas de confort, de higiene, las condiciones materiales de habitabilidad, materialidad y técnicas constructivas, etc.

Los objetos arquitectónicos, frecuentemente se convierten en contenedores de valores reconocidos por una sociedad. Y son portadores y transmisores de esos valores a través del tiempo y de las distintas generaciones, desempeñando un papel fundamental en la tradición de la sociedad que le dio origen, integrándose a su identidad y a su memoria.

Bordiu (1992, p.20) considera al respecto que es la escuela:

*“... la principal instancia de legitimación de la arbitraria cultural que contribuye a la reproducción de la estructura de distribución del capital cultural entre las clases y a la reproducción de las relaciones de clases existentes”* (5).

Por ello estos trabajos han implicado el conocimiento y reconocimiento de la arquitectura escolar como patrimonio vivo. Las escuelas hoy se hallan ocupadas y funcionando, por lo cual están sujetas a sucesivas transformaciones, hasta el punto que en algunos casos se han vuelto irreconocibles. Por esto, consideramos necesario la toma de conciencia de su valor histórico, cultural y arquitectónico, como principal y primera forma de salvaguardar estas obras de intervenciones que adulteren sus características más relevantes.

Desde el momento que en la década de 1880, se instituyeron las primeras leyes del sistema educativo escolarizado, gratuito a cargo del Estado, se sucedieron distintas ideas políticas y pedagógicas en la materia, las que se fueron manifestando en particulares improntas físicas. Las decisiones proyectuales del primer período en estudio (1880-1920), dieron como resultado la conformación de los edificios de patios claustrales, cerrados al mundo exterior, que respondían a los lineamientos de lo que Michael Foucault a dado en llamar el *“disciplinamiento social”*.

Los procedimientos constructivos utilizados se ajustaron a lo que establecían **“las reglas del buen arte de construir”** y que fielmente se departían en los manuales

de la época.

Estas construcciones no definieron su imagen por una preeminencia formal, sino que dieron respuestas a contenidos simbólicos y funcionales. Y muchos de estos edificios escolares fueron designados como **“Escuelas Palacios”** o **“Templos del saber”**.

Los estilos utilizados fueron los indicadores de una voluntad de comunicar, representar y configurar civilmente la presencia de cada conjunto edilicio a escala urbana. El repertorio clasicista primero y las variantes eclécticas después se superpusieron a los ascéticos y austeros claustros que conformaban las masas edificadas.

Dichos edificios públicos se convirtieron en algunos de los hechos urbanos determinantes de la estructura física del Rosario de aquel momento. Produciendo a posteriori de su ubicación, una demanda de transporte público tensionando a su vez el crecimiento urbano hacia las zonas de su localización.

Para la década de 1930, la estructura educacional Argentina, se venía manifestado como insuficiente para dar respuestas a las necesidades de una población creciente. El desarrollo industrial requería de una clara modernización en materia de educación, que permitiera a la ciudadanía ingresar de la manera más eficiente al sistema productivo, hecho que se lograría aproximadamente diez años más tarde(6).

Para 1930, la ciudad que en 1910 contaba con 198.000 habitantes, había incrementado su población a 408.543 personas y la trama urbana se había extendido hacia el horizonte sobrepasando todos los límites y bordes previstos.

Ya en 1935, según lo registrado en el Censo Industrial, el departamento Rosario contaba con algo más de 1.700 establecimientos industriales, con un total de 27.000 operarios trabajando en estas industrias.

Quizás por ello, es que en 1936 el Consejo Nacional de Educación, dispuso la ejecución de un plan para cambiar la imagen edilicia de las escuelas públicas. Es así como comenzaron a replantearse las resoluciones funcionales y

los recursos formales de las escuelas, las que se volvieron mucho más austeras que las ejecutadas en el período anterior. Este Consejo actuó autónomamente hasta 1943 y en 1949 pasó a formar parte de la órbita ministerial.

En nuestra ciudad surgió entonces, un tipo arquitectónico que posibilitaba la edificación por células, sistematizando en serie a las aulas. Un ejemplo de ello es la escuela **“Mariano Moreno”** sita en la Calle Paraguay entre Mendoza y 3 de Febrero. Las partes arquitectónicas de este edificio dio respuesta a las nuevas necesidades pedagógicas y administrativas, intentado que el niño hállese un ambiente favorable a su ánimo, atractivo para recibir la educación tanto de su cuerpo como de su espíritu. Por ello se dejaron de lado los patios conventuales, los muros sombríos, generando nuevos espacios con mejores condiciones de ventilación y asoleamiento.

Por otra parte, entre las décadas de 1940-50 los principios educativos planteados se basaron en una nueva actitud integradora en relación a la atención de la niñez y su grupo familiar, asignaron a la escuela el rol de agente contenedor tanto de las demandas sociales, como de las educativas y culturales, lo que determinaría claramente los tipos arquitectónicos propuestos.

Por ello se dejaron de lado los viejos edificios claustrales (fines del siglo XIX), surgiendo entonces nuevas ideas, promovidas desde las oficinas técnicas del Ministerio de Educación ya sea tanto Nacional como Provincial.

Las resultantes arquitectónicas, establecieron entonces nuevos partidos funcionales más extendidos en el

terreno, con mayores superficies de esparcimiento al aire libre, aulas más grandes, etc., para otorgar al niño como se había propuesto la política de estado, un ambiente de mayor intimidad: **“La escuela como el segundo hogar”**.

Los numerosos emprendimientos educativos ejecutados en este período, definieron su imagen por una preferencia formal vinculada alternativamente con los estilemas del movimiento moderno y/o el chalet californiano, con la voluntad de comunicar, representar y configurar civilmente la presencia del Estado en cada conjunto edilicio tanto en la trama urbana como en el ámbito rural. Así fueron formando las imágenes que se asociaban con una presencia fuerte de la acción gubernamental.

Para ello, se generaron instrumentos de registros en forma de guías diseñadas, para que sirvieran de marco referencial a la hora de realizar las inspecciones de materiales y el reconocimiento de las técnicas constructivas empleadas en cada etapa histórica. También se normalizaron los diferentes informes y trabajos de diagnósticos particularizados. El éxito de las mismas consistió en el rigor de la toma de datos, la organización de la información y el procesamiento de la misma.

Estas investigaciones, nos dieron la oportunidad de iniciar un camino para comprender a partir del análisis micro, cuales han sido las ideas y motivaciones llevadas adelante en materia de arquitectura escolar por el Estado Argentino. Y en que estado escuelas se hallan hoy y como se debe actuar ●●● ellas para preservarlas para las generaciones futuras.

- 
- 1- Integrantes del equipo: Arqts. A. Brarda (Dir.), L. Araya, N. Balmaceda, R. De Gregorio; E. Heredia, Dr. H. Rondina, Ing. E. Ferrero. Facultad de Arquitectura Planeamiento Diseño UNR- UTN.
  - 2- Integrantes del equipo: Arqts. A. Brarda (Dir.), N. Balmaceda, R. De Gregorio; E. Heredia, P. Mercado. Facultad de Arquitectura Planeamiento Diseño UNR.
  - 3- Integrantes del equipo: Arqts. A. Brarda (Dir.), N. Balmaceda, R. De Gregorio; E. Heredia, P. Mercado. Facultad de Arquitectura Planeamiento Diseño UNR.
  - 4- Integrantes del equipo: Arqts. A. Brarda (Dir.), N. Balmaceda, E. Heredia. Facultad de Arquitectura Planeamiento Diseño UNR.
  - 5- BORDIU y PASSERON (1992) La Reproducción, citado en Gizzarelli M., La pequeña utopía urbana, escuelas municipales 1880/1930, publicado en Revista Summarios N° 91/92, pag. 20.
  - 6- Para ampliar este tema ver: BERNETTI, Jorge Luis y PUIGRÓS, Adriana. (2000) Peronismo: cultura política y educación. (1945-1955). Colección Historia de la educación en la Argentina, Tomo V. Bs. As: Editorial Galema

## ●●● *Índice período 1880-1920*

10	Introducción. Edificios escolares de la ciudad de Rosario entre 1880-1920.
12	La instrucción pública en la ciudad de Rosario entre las décadas de 1880-1920.
18	La instrucción pública en el Rosario finisecular. Conceptos pedagógicos.
22	Edificación escolar.
34	Paredes que domestican, edificios escolares de Rosario. 1880-1920. ¿Vigencia edilicia?
44	La relación entre las normativas del medio y la producción. arquitectónica escolar. Rosario, Argentina 1880-1920.
57	Incidencia de los inmigrantes italianos en la construcción escolar.
62	Avances parciales sobre aspectos constructivos.
66	Revoque sobre piedra Paris o simil piedra en edificios escolares.
69	Procedimientos, materiales y técnicas constructivas para la intervención. en el patrimonio edificado entre los años 1880 y 1920, en la ciudad de Rosario.
76	Elements et Theòrie de L'Architecture.
84	"Historia de las Técnicas Edificatorias".
104	Escuela Normal N° 1, "Dr. Nicolás Avellaneda".
116	E.N.E.T. N°6. "Escuela de Artes y Oficios".
120	Escuela Normal N°2, "J. María Gutiérrez".
130	Escuela N° 77, "Pedro Goyena".
134	Escuela N° 1240, "Tte. Gral. J. C. Sánchez".
140	Escuela N° 56, "Almafuerte".
144	Escuela N° 67, "Juan Enrique Pestalozzi".
146	Escuela N° 68, "Leandro N. Alem".
167	Escuela N° 107, "9 de Julio".
170	Escuela N° 83, "Juan Arzeno".
174	Escuela N° 58 "J. B. Alberdi".
184	Escuela Normal N°54, "Gral. Manuel Belgrano".
212	Bibliografía período 1880-1920.
214	Biografía de los autores.

## Introducción

# ●●● Edificios escolares de la ciudad de Rosario entre 1880-1920.

Por: Dra. Arq. Analia Brarda

En nuestro país el proceso de modernización acontecido hacia finales del siglo XIX fue sin duda, conflictivo y heterogéneo fundamentalmente en términos de la identidad cultural. La inclusión de la Argentina en el sistema de división internacional del trabajo, planteó un conjunto de tensiones y conflictos, entre los distintos actores que arribaron a la Argentina en las diferentes oleadas inmigratorias.

Fue entonces, cuando **“...los dispositivos productores de saberes de las clases dominantes diagramaron un modelo nacional donde la instrucción pública trazaría el límite dentro del cual se asimilarían los sectores integrables al proyecto de nación moderna”** (1), con lo que se intentaría anular las diferencias, establecer una cierta homogeneización, encauzar a los sujetos, controlarlos, convirtiéndolos en individuos útiles para el sistema productivo.

El desarrollo de la educación primaria en las provincias comenzó con la fundación de las escuelas Normales llamadas **“Escuelas Palacios”** (2), pero estas adquirieron un real impulso después de la promulgación de la Ley Nacional de Educación Común, Gratuita y Laica N° 1420, promulgada en la provincia de Santa Fe recién en 1887. Los ejemplos analizados de este tipo fueron las siguientes Escuelas: Normal N° 1 “Dr Nicolás Avellaneda”, Normal N° 2 “J. M. Gutiérrez”, Antigua Escuela de “Artes y Oficios” ENET N° 6.

Para 1907, el Consejo de Educación Provincial, secundado por el Poder Ejecutivo se propuso solucionar el problema de la edificación de los locales escolares propios, puesto que era una gran carga lo que

debía abonarse en concepto de alquiler de los distintos establecimientos. Para lo cual la Sección de Obras Públicas del Ministerio respectivo proyectó una serie de edificios con las condiciones higiénicas propias de su época y dentro de la mayor economía posible.

Solo para la ciudad de Rosario se diseñaron siete edificios. Una vez que se tuvo la posesión de los respectivos terrenos, se colocaron simultáneamente el 24 de Mayo de 1909 las piedras fundamentales de las futuras construcciones, con el objetivo de homenajear al Centenario de la Independencia.

De este grupo se estudiaron las Escuelas fiscales: N° 54 “Gral. Manuel Belgrano”, N° 56 “Almafuerte”, N° 58 “J. B. Alberdi”, N° 67 “J. E. Pestalozzi”, N° 68 “L. N. Alem”, N° 77 “Pedro Goyena”, N° 83 “J. Arzeno”, N° 1240 “Te. Gral. J. C. Sanchez”.

Las 7 escuelas construidas por el gobierno provincial, en terrenos adquiridos en las siguientes calles: Jujuy y Moreno, B. Mitre y Montevideo, Tucumán e Iriondo, Salta y Rodríguez, Italia y Mendoza, O. Lagos y San Juan. Tenían una capacidad para 500 educandos de uno u otro sexo. Cada una de ellas se compusieron en dos partes bien separadas: las dependencias que conformaban las aulas y demás compartimentos de las clases o sea de la escuela propiamente dicha y las dependencias privadas, con la habitación particular del maestro y su familia.

Los pliegos licitatorios tuvieron en cuenta que la disposición de las aulas debían de estar en el centro de los terrenos puesto que esta era la forma más económica y también que la presencia de las galerías altas

podían generar una economía en celosías. Se recomendaba su vez a la existencia de un patio para cada sexo, según lo indicaban los manuales de arquitectura escolar (alguno de ellos traídos por los propios inmigrantes) y los usos de la época.

Básicamente se solicitaban doce aulas de 9m x 6m y 7m de altura para el dictado de clase; una pequeña sala para la Dirección de 6m x 4m y 7m de altura, Salón de actos de 20m x 9m y 8m de altura o dos salones aulas con mampara rebatible. Para los servicios sanitarios, WC en número variable según la cantidad de alumnos y un pequeño cuarto para depósito.

La casa del maestro, debía componerse de cuatro salas de 5m x 5m y 6m de altura, una cocina y un WC.

Entre las recomendaciones se indicaba que las construcciones debían ser económicas, haciendo referencia al óptimo aprovechamiento de los recursos compositivos, soluciones tecnológicas y la disposición de los materiales.

Los encargados de la ejecución de estos proyectos en el caso particular de las escuelas Fiscales, según consta en los expedientes provinciales, fueron empresas dirigidas por inmigrantes o hijos de inmigrantes preferentemente italianos, tales como Deolindo Saccone, Francisco Giorgi y Cía, Teofilo Albertella, Casella y Jaraj, Prospero Yelpi. Siendo también empresas de estas características alguno de los abastecedores de obras como Carlos Riguetti, quien proveía los insumos de decorativos, o Gerbagnati, Angeleri y Jaccuzzi,

quienes se especializaron en las instalaciones sanitarias, entre otros. Estos indudablemente trasladaron su conocimiento tanto empírico como teórico traído desde sus lugares de origen a su práctica constructiva.

En nuestra ciudad, si bien hasta fines del siglo XIX, fueron numerosos los progresos obtenidos en la resolución de los problemas de la mecánica abstracta y la resistencia de materiales, estos avances no se incorporaron al proceso constructivo hasta las primeras décadas del siglo XX.

Las decisiones proyectuales por su parte, estuvieron atravesadas por las ideas tanto de los arquitectos, como de los pedagogos, higienistas, médicos y en muchos casos contaron con la participación de las oficinas técnicas del Ministerio de Educación ya sea tanto Nacional como Provincial, desde donde se recomendaban el uso manuales tales como el de Guadet o de Planat, o Sunico.

Estos edificios escolares tanto por su organización funcional como distributiva y formal, evidenciaron la sumatoria de dichos saberes. La arquitectura no era pensada para simplemente para ser vista como los palacios o para vigilar el espacio exterior como en el caso de las fortalezas, sino para permitir el control interior, para hacer visibles a quienes se encontraban dentro. La arquitectura actuaba como un operador para la transformación de los individuos. La vigilancia pasó a ser un operador económico decisivo que posibilitaba la homogeneización de los sujetos. ●●●



1- TERÁN O. (2000) En busca de la ideología Argentina. Buenos Aires: Cataloga editora, pp. 14.

2- CARBONARA en su libro “Edifici per l’istruzione” dice que “en un primer tiempo los higienistas se preocuparon por estudiar la forma racional de los bancos, de reducir el número de alumnos por clase, de proporcionar la amplitud de las ventanas a la superficie del aula, de perfeccionar los servicios higiénicos, de dar impulso a la educación física, precisando en reglamentos minuciosos, forma y dimensiones de los elementos constructivos, de locales y de muebles, siendo los resultados un decisivo mejoramiento de las condiciones higiénicas de la escuela, habiéndose eliminado los patios cerrados, los corredores destinados también a otros

## ●●● *La instrucción pública en la ciudad de Rosario entre las décadas de 1880-1920*

Por: Dra. Arq. Analia Brarda

### Antecedentes de la Instrucción Pública hasta 1880

En 1823 la Capilla del Rosario de los Arroyos fue designada “Ilustre y Fiel Villa” debido al crecimiento de su población.

Recién en el año 52, cuando el poblado contaba con algo más de tres mil habitantes, el general Urquiza le otorgó el rango de Ciudad.

En esa época la población contaba tan solo con 2 escuelas públicas fiscales, una a donde concurrían los varones y otra a donde concurrían las niñas, cada una de ellas atendidas por un solo maestro.

En la década comprendida entre el año 1851 y 1860, Rosario triplicó el número de sus habitantes, (el empadronamiento de 1858 indicó la presencia de 9785 almas en la ciudad) pero no incrementó el número de las escuelas oficiales.

Así mientras la ciudad iniciaba su despegue como puerto agroexportador y acusaba un inusitado progreso, la instrucción primaria pública acompañaría al mismo ritmo dicho progreso. Por esta razón comenzaron a proliferar las “escuelas pagas” como se denominaba a las escuelas no oficiales, a las cuales no podían acceder los niños de las familias poco pudientes.

A pesar de haber sido Rosario declarada ciudad por decreto del gobierno provincial del 5 de agosto del 52, recién en diciembre de 1858, la Asamblea Legislativa de Santa Fe emitió la ley que diera origen a

la Municipalidad de Rosario. En la ley orgánica del municipio que dictada en dicha oportunidad, en su artículo N° 32, capítulo I se indicaba las actividades que debía desempeñar la Comisión de Seguridad, Higiene y Educación.

A esta le correspondía ...”**todo lo conveniente a la ilustración y moralidad de las personas de ambos sexos, atendiendo al cuidado de las escuelas de primeras letras, a la escuela de artes, oficios y agricultura...**”, otorgando con ello la responsabilidad al magro erario del municipio de solventar la instrucción pública, pues no solo debían vigilar el tipo de instrucción suministrada sino también se debía abonar los sueldos de los preceptores, el alquiler de los locales, los gastos administrativos, etc., trasladando así estas erogaciones del presupuesto provincial al municipal.

El gobierno de la ciudad al que se denominaba Corporación Municipal debió hacerse cargo del pago de los sueldos de los maestros de las escuelas fiscales, aunque los recursos con que debía contar el municipio según la ley del 52 producto de los beneficios de la loterías, los derechos de introducción de arena, la explotación de los mercados públicos normalmente no fueron remitidos por el gobierno de Santa Fe a la ciudad.

En el año 1860 se estableció el Concejo Municipal y dentro de este organismo se implementó la Comisión de Educación, para atender los problemas de la escolarización infantil que en ese momento afectaba a unos dos mil niños.

El gobierno comunal entonces debió fiscalizar el funcionamiento tanto de las escuelas oficiales como de las particulares. Estas fueron subvencionadas para que se atendiera la instrucción de los niños de escasos recursos. El municipio abonaba a los encargados de dichas escuelas la suma de dos pesos por cada uno de estos niños y uno por cada de estas niñas para que se educaran en ellas. Esto dio como consecuencia el surgimiento un tanto improvisado de maestros y escuelas pagas.

La población de la ciudad se vio incrementada por el aluvión inmigratorio que caracterizó este período de la historia Argentina.

En 1863 cobró importancia la actividad desempeñada por el recientemente fundado Liceo y Escuela de Artes Oficios.

Las Memorias Municipales del período correspondiente del 1 de junio de 1864 al 1 de junio de 1866, en el capítulo destinado a Educación indicaba que el municipio sostenía una escuela de primeras letras para niños, bajo la dirección del preceptor Don Juan Tartavull, con una concurrencia de 118 niños. También subvencionaba al Liceo y Escuela de Artes y Oficios, a la escuela de niñas dirigida pro la Sra. Celestina G. De Torres donde aprendían sus primeras letras aproximadamente 50 niñas pobres y al colegio de niñas las Hnas. de Caridad situado en las inmediaciones del Hospital de Caridad a donde concurrían 109 niñas.

Por decreto N° 81 del 7 de junio de 1866 el gobernador de la provincia don Nicasio Oroño, impuso la obligatoriedad de la enseñanza primaria en territorio santafesino, siendo ratificado por la Cámara de Representantes el 4 de Julio del mismo año. Así se dispuso que se estableciera una escuela de primeras letras en cualquier centro urbano que pudiera reunirse 10 alumnos, estableciendo también la obligatoriedad de padres, patronos o tutores de niños, a enviarlos a las escuelas públicas ya fueran estas municipales, provinciales o particulares.

Dado los escasos recurso del municipio, este se vio impedido de establecer nuevas escuelas por lo tanto siguió otorgando subvenciones a particulares los que se hacían cargo de la instrucción de los niños pobres.

En 1868 durante la gobernación de Sr. Mariano Cabal se sancionó la ley del 25 de junio, por la cual se separaron las funciones del Jefe Político de la del Presidente del Municipio que hasta entonces habían estado a cargo de una sola persona designada por el poder Ejecutivo Provincial.

En 1869 el primer censo Nacional fechado en el mes de Septiembre dio para la ciudad el saldo de un total de 23169 habitantes, donde se indicaba a su vez una tasa anual de crecimiento de un 12,16 %, poniendo en evidencia las crecientes necesidades que en materia de instrucción pública poseía Rosario por esos años.

Como ya era costumbre de años anteriores la enseñanza secundaria continuó en mano de los colegios privado ya que no existían los aportes ni del gobierno nacional, ni del provincial.

Es en 1869 cuando empezaron a funcionar las Escuelas Normales en el país. Recién en 1881 fue cuando se estableció la Ley Nacional de Instrucción Primaria, hasta ese entonces solo existieron resoluciones y leyes parciales.

En el ámbito local los frecuentes reclamos del vecindario y la predica de la prensa rosarina en reclamo de la necesidad de instalar el Colegio Nacional, hicieron que se incluyera una partida para tal fin en el presupuesto provincial del año 69.

A pesar de que el presidente de la Nación Domingo Faustino Sarmiento estaba de acuerdo con el establecimiento de este colegio, el erario nacional solo se hizo cargo de la compra del mobiliario del mismo. Los vecinos realizaron colectas para adquirir el terreno donde se asentaría las nuevas instalaciones, pero las sumas recaudadas fueron insignificantes, por lo que las obras avanzaron lentamente.

Por aquellos años funcionaban también en la ciudad el Colegio del Rosario, el Nuevo Colegio Inglés, el Colegio Litoral y el Concepción, estos últimos más tarde se fusionarían, tomando el nombre de Concepción.

En 1870 funcionaban el Colegio Argentino que atendía a 107 alumnos, el Colegio de mujeres Franco Español, la Escuela Central sancionada por ordenanza de la Comisión de Educación el 13 de agosto de dicho año.

El 7 de agosto de 1871 se destinaron tan solo \$18.000, para las 4 escuelas municipales con que contaba Rosario, una escuela en Monte Flores, otra en San Francisquito y para la subvención de 6 escuelas particulares.

En un informe elevado al Ministerio de Instrucción Pública de la Nación, el 29 de enero de 1872, se indicaba que el Municipio de Rosario subvencionaba 7 escuelas para niñas (342 alumnas), 9 para varones (435 alumnos).

El 1° de Abril de ese mismo año, se dispuso la creación de escuelas Municipales, para lo cual se alquilaron las casas de los señores Fernando Blanco y B. Castellanos.

Valentín Antoniutti plantea al respecto que: ...”**la constitución provincial de 1872 no modificó la organización escolar existente, concentrándose en habilitar a las municipalidades para establecer en sus jurisdicciones escuelas costeadas por su propio tesoro. Menciona que la Legislatura proveería el establecimiento de un sistema de escuelas, al margen de las sostenidas por las municipalidades. Señalaba que anualmente se votaría un impuesto especial cuyo producido, junto con las subvenciones que acordara el Gobierno Nacional y lo recaudado por multas sin aplicación especial impuestas a infractores de leyes y reglamentos formarían un fondo común con ese destino...**” (1)

En realidad no se notó un gran cambio en la ciudad

de Rosario en dicha fecha, ya que a comienzo de ese año se contaba con las siguientes instituciones municipales: una escuela de varones, una de mujeres, una escuela de varones en los Cerrillos, en Ludueña una de mujeres y otra de varones, una en Monte Flores y otra en San Francisquito y se seguían subvencionando escuelas particulares. Ese mismo año el presbítero Echagüe abre el establecimiento Santa Rosa. (2)

El 1° de Agosto se constituyó la Sociedad Pedagógica, cuyos miembros los directores y maestros de escuelas, establecieron un plan y método de enseñanza común a las distintas instituciones. Este hacía hincapié en los estudios vinculados al comercio, a la educación de la mujer, y se le concedió el control de los exámenes.

Cuando el rosarino Servando Bayo asumió en 1874 como Gobernador de Santa Fe, creó por ley del 23 de junio el cargo de Inspector General de Escuelas.

En 1879 Rosario contaba con una población de 30.000 habitantes, este fue el momento en que el Dr. Simón Iriondo gobernador de la Pcia. de Santa Fe, solicitó al Gobierno Nacional la fundación de una Escuela Normal en la Ciudad de Rosario.

Este ofrece para tal fin el local que había sido destinado para el funcionamiento de la Escuela Nocturna anexa al Colegio Nacional situado en Calle Rioja entre Bs. As. y 25 de Diciembre .

El gobierno de la Nación decretó el 27 de enero de ese año la fundación de una “Escuela Normal de Mujeres” para nuestra ciudad. El 1° de Mayo comenzaron las clases con un total de 43 alumnas en el curso normal, 73 en 1er. grado, 23 en el segundo de la Escuela de Aplicación.

### Estado de la Instrucción Pública entre las décadas de 1880-1920

En 1882 existían en Rosario, siete escuelas Municipales, incluidas las del cuartel de Gendarmes y la del Bajo Hondo, y 25 escuelas particulares, de las cuales

5 de ellas contaban con subsidios.

El desarrollo de las escuelas primarias en las provincias comenzó con la fundación de las escuelas Normales, pero estas adquirieron un real impulso después de la promulgación de la Ley Nacional de Educación Común, Gratuita y Laica N° 1420, dictada en 1884 y promulgada en la provincia de Santa Fe en 1887. Esta ley establecía también, en su art. N° 23, la obligatoriedad de realizar los censos de la población escolar cada dos años.

Por ley provincial de fines del año 84 se establecieron los Consejos Departamentales Provinciales, los que se conformaban con el jefe político de la ciudad y los vecinos designados por el Poder Ejecutivo. En el año 1886 estos consejos pasaron a formar los Consejos de Distritos y para el año 90 se produjeron las transferencias de las escuelas municipales a la provincia.

En el primer Censo General de la Pcia. de Santa Fe del año 1887, en el apartado referido al Censo de Escuelas en su capítulo II, se indicaba en el apartado Educación Oficial que: **“La enseñanza elemental común, gratuita y obligatoria, está a cargo de tres Poderes distintos: el Ejecutivo Nacional que costea Escuelas de Aplicación anexas a los Institutos Normales, el Ejecutivo Provincial representado por el Consejo de Educación y las Municipales que por mandato constitucional deberán sostener escuelas en sus respectivos municipios.”** (3)

En el apartado de la página 61, bajo el título Escuela Comunes., se planteaba que existían dos categorías, la elemental y la graduada. Las elementales eran de uno o ambos sexos sin limitación de edades, las cuales contaban con 4 grados, mientras que las graduadas eran de tres secciones divisibles en seis grados.

De este censo se desprende a su vez que, la ciudad de Rosario en ese momento contaba con una población de 50.914 habitantes. Un total 949 varones y 2.234 mujeres carecían de instrucción o sea que la proporción sobre 100 niños entre los 6 y 14 años, el

28,8 % no recibían una educación elemental. Los niños que iban a la escuela varones eran 1.899, mujeres 1.812 y los que no iban pero sabían leer, varones 2.759 y mujeres 1.401.

También de dicho censo se pudo obtener la información de que el 60 % de la población argentina, no sabía leer ni escribir, encontrándose en la edad en que debieran saberlo, y de la población extranjera en cambio solo el 37,4 % estaban en estas condiciones.

En el “Censo de las Escuelas” correspondiente a fines de 1886 y principios de 1887, se verifica un notable aumento de la población escolar de ambos sexos. Sobre la capacidad de los edificios escolares se observa que estos podrían alojar más alumnos del que alojaban.

En el departamento Rosario en 22 de las 46 escuelas habitaban 2 o más profesores. Muchas escuelas no tenían la cantidad de espacio suficiente para patio de recreo. Se aconsejaba mejorar la situación.

En relación a la propiedad de los edificios escolares se decía: **“La propiedad de los edificios escolares, es, en efecto una de las bases necesarias para la conveniente difusión de la instrucción primaria.”**

En relación a los edificios fiscales, se planteaba la necesidad de una construcción, especial, ubicados adecuadamente, lo cual daría plena seguridad al maestro y a los alumnos sobre la existencia y desarrollo de su colegio. Siendo una verdadera e importante economía, por que el gobierno de esa manera se ahorraría los fuertes gastos de alquiler.

De las 190 escuelas censadas, 20 eran fiscales, 11 de sociedades de beneficencia, 8 confesionales religiosas, 3 propiedad del Director y 148 propiedad privada.

En el mismo censo se puede leer también: **“En la misma ciudad de Rosario de Santa Fe pueden construirse hermosos edificios escolares perfectamente adecuados, por cantidad que no pasarían del doble del término medio asignado a la construcción de los 90 edificios a \$ 4.000 m/n cada uno.”**

La Municipalidad de Rosario en el presupuesto 1887 (4) tenía asignado una partida de \$ 12.000 m/n para alquilar 10 escuelas.

Las escuelas en Rosario estaban sostenidas por la Nación: 1, por la Provincia: 1 por la Municipalidad: 6, a cargo de la Beneficencia privada: 1, por Corporaciones religiosas: 2 y en manos Privadas: 27.

En 1902 por Ley Nacional N° 4874, se crearon las escuelas primarias Nacionales denominadas Lainez, en honor al autor del proyecto de educación por el presentado al Senado de la Nación.

Ante la necesidad de dotar a la provincia de nuevos edificios escolares, y así dejar de alquilar viviendas particulares, cada vez menos aptas para el uso asignado, el Poder Ejecutivo autorizó al Consejo de Educación de la Provincia en el año 1906, según el Decreto del PE del 24/8/06, la adquisición de terrenos para la construcción de siete nuevos edificios.

Los terrenos adquiridos se encontraban en las siguientes calles:

- Calle Jujuy y Moreno.
- B. Mitre y Montevideo.
- Tucumán e Iriondo.
- Salta y Rodríguez.
- Italia y Mendoza.
- La Plata y San Juan.
- Ayacucho y Montevideo.

Una vez que se tuvo la posesión de los respectivos terrenos, se colocaron simultáneamente el 24 de Mayo de 1909 las piedras fundamentales de las futuras construcciones, con el objetivo de homenajear al Centenario de la Independencia.

La Escuela Normal N° 2 de Rosario se creó por Decreto del Poder Ejecutivo fechado como 14 de enero de 1910.

En el año 1913 el gobierno provincial estableció un proyecto para la construcción de 7 edificios escolares

en la ciudad de Rosario, en los terrenos adquiridos en 1906, cargo del Departamento de Ingenieros del Ministerio de Obras Públicas y Geodesia .

Bajo el Registro bajo N° 1783, fechado en Santa Fe Octubre 17 de 1913 se estableció el siguiente decreto cuyos artículos especificaban:

**“Art. N° 1, autoriza al PE para construir en al provincia hasta 300 edificios escolares. \$ 8.000 millones en total.**

**Art. N° 2, \$ 1.500 para Rosario.**

**Art. N° 3, sobre terrenos pertenecientes a la provincia.**

**Art. N° 4, se sacarán a licitación conforme a la ley de Obras Públicas.**

**Art. N° 5, el precio de las obras se abonarán en 15 años en cuotas trimestrales que comprendan la amortización acumulativa y el interés respectivo a partir de la entrega del edificio.”**

Solo para la ciudad de Rosario se diseñaron siete edificios esta escuelas son actualmente las siguientes: Escuela N° 54 “Manuel Belgrano”, N° 56 “Almafuerte”, N° 58 “J. B. Alberdi”, N° 68 “L. N. Alem”, N° 77 “Pedro Goyena”, N° 83 “Juan Arzeno”, N° 1240 “Tte. Coronel Sánchez”.

En el Censo de Población Escolar levantado por el gobierno de la Pcia. de Santa Fe del 1° al 8 de Noviembre 1912. Siendo el Gobernador Dr. Manuel Menchaca, Ministro de Agricultura e Instrucción Pública Dr. Enrique Mosca y el Pte. CGE y Direcc. Gral. Escuelas Prof. José Amavet (5), figuran las siguientes Tablas Estadísticas y de Registro de Valores:

Año 1869:	20.002	población escolar de 6 a 14 años.
1876:	25.812	
1883:	26.194	
1895:	83.924	
1909:	115.892	
1912:	127.913	reciben instrucción 84.981

	no reciben instrucción 42.932
1912: en Rosario Población:	37.763
reciben instrucción:	28.094
no reciben instrucción:	9.669
Dpto. Rosario: alfabetos:	74,40%
analfabetos:	25,60%
Municipio Población Escolar gral.:	30.487
analfabetos:	6.640 (21,78%)
Población escolar Dpto. Rosario:	

	varones 6/14	mujeres 6/12	tota;
Argentinos:	17.427	13.847	31.274
Extranjeros	3.654	2.835	6.489

Hasta aquí se ha desarrollado un panorama sucinto de la situación de la instrucción pública en el Rosario en su período de modernización.

El análisis de este momento histórico nos lleva a reconocer que las decisiones proyectuales fueron atravesadas por las ideas tanto de los arquitectos, como de los pedagogos, higienistas, médicos y en muchos casos contaron con la participación de las oficinas técnicas del Ministerio de Educación ya sea tanto Nacional como Provincial, desde donde se recomendaban el uso manuales tales como el de Guadet o de Planat, o Súnico. Los diseños específicos de los edificios escolares evidenciaron la sumatoria de dichos saberes.

1- Valentín T. Antoniutti, La Instrucción pública en el pasado Rosarino (1873), Revista Historia de Rosario, Año XI, 1973, N° 25, pág.49  
 2- El tema ha sido también trabajado por el historiador Rosarino W. Mikielievich, La instrucción pública en Rosario, en Historia de las Instituciones de la Pcia. de Santa Fe . Tomo V.  
 3- Primer Censo General de la Pcia. de Santa Fe, 1887, Gabriel Carrasco, imprenta encuademación Jacob Peuser, Bs. As. 1888.  
 4- “Censo de las Escuelas” Corresponde fines de 1886 y principios de 1887. Imprenta Stiller y Laass. Buenos Aires. 1887.  
 5- Censo de Población Escolar de la Pcia. de Santa Fe, Ed. Talleres de la casa Jacobo Peuser, Bs. As. 1913

## ●●● *La instrucción pública en el Rosario finisecular.* *Conceptos pedagógicos.*

Por: Dra. Arq. Analia Brarda

En nuestro país la modernización fue sin duda, conflictiva y heterogénea, fundamentalmente en términos de la identidad cultural. Oscar Terán nos dice al respecto que, en casos como el de Argentina, “...tanto la mayor incorporación al mercado mundial como las tareas de homogeneizar las estructuras sociales provenientes del período de enfrentamientos civiles posindependentistas y/o los aportes inmigratorios fueron resueltas en general mediante una centralización del Estado que coincidió con el período de conformación del positivismo en la cultura latinoamericana. En el primer aspecto, la inclusión de las economías de este subcontinente dentro de los cánones capitalistas generó un conjunto de tensiones y conflictos a cuyo través deben ser leídos buena parte de los discursos de la época y frente a los cuales los dispositivos productores de saberes de las clases dominantes diagramaron un modelo nacional donde la instrucción pública (pero no sólo ella) trazaría el límite dentro del cual se asimilarían los sectores integrables al proyecto de nación moderna”. (1)

Esta investigación se propone indagar sobre la arquitectura escolar gratuita y laica en su período fundacional, lo que implica reconocer cual ha sido la estrategia educacional implementada en dicho período y que incidencia ha tenido esta en la construcción de los espacios dedicados a la enseñanza pública

M. Foucault plantea que en el proyecto moderno

aparece el concepto de: ...“la sociedad disciplinaria ó de ortopedia social”, argumentando al respecto que “la gran mutación tecnológica del poder en occidente iniciada durante los siglos XVII y XVIII y consumada en el siglo XIX, reforma todos los estamentos de la sociedad clásica, desarrollando un verdadero corpus de técnicas y procedimientos, con la intención de anular las diferencias, homogeneizar las particularidades, encauzar a los sujetos, controlarlos, volviéndolos útiles y dóciles. Las técnicas políticas que se derivan de estas ideas pueden diferenciarse en dos niveles: la disciplina a nivel de los sujetos y la regulación a nivel de la población. Esta tecnología del poder elabora un corpus de reflexión, estableciendo un saber que se manifiesta en discursos y transforma la realidad.” (2)

Son diversos factores incidieron sobre la educación, las propuestas educacionales llevaban implícitas ciertas discusiones con referencia a las cuestiones políticas y económicas. Por su parte Sarmiento hizo hincapié en una enseñanza más vinculada a los aspectos económico productivos, por lo cual importó tanto las ideas pedagógicas norteamericanas, como los modelos arquitectónicos y sus equipamientos respectivos.

La generación del 80, por su parte asumió posiciones más de tipo político con la intención de formar la clase dirigente y lograr la adaptación de los sujetos.

Bordiu entiende a “la escuela como la principal instancia de legitimación de la arbitraria cultural que contribuye a la reproducción de la estructura de dis-

tribución del capital cultural entre las clases y a la reproducción de las relaciones de clases existentes”. (3)

El 1º de Agosto 1872 se constituyó la Sociedad Pedagógica, cuyos miembros los directores y maestros de escuelas, establecieron un plan y método de enseñanza común a las distintas instituciones. Este hacía hincapié en los estudios vinculados al comercio, a la educación de la mujer, y se le concedió el control de los exámenes.

Gobernador de Santa Fe creó en 1874 por ley del 23 de junio el cargo de Inspector General de Escuelas.

En 1884 se dictó la Ley Nacional de Educación Común, Gratuita y Laica N° 1420, la cual fue promulgada en la provincia de Santa Fe recién en 1887.

Esta ley establecía también, en su Art. N° 23, la obligatoriedad de realizar los censos de la población escolar cada dos años. Por su intermedio se ponía el acento en una educación de tipo enciclopedista y universalista.

Por ley provincial de fines del año 84 se establecieron los Consejos Departamentales Provinciales, los que se conformaban con el jefe político de la ciudad y los vecinos designados por el Poder Ejecutivo.

En el año 1886 estos consejos pasaron a formar los Consejos de Distritos y para el año 90 se produjeron las transferencias de las escuelas municipales a la provincia.

En el primer Censo General de la Pcia. de Santa Fe del año 1887, en el apartado referido al Censo de Escuelas en su capítulo II, indicaba bajo el título de Educación Oficial que: “La enseñanza elemental común, gratuita y obligatoria, está a cargo de tres Poderes distintos: el Ejecutivo Nacional que costea Escuelas de Aplicación anexas a los Institutos Normales, el Ejecutivo Provincial representado por el Consejo de Educación y las Municipales que por mandato constitucional deberán sostener escuelas en sus respectivos municipios.” (4)

En la página 61, donde se titulaba Escuela

Comunes, se indicaba que existían dos categorías, la elemental y la graduada. Las elementales eran de uno o ambos sexos sin limitación de edades, las cuales contaban con 4 grados, mientras que las graduadas eran de tres secciones divisibles en seis grados.

En 1902 por Ley Nacional N° 4874, se crearon las escuelas primarias Nacionales denominadas Lainez, en honor al autor del proyecto de educación por el presentado al Senado de la Nación.

En 1913 se creó el Consejo Nacional de Educación, en el cual intervinieron tanto pedagogos, como arquitectos, como higienistas.

Ese mismo año el Inspector General de Escuelas de Rosario, Don Pedro N. Arias estableció en las oficinas de la Inspección, curso de asistencia obligatoria para los maestros sin título.

El caso de las escuelas Normal N° 1 y N° 2. El objetivo de la creación de las Escuelas Normales fue el de formar maestras con la misma orientación a lo largo del país, las que tuvieron una pequeña variantes en la formación las maestras rurales.

Estas escuelas dependieron primeramente del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública y luego del Consejo Nacional de Educación .

En Escuela Normal de Mujeres (hoy Normal N° 1) por ley del 13 de Junio de 1877 se implementó, con carácter obligatorio, la enseñanza del sistema métrico decimal.

El 7 de enero de 1881 se puso en vigencia un nuevo Plan de Estudios como complemento del anterior, adicionándose un curso preparatorio además de 3 años del Curso Normal.

El decreto fechado el 23 de Diciembre de 1881 fue dictado por el Ministro Dr. Pizarro, confiriéndole el título de Maestras a las 10 primeras egresadas.

En 1885 la directora Srta. Morrow organizó la escuela con la técnica escolar norteamericana, implementando sus métodos y procedimientos educacionales.

Con relación a los aspectos pedagógicos cabe destacar el siguiente texto del libro de Oro de la Escuela (p. 89) **“la finalidad y el contenido de la función docente es la educación integral del joven. Su naturaleza es la de formar al niño y en el joven hábitos que orienten todas sus fuerzas, todas y cada una de sus facultades del joven hacia su propia finalidad y al hombre su fin último...”**.

Hacia 1889 la directora Sra. De Gillies continuaba con las técnicas de organización norteamericana con relación a la didáctica impartida y a los aspectos disciplinarios. En ese momento se modificó el Plan de Estudios estableciéndose el curso normal en 3 años.

Por una disposición superior en del año 1895 la Escuela fue designada como Escuela Normal Mixta, pero dado la falta de local apropiado para tal fin esto no se llevó adelante en dicha oportunidad.

Como la escuela mixta no lograba responder al fin deseado dado el ambiente de la ciudad, su directora solicitó al Ministerio que esta fuera solamente de mujeres o mixta solo hasta 4 to. grado.

En 1900 surgió un nuevo Plan de Estudios en el cual se mantuvo los 4 años de estudios normales.

Hacia 1901 se suprimió el Jardín de infantes por falta de presupuesto , pero a raíz de la preocupación de los vecinos el Ministro autorizó su reapertura con la condición de que el personal trabajase ad honorem.

En 1905 por un decreto del poder ejecutivo Provincial la escuela volvió a ser designada con el nombre de Escuela Normal de Maestras.

Cuando corría el año 1911 las Escuelas Normales pasaron a depender del Honorable Consejo Nacional de Educación.

En el año 1914 el Gobierno Nacional elevó la escuela a la categoría de Escuela Normal de Profesoras en Ciencias y Letras.

La Asociación “Alliance Francaise” obtuvo permiso en el año 1915, para dictar cursos gratuitos de francés en los horarios que la escuela permanecía inactiva.

También se implementó ese año la práctica del Ahorro Postal a cargo de la Regencia, por lo cuales estableció un clase semanal en los horarios de dictado habituales con el objetivo de cumplir con la Ley Nacional sancionada a tal efecto.

Por decreto de 1916 la Escuelas Normales pasaron nuevamente a depender del Ministerio de Instrucción Pública, quedando el Normal N° 1 bajo la tutela del Ministro Dr. Carlos Saavedra Lamas. Este en mayo del mismo año implementó el funcionamiento de la Escuela Intermedia, formándose entonces el 1° y 2° año de esta nueva organización y el 5° y 6° grado de la Escuela de Aplicación.

La Escuela intermedia quedó constituida de la siguiente manera: jardín de infantes, curso de aplicación, Escuela Intermedia, Curso Normal de maestras, curso normal de profesoras.

Ese mismo año se graduaron con el título de Profesoras Normales, el primer grupo de alumnas .

En 1917 por decreto de la nación se permitió la incorporación al curso normal, al Colegio Normal Católico Nuestra Señora de la Misericordia y 1920 también por decreto Nacional se concedió la incorporación al curso normal de la escuela al Colegio Normal de Nuestra Señora del Huerto.

Se organizó en 1919 un costurero de beneficencia que funcionaba fuera del horario de clases, bajo la dirección de la maestra de labores Srta. Lucrecia Cobo. La producción de las alumnas se enviaba la Hospicio de Huérfanos u otras entidades de Beneficencia.

En las memorias escolares de este último año hasta 1937 se hace referencia al ambiente estético de la escuela.

Al año siguiente por decreto nacional se concedió la incorporación al curso normal de esta escuela al Colegio Normal de Nuestra Señora de la Misericordia del Huerto.

En el Libro de oro de la escuela con fecha del año

22 se hace referencia al tema de la disciplina de la siguiente manera: **...”el sistema es mas bien preventivo que represivo, se desconocen las suspensiones**

**porque el ambiente de la escuela impiden los actos que en ellas se punen.”**●●●

Con el tiempo la escuela paso a ser la Escuela

---

1- TERÁN O. (2000, p.14) En busca de la ideología Argentina. Buenos Aires: Cataloga editora  
2- Foucault, M. (2000), p. 25. La vida de los hombres infames. Buenos Aires: editorial Altamira  
3- BORDIU y PASSERON (1992, p.20). La Reproducción, citado en Gizzarelli M.,La pequeña utopía urbana, escuelas municipales 1880/1930, publicado en Revista Summarios N° 91/92.Buenos Aires.  
4- Primer Censo General de la Pcia. de Santa Fe, 1887, Gabriel Carrasco, imprenta encuademación Jacob Peuser, Bs. As. 1888.

## ●●● Edificación escolar.

Por Mag. Arq. Elina Heredia

La edificación de establecimientos escolares fue una preocupación muy presente dentro de la cultura decimonónica. Como veremos, el interés por dotar de edificios aptos para el desarrollo de las distintas actividades de la vida moderna, favoreció para la elaboración de un pensamiento teórico que abarcó muy variados aspectos.

22

No son pocos los países que se dedican a redactar sus propias reglamentaciones y normativas sobre la problemática de la edificación escolar. No es casual, el Estado ha emprendido la construcción de su equipamiento edilicio, privilegiando aquellas instituciones de equipamiento social: escuelas, hospitales, cárceles, orfanatos, etc. Como apoyatura teórica se fueron elaborando reglamentos y normativas que a la vez fueron utilizadas como material de referencia para instancias superadoras posteriores. En nuestro se utilizaron como material de consulta los textos de Inglaterra, Estados Unidos y Francia, así como material mexicano, uno de los primeros en América Latina en atender el problema.

La problemática en cuestión es abordada desde distintas ópticas aunque complementarias entre sí, para ello nos hemos valido de los textos de Higiene Escolar, así como lo ampliamente desarrollado en los manuales y tratados de arquitectura, incorporando también algunos artículos de especialistas.

Los textos de higiene, muy difundidos en la época,

no solo se ocupaban de los aspectos de la vida en general, urbana o rural, incorporando en sus escritos cuestiones arquitectónicas. La idea es sustraer al **“niño y al hombre de los ocasionales peligros que constantemente cierne sobre su existencia, amagando el organismo y empujándolo hacia el sufrimiento, la enfermedad, que es para el higienista, la muerte!”** (1). Tengamos presente el valor de la prevención, en un mundo que está descubriendo nuevos medicamentos pero también va conociendo las enfermedades y de los riesgos de la vida en las ciudades. **“La higiene se acerca día a día a las líneas firmes de las ciencias exactas y leales colaboradoras, y si bien no cabe en el hombre la noción de un desideratum, siquiera remoto, que de a esta ciencia la capacidad y la grandiosidad de acción perseguida por sus agentes...”** (2).

La promulgación de la Ley N° 1420 de Enseñanza Obligatoria va acompañado de una preocupación sobre los distintos aspectos a atender para garantizar a los ciudadanos la posibilidad de educación libre, laica y gratuita. La educación simboliza el presente pero fundamentalmente el futuro de la Nación y en esa dirección había que mirar. De ahí la preocupación y la creencia **“en el éxito moral de la iniciativa, aunque corriera el tiempo antes que se traduzca por hechos y prácticas compatibles con las necesidades físicas más esenciales del niño ...y armonía con la doctrina y las tendencias de la escuela moderna..., las que responden ampliamente a la noble aspiración de los que se sienten inclinados a estos fecundos estudios de la**

**higiene y de los que también cultivan, como tanto o más amor y éxito que los mismos médicos, sus poderosas influencias a favor de la adolescencia y de la infancia, vale decir, del engrandecimiento moral y físico de la nación.”** (3).

Los distintos aspectos de la vida moderna han requerido una singularidad de estudio y de cuestiones para arribar a formulas definidas y obtener medidas preventivas en beneficio de cada grupo. La vida militar, la industrial, la rural, la urbana fueron estudiadas en sus distintos aspectos. Así como los problemas de la edificación hospitalaria fue tomado como uno de los temas centrales de la arquitectura, que requería de criterios modernos como de nuevos recursos tecnológicos y se le reconocía una especificidad determinada, igual ocurrió con la edificación escolar. La higiene escolar ha recogido entre los principios generales favorables a la vida, aquellos de aplicación

La preocupación pasó por la definición de los diferentes tipos edilicios o más bien, sobre conveniencias de organización, **“de su disposición y distribución interna, de la aireación, del aseo y de la limpieza, de la claridad y de la terminalidad de los compartimentos, de la evacuación de las materias usadas y de las condiciones propias de cada local, según su importancia y objeto.”** (4).

Dentro del período que abarca del presente estudio se pueden establecer diferencias en cuanto a la importancia que se le asigna a la educación y sus requerimientos, lo que se refleja en las normas y leyes que se van promulgando. En este análisis centraremos nuestra mirada en las reglamentaciones oficiales y tratados de especialistas en referencia a los establecimientos urbanos de enseñanza pública. Las escuelas rurales, de enseñanza especial como las de artes u oficio y los establecimientos privados compartirán mucho de los criterios empleados en nuestro objeto de estudio, pero diferirán en otros tantos y no menos importantes como capacidad, emplazamiento, canti-

dad de locales etc.

## EDIFICIOS PARA ENSEÑANZA

Si en un primer momento para solucionar la demanda de espacio físico se alquilaron edificios de viviendas particulares, con el tiempo se convino la inconveniencia de ese proceder. Los motivos son diversos: desde la falta de condiciones óptimas para el desarrollo de la educación hasta lo oneroso que resultaba para el erario público. Criterio este que ya está aceptado por la mayoría de los países modernos.

La legislación de México, una de las precursoras en América (5) especifica al respecto: **“La reparación a adaptación de edificios para escuelas ha sido desechada por la pedagogía moderna. Se prefieren edificios sencillos, pero contruidos especialmente para su objeto”**.

La obligación del Estado no es solo el sostenimiento de la educación pública, éste debe garantizar también la salud de los ciudadanos, más aún la de los niños, por lo que los establecimientos dedicados a impartir la educación deben ser aptos y no poner en riesgo la vida física del grupo escolar. La Higiene ha estudiado cuales son las enfermedades imputables a la escuela, **“enfermedades escolares propiamente dichas, como la miopía, las deformaciones del esqueleto (escoliosis) y el surmenage, engendradas a expensas de los mobiliarios defectuosos, de la insuficiencia de la luz, de la funesta prematuración intelectual y de la sedentariedad del escolar...”**. (6)

La propuesta Higienista no solo se remite a establecer las pautas edilicias, el proyecto es más abarcativo, llegando a proponer un sistema de control mediante la implementación de un **“legajo higiénico” para cada institución, un protocolo, en el que se vuelquen los informes de la Inspección Médica. El texto elaborado por el Dr. Súnico, que fue documento de base para muchas de las oficinas técnicas de las dependen-**

23

cias nacionales o provinciales, es muy preciso al respecto: “...de una manera general debe decirse que al construir o refaccionar un edificio escolar, la higiene oficial, la INSPECCION MEDICA en nuestro caso, establecería los materiales que deben ser excluidos, así como antes hemos hecho notar las exigencias que impone la salubridad del suelo y de los cimientos de la construcción. Epidemias y endemias rebeldes, tenaces, mortíferas, de fiebre tifoidea y de difteria, observadas en establecimientos de este género, han sido justamente imputadas a esos sombríos almacenes, por lo común tolerados y menospreciados por los arquitectos” (7) (está haciendo referencia a las cámaras de aire de los entresuelos y las de los techos, bajo las cubiertas).

La temática tratada en las reglamentaciones es muy vasta y varía de acuerdo a la realidad de cada país redactor. En el caso de Estados Unidos se hace especial hincapié en las precauciones contra incendio, especificando la colocación de escaleras de incendio, dimensiones y posición de las mismas, salidas de emergencia, etc.

### División y clasificación

Todos los reglamentos son coincidentes en la necesidad de clasificar por sexo, edad, nivel o tipo de enseñanza y dividir los grupos de acuerdo a ello. Si la escuela está destinada a una población masculina, esta tendrá determinadas características, que serán diferentes para las escuelas de niñas.

Ya está planteada la conveniencia de separar a los niños más pequeños y destinarles un establecimiento especialmente diseñado para ellos. El justificativo está “científicamente” demostrado: los niños de seis a siete años se desarrollan beneficiando gran parte de su vida vegetativa; de los seis, las funciones cerebrales van paulatinamente despertando bajo el influjo de la educación materno-paternal; y es de los catorce en adelante cuando comienza a desarrollar su inteligencia, “*abonada desde los comienzos de la*

*vida en su hogar ante todo y en el conocimiento de las escuelas primarias después.*” (8). Esta tipificación tiene su correspondencia con la posibilidad de contraer enfermedades o afecciones, de las cuales hay que cuidar al niño y, bueno es, por medio de edificios y ambiente aptos. Está visto que de los dos a cinco años sobrevienen enfermedades que confieren la inmunización en la edad adulta. La etapa posterior corresponde a las “*afecciones relacionadas con la herencia, declarándose los padecimientos relacionados y subordinados al crecimiento, a las transformaciones misteriosas que experimentan los sistemas orgánicos.*” A partir de los catorce el niño es expuesto a las vicisitudes del mundo adulto, pudiendo producir pésimas influencias pudiendo afectar fatalmente su desarrollo posterior

La cantidad de alumnos no debe superar los seiscientos o quinientos niños al menos por turno al que se le destinará un Director “responsable de la inspección general de la enseñanza y del mantenimiento de la disciplina”. En el caso del emprendimiento llevado adelante en la Provincia de Santa Fe el número base para calcular las plazas de alumnos fue de quinientos asistentes organizados en grupos de un máximo de cuarenta.

### La organización general

El reglamento inglés recomienda que para los establecimientos de trescientos a seiscientos alumnos, la organización más conveniente es aquella que se estructura a partir de un hall central con los locales agrupados a su alrededor. El hall debe tener una superficie mínima de 0,37 m<sup>2</sup> y debe estar perfectamente iluminado y caldeado y ventilado, así como contar con fácil acceso tanto desde el exterior como de las aulas. (9)

En las reglamentaciones locales este elemento no fue considerado como indispensable y más bien las organizaciones generales se estructuraban por circulaciones en forma de corredores, interiores o bien,

galerías. Cada establecimiento debía tener dos partes bien definidas: el sector de aulas para dictado de clase y los locales destinados a la dirección y apoyo, y el sector destinado a vivienda del maestro encargado o director.

No hay tipologías establecidas, aunque para el caso de colegios con internados, son referencias los cuarteles militares que por su rigurosidad y claridad en los partidos sirven de referencia. Los colegios franceses de Monge y el gran liceo Vanves, ambas en París, son construcciones de referencia.

### Emplazamiento

Una de las primeras recomendaciones es que el establecimiento esté lejos de la combustión urbana, de la vida contaminada y de los grandes macizos de la edificación urbana, recomendándose una ubicación “más allá de la periferia del municipio”, siendo esto la mayoría de las veces imposible de cumplir, al menos en los planes de edificaciones escolares llevados adelante por el Estado para dotar de nuevos establecimientos los núcleos urbanos.

El terreno debe ser firme y seco, muy permeable, ni muy alto ni muy bajo y no estar contaminado por usos o destinos anteriores.

Un aspecto coincidente es la recomendación para que los terrenos tengan una buena aireación y asoleamiento como garantía de salud. De ser posible el establecimiento debería estar alejado de calles congestionadas por el tráfico y si no es posible, las aulas deben estar orientadas en sentido contrario.

Este es uno de los aspectos que tal vez más dificultad tuvo para aplicarse ya que la disponibilidad de lotes urbanos no siempre permitía adquirir el terreno adecuado e incluso, en nuestro país, se realizaron donaciones para la construcción de escuelas, con lo cual en más de un caso, considerando el ahorro que esto implicaba, no se llevó adelante, o también la relación que estableció la comunidad con algunos

ámbitos urbanos favoreciendo determinada ubicación.

Sobre las condiciones mínimas que deben reunir los terrenos destinados a los emplazamientos de edificios escolares, la constante y primer recomendación se hace referencia a las dimensiones mínimas que garantizan una superficie suficiente para el desarrollo del partido arquitectónico. Esta condición se complementa con una geometría regular que evite las formas tortuosas e irregulares.

En el reglamento inglés se indica como dimensión mínima de terreno 1011 m<sup>2</sup> para 250 niños, sin contar la casa del maestro ni las clases especiales de cocina, etc. En el caso de una construcción en dos plantas, la dimensión mínima se reduce proporcionalmente reservando un espacio libre de construcción de 2,78 m<sup>2</sup> por niño. En una visión comparativa se observa que tanto el reglamento francés como el mexicano establecen como superficie mínima para terreno en 10 m<sup>2</sup> por alumno.

Al momento de elaboración y redacción de estas consideraciones y reglamentaciones las grandes ciudades todavía disponían de terrenos aptos dentro de las áreas más consolidadas y con mayor oferta en los barrios en franco proceso de conformación y eran estos justamente los que recibían el mayor número de edificios escolares.

### Orientación

Los locales más importantes de todo establecimiento son las aulas, cuyas cualidades esenciales reposa en el alumbrado “natural higiénico” que garantice entre otras cosas una visión clara para los estudiantes.

La mejor luz es la difusa, relativamente uniforme, constante y abundante. En nuestro hemisferio la mejor orientación para esto es la Sur, pudiendo desviarse al SSE o SSO de acuerdo a giros de los terrenos. “..la mayor parte de las habitaciones colectivas donde la calidad de la luz no deba subordinarse a la usura de la vista, requieren mucha luz directa, es

decir, rayos solares que iluminen y caliente, aprovechando tanto las propiedades microbicidas atribuidas a la luz directa, como la acción de su radiación calórica, que incontestablemente apresura la desecación de las superficies y la combustión de la materia orgánica adherida.” (10)

El valor que se le asigna al sol como elemento antiséptico es notable, ayuda a la desecación de las habitaciones y es el foco térmico por excelencia.

Así como el sol espreciado por sus virtudes, también intensa requiere dosificar su incidencia, ya que en estaciones como primavera y verano, su radiación puede ser pernicioso, debiéndose preverse lugares de sombra mediante vegetación y la arrojada por los mismos edificios.

Resumiendo, los manuales de Higiene recomiendan:

Las habitaciones al Sur son buenas durante el verano para las clases de dibujo, lectura, escritura, con ventanas anchas y altas, también para corredores, comedores y escaleras.

Al SE mejores para comedores y servicios. Los dormitorios de los internados aprovechan el primer sol de la mañana en invierno y son frescas en verano.

Al NE la orientación es buena para dormitorios y enfermerías, dibujo y trabajos manuales.

Al NO son malas por el calor, no se deben elegir para comedores ni dormitorios.

Al Norte no son buenas para dormitorios y si para las otras funciones pero deben protegerse por galerías.

El Oeste es la peor orientación, descartada para dormitorios, aulas y comedor.

En cuanto a las orientaciones y su conveniencia sobre los locales, es vasto el aporte de los especialistas aunque no siempre coincidente. Los “brumosos” países europeos y la legislación norteamericana aconsejan orientar al Sur y procurar que los edificios reciban la luz del sol sin dificultad; en nuestro caso como

en el mexicano donde la incidencia del sol es mucho mas rigurosas las recomendaciones se dirigen hacia el control solar. Mas allá de las modificaciones por los hemisferios. Las decisiones de los proyectista es variada por lo que se encuentran proyectos que desestiman el problema, orientando las aulas de acuerdo a la conveniencia “compositiva”. En el caso del Departamento de Ingenieros de la Dirección de obras Públicas y geodesia de la Provincia de Santa Fe, los nuevos proyectos atienden especialmente al problema, procurando las orientaciones Norte, Este, Oeste y los medios rumbos, desaconsejando el frente Sur. Este punto entra en contradicción con lo aconsejado por los estudios solares.

Si son coincidentes en afirmar que la aislación de la construcción y el suelo y la incidencia de los materiales empleados y los espesores de los muros influirán notablemente sobre el resultado de una orientación determinada.

Los vientos son otro de los elementos a tener en cuenta. Conviene estudiar cuales son los vientos dominantes y las características de estos: cálidos, fríos, húmedos, enfermizos.

En nuestro país los vientos que corren en algunos días de invierno y con velocidad extraordinaria del SO, arrastra una aire puro al través de la llanura seca de la Pampa. Este viento seco es favorable para que ingrese en las habitaciones y empuje los aires viciados produciendo una renovación positiva. En este caso, el aprovechamiento de los vientos es de signo positivo. Otro ejemplo son las corriente que llegan del SE cargadas de humedad, que suelen ser frías en invierno afectando la neutralidad de las habitaciones, incrementando el nivel de humedad de los locales y favoreciendo a la proliferación de enfermedades.

### Locales para enseñanza

No obstante, los temas principales se refieren a las características de los locales para enseñanza, los cuales

deben agruparse concentradamente para mejorar la organización vigilancia adecuada.

Para establecimientos de 500 alumnos se recomienda un total de siete a diez aulas. (11) Esto depende de la cantidad de educandos asignada para cada grupo, predominando la cantidad de cincuenta o cuarenta. En todos los textos se hace la aclaración que estas cantidades son para las escuelas públicas ya que para las particulares el número de alumnos por curso era generalmente menor.

Los locales para el dictado de clase deben ser lo suficientemente espacioso para que cada niño pueda ocupar un lugar cómodamente, pero no solo de ello depende de lo acertado de las soluciones propuestas.

Es primordial que se considere la iluminación natural, la forma y proporciones del local, la situación de las puertas y ventanas, los elementos de calefacción, el mobiliario y la posición del maestro frente al curso.

Para las aulas hay coincidencia entre los distintos reglamentos en asignar una superficie mínima de 1,25 m<sup>2</sup> por alumno con una altura no menor a los 4mts.

### Aulas especiales

La educación se complementaba con clases especiales que enseñaban cocina, costura, lavado para las niñas y algunos oficios como carpintería para los niños o también los laboratorios y salas de estudio.

Las especificaciones y precisiones varían en cada texto. El Board Of Education es minucioso para la descripción de como tiene que disponerse cada local y las medidas y equipamiento necesario. No es el caso de los textos argentinos, que no ahondan al respecto, tomando como datos otras fuentes

### Locales disciplinarios

**“Los locales disciplinarios deben proibirse absolutamente en los colegios. No hay razón sufi-**

**cientemente poderosa que autoricen la necesidad de confirmar los alumnos en cámaras que no satisfagan completamente las prescripciones ya señaladas para las habitaciones”** (12) (Súnico, 1900)

Síntoma de modernidad fue la eliminación de estos locales, muy corrientes en los viejos establecimientos y aun remanentes en las dependencias confesionales. No obstante el castigo corporal fue empleado como un recurso disciplinario corrientes en nuestros establecimientos muy avanzado el siglo XX.

**“Las puniciones no deben, bajo ningún pretexto afectar físicamente a los escolares – y el castigo moral deprimente relaja el espíritu y rebaja las facultades del alma en las naturalezas en formación.”** (13)

### Circulación

Es fundamental la relación establecida entre las aulas y las galerías y corredores y las conexiones con el exterior, así como las posiciones para las escaleras. Sobre este último punto, se aconseja que los edificios se desarrollen en un solo nivel pero de no ser posible, que las escaleras deben estar cercanas a las puestas de salida y a la vista, con un acceso fácil. Se desaconsejan largos pasillo y de recorridos quebrados.

Las galerías al exterior deben tener buena altura como para no impedir el paso de la luz, en el reglamento francés que luego toma como referencia el mexicano, se recomienda un ancho mínimo de 1,50mts., medida que es adoptada por los departamentos de proyecto locales.

El número de escaleras debe ser suficiente, no solo para el servicio diario sino también para caos de incendio o pánico. El reglamento inglés indica que por cada 250 niños en el piso superior debe disponerse de una escalera.

### Ingreso

En este caso la recomendación recurrente es la seguridad desde la calle y el control del ingreso. Los

elementos conectores con el resto del edificio deben estar próximos. El reglamento inglés insiste en la división por sexo cuestión que en nuestro país no fue considerado como un elemento a tener en cuenta.

El sentido de apertura de las puertas no es considerado como esencial para las disposiciones locales, que si es detallado en los reglamentos europeos y estadounidense.

## Patios

La reglamentación sobre patios es variada, aunque en todos es coincidente la recomendación de un buen asoleamiento y ventilación. En los textos locales se incorpora la sombra como factor fundamental sobre todo en los meses de verano. Los patios deben ser espaciosos ya que los niños necesitan espacio suficiente para recreación. Y en más de un caso se recomienda diferenciación por sexo, incluso los accesos a los mismos. El arreglo debe conferirles un ambiente alegre, vistosos y poblado de plantas florales, al estilo inglés.

Deben tener forma regular, evitando estrangulamientos que en situaciones de crisis dificulte la libre circulación y también para permitir un mejor control de los niños. El perímetro debe estar cercado y el nivel de piso regular con solado firme, que en algunos casos como el inglés hasta se especifica el tipo de baldosa.

Sobre la superficie conveniente para los patios un buen dato es el aportado por Varremtrapp que asigna 3m<sup>2</sup> por persona.(14). Otros autores indican como conveniente dejar una octava parte del total del terreno. Conviene que la vegetación existente no tape el ingreso de sol.

## Instalaciones especiales y demás elementos de salubridad

Sobre las instalaciones eléctricas se recomiendan canalizaciones embutidas y ejecutadas por personal especializado que las controle periódicamente. Una

buena iluminación debe estar garantizada en todo el establecimiento. En el caso de las aulas es conveniente que la luz natural ingrese por el costado izquierdo, opuesto al sentido de escritura de los diestros. La planta no ha de dejar ningún punto a más de 7,31 m de distancia a la pared iluminada en todo local destinado a la enseñanza. (15). Una constante son las recomendaciones de evitar elementos superfluos, y en caso de las ventanas y puertas se justifica en la graduación de la luz y seguridad, aunque no es despreciable lo referente a la limpieza de los vidrios

La ventilación de los locales es un tema fundamental, tanto es así que en cada uno de los reglamentos se especifican varios sistemas posibles para utilizar que en todos los casos permiten la ventilación permanente del local aunque también la regulación del flujo de aire en circulación. Convengamos que este es uno de los temas más vastamente abordado en la tratadística. Se han estudiado las mejores soluciones de ventilación, calefacción, iluminación para los distintos tipos de edificios (hospitales, escuelas, fábricas, fundiciones, cuarteles, tiendas, etc.).

La ventilación de garantizarse por medios naturales, por medio de la misma convección de aire que ingresa por las aberturas, las cuales deben estar orientadas hacia el aire libre en por lo menos algunas de sus caras. El aire viciado por los habitantes como las partículas de polvo en suspensión deben ser barridos por aire limpio.

El control de la ventilación se complementa con la altura de los locales que como ya indicamos previamente, no debía ser inferior a los 4mts. como regla general. Se recomienda la colocación de una ventana tipo báscula cercana al techo de "barra" el aire viciado. Se puede favorecer la circulación de aire por medios mecánicos o eléctricos.

En las construcciones locales se verifica que el recurso más utilizado siempre ha sido la ventilación cruzada con la incorporación de banderolas en venta-

nas y puertas.

La calefacción no fue en nuestro medio un tema crucial ya que las temperaturas nunca fueron tan bajas durante gran parte del año lectivo. La supresión de sistemas de calefacción fue un ahorro importante. En el caso de los países de climas más rigurosos en invierno, la preocupación por mantener la temperatura interior aceptable de entre 13° y 15° llevó a sugerir distintos sistemas, desde chimeneas hasta calefacción radiante. En todos los casos se insiste con la ventilación de los gases tóxicos.

El aseo y la limpieza es un tema especialmente abordado por los tratados de Higiene. Los locales deben presentar en lo posible la menor superficie posible para que se asiente el polvo, así como permitir un fácil aseo.

***“El polvo durmiente se agita, se eleva y se mezcla con el aire local, y he aquí que por ese mecanismo se verifican inhalaciones e infecciones por contacto con la piel o con las mucosas escoriadas. Entre la lista de enfermedades determinadas por inhalación, Rochard cita la viruela, el sarampión, la escarlatina, la difteria, la tuberculosis, que es al fin la más mortífera de las enfermedades infecciosas.”*** (16)

La sobrevivencia de los gérmenes, bacterias y virus ya estaba siendo estudiada y con ello las posibilidades de control. Una de las recomendaciones, como ya dijimos, es la ventilación y renovación de aire de los locales pero también se aconseja que los niños salgan a respirar aire fresco en un intervalo de 45 minutos promedio, ocasión en la que es aconsejable airear los ámbitos cerrados.

***“La limpieza es la palanca fundamental del saneamiento atmosférico local, así como el aseo es la esencia propiamente dicha de su salubridad.”*** (17). Los criterios para la utilización de los materiales y soluciones constructivas es de suma importancia. Se desaconsejan materiales porosos y que conservan tanto la humedad como el polvo; el piso debe poder

limpiarse fácilmente lo mismo que las paredes, que tendrán un acabado de pintura que resista los procedimientos de limpieza. Las telarañas y nidos de pájaros u otros elementos extraños deben ser removidos inmediatamente de observarse su instalación.

En cuanto a los procedimientos para la conservación de las paredes se tolera una lechada ***“de cal dos veces al año, precedida la operación del drenaje, brochaje y lavaje de paredes y techos.”*** (18) Para sanear las paredes se empleará una solución de bicloruro de mercurio al 5 por 1000. Se permite colorear suavemente la paredes con tonos verdes o amarillo. Las pinturas con sales de plomo están terminantemente prohibidas y deben reemplazarse por otras compuestas a base de zinc. Se han ensayado otros componentes como la marmoreína y la prismática que impermeabilizan y endurecen el yeso, recomendada por Vallín. Bayard propone la emallina a base de caucho, muy adherente, lisa e impermeabilizante.

El estuco, muy usado en nuestra construcción presenta el inconveniente de ser muy quebradizo, frágil y de mucha sequedad. Los alemanes prefieren pintura al aceite en las paredes interiores. Para la construcción local se recomienda impermeabilizar los muros hasta 1,5 mts., tanto en las aulas, salas de estudio, dormitorios, patios cerrados, empleando baldosas, el ladrillo barnizado, etc. para toda la altura en comedores, enfermería letrinas, etc.

Los pisos deben ser impermeables y mal conductores de calor. Para las aulas es aceptable el piso de madera, pudiendo ensayarse los sistemas Gourgguechon o el Guerin de piezas desmoldables o en series angulares. El acabado conviene que sea con aceite de lino, cera caliente o parafina para sellar los intersticios. Para los locales sanitarios, patios, galerías, corredores, cocinas, etc. conviene la baldosa cerámica, la de cemento o de asfalto comprimido. El mosaico ofrece poca garantía de impermeabilidad. El granito o adoquín de piedra se reserva para usos limitados.

El tema de la iluminación también es ampliamente tratado por los manuales, aunque en este caso las recomendaciones han sido ampliamente superadas por los recursos tecnológicos actuales. Consideremos también que al momento de redacción de estas pautas, muchos de los establecimientos se alumbraban con aceite, gas y pocos con electricidad.

### Instalaciones sanitarias

Condicionados por las posibilidades tecnológicas del momento y en parte, como resabio de las costumbres nos explicaremos la insistencia de ubicar los locales sanitarios apartados de resto del edificio aunque no muy distantes.

La separación por sexo es rigurosa, incluso los accesos de llegada también deberían ser diferenciados. La ventilación natural así como la iluminación son dos factores fundamentales a tener en cuenta.

El número de sanitarios en todos los casos está tabulado de acuerdo al sexo y edad de la población escolar. Los maestros y directivos utilizarán distinto sanitario, tolerándose en este ubicarlos dentro del edificio principal.

En el caso de utilización de pozo ciego estos deben ubicarse por fuera del patio de juego y las ventilaciones deben estar bien apartadas. La instalación debe estar sifonada aceptándose sistemas más rudimentarios en las escuelas rurales. Los desagües pluviales tendrán una canalización diferente pudiendo desaguar en la acera o en terreno absorbente.

El sistema de provisión de agua debe garantizar suficiente caudal para todo el establecimiento, tanto para beber, para limpieza y para los servicios sanitarios.

### La casa del director

En los edificios escolares se disponía de un alojamiento para el maestro o director, costumbre que se remonta a las primeras escuelas en donde por el tamaño y modos de vida, estaban a cargo de un maestro o

como en los establecimientos rurales y lugares más apartados donde se facilitaba la permanencia del maestro en el mismo edificio fue de mucha utilidad, para la seguridad y garantizar su permanencia

En Europa esta costumbre fue dejada de lado para las escuelas modernas, optándose por disponer de un alojamiento para el portero o casero, que con menores comodidades y espacio, resolvía el problema de la seguridad, aun en los edificios urbanos. En nuestro país la costumbre permaneció por varios años más, incluso en los nuevos edificios en donde se resolvió generalmente la residencia del maestro en la planta alta del edificio.

De todas maneras, el tema estaba en discusión. Los argumentos a favor señalaban la ventaja para el director de no pagar alquiler, pero que para el Estado representa un costo alto ya que se calcula un mínimo de tres habitaciones necesarias para la vivienda, lo cual implicaba la supresión de tres aulas de un promedio de 50 alumnos cada una, o sea un total de 150 alumnos. Si pensamos en la relación que se establece con los edificios que se calculan para 400 o 500 niños, se entiende que esta costumbre fuera dejada de lado en pos de la economía. Otro argumento, ya no económico pero sí del orden compositivo, señala los sitios de preferencia que estas dependencias alcanzan dentro del conjunto, en desmedro en algunos casos del edificio principal notándose en no en pocos casos la “dificultaba la buena composición del plano” (19).

Como decíamos, los locales asignados para casa eran entre cuatro y cinco, más las dependencias de servicio. Debe tener ingreso independiente pero estar comunicada con el establecimiento a los efectos de garantizar la vigilancia en horarios en que la escuela esté cerrada.

En nuestro país se aceptó que fueran parte del mismo edificio, aunque con ingreso independiente, pero en Inglaterra debía estar en un edificio aparte.

### Sobre los materiales

Para los edificios escolares se utilizan los mismos materiales que para las demás construcciones colectivas: imputrescibles, incombustibles, malos conductores del calor y del sonido, los refractarios a la humedad y a las influencias destructivas de los diversos agentes exteriores e interiores

### ESCUELAS NORMALES Y SECUNDARIAS

Las normas en este caso varían de las elaboradas para los establecimientos para enseñanza primaria.

En la legislación inglesa las reglas para los edificios son mucho más flexibles, no pretendiendo establecer reglas inamovibles como métodos de composición.

Para la definición del proyecto el arquitecto deberá prestar especial atención en el tipo de enseñanza que se impartirá: número de maestras y maestros que impartirán servicio; dimensiones probables de las diferentes clases; la relativa enseñanza de las ciencias, artes y trabajos manuales; la posibilidad de agrupación de serie de locales propia para determinadas labores, etc.

Al igual que en el caso de los edificios para enseñanza primaria, los locales se agruparán para facilitar la vigilancia, eficaz y economía del trabajo y mantenimiento.

En la normativa inglesa se pone énfasis en la vigilancia, al punto de recomendar que las puertas de las aulas tengan el paño superior vidriado para poder controlar a los alumnos.

El hall central debe tener una superficie mínima por alumno de 0,55m<sup>2</sup>, siendo mayor para escuelas de menos alumnos.

### Aulas

Los grupos de los cursos son menores pensando en cuatro aulas cada cien estudiantes, no proyectándose clases para más de 30 ni menos de 15 estudiantes. Según las dimensiones de las clases se destinará una superficie mínima de 1,47m<sup>2</sup> por individuo. El mobiliario

es de pupitre individuales, dando opción a ubicarlos en filas individuales o de a par.

Las escuelas deben contar con laboratorios que requieren de una superficial menos de 2,78m<sup>2</sup> y los grupos no serán inferiores a 15 ni superiores a 25 estudiantes. La ventilación es de suma importancia así como la iluminación natural.

Otra de las aulas especiales para estas escuelas es la destinada a dibujo, que se le reservará una zona tranquila dentro del conjunto. La superficie mínima por cada estudiante será de 2,78m<sup>2</sup>.

Se destinarán locales para el dictado de clases de música, taller gimnasio, cada una de ellas con sus requerimientos especiales. La enfermería es otro de los locales previstos para este tipo de escuela.

### Emplazamiento

Con relación al emplazamiento lo requerido es semejante a las escuelas primarias, destacando si la necesidad de contar con espacio dedicado al deporte. En las normas inglesas especifica que si el establecimiento tiene más de 150 alumnos se dispondrán dos ingresos y en el caso de las escaleras el ancho no será menor que 1,22mts. ni mayor a 1,83mts.

### Condiciones generales e instalaciones

La iluminación natural debe llegar a toda la superficie del establecimiento. En las aulas la luz natural debe ingresar por la izquierda, siendo las ventanas las aberturas más importantes, por lo que se dan una serie de condicionantes.

La ventilación y la calefacción son similares a los casos tratados. En la legislación inglesa, las claraboyas son aceptadas solo en los halles centrales no admitiéndose en las salas de estudio. Los colores de los muros y cielorraso serán de suma importancia, debiendo optarse por colores tranquilos y reflejantes y por lo que pueden modificar la luz. “Esta cuestión y las dimensiones y situación de las ventanas son altamente

importantes por su influencia en el órgano de la vista de los escolares” (20).

### Sanitarios

Los sanitarios destinados a los alumnos serán diferente al de los profesores. El de las niñas es conveniente que está ubicado dentro del “edificio principal pero debidamente aislado, si ello no es posible, ha de enlazarse a la escuela mediante una galería cubierta. Siempre es preciso asegurarse un acceso independiente. Los servicios de los muchachos deben estar completamente separados de la escuela y a corta distancia de la misma” (21).

### Pensionados

Las escuelas con régimen de pensionados están siendo estudiadas como un hecho no aconsejable. Si bien son sistemas usuales, el cuestionamiento actual pasa por la conveniencia de que el niño viva con su familia, que es la potenciadora de su inteligencia, vida social y salud. El alumno de la escuela externa se colo-

ca en situación defensiva de mayor eficiencia que las del escolar sometido al régimen de internado. No obstante es más tolerable el régimen de internado para los niños mayores de las escuelas superiores, los cuales ya tienen los hábitos más definidos y son menos los riesgos que corren.

La prädica por reducir las escuelas con internados está en relación con la defensa de abrir nuevos establecimientos públicos en los pueblos posibilitando la permanencia de los jóvenes en sus ciudades y regiones de origen. “Los peligros de las grandes poblaciones no constituyen bajo ningún punto de vista para el discípulo un medio tan funesto como el de la esclavitud del internado, y en socorro de esta afirmación que para el higienista es axiomática, no habría más que comparar o pesar en la balanza de los pueblos las ventajas y los males imputables a la libertad y la servidumbre social y política.”

En el análisis que se hace sobre las edificaciones más convenientes se pone especial énfasis en los dormitorios, en su orientación y en la relación con los

ámbitos de estudio. El emplazamiento del conjunto siempre es un tema importante dentro de los abordados.

En los pensionados los sanitarios estarán separados por puestas cancelas y muy bien ventilados, los muros que separan los retretes no serán de más altura que 1,83 y las puertas deben dejar 10cm libres en la parte inferior para permitir una buena limpieza. El cálculo de los baños es de dos por cada 25 pensionistas.

### Bibliografía

- CHANOURDIE, Enrique (1916) Edificación Escolar, I en revista Arquitectura, Año XIIº, Nº 108, Octubre/Noviembre 1916. Buenos Aires.
- BOARD OF EDUCATION, 1907 (2926) en Marks, Percy L. Composición de Plantas de edificios. Tratado analítico para uso de los organismos y constructores. Barcelona: Ed G. Gilli

- 12- Ibidem I
- 13- Ibidem I
- 14- Ibidem I
- 15- Ibidem 9
- 16- Ibidem I
- 17- Ibidem I
- 18- La fórmula que Lapasset y Vallín recomiendan se prepara de la siguiente manera: 5 litros de agua fría, 2Kg de cal apagada fresca, a la que se le agrega de otra parte de una solución de cola (la cola debería contraindicarse porque al ser materia orgánica es fermentable) hecha con 250 a 300 gramos de gelatina por 5 litros de agua hirviendo. Súnico, 1900
- 19- CHANOURDIE, Enrique (1916) Edificación Escolar, I en revista Arquitectura, Año XIIº, Nº 108, Octubre/Noviembre 1916. Buenos Aires.
- 20- Ibidem 9
- 21- Ibidem 9
- 22- Ibidem I

- 1- SUNICO, F.P. 1900. Nociones de Higiene Escolar. Buenos Aires. Taller Litográfico de la Penitenciaría Nacional.
- 2- Ibidem I
- 3- Ibidem I
- 4- Ibidem I
- 5- Este será un tema importante dentro de la política del nuevo estado mexicano. Consideremos que en este proceso años más tarde participaran arquitectos europeos y como Mier y será el Estado el que emprenda una importante campaña de construcción de edificios escolares dentro de los lineamientos del Movimiento Moderno
- 6- Ibidem I
- 7- Ibidem I
- 8- Ibidem I
- 9- BOARD OF EDUCATION 1907 (2926), en Marks, Percy L. “Composición de Plantas de edificios. Tratado analítico para uso de los organismos y constructores”. Barcelona: Ed G. Gilli
- 10- Ibidem I
- 11- En la legislación inglesa el número aceptado es entre cincuenta y sesenta niños, permitiendo más para escuelas especiales. BOARD OF EDUCATION, 1907.

## ●●● *Paredes que domestican, edificios escolares de Rosario. 1880-1920. ¿Vigencia edilicia?*

Por Mag. Arq. Elina Heredia

El presente trabajo surgió como una reflexión (1) a partir de textos que abordan distintos temas relacionados al tema de la investigación.

Una de las preocupaciones que nos motivó desde un inicio fue en qué medida el medio físico construido, el edificio escolar, es partícipe en el proceso educativo al que los niños están sometidos. Y, si estamos suponiendo un grado de participación, nos debemos que preguntar, qué pasa con estos “valores originales transferibles” cuando estamos proponiendo acciones de preservación sobre esos bienes edilicios.

En el desarrollo de nuestra investigación, ya hemos indagado sobre cómo cuestiones del ámbito de la higiene (2), de la pedagogía contemporánea, sobre los tratados de arquitectura (3) e incluso, aspectos relacionados con el ropaje estilístico y simbólico aplicados en las edificaciones escolares.

La intensión del presente trabajo es indagar sobre cómo fueron pensadas estas construcciones escolares y plantear algunas preguntas sobre la vigencia de las mismas en un panorama cultural diferente al original.

Estas preguntas deberían clarificar sobre la vigencia de las edificaciones escolares originales. Todos los edificios estudiados han tenido ampliaciones y transformaciones edilicias, que suponemos fueron necesarias para su adaptabilidad a las exigencias de los distintos momentos en que fue habitado. Si estas intervenciones parecieran ser inevitables por la necesidad de

actualizar las construcciones a los nuevos momentos, sería bueno preguntarse en la instancia previa al proyecto, cómo intervenir. Sostener determinados valores y características propias de la obra o bien, modificar para posibilitar otras situaciones.

De alguna manera, queremos contribuir para aportar en la dirección de hacer consciente las decisiones proyectuales.

### **Puntos de partida:**

Convengamos que los objetos de la cultura material son construidos y sostenidos en su significado por el grupo social que los produce. Su utilidad, su representación, el sistema de significantes que le dan sentido, el lugar físico que se les asigna, etc. pertenecen aun momento histórico. Pero convengamos también, que los objetos cobran dimensión significativa en la medida que son receptivos del interés del grupo social.

En este sentido de razonamientos y en relación con nuestros objetos de estudio debemos preguntarnos cómo se construyeron estos y qué sistema de significado fue su soporte.

Asimismo y en relación específica al sentido de la preservación de los objetos, cabe también la pregunta de cómo se transformaron en el tiempo y qué trato recibieron del grupo social que los mantuvo.

Las instituciones educativas en los estados modernos han sido una herramienta fundamental en la “educación”, en el adoctrinamiento, en la socialización de las personas. Pero el panorama se complejizó al crearse el

concepto de niñez. El desarrollo de este concepto obligó a pensar en particular cuales eran los temas que le pertenecían y a partir de allí se construyó un cosmos particular que le fue propio. Dentro de ese universo, la pedagogía y la educación fueron disciplinas pilares de esta estructura.

Si entendemos que la educación es una herramienta del poder que ejerce el Estado, y la educación institucionalizada se desarrolla en ámbitos especiales, en construcciones, esto nos obliga a mirar cómo son concebidas, como son usadas y habitadas, como son mantenidas y transformadas, o como son despreciadas o negadas.

Para estudiar las construcciones escolares deben considerarse cómo son las relaciones de poder en una sociedad (4). Es el Poder representado como el Estado que controla el espacio social y las relaciones humanas, asumiendo la potestad de construirlo. También es el poder, el micro poder, ejercido entre las personas en una relación cercana.

### **La arquitectura escolar**

Los edificios son objetos sociales y están cargados de valores y sentidos propio de cada sociedad y que van siendo modelados e intervenidos consciente e inconscientemente. Estos no son estáticos, moldean a las personas. La arquitectura denota una ideología y posee la particularidad de transformarla en materia. La arquitectura transmite valores y significados por medio de un discurso material.

En la sociedad disciplinar de finales SVII hasta la primera mitad SXIX comienzan a desarrollarse distintas herramientas de control de parte del Estado. Foucault la denomina la de tipo pan-óptico, donde los individuos se mueven en espacios cerrados que concentran, distribuyen, organizan, clasifican, controla y domestican. La preocupación de las prácticas disciplinares deja de ser el cuerpo y pasa a ser el alma, esa cosa intangible a capturar. Aparecen nuevas instituciones: priso-

nes, hospicios, hospitales, escuelas, etc. cuyos objetivos son, mediante el confinamiento, reconducir a las personas.

En las sociedades disciplinares los números son fundamentales: individualizan y la vez masifican. El número tiene el valor de la designación y de la individualización para control. Si las prácticas profesionales se organizaron, no solo fue en el saber sino también en el ejercicio de las profesiones, fue necesario la aparición de la matrícula.

En la construcción del espacio humano, el hombre lo modela de acuerdo a su universo simbólico, mediante procesos no conscientes, a acciones ejercidas con plena intencionalidad. Será con el Estado organizado, que controla el espacio social e individual de las personas que la arquitectura se establece como un instrumento para construir el espacio deseado por el Estado. Es el arquitecto es quien sabe cómo hacerlo. En los SXVIII y SXIX se multiplicaron las academias y escuelas de arquitectura.

En nuestro país la creación de la escuela de dibujo por iniciativa de Belgrano en 1799 y posteriormente las academias de 1828 y las sucesivas, dan cuenta del interés de este Estado en construir su propio universo arquitectónico. Universo que por cierto no se apartaba de los cánones modernos y no escapa a la macro estructura simbólica del su momento.

Las acciones de los estados modernos para construir sus propios equipamientos edilicios requirieron de un enorme esfuerzo.

A partir del crecimiento desmedido de las ciudades en el SXVIII el Estado fue tomando conciencia de la utilidad de controlar la organización y el espacio social, manipulando no solo el espacio sino también las relaciones de los ciudadanos. Se reglamentaron las construcciones y el espacio urbano y se desarrolló la planificación.

Foucault habla de cómo la arquitectura puede utilizarse como medio de control y de disciplina. El pan-

óptico es un buen ejemplo.

Durante el SXIX y principios del SXX en la construcción de edificios, fundamentalmente representativos del Estado e institucionales, como los edificios escolares, predominó la idea de perpetuidad. Estos debían durar para siempre. En su construcción se utilizaron buenos materiales de buena calidad que garantizaran la permanencia. Estas arquitecturas fueron concebidas dentro de los principios vitruvianos: firmatas - utilitas- venustas.

Una preocupación constante en la cultura higienista del siglo XIX fue la salubridad de los edificios escolares. Son numerosos los estudios registrados en tratados y manuales que circularon por las escuelas de arquitectura, los estudios particulares y las oficinas técnicas encargadas de los proyectos. Pero es necesario que entendamos esta preocupación no como algo aislado sino inscripto dentro de un entendimiento en el que la “lupa del saber” y la incumbencia de la Administración, controlan los distintos estamentos de la vida. Así como se recomienda la libre ventilación de los espacios interiores, se pauta la superficie recomendada para cada niño y por supuesto el volumen de aire requerido por habitación. El emplazamiento del edificio es un tema preocupante, ya que no solo debe estar en un terreno de condiciones favorables sino con determinada relación con el espacio público. Pero ante todo estos edificios siempre fueron parte del mobiliario arquitectónico del Estado, edificios públicos representativos .

La relación del edificio con el espacio público tiene un único vínculo físico o al menos uno principal: la puerta de ingreso que es el filtro de control desde y hacia el exterior. El resto de las aberturas no permiten que se establezca un vínculo directo entre el adentro y afuera. Los antepechos son convenientemente altos para negar toda permeabilidad. **“La entrada a la escuela debe siempre estar supervisada y por consecuencia la portería debe estar próxima. Pero en un grupo escolar, en la que no hay una sola portería se**

**deberán ubicar para supervisar el momento de la entrada a la escuela desde al cerca, porque es una economía de construcción y personal”.** (5)

### El edificio escolar

¿Qué es la escuela? El lugar del orden, de la clasificación, de la homogeneización, el aprestamiento y enseñanza de cosas útiles, el lugar del adoctrinamiento y enseñanza de la identidad nacional, de la enseñanza de la lengua común, de los símbolos y valores patrios. El lugar para la enseñanza de cómo vivir dentro de un orden social, de domesticar a esos futuros ciudadanos y proletarios, de aprestarlos para ingresar en el engranaje moderno, en la producción. Las escuelas domestican y preparan a los hijos de los proletarios para incorporarse a la vida productiva dentro de la economía capitalista industrial. También son una fuente de enseñanza de los códigos sociales y de la organización social. La jerarquía de roles siempre está manifiesta: el director, los maestros, los alumnos. Esta jerarquía también se hace presente en la organización de los espacios interior y por cierto en las fachadas donde no solo la escuela se comunica hacia fuera, a la ciudad-sociedad, sino a sí misma.

Condorcet, en el siglo XVIII desarrolla el concepto de la escuela pública y gratuita para todos. A partir de allí se consolida la idea de la escuela pública para todos donde predomina la razón y la igualdad.

Escuelas industriales surgen en Inglaterra sobre finales del SXVII y principios del XVIII en plena gestación del proceso de la revolución industrial.

Fue ese el momento en que se establecieron ciertos principios en su ordenamiento funcional y morfología: La reproducción de un teatro invertido: perfecta visibilidad para vigilancia, el escenario es ahora el dominio del observador, el auditorio es el observado. El lugar de la disciplina. El lugar del aislamiento para la concentración, del silencio. El trabajo productivo. El lugar para aprender sobre jerarquías sociales.

Se crean otros tipos de instituciones educativas y se experimentan otros métodos, siempre orientados a mejorar la producción. Por ejemplo con un único profesor podía dirigirse a 1000 alumnos ayudado por alumnos monitores organizados en 5 categorías jerárquicas diferentes. (Bell, Lancaster)

El método lancasteliano, el método “monitorial”, prometía educar a miles de niños en forma rápida introduciendo la idea de disciplina de masas. Este método premia y castiga y de acuerdo a como rinde cada alumno será su progreso en la clase y su ubicación en el aula, así también su promoción al curso superior. Los que van aprendiendo más, se adelantan hacia los lugares del frente desplazando hacia atrás a los rezagados.

El siglo SXIX dejó clara la relación entre la instrucción pública, la identidad nacional y la necesidad de formación de mano de obra capacitada en el capitalismo industrial. Sarmiento explica que no se puede operar una máquina si es que no se sabe leer y escribir. Exito económico de una nación está ligado a la capacidad de sus trabajadores.

El espacio escolar es un espacio disciplinar. Separación, vigilancia y disciplina son los ejes principales sobre los cuales se estructura el edificio escolar. Se organizan los niños por edades, grados de conocimiento, aplicación en el estudio, etc. también hay espacios para las celebraciones particulares del mundo escolar: los cantos, los actos, los rituales de ingreso y egreso, etc.

### Arquitectura escolar, lo específico

Estas escuelas disciplinares promovían el control directo de todas las personas dentro de ellas. Aulas, corredores, patios salones todo estaba dentro del circuito de vigilancia constante e ininterrumpida. El patio y las aulas eran los puntos centrales de la organización espacial.

En general las escuelas se organizan por el agrupamiento de las aulas alrededor de un patio central.

Aulas uniformes, estancas, sin comunicación entre ellas, con un estrado o frente hacia donde miran los alumnos con el pizarrón atrás. La organización de los alumnos también es rígida: por edades, sexo, capacidades, en algunos casos por grupos étnicos.

A pesar de esta tarea de confinamiento temporal el espacio físico de la escuela procura ocultar el máximo posible esta finalidad. De esta manera, las fachadas de las escuelas están construidas en el mismo estilo que se utiliza para la edificación doméstica.

La evolución de los predios escolares generalmente ha sido acompañada de una reducción del personal de enseñanza y vigilancia.

Durante el SXX se multiplican los códigos con normas que regulan las construcciones, el funcionamiento y la organizaciones escolares. Imposición de formulas matemáticas que normativicen las construcciones. Estas construcciones pocas veces cuestionadas representan la atribución del sistema de ejercer el monopolio de la planificación material de la escuela

Todos los reglamentos son coincidentes en la necesidad de clasificar por sexo, edad, nivel o tipo de enseñanza y dividir los grupos de acuerdo a ello. Si la escuela está destinada una población masculina, esta tendrá determinadas características, que serán diferentes para las escuelas de niñas.

### La educación en nuestro país

Los métodos de educación en esta época fueron traídos de Europa, como el sistema Lancasteniano o el método de Pestalozzi. No obstante la actualización de los docentes fue muy gradual, prevaleciendo por mucho tiempo la metodología de la memorización y del castigo corporal.

Sarmiento sostenía que la grandeza de la Nación y su desarrollo económico estaba en íntima relación con la educación del pueblo.

A mediados del SXIX la escuela pública argentina tenía como objetivos:

- Enfrentar una inmigración culturalmente heterogénea y al mismo tiempo crear una identidad nacional.
- Educar y disciplinar a las futuras clases operarias evitando la propagación de las ideas socialistas y anarquistas procedentes de los países europeos.
- Normatizar la población en función de arbitrio cultural producido por la clase hegemónica.
- Aumentar el poder político del estado en oposición de la Iglesia. Idea de rivalizar con las grandes escuelas ante los complejos eclesiásticos.

La edificación escolar del SXIX se caracterizó por la búsqueda de modelos representativo. Aparte de esto, en el momento predominaba la idea que las instituciones debían tener arquitecturas sólidas que las representaran. El resultado de esto fueron las escuelas monumentos.

Los primeros edificios escolares (6) de nuestro país construidos masivamente corresponden al gobierno de Sarmiento, quien le dio un fuerte impulso a la educación. Esta arquitectura se presenta como monumental, refleja las aspiraciones de construir una nación con bases en los principios iluministas de la razón y edificación. Estos edificios deben ser vistos no solo como edificios escolares sino también como templos del saber, fueron creados con una concepción ahistórica del espacio.

Estas escuelas fueron superadas en capacidad por la ola inmigratoria con lo cual se adaptaron viviendas particulares para fines escolares también la construcción de nuevas con un esquema más doméstico

### El análisis de los casos

En su libro Zarankin propone un estudio basado en la morfología de la estructura arquitectónica, ideando un modelo teórico-metodológico. Para nuestro trabajo tomaremos parte de las herramientas que él nos propone con la idea de observar en los casos estudiados en la ciudad de Rosario.

La caja arquitectónica, es la contenedora de las actividades que se desarrollan no solo en su interior sino en los espacios exteriores, como el espacio urbano inmediato y los patios abiertos anexos.

En el caso de los patios podemos diferenciar distintas situaciones, a saber: los patios contenidos dentro del cuerpo arquitectónico, que podríamos definir como patios internos; los patios en situación de lateralidad, de borde; y aquellos abiertos que exceden las proporciones de espacios contenidos y plantean límites más lejanos, o menos perceptibles.

Los espacios interiores a su vez se organizan de acuerdo a una estructura general que tendrá su resultante material. Cada organización propuesta forma parte de una manera de entender: Qué es una escuela, cómo se enseña, qué tipo de relaciones se promueven y cuáles se controlan o se anulan.

Serán las diferentes maneras de cómo se organiza la forma arquitectónica y de cómo se establecen las funciones y las relaciones espaciales las que posibiliten determinadas relaciones humanas. No perdamos de vista que hay espacios más o menos flexibles, que permiten mayor o menor espontaneidad en las relaciones. Cuando nos planteamos las preguntas en un inicio, nos proponíamos indagar sobre la flexibilidad de los edificios estudiados, los cuales fueron concebidos en un determinado momento histórico. Su vigencia tiene que ver con esto. De hecho, todos han tenido intervenciones posteriores que no solo aumentaron la capacidad en el número de alumnos, sino que diversificaron las aulas a acuerdo a la modificación de las currículas, incorporaron nuevas imágenes institucionales y establecieron otras posibilidades de relación entre los estudiantes, de distintas edades y distintos sexo y también en relación a los adultos.

Entre las diferenciaciones de cómo los espacios se organizan internamente y en relación a los otros, podemos indicar dos claramente: los distributivos y los no distributivos.

Los primeros permiten entradas y salidas de más de un sentido, en cambio los no distributivos, solo posibilitan una sola dirección. Si intentamos caracterizar más detenidamente estos tipos, podríamos decir: Los espacios no distributivos: no permiten mucha variedad de relaciones espaciales a parte de la que ya está determinada. Así también posibilitan actividades de carácter más pasivo ya que se niega o restringen su uso como paso, favoreciendo la estanqueidad. Por otro lado, este posibilita la especificidad de la actividad a desarrollar. Estos espacios son más fáciles de controlar, ya sea a sus ocupantes y las actividades que en el se desarrollan como a la puerta, que funciona como filtro de control. Si aceptamos la posibilidad de control, podemos pensar también en una jerarquía de quien controla a otro.

Los espacios distributivos: permiten mayor dispersión y variedad en las actividades, son espacios que dan lugar a la espontaneidad de sus usuarios. Las relaciones espaciales son variadas y el poder y control están distribuidos de manera más homogénea.

Otra variable a tener en cuenta es la relación de los distintos espacios con el exterior, con el espacio público y los filtros que se establecen para control.

### Análisis de casos Escuela de Artes y Oficios



1° de Mayo 1069

Proyecto de la Dirección de Obras Públicas de la Municipalidad de Rosario de 1899. Se adapta el viejo edificio del Cuartel de Gendarmería según lo dispuesto por ordenanza municipal de 1898.

El edificio existente es refaccionado en su totalidad, realizando una nueva fachada con cambio completo de aberturas de madera, nuevos locales para aulas y laboratorios, cambiando los pisos interiores y todos los revoques. En el interior se construyó un galpón central para los talleres de carpintería y herrería y una galería en el patio. Se dotó al edificio de nuevas instalaciones para servicio de gas, aguas corrientes y cloacas. La superficie de la nueva edificación tiene 244.400 m<sup>2</sup>.

El proyecto original se estructuraba a partir de un cuerpo longitudinal sobre el frente y dos cuerpos sobre los laterales internos circunscribiendo un patio central con una galería perimetral. Sobre el fondo se construyen los locales para los talleres.

Los locales se organizan linealmente en cada uno de los cuerpos, disponiéndose un o dos puertas, de acuerdo al tamaño de dicho local, en relación directa con la galería y el patio central.

En el proyecto original, la única puerta hacia el exterior está ubicada en posición relativamente central sobre la fachada, la cual arranca sobre la línea municipal. El eje procesional no es coincidente con el eje medio del terreno, no obstante la imagen de la composición general guarda cierta regularidad.

La secuencia puerta-zaguán plantea el primer filtro de control exterior-interior. Traspasada la segunda puerta, se tiene control de todo el espacio interior y posibilitando también controlar el movimiento absoluto de las personas en el interior del edificio ya que la única posibilidad de comunicación de los locales es a través del patio.

De acuerdo a las categorías presentadas podemos clasificar este edificio dentro del tipo panóptico simple

y como un espacio no distributivo. Este esquema cerrado es muy simple y austero, sin posibilidad de variaciones en las relaciones espaciales, ni circuitos alternativos. No presenta posibilidades de relaciones internas entre los espacios interiores.

Este tipo de esquema de grandes patios centrales, como grandes espacios libres, fue modificado posteriormente en muchos casos, a partir de la construcción de nuevas edificación es alterando sustancialmente el plan-teo original, y por supuesto, las relaciones espaciales.

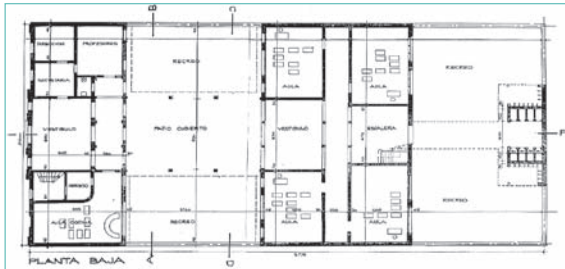


### Escuela Tte. Sanchez

Mitre 1648

El edificio fue construido por la empresa de J. Allende Posse en el año 1917 según proyecto del Departamento de Ingenieros del Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la Provincia de Santa Fe, del año 1909.

En esos años el Ministerio de Obras públicas lleva adelante la construcción de doce edificios escolares en la ciudad de Rosario. La particularidad de este emprendimiento es que cada uno de los proyectos es diferente, tanto en la resolución de las plantas y fachada, así como de la capacidad. No obstante todos tiene un definido aspecto institucional, con jerarquización del ingreso por su ubicación central y por la ornamentación



incorporada.

El texto que acompaña el proyecto dice que el edificio *“consta de dos cuerpos paralelos, de dos plantas cada uno: el 1° sobre calle Mitre lleva en la planta baja la entrada principal, vestíbulo, dirección, secretaría, salón de profesores y una aula para economía doméstica; el 2° cuerpo consta de cuatro aulas y vestíbulo en la planta baja y cinco en la planta alta. Los WC y lavatorios se encuentran en pabellones separados. El patio cubierto y caja de escalera van unidos con el objeto de tener más amplitud en la superficie cubierta destinada a los alumnos. El presupuesto de la obra asciende a \$103.955,31 m/n correspondiente a la albañilería y sus imprevistos \$71.977,27 m/n, la diferencia con el presupuesto del decreto está en que ha sido necesario reforzar la tirantería del proyecto primitivo y en la adopción de pintura lavable en vez de pintura a la tiza y cola.”* (7)

### El edificio escolar

El edificio se organiza a partir de dos cuerpos transversales: uno al frente y otro en mitad del terreno, delimitando así dos patios. Sobre la medianera posterior se ubica el cuerpo de sanitarios. Los dos pabellones de dos plantas se comunican entre sí por una galería central en planta baja terraza en el piso superior de laterales abiertos.

El cuerpo anterior está asignado a locales para dirección y administración y en planta alta para la vivienda del Director con escalera e ingreso indepen-

diente. El segundo pabellón para aulas se desarrolla en dos niveles con circulación central. La escalera de acceso a la planta alta es de tramo central y dos brazos laterales quebrados.

Los sanitarios están dispuestos al fondo del terreno en posición central en un pabellón independiente.

En este caso tenemos una combinación de espacios distributivos con no distributivos. El hall de ingreso organiza la distribución del primer pabellón destinado a la dirección, la administración en planta baja y la casa del director en planta alta, en una situación de marginalidad respecto del conjunto.

El segundo pabellón también combina los dos tipos de espacios de manera semejante en los dos niveles. La diferencia principal es que en planta baja el módulo central lo ocupa la galería cubierta, reafirmando la caracterización de distribución, al alojar la escalera hacia el piso superior.

Sin tener un esquema claramente de panóptico, en posición central del patio se puede controlar bastante bien el conjunto en el nivel inferior, sobre todo por la apertura que brinda la galería central del pabellón de aulas.

El nivel de relaciones de los espacios entre sí es bajo ya que en su mayoría tiene una sola puerta que se comunican al pasillo de conexión. Otra característica, también propia de ese momento arquitectónico, es que para llegar a los espacios o locales, se deben atravesar otros en distintas sucesiones o atravesamientos.

Los locales pueden diferenciarse por sus formas y tamaños: las aulas son módulos rectangulares iguales y los destinados a tareas no áulicas, diferentes según la función asignada.

No hay posibilidades de circuitos alternativos, pero sí permite el uso diferenciado de los espacios distributivos como los patios. Esto se posibilita por la duplicación de los mismos y por la sectorización de cada uno. En su resolución morfológica exterior, representa claramente la idea de institución pública. Una fachada

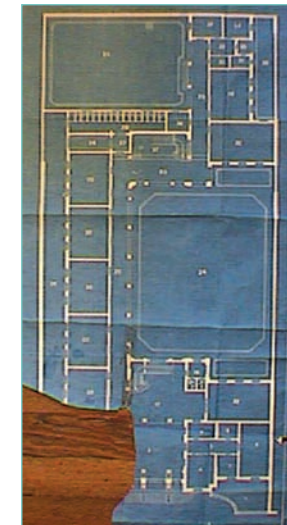
plana sobre la línea municipal, con un ritmo regular de vanos en el que el ingreso principal ocupa una posición central, con una altura de dos niveles de generosa altura y un zócalo alto que limita las visuales hacia el interior. Al igual que la mayoría de los edificios públicos de esta generación, su aspecto puede encuadrarse a lo que reconocemos como de vertiente italiana del SXV, tan característico por aquellos años.



### Escuela N°54 "Manuel Belgrano"

Jujuy 1963

Proyecto del Departamento de Ingenieros, Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la Provincia de Santa Fe, del año 1909/13 y construido por Próspero Yelpi entre los años 1926/27. El proyecto delineado para esta escuela se des-



taca del resto de las otras seis diseñadas contemporáneamente por el Departamento de Ingenieros. Las consignas generales indicaban que los proyectos debían ajustarse a un presupuesto determinado por ley, el cual no permitía lujos ni gastos superfluos. Pero en este caso se concede una ampliación del presupuesto para darle una mayor jerarquía a este edificio que homenajearía al Gobernador Mosca, mentor de este plan de edificación escolar.

La memoria del proyecto dice: “La planta baja consta de un amplio vestíbulo local par dirección y profesores, 7 aulas de 50 ó 60 alumnos, 6 de 30 ó 35 y servicios sanitarios y en la planta alta casa habitación de director y local de museo escolar. La capacidad total es de 580 alumnos y siendo el presupuesto 135260,37 m/n resulta de 233,21 m/n por alumno.” (8)

El proyecto se organiza a partir de un cuerpo anterior de doble planta recedido de la línea municipal, con dos jardines anteriores laterales que enmarcan el cuerpo del ingreso. En el interior la simetría del cuerpo anterior se pierde, ubicándose un pabellón para aulas sobre la medianera Este, delimitando al patio principal que se abre hacia el Oeste. Un cuerpo posterior, que contiene los sanitarios y la escalera secundaria, limita el espacio del patio. En la parte posterior del terreno un tercer cuerpo destinado a locales de apoyo y aulas especiales, se ubica sobre la medianera Oeste dejando un patio abierto hacia el Este. Todos los pabellones se desarrollan en dos niveles.

El cuerpo anterior está organizado a partir de una planta simétrica en planta baja donde se alojan los locales para administración y dirección. El ingreso se desarrolla por una sucesión de espacios: el atrio o espacio anterior, el portal que por el espesor de los muros se define claramente, el vestíbulo al que se comunican los locales de administración y dirección y el hall que nos introduce propiamente en la escuela. Es interesante la sucesión de filtros de control pero que

también accionan como una secuencia procesional. Toda esta arquitectura está acompañada de una escenificación grandilocuente, con un importante despliegue de símbolos institucionales y ornamentación.

El primer grupo de locales destinados a aulas, se organiza linealmente con la particularidad que se separa de la medianera, posibilitando un mejor aislamiento de los locales que pueden ventilar e iluminarse sobre el lateral del jardín aislado, de carácter netamente pasivo. Esta situación se repite en los dos niveles.

Las generosas dimensiones del lote posibilitaron varias situaciones, entre otras es la existencia de una segunda escalera con su correspondiente hall y de un segundo patio. No nos consta que este patio posterior haya sido pensado para uso diferenciado por sexo, situación que no sería extraña si consideramos las costumbres que sostenían en muchos establecimientos escolares contemporáneos.

Ambos patios estaban pavimentados y sin ningún obstáculo que dificultara visuales o el libre movimiento. Sobre los bordes construidos se desarrolla galerías en sus dos niveles.

La planta superior del cuerpo anterior está destinada para el auditorio, dispuesto en paralelo al frente. En esta disposición se contrapone con el amplio ventanal que compone el arco-portal de la fachada.

La fachada de composición simétrica se desarrolla todo a lo ancho del terreno. Se destaca el cuerpo central por su mayor altura con un importante frontis quebrado que contiene un motivo de sobre relieves representando una escena evocativa al saber. Un amplio vano en forma de arco se recede y sirve para alojar al portal en forma de frontis curvo con columnas exentas.

De los edificios estudiados este es que presenta una más clara connotación institucional, con un fuerte acento en la gran escala, en la alta jerarquía institucional. Esta jerarquía se verifica también en la secuencia que se establece en el ingreso por la secuencia de espacios distributivos altamente caracterizados.

El planteo general puede caracterizarse como no distributivo, donde el nivel de integración entre espacios es baja ya que la mayoría de los locales tiene una sola puerta y esta da a un espacio abierto.

La existencia de una segunda escalera posibilita circuitos alternativos de desplazamientos. A su vez la cantidad de locales destinados a aulas y actividades anexas, obliga a un tránsito secuencial para poder entrar o salir del edificio. En los distintos agrupamientos de locales hace obligado el traspaso por otros locales o espacios.

Decimos: es un edificio claramente institucional, de fuerte jerarquización espacial y simbólica en el que el poder está presente, en lo perceptivo y en el control que se tiene de los espacios.

## A modo de cierre

De los casos presentados en este trabajo y los analizados a lo largo de la investigación hemos encontrado algunas constantes en los edificios escolares de este período. Es clara la búsqueda llevaron adelante los encargados de proyectos de las oficinas públicas, nacionales, provinciales o municipales, para desarrollar distintos tipos edilicios, en lo que suponemos fue la búsqueda de un modelo ideal.

Dentro de las características presentes se verifica la constancia de distintas formas panópticas. También es distintivo el encadenamiento en profundidad de los distintos espacios, así como también se presenta poca

integración entre los locales.

En todos los casos estudiados, prevalece la imagen institucional permitiendo identificar el edificio dentro del repertorio urbano y tomarse como uno de los referentes barriales. Las imágenes en relación con la adopción de determinado lenguaje arquitectónico, generalmente están vinculadas a las arquitecturas cultas de la época, que a su vez le confieren jerarquía y legalizan la incorporación a los valores modernos del mundo occidental.

No son edificios que presenten ningún tipo de desafío en su construcción ni materialización. Son estándares aunque utilicen elementos importados en algunos casos.

Siempre la vinculación con el espacio público exterior está filtrado por controles y en relación directa con la administración y la dirección. Los locales no presentan demasiadas variantes, generalmente no se identifican aulas especiales.

Esta última característica le ha permitido a lo largo de los años, mucha flexibilidad en la adaptabilidad para nuevos usos, aunque el edificio termina finalmente agotándose en muchos casos.

Creemos que este estudio no está agotado, más aún, faltaría indagar en temas más conceptuales que nos conduzcan a resolver nuestros problemas de intervención. No obstante, pensamos que lo desarrollado posibilita una mirada sobre estas construcciones y plantea la necesidad de hacer consciente la instancia

- 1- Zarankin Andrés. Paredes que domestican: Arqueología de la arquitectura escolar capitalista. El caso de Buenos aires.
- 2- Heredia, Elina. Edificación escolar. Rosario 2001.
- 3- Brarda, Analía, traducción. Elements et Théorie de L'Architecture Cours professé a l' Ecole National et Speciale des Besux Artsper J. Guadet.Tomo II Paris Librairie de la construction Moderne-13 Rue Bonaparte . Rosario2001
- 4- Sobre este tema contamos con desarrollos teóricos de relevancia que han indagado esta relación. Burke, Foucault, Wolf, Deleuze.
- 5- Guadet. J. Op. cit.
- 6- Anteriores a los edificios construidos por acción de Sarmiento hay otros entre los que podemos mencionar los mandados a construir por Urquiza, como el colegio de Concepción del Uruguay y el de Paraná.
- 7- Santa Fe, 24/3/15. Expte 271/C/915. M.O.P.yG.
- 8- Santa Fe Nov. 27 de 1913. Exp. 783/5/1913. Informe N 16. Libro 506. Santa Fe Nov. 27 de 1913 MOPyG

## ●●● *La relación entre las normativas del medio y la producción arquitectónica escolar. Rosario, Argentina 1880-1920.*

Por Dr. Arq. Roberto De Gregorio

Este ensayo es producto de seguir la tentadora idea de entrecruzar diversas variables, tales como datos extraídos de manuales publicados en el ámbito de la disciplina y normas vigentes en aquel entonces, publicaciones de ideas y discursos del momento, análisis específico de las obras seleccionados, la formación disciplinar, el escenario local y nacional, los signos del ambiente, con el fin de poder establecer algunas probables interpretaciones que tiendan a explicar sin certezas, asumiendo la precariedad de los juicios críticos emitidos, las causas que indujeron a la concreción de la producción escolar local del período analizado.

Sin pretender abarcar una globalidad exhaustiva ante la gran diversidad de circunstancias, se reflexionó sobre la relación entre las normativas tanto explícitas como implícitas, que se hubieran impuesto en la determinación del diseño de esas edificaciones escolares, observadas en la ciudad de Rosario, Argentina, durante un período que abarca aproximadamente cincuenta años.

Se puede definir, al modo de premisa de partida, que lo normativo queda asociado por costumbre a lo que sirve de regla: se trata en general acerca de lo que se ajusta a directivas fijadas de antemano. Se desprende en consecuencia que las soluciones adoptadas, en este caso las construcciones escolares, se articulan mediante programas específicos pensados previamente y que se supone que han sido influenciados por las

presiones del medio. Las relaciones entre normativas y resultados, plantearían relaciones entre causa y efecto, donde estos últimos vuelven a convertirse en causa, estableciendo un nuevo circuito de interrelación que permite a su vez medir los resultados de la situación planteada, conformando un proceso que se repite incesantemente.

En cuanto al análisis de las normativas podríamos llegar a dividir las en explícitas o implícitas. Las primeras se encuentran registradas en los manuales que circulaban en el medio por aquellos años, que no existe sin embargo prueba fehaciente de su uso sino a través de las comparaciones efectuadas, y luego en forma concreta, en leyes que se dictaron por aquel entonces referidas al tema.

En cuanto a las normativas implícitas las podemos detectar a través de los resultados, mediante el estudio de los signos del ambiente, de la formación disciplinar de los profesionales involucrados, y de la interpretación crítica de los casos concretos.

Siempre asumiendo que nuestras intervenciones están sujetas a la apreciación subjetiva, pero que posibilita un mayor acercamiento hacia actitudes y modos del hacer en la concreción de nuestro patrimonio disponible, al que podemos así apreciarlo y valorizarlo desde otros puntos de conocimiento.

### Los signos del ambiente

Entre 1880 y 1920 se inscribe un período en nuestra historia nacional que comienza con la explicitación

del proyecto que piensa en generar un futuro promisorio. Todo estaba por hacerse en aquel comienzo.

Era al decir de ese entonces *"...una Nación que se instala en el desierto, del cual se extraen todas sus materias primas, mediante el auxilio de máquinas, ideas, y la explicitación de recursos y energía económica. Las ciudades nacen, se desarrollan y mueren como los individuos: son verdaderos organismos con todas las funciones más complicadas de la vida. Cuando, dentro de un siglo, se cuenten por decenas de millones los habitantes de la tierra argentina... todas las ciudades que ya van esbozándose en la inmensidad de la llanura pampeana, conformarán marco adecuado al punto de reunión de todos los pueblos sudamericanos y la futura federación de los Estados Unidos de la América del Sud..."* (URIEN C. y COLOMBO Ezio, 1990)

El "desierto fértil", la posibilidad de acción, la reducción de la ecuación a términos individualistas y la certeza del triunfo: están presentes todos los términos de la gestión que luego se desarrolla.

Toda una visión cargada de optimismo, una fe en un futuro promisorio, que desemboca en la década del 20 con la firme convicción de haber alcanzado las doradas certezas paradigmáticas.

El Presidente Pellegrini llamado "piloto de tormenta" en su mensaje presidencial en 1892 decía *"La obra de nuestra regeneración es obra de largo aliento y paciente labor, y es necesario que hombres y partidos políticos se convenzan de que lo que nuestro país necesita ....son ciudadanos constantes en el ejercicio pacífico de los derechos políticos, que proclamen como principio fundamental... que la violencia es estéril y ruinosa."*

El Estado dentro de su rol de propulsor, emitió una serie de leyes que aseguraron una estabilidad, una contención a quienes arriban a estos parajes. La Constitución Nacional había dado la bienvenida, a mediados del siglo, a todos los hombres del mundo de

buena voluntad que quisieran habitar y trabajar en este suelo argentino, en libertad y paz.

La clase dirigente argentina sólo al final del período posibilita la intervención de los inmigrantes en los asuntos de gobierno. Apoyados en su creciente prosperidad, este grupo dominante usufructuó, en su propio beneficio, los altísimos rendimientos de la explotación de las fértiles llanuras pampeanas, que hacía pasar inadvertida cualquier iniciativa de impulsar la industria.

El comercio, a fines del siglo XIX, privilegiaba el tránsito de exportación y el suministro de bienes de consumo. Sólo hubo algunos pocos negocios derivados de la explotación agrícola-ganadera, tales como frigoríficos, molinos, curtiembres.

El señor Guerrico, próspero comerciante porteño de aquel momento, argumentaba que: *"Hace tres años todo esto que se ve era desierto y servía de pasto para el ganado, ahora es una estación, un pueblo trazado, una tienda, arbolado y lámparas eléctricas y los lotes alambrados esperando a los propietarios nuevos que están llegando desde lejanas playas"*. (HURET, 1911)

En ese entonces se tuvo conciencia que se había iniciado un camino sin retorno que partía de aquella llamada Reorganización Nacional.

La representación de la ciudad como *"espacio de transformaciones violentas y refugio de signos desconocidos"*, y como ámbito de multitudes pobladas de tipos desviados, construía un obstáculo que les impedía ver la nación, era, para la multitud, lo inmediato el único escenario posible. (RAMOS MEJÍAS, 1904)

Buenos Aires, Rosario y otras no eran sino ciudades con impresionantes cambios en cuanto a su crecimiento (extensión al infinito de la trama) y de notable proceso de compactación. En ellas, se mostraba por doquier, construcciones de casas llamadas popularmente "chorizo", las que con su planteo permitían acceder a los interesados fácilmente a la casa propia, que crecía con su familia y sus posibilidades de inversión.

Sólo al tomar los conocidos principios del ideólogo Adam Smith, que planteaba que la economía se podía superponer con la ética y donde se sospechaba que los hombres, al buscar maximizar su interés, se comportarían siempre de manera racionalmente egoísta, se tomaba con esto previsible el curso de aquellas conductas. (TERÁN, 2000)

Conductas previsible en una sociedad donde la diferencia tajante entre un orden de una elite política y económica se ubica en el extremo superior del dominio y por debajo de ella se encuentra una creciente e innominada multitud que tiende a asumirse como una masa que acata y desarrolla lo prescrito por aquellos

Entre estos extremos opuestos, un conjunto de significados morales que generan de arriba hacia abajo, una creencia social acerca de lo bien fundado del régimen y del gobierno (BOTANA, 2012), verdadera normativa general.

Esa clase pretendidamente aristocrática, cuyos preceptos se fundaban en saber captar y rodearse de distinción, de delicadeza, con especial predisposición para entender y disfrutar de los tintes vagos de la vida, fuertemente moral para elevarse sobre el utilitarismo sola posibilidad del resto.

Los recién llegados, aquellos inmigrantes provenientes de diferentes lugares europeos, no tenían otras posibilidades que las de aceptar las condiciones dadas, eminentemente utilitarias, en cuadro definitivo al constante movimiento de aquel calidoscopio de situaciones.

Las condiciones de vida de muchos de ellos se realizan en los mentados conventillos, donde la promiscuidad y el hacinamiento pretenden ser erradicados mediante planes paralelos a los de la escuela. (Loteos, creación de nuevas áreas de viviendas mediante el transporte, facilidad, rapidez y economía de construir la vivienda propia).

**“Los grupos dirigentes asignaron a la educación una función política y no una función económica, en**

**tanto los cambios económicos ocurridos en este período no implicaron la necesidad de recurrir a la formación local de recursos humanos, la estructura del sistema educativo cambió sólo en aquellos aspectos susceptibles de interesar estratégicamente y en función de ese mismo interés político”** (TEDESCO, 1982)

Buenos Aires, modelo del resto de las tres o cuatro grandes ciudades argentinas de aquellos años, al filo del inicio del siglo XX, era la capital sudamericana de la cultura laica y científicista. Ubicada a la cabeza del movimiento que trataba de imitar en su desarrollo a otros países considerados ejemplares, tanto de Europa como también a los Estados Unidos de Norteamérica. La nueva capital Argentina, marcaba el tiempo político nacional que luego se esparcía por todo el país.

La influencia del clero católico retrocedía frente a la laicización reciente propuesta por las esferas dominantes.

El ambiente de los Congresos Científico Latinoamericano de 1898, el Internacional de Librepensamiento (1906) y el Científico Internacional de 1910, entre otros, tienen en común el debate acerca de indiscutible adhesión a la fe científicista.

Estas posturas propician sin dudas el control laico, preferentemente monopolístico, de la educación. Jóvenes como Alicia Moreau propician que el grupo de pensamientos científicos **“...deben constituir la base de todo plan de estudios...”**

Los librepensadores, tanto como los socialistas, ocupaban una tribuna donde se declamaba que la transformación de la sociedad sería obra de la ciencia. Posiciones que se instalaron tanto en espacios del gobierno, como en ámbitos universitarios, en agrupaciones intermedias **“propiciando la formación de una ciudad simbólica donde se celebra el triunfo del progreso y de la civilización”** (DE LUCÍA, (1999)

La generación del ideario librepensador, era utópico, ya que planteaba la base de una enseñanza soñada,

alejándose de las prácticas memoristas, en su concepto, anacrónicas. Además, quién impartiría estos preceptos? Había que formar maestras, construir escuelas, establecer planes de estudio.

La ley 463, de 1871, trata de paliar estas faltas y aún la de posibilitar a los alumnos de útiles escolares. Recién mediante la Ley N° 1420 (1884) se logró establecer la educación primaria, laica gratuita y obligatoria (CARRETERO, 2000), y en ámbitos municipales como el de Buenos Aires, es recién el 10 de junio de 1887 cuando fue aprobado el Plan de Edificación Escolar que determinaba la idea de construir y adquirir edificios escolares propios, ya que los existentes funcionaban en casas alquiladas por el Concejo Deliberante.

### La formación disciplinar

Durante el período estudiado, el profesional del diseño, presenta como característica común la de sentirse doblemente responsable de su cometido tanto por su respuesta de diseño como por la propuesta que ofrece a la sociedad para la que trabaja, dadas las pautas que debe resolver.

Las ideas racionalistas acaballadas por las prácticas de la Ecole des Beaux Arts de París, generan una orientación científicista en la práctica proyectual.

La disciplina se muestra proclive al análisis metódico y enjundioso de propuestas antes de proceder a su diseño específico. Las corrientes alemanas e inglesas, que influyen en los claustros universitarios donde se preparan los profesionales actuantes, instalan el espíritu de precisión y orden controlado y riguroso.

Durand decía **“... Pero ya que la arquitectura no es sólo el arte de construir sino asimismo el de componer todos los edificios públicos y particulares y ya que no se puede construir un edificio cualquiera sin haberlo concebido previamente, será preciso que a la idea de construcción se encuentre unida la idea de carácter general de la cual deriven todas las ideas particulares que deben guiar la composición de los**

**edificios”**. DURAND, 1823)

Todos los modelos de escuelas, tanto los de “Labit”, como los de “Polin”, o los casos de la Escuela Monge, se repetían resolviéndose en planteos escuadrados, de clara definición simétrica, donde el orden y el método coinciden en el hacer positivista.

Si bien la casa no comunica qué es una casa, de la misma manera que la rosa no comunica qué es una rosa, los edificios para Bradi (1967) no son trámites de comunicación. Pero en sí mismos, se depositan cargas de memoria colectiva, que se introduce en el acervo más íntimo de quienes allí reciben enseñanza y más aún doctrina patriótica. Esa parece ser la línea de soporte de aquellos conceptos. Evidentemente no hay un “simbolismo parlante” al modo de Ledoux (apartándonos de su famoso Oikema con la literalidad de su planteo formal asociado a la forma fálica)

Es interesante pensar el alcance del valor instrumental de las formas de estos edificios sobre el imaginario colectivo.

Los proyectistas tuvieron un conjunto de soluciones equivalentes, por lo menos a la luz de resultados observados, donde pudieron escoger libremente dentro de los lineamientos básicos planteados. Es casi un fundamento de común denominador de partida dentro de la tradición, de lo clásico, de lo esperado.

El orden se constituye en principio estructurante de la Composición, definida esta última como disciplina específica en arquitectura. (LINAZASORO, 1981)

### Estudio de casos.

#### Percepción sobre la relación con las normativas

Sin ningún velo de pudor se publica que **“...las casas que hemos edificado para nuestras escuelas son, cual corresponde a nuestras grandezas y a nuestras riquezas, lujosísimos palacios...”** (CHUECO, 1910). Manifestación harto elocuente que permite inferir que los edificios escolares no fueron sino considerados como palacios. En el sentido de una trama

interpretativa, se puede inferir que acepción se le otorgaba en aquellos tiempos a la palabra Palacio en el sentido arquitectónico. Eran Palacios el de Gobierno, el de la Higiene, y las mansiones donde habitaban las familias poderosas cuyos nombres las diferenciaban entre sí, Palacio Recagno o Palacio Pinasco. Al final del período analizado, el hábito se manifiesta en la designación de grandes conjuntos de renta como el Palacio Cabanellas, Palacio Fuentes o finalmente el Palacio Minetti. Estas obras se ubican en lugares destacados dentro del conjunto urbano y su diseño se concreta aspirando a llamar la atención ubicándose desde el arranque en lugares privilegiados del imaginario colectivo. El espíritu de destacarse se traduce en una marcada predilección por adherirse al sistema de composición academicista, que finalmente era considerado la única manera de poder desarrollar una obra dentro del orden establecido. Será nuevamente al final del período cuando las reacciones anticademicistas pretendan destacar a esos conjuntos llamados Palacios por lo llamativo de sus lenguajes, aunque fue muy difícil desprenderse de la estructuración básica de rigor y control, sólo la epidermis podía liberarse de los cánones estipulados.

Cuando se aseveraba **“...Esplendidez que no es ostentosa vanidad sino provechosa conveniencia. La casa-escuela grande y limpia educa mientras el maestro enseña y cuando es más lujosa y magnífica educa más y mejor...”** (CHUECO, 1910) continuaba explicando aspiraciones a cumplir.

La Escuela Normal N° 1 Nicolás Avellaneda es prueba de ello. Se yergue con gran majestad, frente a un gran espacio verde que la presenta, a modo de un bloque continua, donde un cuerpo adelantado central ligeramente adelantado se destaca con carácter emblemático. Abarca todo el largo de la cuadra, de la manzana, ocultando y quebrando la relación que antes pertenecía a la Iglesia Santa Rosa, segunda parroquia de la ciudad, que la había precedido, calle de por

medio, en la misma situación de liderar la plaza. Luego de la construcción de esta Escuela-Palacio, no cabrá duda de quien gobierna en este conjunto, ya no más la Religión sino el poder de la Educación (¿instrucción?). En semejante recinto, parecería ser aún mejor lo que se obtendría, entendiendo la metáfora de que ahora son estos Palacios los templos, del saber.

El ingreso en estos conjuntos era un punto de alto valor dentro del diseño y se le otorgaba especial interés. Así como se presente en el Normal N° 1, en otros dos Palacios, la Escuela Normal N° 2 J. M. Gutiérrez y la Escuela N° 54 Gral. Manuel Belgrano también el portal se erige como un motivo de doble altura acompañado por un gran arco triunfal.

En las tres se verifica la presencia de la intención manifestada en aquello de que **“...al frente de cada uno de esos palacios que hemos construido para educar a los hijos del pueblo, se ha escrito con letras de oro el nombre de un varón ilustre, convirtiendo así cada escuela en un templo donde se enseña el saber y la virtud, en gloriosos monumentos destinados a perpetuar la memoria de los grandes servidores de la Patria...”** (CHUECO, 1910).

Palacios, que evocan a un ilustre prohombre, nuevos templos, monumentos que atravesarán los tiempos llevando su mensaje perpetuo. Acción de un hacer enmarcado dentro de la idea del progreso indefinido que la generación del ochenta tenía como precepto y que pensaban que seguiría in eterno dentro de los mismos cauces. **“Ninguna nación de Europa ha edificado para sus escuelas edificios del lujo y las condiciones que reúne ...El futuro cada vez mejor: y esto es poco frente a lo que nos preparamos para hacer, se van a construir palacios más grandes y suntuosos.”** (CHUECO, 1910).

Tanto en la Escuela N° 54 Gral. Manuel Belgrano, como en la Escuela N° 68 Leandro Alem, el aparato de fachada se disgrega del interior como un cuerpo representativo que se presenta en desacuerdo con el

planteo interior con manifiesta contraposición entre el rol de la representación y el desarrollo de la función. Dentro del grupo, se destaca el caso de la Escuela N° 107: 9 de julio donde apariencia prevalece al punto de generar una confusión total donde no se distingue un solo edificio, ni hay concordancia de partes y conjunto, en total confusión. Pareciera recordar a Borges en El Aleph, **“No multipliques los misterios, estos deben ser simples o complejos, recuerda el universo”**

El sistema de composición general que se comparate, permitía luego de haber trazado la estructura sustentante, cubrirla con la más variada gama de lenguajes, viajando desde un vocabulario italianizante, hasta uno francés pasando por imágenes de templos griegos. Tal es el caso de la impostación de un frontis espectacular a modo de motivo central de fachada, en la Escuela N° 67 Juan Enrique Pestalozzi. A su vez, estaría continuando con la línea planteada por el modelo paradigmático, que se había construido en la plaza Lavalle de Buenos Aires, **“...se levanta un magnífico templo helénico, digno de los mejores tiempos de Atenas, construido por Carlos Morra, un verdadero marqués italiano, a quien los argentinos tratamos con la mayor consideración y respeto ....todo es bello...”** **“...Bello el frontispicio, el pórtico..., los corredores, los zócalos, los techos y los pisos. Ese soberbio palacio, ese magnífico templo se llama escuela Roca, en honor ...y cientos de otros palacios escuela cuyos nombres rememoran a buenos ciudadanos. Otros a mujeres... Petronila Rodríguez.”** (CHUECO, 1910).

En la Escuela Normal N° 2 J.M. Gutiérrez se observa la secuencia de tres intervenciones que homologan un partido general de homogeneidad. Un sector presenta un frente hacia Córdoba, otro hacia Santa Fe y el tercero da a dos frentes, tanto a calle Balcarce como hacia el Pasaje Interior. Los tres tienen en común un frente compuesto dando preferencia a un eje principal, armado por motivo central y dos laterales equilibra-

dos, evidencia además la falta de interés en las restantes fachadas secundarias. En los tres la estructuración interior se realiza alrededor de un patio, presentan una sucesión alineada de locales (ya sean destinadas a aulas u otras funciones) con circulaciones que enfatizan el carácter central del patio al modo claustal y en los tres hay una adhesión a una ordenación de categorización de evidente interés decreciente que no establece competencia entre ellos, primero es el sector Córdoba, luego Santa Fe y finalmente la unión con frentes simétricos.

En el otro gran conjunto del grupo, la Escuela Normal N° 1 Nicolás Avellaneda, hay también una adición pero se hace por detrás de la gran fachada representativa constituida por el enorme cuerpo frontal al que se le adosan cinco cuerpos independientes. En los extremos, dos idénticos le otorgan la visión en ángulo desde las calles laterales, Corrientes y Entre Ríos. El central sigue dando la espalda a Mendoza y se agrega sobre el eje central debido a la importancia de la función que aloja (Salón de Actos). Finalmente los cuerpos intermedios siguen la ley de adición planteada y se acercan en orden al resto como nexos de respeto. Todo un imagen de grandeza expuesta hacia la plaza dejando de lado la fachada opuesta a la que no solamente no se abre sino que sirve para ubicar los servicios y depósitos secundarios. Las alas laterales se constituyen en pabellones de esquina con sus ejes rememorando el central pero que han sido absorbidos por la crujía y solo se reconocen por la estrategia de contar las ventanas (7) o por la coincidencia entre medidas interiores y exteriores.

En total se tomaron doce escuelas. No se encuentran en la misma zona, algunas comparten el área central, otras se ubican en barrios y zonas intermedias.

Son la Antigua Escuela de Artes y Oficios ENET N° 6 (década el ochenta), área central, Escuela Normal N° 1, N. Avellaneda (década del noventa) área central, Escuela Normal N° 2 J. M. Gutiérrez (década del 10),

área central, Escuela N° 1240 Tte. Gral. J. C. Sánchez (década del 10), área central, Escuela N° 77 Pedro Goyena (década del 10), área intermedia, Escuela N° 83 Juan Arzeno (década del 20) borde del área central, Escuela N° 68 Leandro Alem (década del 20) área central, Escuela N° 58 Alberdi, (década del 20) área central, Escuela N° 107 9 de Julio (década del 20) Barrio Arroyito, Escuela N° 56 Almafuerde (década del 10), área intermedia, Escuela N° 54 Gral. Manuel Belgrano (década del 20) área central, Escuela N° 67 J. E. Pestalozzi (década del 20) Barrio Echesortu.

De los casos analizados todos presentan en común partidos de diseño claro, fuertemente generados por definiciones ortogonales. Son construcciones nuevas, destinadas al fin que las genera. **“Las escuelas construidas en la última década del siglo diecinueve son nuevas desde sus cimientos, han sido levantadas con lujo de construcción arquitectónica, por lo que en su conjunto, se destacan de las ciudades europeas que en muchos casos sólo tienen viejos edificios adaptados y no se observa en ellos los preceptos de higiene que exponen en sus teorías.”** (NARJOUX, 1880)

Están estructurados, en planteos generalmente simétricas, por tiras de aulas alineadas sobre ejes circulatorios. **“...Las galerías deben permitir que los alumnos puedan ingresar en hilera de a dos al aula o bien salir ordenadamente. Los catedráticos no deberán oírse mutuamente.”** (HERBARD, 1897). Tanto en la escuela N° 1240 “Tte Gral J. C. Sánchez” como en la Escuela N° 56 “Almafuerde” o en la Escuela N° 83 “Juan Arzeno”, se observa la presencia de un planteo sumamente claro donde imperan el orden y el equilibrio. Cada área se desarrolla con independencia a la otra y nadie interfiere a otro, todo está ubicado en un lugar preciso dentro del planteo general. Se pone de manifiesto la rigurosa insistencia de medidas, proporciones y regularidad de ocupación del total del lote. Hay una clara identificación de cada uno de los ele-

mentos de los conjuntos que la componen, tanto en su forma como en su composición. Cada espacio está destinado a una función y cada función se desarrolla en un espacio de iguales características. La propuesta arquitectónica tiende a responder al espíritu de que todo debe ser fácil e inmediatamente comprendido, sin dilaciones ni dudas. La Escuela N° 67 “Juan Enrique Pestalozzi” también se inscribirá dentro de este apartado de orden y rigurosidad, pero intervenciones de dudosa factura y edad hacen quebrar dicha lectura hacia el sector del fondo.

El aislamiento no sólo se da entre las diferentes aulas sino en forma radical con el exterior. Forman conjuntos cerrados, completos y aislados en sí mismos. Se prefiere que la fachada o el conjunto de las mismas en caso de ser edificio exento, mantengan netamente separado el interior del exterior. Referenciado en que **“Palacio o casa obrera todo hogar debe ofrecer reparo contra la curiosidad de afuera, e insistimos en ello porque a los arquitectos nos corresponde en gran parte la solución del problema. No se deben ofrecer espectáculos gratuitos al transeúnte y olvidar los restos de tradiciones de la gran aldea inadmisibles ya dentro del agitado crisol en que vivimos.”** (HERBARD, 1897)

Las normas se refieren con precisión a cada uno de los pasos que se deben seguir. **“...La primera cuestión a resolver cuando se trata de edificar una escuela es la elección del terreno, es conveniente no detenerse en la primera opción sin el más serio examen. Debe levantarse en el centro de la población escolar que asista, debe tener luz y aire en abundancia, no debe edificarse en calle ruidosa, ni de gran tránsito, no deberá estar construida entre construcciones que la sofoquen y la dominen, deberá estar orientada para que pueda gozar de luz solar siguiendo las diferentes horas del día, y abrigados frente a las orientaciones que según la zona prevalezcan los temporales.”** (HERBARD, 1897)

Estas prescripciones hacen que se seleccionen estratégicamente los lotes a construir, donde además del criterio común de todo buen diseño deben observarse la radicación de la población escolar a concurrir. Esto a su vez determinaría la capacidad del establecimiento, por lo tanto, las diferentes disponibilidades permiten captar las estructuras poblacionales que atienden.

Las reglas inglesas además agregan que deben ubicarse en un lugar despejado, tranquilo agradable, bastante vasto para que estén aisladas de todas las construcciones vecinas. Muchos de los conjuntos analizados se enclavan en lotes de media cuadra, es decir que tendrán edificaciones linderas. Al densificarse la planta urbana, se compactaron las manzanas con construcciones de hasta dos pisos de altura. Luego, la renovación que se produjo en la ciudad, presentó numerosos casos en los que edificios de mayor altura no solamente disminuyeron la aspiración del establecimiento educacional de identificarse destacándose del conjunto, sino que les quitó posibilidades de franco asoleamiento y ventilación con que antes contaba.

En cuanto al partido inicial del diseño, la School Board rechaza la adopción de un tipo de escuela preparado de antemano a título de proyecto modelo, pidiendo por el contrario, que la escuela sea estudiada en previsión del terreno en que debe construirse, y no que se empiece primero por preparar un proyecto para buscar luego el terreno al que deba adaptarse.

En estos casos, las normas no se refieren a un modelo, sino a un tipo, pero lo determinan con tanta precisión que se hace muy difícil presentar iniciativas insólitas

En la mayoría de los casos observados (ocho sobre los doce totales) la simetría ordenadora es respetada sin ninguna trasgresión.

En las que por circunstancias del lote, el acatamiento al orden estricto, no puede resolverse con precisión, es la fachada quien trata de compensar esta digresión

a la ley general tal es el caso de la Escuela N° 58 Alberdi, uno de los casos de mayor claridad en la estructuración general. Los ejes no se sensibilizan con la marcada anomalía de falta de paralelismo entre los linderos, respetándose a ultranza la ortogonalidad del planteo. Por ello, el cuerpo central, que cumple con su objetivo de marcar el ingreso, se separa de los extremos disimulando en la fachada ese “desorden” que debe enfrentar la obra en su interior.

La norma general es dividir al conjunto en un número indeterminado de aulas según la posibilidad del lote, que se repiten al modo de células sistemáticamente iguales y que son atadas por circulaciones lineales, abiertas y conectadas con patios de recreo y expansión.

Una vez determinado el partido a desarrollar, las normas preanuncian las decisiones que se tomaron con rigor matemático. Por ejemplo en cuanto a la superficies del aula se estimaba que lo correcto era tener entre 0,80 y 1 metro cuadrado por alumno. Dicha relación evidentemente era el punto de partida para calcular la superficie de cada unidad en función de su capacidad admitida. Se complementaba luego con la forma y ubicación forma de los bancos y demás mobiliario, como asimismo de la distribución de puertas y ventanas.

Finalmente se aconseja no superar los veinte alumnos por aula, **“aunque a veces la práctica lleva a que las mismas tengan hasta 40, donde también influye el aspecto de la posibilidad del maestro a impartir sus enseñanzas. Tal aglomeración es perjudicial bajo todo punto de vista, la vigilancia se hace imposible y la enseñanza no puede efectuarse, en tales condiciones”.** (HERBARD, 1897)

Al mismo tiempo que se dictan las normativas se deja trascender consejos tales como el orden dentro del cual se deben impartir las enseñanzas. **“Las clases deben ser independientes y aisladas una de la otra, siendo imposible pensar una en función de otra, y ubicándose las galerías como la solución más adecua-**

**da. Las galerías deben permitir que los alumnos puedan ingresar en hilera de a dos al aula o bien salir ordenadamente. Los catedráticos no deberá oírse mutuamente**". (HERBARD, 1897)

En estas escuelas cabe preguntarse cuál es lugar de expresión de la humanidad. Dónde estaría considerada la diferencia entre niñas y varones? Aún cuando se recuriera a otros parámetros de rigidez, pero habría algún arco de fútbol o una glorieta soñadora? Todo es igual parecen ser edificio donde se entrenaría a un ejército de pares adoctrinados a que puedan y deban superarse sólo por el camino de la mayor instrucción y por ende del mayor estudio. Todo ubicado según ese orden rígido fácilmente distinguibles. Se ubica sin dudas cuál es el lugar de la directora, quien a veces vive en el mismo conjunto. Ella será la culminación de una estructura piramidal, seguida por las maestras que la secundan, luego los alumnos y en una figura especial los porteros, cerca del ingreso para "cuida" pero llenos de un extraño y sencillo afecto que no parece estar ubicado dentro del sistema. Esa respeta y no cuestionada autoridad, quien sería en los términos de comprensión del niño, quizás su padre? su madre? El Estado? Testimonios del momento analizado registran que muchos padres inducían a sus hijos no sólo aprestar atención sino obediencia y sumisión a sus maestros porque eran ellos los que tomaban su rol por no poseer éstos la formación para suministrarlo directamente.

Cabe preguntarse cómo se esperaba que fueran los alumnos formados en esos edificios. Aunque tenían algunos elementos parecidos a sus hogares, estos eran palacios. Qué noción de espacio les brindarían? Desde los primeros años se les trocaba su nombre de pila para llamarlos por su apellido, como a su padre. Casi era ubicarlo donde tendría que llegar, no dónde se encontraba. Debía prepararse para el futuro. Cuál sería su posibilidad? Debía lógicamente inscribirse en el sistema. Observaría formas exteriores cuidadas, representativas e interiores ordenados, simples y claros. La

instrucción era obligatoria, supuestamente libre, pero si no se concurría habría un castigo manifiesto, al igual que en el servicio militar. Se daba por gratuita, brindada por el hecho de ser argentino, se iba creciendo allí adentro. Los de los grados mayores debían ser tratados con más respeto, por fuerza o convicción. Todo puesto en un lugar predeterminado, con rigor, sin dudas, donde la ley está siempre presente. O se está con el sistema o se está en desorden. Pero cabe volver reflexionas sobre una "normativa del afecto", si es que pudiera reglarse. Se podría formular la pregunta acerca de dónde está la tónica del amor? Sería abonar aquello de Rousseau que a los árboles los endereza los tutores y a los hombres la educación? O estarían presentes sólo leyes, orden, estructura, dejando al afecto sólo los intersticios de ese riguroso sistema?

Sólo la Escuela N° 77 Pedro Goyena, ofrece un carácter más "amable". Si bien cumple con la prescripción de jerarquizar su ingreso con manifiesto orden, además lo hace con una simplicidad que se asocia al espíritu del entorno que la rodeaba, constituido por casas bajas, pobladas de jardines. En su interior, también existe cierto malestar con respecto al orden rígido, expresado en la confusión de la secuencia de circulaciones y la ruptura de la simetría exterior.

Pocos son los restantes casos donde pueden asociarse de algún modo con las viviendas del barrio. A veces, las aberturas, los modos constructivos, los pilares de hierro de las galerías, son los mismos que los alumnos ven en sus también nuevas casas.

La antigua Escuela de Artes y Oficios, E.N.E.T. N° 6, de 1899, es casi una mimesis de alguna vivienda urbana. Es un claro partido dividido en tres crujías, una que abarca todo el frente y las otras dos que la secundan a cada lado de los bordes linderos, todo articulado por un patio central. Se rememora el partido de la casa colonial, presente también en la subdivisión interior arbitraria. Pero las familias de los alumnos habían abandonado este tipo de planteo de vivienda para

preferir el popular de la "casa chorizo". Allí si las tiras de aulas serían las tiras de habitaciones, también la fachada era el elemento distintivo del conjunto y en el grado de interés opuesto, los servicios desprestigiados, se hallaban siempre al fondo separados del resto.

La fachada de la escuela N° 67 J. Pestalozzi, de 1928, presenta una composición con frontis y columnas que lo alejan definitivamente del repertorio privado para ubicarlo entre los edificios representativos de poder, público en este caso.

Las escuelas desarrollaban un programa que evidentemente pretendía unificar, verificado en múltiples testimonios directos como la presencia de los delantales blancos, del idioma nacional, del amor por la Patria, de toda la forma en que se desarrollan las actividades y su correlato físico.

Siempre está presente lo reglado, lo esperado, el sistema que precede y al que hay que aprender a someterse para poder ser.

La idea nacionalista, en la novena década del ochocientos, se distinguía por actitudes como la de la selección xenófoba, que determinaba que sólo los maestros nativos podrían impartir historia, geografía Argentina e instrucción cívica.

Dentro de esos planes de estudio, se celebraban especialmente las fechas patrias del 25 de mayo y el 9 de julio, con clases alusivas y actos adecuados.

La política es pareja para todo el territorio nacional. Se verifica tanto en la capital como en Rosario, Córdoba o Mendoza. Se piensa en Buenos Aires, se legisla, se implementa en todo país.

A partir de 1909 la incorporación de la afirmación patriótica de la Jura de la Bandera se volvió conjuntamente con los desfiles masivos de niños escolares en actos públicos una constante cívica.

Las ideas del Catecismo laico, se repetía en las escuelas públicas, (10) se verificaba en fórmulas como:

P: ¿Cómo se considera Ud. con relación a sus

compatriotas?

R: Me considero vinculado por un sentimiento que nos une.

P: ¿Y qué es eso?

R: El sentimiento de que la República Argentina es el mejor país del mundo

P: ¿Cuáles son los deberes del ciudadano?

R: Primero que todos amar a su país.

P: ¿Aún antes que a sus padres?

R: Antes que a todo.

En el diario porteño La Prensa, en mayo de 1910, se puede leer que **"La escuela concíbese como centro de educación del sentimiento patriótico, en ella se estima que debe formularse, con acción intensa y reflexiva, el "ALMA NACIONAL"**.

La idea de lo nacional, se inscribe con la problemática de la identidad. Tomando aquello que Aristóteles dice en cuanto a que "la identidad es una unidad de ser, unidad de una multiplicidad de seres, o unidad de un solo ser tratado como múltiple, cuando se dice, por ejemplo, que una cosa es idéntica a si misma. Que podría enriquecerse con la idea que Kant propone al decir que mediante el proceso de síntesis se pueden identificar diversas representaciones en un concepto

Identidad, unidad e identificación mediante representaciones se reúnen dentro de un juego donde se puede ubicar al distinto entre el grupo, entre los no conocidos o entre los pares, donde, también al decir de Kant, el respeto a la ley es idéntico a la conciencia del propio ser.

Lograr unidad, unir lo diverso, homogeneizar, perseguir el objetivo de lograr una identidad común. La idea sería amalgamar lo heterogéneo y único para lograr a partir de la idea de trama un soporte igualitario general.

Si se hubiera pretendido lograr la identidad mediante la búsqueda o rescate de lo histórico, se hubiera planteado un problema hartamente difícil de resolver en un esce-

nario que se declara desierto e imposible ante una masa inmigratoria de tal magnitud sin un pasado común.

Del mismo modo hubiese sido estéril perseguir una identidad cultural, tal como Taine lo propone, siguiendo un proceso que arribaría a un resultado, consolidado ineludiblemente con el medio en que se habría desarrollado: estamos en presencia del hecho de no disponer de un medio común de desarrollo precedente. Todos proceden de cualquier sitio, hablan diferentes lenguas, tienen diferentes memorias.

Pero si se apela a Ortega y Gasset (1972) este decía que: vivimos en función de nuestro contorno, el cual, a su vez depende de nuestra sensibilidad. Conforme evoluciona el ser vivo, se modifica también su contorno, y sobre todo, varía la perspectiva de las cosas de él.

La hipótesis podría desarrollarse marcando la relación entre el contorno, el entorno, que está conformado por todos esos protagonistas ubicados por las circunstancias en un mismo lugar, dialogando entre sí, donde escenario y protagonistas se van influenciando mutuamente en una acción común.

La idea de formar un país está presente en aquellos proyectos coincidentes, de lograr un todo, casi diríamos completo al modo de Aristóteles, donde no falte ninguna de las partes constitutivas.

Los inmigrantes no eran propensos a tomar la ciudadanía Argentina, sólo aquellos que por la índole de su trabajo así lo debían hacer.

La campaña de instrucción pública impartida a los hijos de aquellos inmigrantes, a los niños argentinos por nacimiento, fue la base propulsora sobre la que se adscribieron diferentes iniciativas de fuerte corriente nacionalista, donde gran número de los llamados “gente decente” se volcaba masivamente al “argentinismo”

En ese mundo urbano las escuelas no son sólo centros de enseñanza, deben cubrir varios roles diferenciados.

Son por una parte el punto de referencia comunitario que pretende desplazar a la parroquia católica, como punto de reunión comunitaria.

En ellas se recibe y favorece a la familia pero con mayor dedicación y ahínco la formación de los nuevos ciudadanos del país. La escuela es así un paradigma social. El verdadero crisol contenedor y generador de identificación.

Esos niños, aquellos jóvenes, debían ser guiados, conducidos y además protegidos en su crecimiento siguiendo los preceptos en cada sentido imperantes en aquellos ambientes.

En cuanto a las reglas higiénicas, fueron una preocupación angular en el trazado y determinación de estos ámbitos educativos.

Se debía contar con ámbitos “higiénicos” donde se privilegiara la limpieza, la ventilación y el aseo antes que un confort ambiental entendido en términos del siglo XXI.

La iluminación natural era indispensable, por cuanto el funcionamiento escolar era preferentemente diurno. Se apreciaba el correcto asoleamiento (era muy popular el dicho “donde entra el sol no entra el médico”, evidenciando que el contacto con la naturaleza era el mejor antídoto para prevenir males). Las orientaciones eran asumidas como tópico de interés pero no llegaban a imponerse cuando debían resultar desfavorecidas por el rigor del trazado compositivo, siguiendo las normas de simetría y compensación de pabellones.

Menos aún se toman en cuenta la influencia de los vientos. En la ciudad de Rosario, prevalecen los del sur frescos frente a los del norte cálidos. Tampoco se plantea una defensa estudiada acerca la tendencia de inclemencias atmosféricas como el caso de tormentas, las que más fácilmente provenientes del sur y del este que de las otras orientaciones

Es un sistema de piezas cerradas. La fachada, sólo era una de ellas. El edificio podía ser entendido como

un ensamble tanto en el conjunto como en cada una de sus partes: las aulas, la dirección, la vivienda del docente si la hubiera y finalmente el patio, espacio abierto dentro del perímetro cerrado. Es este el lugar de los juegos, de la distensión, de la relación espontánea entre los amigos, el lugar de las charlas, de las confidencias, de las intrigas, de los romances, de las peleas, en fin un sitio privilegiado en todos los recuerdos de los escolares.

Casi siempre se acude al “blindaje” del mismo; grandes superficies embaldosadas, fáciles de mantener “limpias”, incontaminadas. El aislamiento del suelo también es preocupación por los solados interiores que están convenientemente hermetizados ya sea por medio de cámaras de aire o por contrapisos firmes sobre el terreno natural.

Algunas normas del momento, dictan que se debe tratar de dotar a cada alumno de tres metros cuadrados de espacio abierto, pero también se puede pensar en un porcentaje que varía entre el 8 y el 10 por ciento del terreno total libre, independiente de la cantidad de concurrentes al establecimiento.

Dentro del período estudiado, algunos edificios escolares que el Consejo Nacional de Educación hizo construir bajo la experta dirección del arquitecto Juan Waldorp, han sido aumentados los espacios destinados al recreo a cubierto y al aire libre. Sin embargo es una constante que en todos los casos analizados no cuentan ni con jardines ni arboledas.

La naturaleza es un dato cerrado más, es algo que se intelectualiza y no interviene posibilitando al conjunto un agregado de confort y belleza. Muchos manuales insisten en quitar el aire triste de todos los grandes edificios y aportan que “...**hombres jóvenes deben permanecer encerrados en un espacio limitado mucho tiempo, tal vez algunos años, los mejores de la vida, es nuestro menester buscar por todos los medios posibles que al niño le sea grato el colegio, que el operario permanezca en la fábrica, y que el**

**soldado quiera el cuartel...**” (Censo Escolar, 1885)

Los teóricos escolares ingleses daban una importancia exagerada a la actividad física, no sólo a variedad de deportes sino a la participación competitiva del escolar y de toda su familia.

En casi todos los manuales se estimula la idea de estudiar con prolijidad la distribución y alineación de lo edificado con su entorno y también se insiste constantemente en favorecer la búsqueda de la orientación que asegure la mayor cantidad de locales expuestos al aire y al sol. Se asociaba con mucha frecuencia, a las prescripciones definidas para las escuelas con las de otras agrupaciones que consideraban similares tales como los establecimientos destinados a la salud, los cuarteles militares y las oficinas públicas.

Patzegs, dentro de sus recomendaciones sobre el diseño de cuarteles que por analogía los ubicaba en el grupo de las escuelas, se apenaba que esa gente que luego sería entregada como carne de cañón no pudiera disfrutar de la belleza y de la naturaleza.

El rol de representar la cultura, hace que el diseño se referencia con el desarrollo de lo probado antes que seguir los vaivenes de la incierta modernidad. Se dirige a esa sociedad que adhiere a rígidos esquemas de control.

Es la búsqueda de un elemento distintivo donde el tiempo no cuente, que sea algo perdurable, donde la naturaleza se excluya, para aparecer sólo el sistema como soporte condicionante formal.

Estos emprendimientos a pesar de atravesar un lapso de varias décadas, presentan esa común referencia a lo clásico, alejándose de los planteos de vanguardia. La identificación se percibe por la adhesión a formulas aceptadas, donde se desarrollen de un modo constante, las normativas planteadas de antemano.

Retomando hechos y circunstancias (al decir citado de Ortega y Gasset), la ciudad se preparaba para generar esa escuela: es parte de un conjunto armónico de partes, no puede ser distinta.

Si de partes se trata, de una unidad formada por múltiplos (Aristóteles), lo distinto es desechado y oculto, fundándose en un común respeto por la ley, con mayúsculas, la identidad de conciencia misma del propio ser.

Así, podemos distinguir la poderosa amalgama de normativa y de casos, de objetivos y de resultados, configurando esa mentada base del “alma Nacional”.

Un sentimiento no propio en el sentido de evolución histórica vernácula sino producto de una experiencia científica, de un desarrollo estudiado a modo de laboratorio, donde lo subjetivo es aislado, e intimidado, para solo favorecer lo común y colectivo e indiscutido.

Apelando a modo de cierre provisorio sería oportuno citar otro pensamiento de Borges (1975) en El Aleph que expresa que **“un hombre se confunde, gradualmente, con la firma de su destino, un hombre es, a la larga, sus circunstancias”** Tal vez estas escuelas estuvieron preparadas para formar legiones, otro sería el tiempo para que acaballado sobre otras actitudes, tal vez de franco corte demagógico, se piensa en una Nueva Argentina, donde el privilegio estuviera centrado en el logro de otro perfil para los futuros ciudadanos.

## Bibliografía

- BORGES, J. (1974). El Aleph. Madrid: Alianza Editorial.

- BOTANA, M.(2012). El orden conservador. Bs. As.: Ed. Hyspamerica
- BRADI, C. (1967). Struttura e Architettura. Turín: Einaudi Editore.
- BRANDARIZ, Gustavo (2000). La arquitectura escolar de inspiración sarmentina, Bs. As.
- CARRETERO, A. (2000). Vida cotidiana en Buenos Aires. Bs. As.: Planeta.
- Censo escolar Nacional 1883/84, (1885) Legislación escolar. Bs. As. 1578, Talleres de la Tribuna Nacional. Bolívar 38.
- CHUECO, Manuel C. (1910). La república Argentina y su primer Centenario 1910.Bs. As.
- DE LUCÍA ,Daniel Omar (1999). En Buenos Aires 1910. Bs. As.: Eudeba.
- DURAND, J. N. L. (1823). Precis des Lecons d'Architecture. Paris.
- HERBARD, Albert (1897). Architecture. Paris: Libraires de Ponts e Chaussées, de s Mines et des Chemins de Fer
- HURET, Jules (1911). Bs. As. AI GRAN CHACO. Bs. As.: Hyspamérica.
- LINAZASORO, J. (1981). El proyecto clásico en arquitectura. Barcelona: Ed. G. Gilli.
- NARJOUX, Felix. (1880). Les Ecoles Normales primaires. Paris: Librariare V. Morel et Cie
- ORTEGA y GASSET, José (1972). Obras Completas. Bs. As: Ed. Revista de Occidente. Tomo III, Pág. 192.
- RAMOS MEJÍAS, J. M. (1904). Los simuladores del talento. Bs. As.: Editado por F. Lajouane Y Cía. Editores,
- SCOBIE, James. (1986). Buenos Aires del centro a los barrios 1870-1910. Bs. As.: Ediciones Solar.
- TEDESCO, Juan Carlos. (1982). Educación y sociedad en la Argentina. (1880-1900). Centro Editor de América Latina.
- TERÁN, Oscar. (2000). Vida intelectual en el Buenos Aires de fin de siglo (1880-1910).

## ●●● Incidencia de los inmigrantes italianos en la construcción escolar.

### Por Dra. Analia Brarda

En los últimos años se han ido produciendo profundas cambios en la manera de abordar el problema de lo urbano desde la disciplina de la arquitectura. Estos han indicado la necesidad de ahondar en el conocimiento de la naturaleza arquitectónica de la ciudad construida, mediante el estudio de sus procesos de transformación y de los mecanismos que gobiernan su materialización. Por lo que se considera necesario establecer, qué es lo que las transformaciones sociales le deben al espacio y qué de las formas actuales le deben a la historia de los grupos sociales.

En nuestro país la modernización fue sin duda, conflictiva y heterogénea, fundamentalmente en términos de la identidad cultural. Oscar Terán nos dice al respecto que, en casos como el de Argentina, **“...tanto la mayor incorporación al mercado mundial como las tareas de homogeneizar las estructuras sociales provenientes del período de enfrentamientos civiles posindependentistas y/o los aportes inmigratorios fueron resueltas en general mediante una centralización del Estado que coincidió con el período de conformación del positivismo en la cultura latinoamericana. En el primer aspecto, la inclusión de las economías de este subcontinente dentro de los cánones capitalistas generó un conjunto de tensiones y conflictos a cuyo través deben ser leídos buena parte de los discursos de la época y frente a los cuales los dispositivos productores de saberes de las clases dominantes**

**diagramaron un modelo nacional donde la instrucción pública (pero no sólo ella) trazaría el límite dentro del cual se asimilarían los sectores integrables al proyecto de nación moderna.”** (1)

Rosario a mediados del siglo XIX inició un vertiginoso camino de transformación. La modesta aldea de solo “3000 almas” en un tiempo muy breve se convirtió en uno de las ciudades más importantes del país. La coyuntura política de la de la Confederación Argentina al asignarle el rol de ciudad-puerto, estableció una de las condiciones básicas para su integración al mercado mundial, esto junto a la instalación de la infraestructura ferroviaria y el aporte del caudal inmigratorio la convirtieron en un dinámico centro de intercambio de la fértil región cerealera del país.

Puede decirse que Rosario como “ciudad de reciente formación” (2), posee una historia urbana limitada la que, particularmente, mediados del siglo XIX inicia un vertiginoso camino de transformación.

La caracterización del espacio local la podemos definir por un lado a partir de los límites del municipio como frontera evidente de lo físico y por otro en tanto espacio social. Ya que según expresa Arocena, **“lo que determina... que un conjunto humano constituya una sociedad local, es el reconocimiento implícito de sus miembros de pertenecer a ese conjunto, identificándose con su historia y comprometiéndose en su desarrollo ...Una división territorial es entonces “sociedad local” cuando es portadora de una cultura propia expresada en valores y normas interiorizadas por sus**

**miembros y cuando conforma un sistema de relaciones de poder constituido en torno de procesos locales de generación de riqueza”.** (3)

Si se ponen en relación los datos suministrados por el “Censo Provincial de Santa Fe” de 1858 con los del “Censo Nacional de la República Argentina” de 1914, se verifica claramente como en cincuenta años Rosario incrementó su población, de 10.000 hab., a 226.000 (4), potenciando un desarrollo económico inusitado, convirtiéndose en un escenario cosmopolita, donde se hablaban los mas diversos idiomas.

Se hicieron presente entonces, en este escenario nuevos problemas y preocupaciones, los que fueron objeto de debate en el espacio público, a través de diversos actores sociales, los cuales construyeron redes de sociabilidad y particulares mecanismos participativos.

La ciudad no contaba con la infraestructura edilicia ni sanitaria adecuada para absorber las fuertes demandas del nuevo mapa poblacional, producto del aluvión inmigratorio. Suscitándose entonces, numerosos problemas de hacinamiento, faltas de agua potables, faltas de viviendas dignas, numerosas enfermedades como el cólera, fiebres amarilla, escuelas públicas etc.

La presente ponencia forma parte de un trabajo de investigación mayor, en el cual desde la perspectiva de distintas áreas disciplinares nos hemos propuesto instalar los estudios puntuales respecto a los procedimientos, materiales y técnicas constructivas del patrimonio edificado entre 1880 y 1920 de la ciudad de Rosario (por ser estos los que actualmente, poseen mayor factibilidad de intervención), preferentemente de los edificios escolares, en contextos explicativos más amplios.

Construir la ciudad física, dotar de una forma adecuada a las necesidades de su población, esta íntimamente ligado con la posibilidad de dar forma a sus instituciones.

En el caso de Rosario, es evidente que un número tan creciente de personas, ideales y creencias, incentivos por la idea de “progreso” se insertaron en el tej-

do urbano determinaron las particularidades de su conformación morfológica.

En el plano de 1858, confeccionado para la Municipalidad por el ing. N. Grondona, se observaba una cuña triangular delimitada por el río Paraná la este, la actual calle Zeballos al oeste, abarcando su zona perimetral 16 manzanas de norte a Sur por 20 de Este a Oeste. Como hechos significativos solo se marcaban allí, la costa, la plaza 25 de Mayo, la plaza de las carretas próxima a la Bajada Grande, la plaza del Cuartel y el cementerio viejo y la laguna de Sánchez.

La estructura física y socio funcional en términos de la ciudad capitalista del siglo XIX, comenzó a perfilarse a partir de 1860, cuando se inició su despegue como puerto agroexportador. La ciudad comenzó a crecer, se extendió su trama, se le superpuso la infraestructura ferroviaria y se expulsaron los servicios hacia zonas periféricas.

En el momento en que el pequeño núcleo central originado entorno a la capilla y al puerto natural inició su radical transformación, surgieron las primeras localizaciones de las escuelas públicas.

Carlo Aymonino asevera que **“...la ciudad moderna, basada sobre los modos de producción capitalista, fue inicialmente organizada sobre la separación entre destinación de uso del edificio y la porción del suelo correspondiente... En términos generales esto significa que la ciudad tiende a organizarse a través de un trazado vial predeterminado que permite usar las cantidades de suelo a edificar, una serie de nuevos equipamientos y un sistema de servicios necesarios a perfeccionar tal uso; estos, en la ciudad precedente, eran completamente inexistentes o existentes de modo parcial...”** (5)

En 1868 el núcleo central, fue perimetrado por dos bulevares denominados Santafesino (hoy Oroño) y Argentino (hoy Avda. Pellegrini) y el 13 de julio 1873, una ordenanza municipal dividió la superficie urbana en cuatro sectores: “el bajo, el centro, el sector de extra-

muros y los suburbios”. A cada área se le determinó un tipo de uso específico. El sector denominado de extra-muros, hacia el sur se le destinó para la localización de las actividades contaminantes de la ciudad legalizando la tendencia de localización de hospitales, asilos, lazareto, mercado público, escuelas, etc., ya iniciada a mediados de siglo.

La localización de los edificios destinados para la instrucción potenció, en 1872, por ejemplo que en las proximidades del Colegio Nacional N° 1 Faustino Sarmiento se instalara una línea de “tranway a caballo” en la zona por parte del empresario el Sr. Arteaga. Cuyo principal objetivo fue el de unir este sector con el centro de la ciudad, el puerto y las estaciones del ferrocarril. Esto introdujo cambios a nivel de la renta urbana, puesto que los terrenos aledaños a dicha instalación se vieron valorizados, ocasionando a su vez una mayor densificación poblacional a lo largo de su recorrido fijo.

En ese contexto fue fundamental el aporte inmigratorio y con él la llegada de un importante el número de técnicos, profesionales e idóneos vinculados a la construcción.

Las Comisión de Inmigración comenzó a funcionar en forma normal y regular a partir de 1871, propiciando al inserción del nuevo caudal de pobladores en los marcos productivos de la ciudad..

En el II Censo Municipal de la ciudad de Rosario se detallaba que de los italianos arribados a la ciudad 494 eran agricultores, 908 albañiles, 764 carpinteros, 1515 comerciantes, entre los españoles había 285 carpinteros, 1196 comerciantes, 1349 empleados y 2715 jornaleros.

Hacia 1909 se habían registrado en el Municipio la existencia de 8 empresas constructoras dirigidas por italianos (ej. dirigidas por Italo Méliga, Antonio Michelletti, Rafael Candia, Juan Bosco, etc.) y para 1916 el número de las mismas se vio incrementado a más de 100 empresas.

Podemos decir entonces que entendemos al pro-

yecto de los establecimientos educativos como algo global, donde el sistema constructivo estaba incorporado indisolublemente a la definición de los espacios y de las formas, ya que los límites en la necesidad de construir están fijada de diferentes maneras en las distintas etapas históricas.

En el año 1869, existió a nivel provincial, una población escolar 20.002 hab. entre los 6 a 14 años, que para 1912 esta población se incrementó a 127.913 de los cuales recibían instrucción 84.981 y no recibían instrucción 42.932. (6)

En 1887 de las 190 escuelas censadas, 20 eran fiscales, 11 de sociedades de beneficencia, 8 confesionales religiosas, 3 propiedad del Director y 148 propiedad privada.

En 1912 en esta ciudad esta población escolar ascendió a 37.763 alumnos, siendo aquellos que recibían instrucción 28.094 y los que no recibían instrucción 9.669.

Los ejemplos analizado han sido los siguientes establecimientos públicos: Escuela Normal N° 1, Escuela Normal N° 2, Escuela M. Belgrano N° 54, Escuela Almafuerde N° 56, Escuela Fiscal Alterna Leandro N. Alem N° 58, Escuela Fiscal Juan Arzeno N° 83, Escuela Fiscal 9 de Julio N° 107, Escuela Pestalozzi, Escuela Técnica N° 406, Escuela Fiscal Tte. Coronel Sánchez, Escuela Pedro Goyena.

Ante la necesidad de dotar a la provincia de nuevos edificios escolares, el Poder Ejecutivo autorizó al Consejo de Educación de la Provincia en el año 1906, por decreto 24/8/06, de manera de evitar el alquilar viviendas particulares, cada vez menos aptas para el uso asignado, por lo cual se posibilitó la adquisición de terrenos para la construcción de siete nuevos edificios.

De los terrenos adquiridos todos contaban con servicio de provisión de agua, aunque solo los ubicados en el área central de las calles Jujuy, Mitre, Italia y Ayacucho tiene servicio de cloaca.

Se tardó un par de años la iniciación de las gestio-

nes para la construcción de estos 7 casos, a cargo del Departamento de Ingenieros del Ministerio de Obras Públicas y Geodesia y un poco más efectivizar la asignación de fondos públicos. (7)

Cada uno de los establecimientos debía tener capacidad para 500 educandos de uno u otro sexo, debían componerse de dos partes bien separadas: la primera de las dependencias que conformarán las aulas y demás compartimentos de las clases o sea de la escuela propiamente dicha y la segunda las dependencias, la habitación particular del maestro y su familia.

Básicamente se solicitaban doce aulas de 9m x 6m y 7m de altura para el dictado de clase; una pequeña sala para la Dirección de 6m x 4m y 7m de altura, salón de actos de 20m x 9m y 8m de altura o dos salones aulas con mampara rebatible. Para los servicios sanitarios, WC suficiente para la cantidad de alumnos y un pequeño cuarto para depósito.

La casa del maestro debía componerse de cuatro salas de 5m x 5m y 6m de altura, una cocina y un WC. Entre las recomendaciones se indicaba que las construcciones debían ser económica, haciendo referencia al óptimo aprovechamiento de los recursos compositivos, soluciones tecnológicas y la disposición de los materiales. Las consideraciones tenidas en cuenta, hacían mención a que la disposición de las aulas en el centro del terreno era la forma más económica ya que en la ubicación sobre las medianeras estas se debían construir por completo, y también que las galerías altas podían economizar en celosías, Se recomendaba su vez a la existencia de un patio para cada sexo Según lo indicaban los manuales (alguno de ellos traídos por los propios inmigrantes) y los usos de la época.

El análisis de este momento histórico nos lleva a reconocer que las decisiones proyectuales estuvieron atravesadas por las ideas tanto de los arquitectos, como de los pedagogos, higienistas, médicos y en muchos casos contaron con la participación de las oficinas técnicas del Ministerio de Educación ya sea tanto Nacional

como Provincial, desde donde se recomendaban el uso manuales tales como el de Guadet o de Planat, o Lunico. Los edificios escolares en planta evidenciaron la sumatoria de dichos saberes.

Los encargados de la ejecución de estos proyectos en el caso de las escuelas Fiscales, según consta en los expedientes provinciales, fueron empresas dirigidas por inmigrantes o hijos de inmigrantes tales como Deolindo Saccone, Francisco Giorgi y Cía, Teofilo Albertella, Casella y Jaraj, Prospero Yelpi, siendo también empresas de estas características alguno de los abastecedores de obras como Carlos Riguetti, quien proveía los insumos de decorativos, o Gerbagnati, Angeleri y Jaccuzzi quienes se especializaron en las instalaciones sanitarias, entre otros.

Las diversas edificaciones del período en estudio plantearon **“...toda una problemática, la de la arquitectura que ya no está hecha para simplemente para ser vista (fausto de los palacios) o para vigilar el espacio exterior (geometría de las fortalezas) sino para permitir el control interior articulado y detallado, para hacer visibles a quienes se encuentran dentro, mas generalmente la de una arquitectura que habrá de ser un operador para la transformación de los individuos, obrar sobre aquellos a quienes abriga, permitir la presión sobre su conducta, conducir hasta ellos los efectos del poder, ofrecerlos a un conocimiento, modificarlos... La vigilancia pasa a ser un operador económico decisivo en la medida en que es a la vez la pieza interna en el aparato de producción y un engraje específico del poder disciplinario”**. (8)

Estas no definieron su imagen por una preeminencia formal, sino que dieron respuestas a contenidos simbólicos y funcionales. Los estilos utilizados fueron los indicadores de una voluntad de comunicar, representar y configurar civilmente la presencia de cada conjunto edilicio a escala urbana. Dichos edificios públicos se convirtieron en algunos de los hechos urbanos determinantes de la estructura física. A posteriori de su ubicación,

produjeron una demanda de transporte público

El repertorio clasicista primero y las variantes eclécticas después se superpusieron a los ascéticos y austeros claustros que conformaban las masas edificadas.

Los procedimientos constructivos utilizados se ajustaron a lo que establecían “las reglas del buen arte de construir” y que fielmente se departían en los manuales de la época. También debemos tener en cuenta el aporte realizado desde la faz empírica, ya que el manejo constante de un material o las repeticiones de algunas soluciones concretas, han generado ciertas recetas prácticas de gran utilidad.

Si bien fueron numerosos los progresos obtenidos en la resolución de los problemas de la mecánica abstracta y la resistencia de materiales, estos avances no se incorporaron al proceso constructivo hasta fines del siglo XIX. En el caso de Rosario lo hicieron recién en la primeras décadas del siglo XX.

El sistema constructivo más difundido y, por otro lado posible, fue de mampostería portante con entrepisos y cubierta plana con sistema de bovedilla con perfiles de hierro. La fábrica constituida por gruesos muros de ladrillos comunes, que el agua pluvial, uno de

los agentes de degradación más importantes, tarda mucho en atravesar, han resistido en general aceptablemente su función aislante.

Los proyectos arquitectónicos solo pueden evolucionar en la medida en que lo permite el sistema constructivo. Este debe responder a los cambios en los materiales con los que se pretende materializar alguna forma.

La estructura determinada por los muros como un soporte resistentes estos son además aislantes y por lo general construidos con el menor aporte de mano de obra y materiales.

Si bien fueron numerosos los progresos obtenidos en la resolución de los problemas de la mecánica abstracta y la resistencia de materiales, estos avances no se incorporaron al proceso constructivo hasta fines del siglo XIX. En el caso de Rosario lo hicieron recién en la primeras décadas del siglo XX.

También debemos tener en cuenta el aporte realizado desde la faz empírica, ya que el manejo constante de un material o las repeticiones de algunas soluciones concretas, han generado ciertas recetas prácticas de gran utilidad. ●●●

- 1- TERÁN O. (2000, p.14). En busca de la ideología Argentina. Buenos Aires: Cataloga editora.
- 2- El concepto de “ciudad de reciente formación”, surge a partir del hecho, de que solo se registran asentamientos fijos desde mediados del siglo XVIII, no alcanzando la categoría de pueblo y este no responde a las normas urbanísticas emanadas por el Departamento Topográfico Provincial derivado de las Leyes de Indias. Para mayor amplitud del tema consultar: I Martínez de San Vicente: La formación de la estructura colectiva de la ciudad de Rosario. CURDIUR, Cuaderno N° 7, Rosario, 1985.
- 3- AROCENA, J. (1988). Discutiendo la dimensión local. Las coordenadas del debate, en Descentralización y desarrollo local. Montevideo: cuadernos del CLAEH. Revista Uruguaya de C. Sociales N° 45-46.
- 4- III Censo Nacional de 1914
- 5- AYMONINO, C. (1977, p. 40). Lo studio dei fenomeni urbani. Roma: Officina Edizione.
- 6- Censo Escolar de 1912.
- 7- LEY N° 1.783. (1913). LEY DE EDIFICACION ESCOLAR. Autoriza la construcción de 300 edificios escolares en toda la Pcia. de Santa Fe.
- 8- Ibidem anterior.

## ●●● Avances parciales sobre aspectos constructivos.

Por Dra. Arq. Analia Brarda

### Introducción

Para ahondar en el estudio de las formas de producción de los objetos patrimoniales, debemos contemplar la peculiaridad histórica de las tecnologías aplicadas, de los materiales y herramientas utilizadas, así como los problemas específicos solucionados.

La historia de objetos materiales significativos como son los Edificios Escolares de la ciudad de Rosario construidos entre las décadas de 1880 y 1920 puede iluminar este período determinado, su campo cultural y sus modalidades de producción artística y técnica.

Cuando realizamos un proceso de “historización y tipologización”, podemos apoyarnos en la Historia de la Arquitectura y la Ciudad, pues esta posibilita la identificación específica del Patrimonio Urbano Arquitectónico.

Esto nos permite a su vez definir categorías tipológicas y estilísticas. Por un lado lo histórico delimita aquello que se modifica en el tiempo, mientras que lo tipológico hace referencia a los componentes tanto teóricos como materiales que permanecen con el tiempo o en la memoria de una determinada sociedad.

El arq. Roberto Fernández considera que las clasificaciones tipológicas establecen series, donde **“el objeto consecuente (de uno anterior de la serie) resulta de una reflexión sobre el precedente: hay así, relaciones expresas entre un objeto 1 y un objeto 2.**

**Puede haber una reflexión predominantemente empírica o proyectual y por lo tanto extra-cultural.”** (1)

En cambio en las categorizaciones historicistas producen secuencias donde ... **“la relación de objetos es consecuencia de un orden temporal en el devenir histórico, de un nítido enlace antes-después de los objetos; incluso de su carácter discursivo-narrativo y de las condiciones de autoridad propias de la anterioridad histórica. Hay continuidad en el seno de cada cultura histórica e incluso puede haber hegemónías de civilizaciones respecto de culturas”**... (2)

Según este autor las tipologías materiales en particular pueden ser entendidas como: constructivas, estructurales y organizacionales. Es decir, aquellas que dan cuenta de los aspectos que hacen a la producción del objeto, a su sostén o a la organización del modo de producción del objeto.

El análisis del momento histórico que conforma el recorte de esta investigación, nos lleva a reconocer que las decisiones proyectuales estuvieron atravesadas por las ideas tanto de los arquitectos, como de los pedagogos, higienistas, médicos y en muchos casos contaron con la participación de las oficinas técnicas del Ministerio de Educación ya sea tanto Nacional como Provincial, desde donde se recomendaban el uso manuales tales como el de Guadet o de Planat, o Sunico. Los edificios escolares en evidenciaron la sumatoria de dichos saberes.

Los proyectos arquitectónicos solo pueden evolucionar en la medida en que lo permite el sistema cons-

tructivo.

Este debe responder a los cambios en los materiales con los que se pretende materializar alguna forma.

**...“Como inicio de este proceso se puede entender que el Renacimiento y el inmediatamente próximo primer barroco, han dejado definido para los dos siglos siguientes una serie de conceptos constructivos, cuya base podría ser la tendencia a analizar cada parte del edificio y a definir sus características para, a partir de ellas y actuando sobre la ejecución, mejorar su durabilidad. Esta postura cuyo origen puede estar en la creciente y progresiva demanda de construcción exigida cada vez a menores costos, no siempre ha sido positiva y mantenida a lo largo de centurias y ha llevado en nuestros días a fijar con criterios excesivamente estrictos la singularidad de las propiedades de cada elemento constructivo, sin que esa prioridad se entiendan como condicionantes del conjunto de los edificios”** (3)

La tendencia a analizar algunos aspectos parciales de los procesos constructivos, origina soluciones menores, a veces erróneas y contradictorias.

En el período decimonónico **“...la inquietud por la mejora del proceso es patente entre los teóricos, y a partir de esta situación se va a plantear a lo largo del siglo XIX, con todo rigor, la disyuntiva entre ajustar los proyectos y su filosofía a los conocimientos técnicos o seguir como una norma básica”** (4)

### Procedimientos constructivos generales

Los procedimientos constructivos utilizados en los edificios escolares del período en estudio, se ajustaron a lo que establecían las reglas del buen arte de construir y que fielmente se departían en los manuales de la época.

Es difícil rastrear la evolución de las prácticas de la construcción, para ello contamos fundamentalmente con una serie de tratados, aunque las mejores soluciones que allí se plantean, no se verifican necesariamente

en todas las obras analizadas.

Si bien hasta fines del siglo XIX, fueron numerosos los progresos obtenidos en la resolución de los problemas de la mecánica abstracta y la resistencia de materiales, estos avances no se incorporaron al proceso constructivo. En el caso de Rosario lo hicieron recién en la primeras décadas del siglo XX.

También debemos tener en cuenta el aporte realizado desde la faz empírica, ya que el manejo constante de un material o las repeticiones de algunas soluciones concretas, han generado ciertas recetas prácticas de gran utilidad.

Los encargados de la ejecución de estos proyectos en el caso de las escuelas Fiscales, según consta en los expedientes provinciales, fueron empresas dirigidas por inmigrantes o hijos de inmigrantes preferentemente italianos, tales como Deolindo Saccone, Francisco Giorgi y Cía, Teofilo Albertella, Casella y Jaraj, Prospero Yelpi, siendo también empresas de estas características alguno de los abastecedores de obras como Carlos Riguetti, quien proveía los insumos de decorativos, o Gerbagnati, Angeleri y Jaccuzzi quienes se especializaron en las instalaciones sanitarias, entre otros. Estos indudablemente trasladaron sus conocimientos tanto empíricos como teóricos traído desde sus lugares de origen a su práctica constructiva.

El diagnóstico del proceso patológico nos ha permitido iniciar el reconocimiento aspectos del problema constructivo a través de la indagación su proceso, sus causas, sus soluciones, sus síntomas y su estado actual.

Entendemos por “Patología constructiva” a la ciencia que estudia los problemas constructivos que aparecen en los edificios después de su ejecución. Estudia los problemas, su proceso y sus soluciones. Se diferencia del adjetivo “patológico” que se refiere a los procesos y estudios relativos.

En particular en los edificios escolares, el sistema constructivo más difundido y, por otro lado posible,

fue el de mampostería portante con entresijos y cubierta plana con sistema de bovedilla con perfiles de hierro.

En el caso en que la estructura se determinada por los muros como un soporte resistente, este a su vez actúa como aislantes. Por lo general han sido construidos con el menor aporte de mano de obra y materiales.

La fábrica constituida por gruesos muros de ladrillos comunes, que el agua pluvial, uno de los agentes de degradación más importantes, tarda mucho en atravesar, han resistido en general aceptablemente su función aislante.

### Las fachadas

En esta primera etapa de estudio nos centramos en las fachadas, puesto que estos son los elementos fundamentales de la envolvente del edificio.

En la mayoría de los inmuebles analizados presentan un recubrimiento de muro muy similar conocido con el nombre de "Piedra París" o "Símil Piedra" (5)

Este tipo de revoque no solo fue una de las maneras con que se resolvió la función principal de protección del edificio, sino que también sirvió como un recurso estético.

Las fachadas en general han sufrido distintas acciones externas: como humedad por agua de lluvia, agresión de agentes atmosféricos, agentes accidentales, humedad por condensación y otros.

La estructura porosa del material ha facilitado la absorción del agua desde el exterior que por capilaridad penetra hacia el interior.

Los paramentos presentan un acabado de revoque en sus dos caras, contando el exterior con un enlucido reforzado. Por lo general los morteros de asiento se realizaron con cales y polvo de ladrillos con muchos contaminantes, lo cual les ha restado compacidad y resistencia, produciendo "labilidad infiltrante".

Otro de los problemas observado ha sido el de la

microcapilaridad o sea a la ascensión de agua contenida en el terreno.

Entre los factores generadores de humedad muy común en los edificios antiguos detectamos que estas se ha producido por la ruptura o colapso del sistema de infraestructura de provisión de agua o de drenaje de aguas servidas.

Se ha podido observar los efectos de la condensación del vapor de agua generada a partir de la diferencia de presión del vapor de agua entre el interior y el exterior.

La porosidad de los muros de acuerdo a los materiales utilizados y los procedimientos constructivos ha favorecido la acción de determinados factores y agentes agresivos.

En el caso de las fachadas en estudio, la pérdida de revoques por falta de mantenimiento, ha dejado en algunos sectores expuestos los ladrillos, posibilitando el asentamiento de elementos biológicos, lo que ha atacado la capacidad portante en forma puntual.

A esta situación se le suma la falta de limpieza y los "parches", resultado de las anexionas de nuevos cuerpos edilicios, que han generado la adherencia de partículas orgánicas y minerales con la consecuente proliferación de especies vegetales, factor de alta agresividad.

### Los efectos de la contaminación atmosférica sobre los materiales.

La suciedad física de las fachadas se da por distintos factores a saber:

- a- el proceso natural de envejecimiento de la superficie,
- b- por la acción de agentes externos como la contaminación.

Este último caso conlleva procesos físicos-químicos que deterioran los materiales de revestimientos.

Podemos asegurar que este es un problema que se va agravando a medida que el hombre aumenta el consumo y la producción de bienes, en especial el de

vehículos impulsados con motores de combustión interna. Muchas de las grandes ciudades del mundo están amenazadas por una serie de problemas ambientales que deterioran la calidad de su aire ambiente. La exposición a la polución ambiental es hoy algo de lo que puede escapar.

Algunos investigadores creen que una gran parte de la degradación de los materiales expuestos al aire atmosférico se debe al ataque de los contaminantes atmosféricos.

El factor de contaminación más importante es la transformación y la consumición de energía. La energía es utilizada para cocinar, calefaccionar e iluminar, para mover el transporte o para los procesos industriales.

La combustión de los combustibles fósiles para calefacción doméstica, en la producción eléctrica, en motores de vehículos, en procesos industriales o en la incineración de residuos urbanos, son las principales fuentes de emisión en las atmósferas urbanas.

Uno de los contaminantes más estudiados es el dióxido de azufre. Este contaminante tiene sus efectos más nocivos cuando se contacta con la humedad del aire, oxidándose catalíticamente a ácido sulfúrico. Se ha comprobado que el secado y tiempo de endurecimiento de algunas pinturas aumenta cuando están expuestas a una atmósfera de SO<sub>2</sub>.

Tales cambios en las pinturas inciden en la durabi-

lidad posterior. Las tasas de corrosión de la mayoría de los metales y en especial del hierro, acero y zinc, se ven acelerados en ambientes contaminados con SO<sub>2</sub>. El material particulado en suspensión, humedad elevada y la temperatura, también desempeñan importantes en esta corrosión.

Otro de los contaminantes estudiados en el material particulado en suspensión. Las partículas transportadas por el viento, incluyendo hollín, polvos humos y neblinas, pueden causar una amplia gama de daños a los materiales. La extensión y tipo de los mismos dependen de la composición química y del estado físico del contaminante. Los daños pasivos se deben a la caída o precipitación sobre los materiales, que se asocian creando la necesidad de limpieza más frecuente, los procesos de limpieza debilitan los materiales se producen daños químicos cuando las partículas son corrosivas, o cuando transportan sustancias corrosivas absorbidas.

Los metales en general, son resistentes a la corrosión en aire seco, e incluso en aire limpio que solo contenga pequeñas cantidades de agua. Los experimentos de campo muestran que las tasas de corrosión de diversos metales son mayores en atmósferas urbanas e industriales.

Las superficies pintadas son muy susceptibles a los daños por partículas antes que la pintura se haya secado. Los contaminantes se unen a la pintura húmeda o pegajosa, y forman puntos focales para la fijación gaseosa y ataque ulteriores.

- 1- FERNÁNDEZ, R. (2000. p- 31). *Obra del tiempo. Ensayos de introducción a la Teoría y la Práctica de Gestión Integral del Patrimonio Urbano-Arquitectónico*. UBA: CD.
- 2- *Ibíd*em anterior
- 3- VILLALBA CASTRO, A. (2000, p. 269). *Historia de la construcción arquitectónica*, Quaders d'Arquitectes. Barcelona: Ediciones UPC.
- 4- *Ibíd*em 4, p. 276
- 5- El Arq. M. Magadan define técnicamente el símil piedra como "un mortero formado por un aglomerante, en general cal y /o cemento, con el agregado de arena de diferente granulometría y diversos minerales: mica, dolomita, calcita, etc. Las modificaciones en las combinaciones y proporciones de los componentes son las que le otorgan su color y su aspecto característico". Recuperación de revoques símil piedra. Un aporte a la conservación de nuestro patrimonio arquitectónico. Revista El Habitat, Mundo Editorial, A 5 N° 23, Bs. As. Marzo de 1999, p. 28-33

## ●●● *Revoque sobre piedra Paris o simil piedra en edificios escolares.*

Por Dra. Arq. Analia Brarda

Los testimonios arquitectónicos del pasado son una manifestación clara de un momento cultural, tecnológico, de modos de hacer arquitectura, de los modos en que se dieron respuestas a las necesidades de un determinado grupo social, y hoy independientemente de su valor histórico-cultural, poseen un indiscutible valor económico que no podemos dilapidar.

66 En la Carta de Venecia se decía que **“los materiales y los sistemas constructivos deben ser comprendidos y en consecuencia tratados, no solo como soporte de esas cuestiones simbólicas y formales sino también como documento histórico en si”**.

En el estudio de las características constructivas de los doce edificios escolares de la ciudad de Rosario construidos entre las décadas de 1880 y 1920, nos centramos principalmente en las fachadas. Puesto que estos son los elementos fundamentales de la envolvente del edificio. Las cuales sufren distintas acciones externas: humedad por agua de lluvia, agentes atmosféricos agresivos, humedad por condensación, agentes accidentales y otros.

En particular en el caso de la mayoría de los inmuebles analizados presentan un recubrimiento de muro muy similar conocido con el nombre de “Piedra París” o “Símil Piedra”.

M. Magadan define técnicamente el símil piedra como **“un mortero formado por un aglomerante, en general cal y lo cemento, con el agregado de arena**

**de diferente granulometría y diversos minerales: mica, dolomita, calcita, etc. Las modificaciones en las combinaciones y proporciones de los componentes son las que le otorgan su color y su aspecto característico”** (1)

Este tipo de revoque no solo fue una de las maneras con que se resolvió la función principal de protección del edificio, sino que también sirvió como un recurso estético.

La utilización en la mezcla del mortero de materiales naturales en parte limitó las posibilidades cromática de dicho revestimiento, variando entre una serie de tonos de grises y ocre a los que a veces se les ha agregado ciertos tintes blancos.

También es posible observar distintos tratamientos de textura, producto de los diferentes agregados (granulometrías de los mismos) y modalidades de colocación.

Sobre este revestimiento es frecuente encontrar otros elementos decorativos como molduras, guardapolvos, cornisas, e incluso distintos tipos de buñas los que definieron la imagen clásica que se les quería dar a estos edificios, según consta en los pliegos licitatorios de las 7 Escuelas Fiscales Alternas estudiadas.

Sin duda este tipo de tratamiento de fachada otorgó la arquitectura finisecular en general y a la arquitectura escolar en particular, cierto aspecto de homogeneidad y la calidad de los materiales empleados posibilitaron un alto grado de conservación de los mismos.

Sin embargo el paso del tiempo se hace sentir, por lo cual de la observación ocular de los ejemplos examinados hemos podido reconocer y registrar algunos tipos de deterioros.

Los deterioros por causas naturales mas frecuentes que se han fichado han sido:

a.- acumulaciones de diferentes tipos sobre la superficie del revoque, tales como polvo ambiental, guano, musgos, líquenes, pinturas con aerosoles, “costra negra”, etc.

b.- distintos tipos de manchas, por oxidación de elementos metálicos, o por degradación del material expuesto al medio ambiente, etc.

c.- fallas de la composición, productos de morteros con bajas proporciones de elementos aglomerantes.

d.- esflorescencias productos de la filtraciones o humedades, que producen cristalización de sales en las superficies de característico color blancuzco.

e.- subflorescencia evaporación de sales en el cuerpo del revoque que provoca alteraciones tales como la disgregación del mismo.

f.- alteraciones en al continuidad de la masa del revoque producto de fisuras y grietas.

g.- el escurrimiento del agua de lluvia, y las partículas duras en suspensión que a arrastra el viento produce una erosión mecánica, que si se compara con los casos en que se ha utilizado un arenado (2) para la limpieza de la fachada, se ha podido observar que es menor que el deterioro producido por este último.

h.- faltantes y desprendimientos. El primer tipo de deterioro hace referencia a los casos en que parte del material ha desaparecido parcial o totalmente, y el segundo tiene que ver con fallas de ejecución que

han provocado el desprendimiento de sustratos. La falta de conocimiento técnico específico ha llevado frecuentemente a la ejecución de intervenciones en los edificios, generando deterioros producto de intervenciones parciales o totales, como por ejemplo la pintura de dichos revoque.

**“Un error muy común ...es el de la aplicación de pinturas sintéticas sobre revoques símil piedra en las fachadas... al pintarlo, el revoque se pierde definitivamente, ya que es absolutamente imposible recuperar la textura original, cambiando la percepción histórica del mismo”** (3)

En algunos casos se ha podido ver que la acumulación de diferentes capas de pintura ha producido la formación de costras que tienden a veces a desprenderse por partes, cuanto mas manos de pintura posea mas probable es su desprendimiento.

También las pinturas sintéticas formas unas especies de membranas que obstruyen los capilares y no permiten la circulación de gases y vapores.

67 Por otro lado en algunos de los edificios se han aplicado algún tipo de enlucido que dado su componentes han alterado la textura, color original del revoque, por lo cual se han observado claramente los emparchados.

La utilización de pinturas no alcanza necesariamente para cubrir los parches del revestimiento, ya que en algunos e estos arreglos han producido el planchado de las buñas.

Es frecuente escuchar tanto por parte del personal directivo de los establecimientos escolares, como de personas vinculadas a la construcción que es preferible pintar que restaurar el símil piedra, si se lo analiza desde el punto de vista económico, pero en realidad es muy bajo el porcentaje de incidencia en el costo de obra por el hecho de restaurar el revoque.

Con respecto a alguno de los elementos premoldados que se hallan aplicados en las fachadas se puede ver que en ciertos casos que se han desprendi-

do parcialmente, según el caso por problemas en el anclaje, por oxidación de las armaduras estructurales de los mismos

La utilización de criterios, técnicas y materiales inadecuados puede llevar a que el costo de las intervenciones aumente, dado la falta de durabilidad de los mismos y por otra parte la imagen de los edificios se vea alterada en relación con su original.

## Bibliografía

- Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios (Carta de Venecia 1964).
- MAGADAN ,M. (1999) Recuperación de revoques símil piedra. Un aporte a la conservación de nuestro patrimonio arquitectónico. Revista El Hábitat. Buenos Aires: Mundo Editorial, A 5 N° 23.
- MAGADÁM M. L. (1992). Curso "Actitudes frente al patrimonio", Museo Mitre.

1- MAGADÁM, M. L. (1999 p. 28-33). Recuperación de revoques símil piedra. Un aporte a la conservación de nuestro patrimonio arquitectónico. Revista El Hábitat. Buenos Aires: Mundo Editorial, A 5 N° 23.  
2- Arenado: proyección de arena sobre una superficie del revoque, aplicada a alta presión a través de chorros de aire.  
3- MAGADÁM M. L. (1992). Curso "Actitudes frente al patrimonio", Museo Mitre. Bs. As.

## ●●● *Procedimientos, materiales y técnicas constructivas para la intervención en el patrimonio edificado entre los años 1880 y 1920, en la ciudad de Rosario.*

Por Mg. Arq. Noemí Balmaceda

*“Una lectura de las técnicas constructivas y materiales en los Edificios Escolares a través de los Manuales de Arquitectura y Construcción del siglo XIX”.*

### Introducción

En el texto que sigue pretendo establecer relaciones entre los modos de producción, en el sector de la construcción; gestados desde los organismos públicos- Ministerio de Obras Públicas y Geodesia- para la construcción de algunas escuelas proyectadas en Rosario y los Tratados de Construcción y Arquitectura como fuente documental de las ideas de construcción y arquitectura que se difundían en ese período.

Tomando como marco histórico el período entre 1880/1920 EN LA CIUDAD DE ROSARIO la idea es producir vinculaciones entre: las acciones que hacen a las decisiones técnicas constructivas y la selección de los materiales para la ejecución de estas edificaciones y los Tratados de Construcción como referente científico de las teorías y técnicas necesaria para abordar de manera óptima los modos de construir según las reglas del arte .

### Cambios tecnológicos y materiales en el mundo.

Las transformaciones que la Revolución Industrial incorpora al mundo occidental en el campo de la construcción, no introduce al principio modificaciones profundas en la concepción general de los edificios, ni en su sistema de equilibrio (firmistas) ni en su aspecto formal(venustas).

La herencia renacentista, se prolongará hasta todo el siglo XIX, a pesar de la presencia de los postulados racionalistas. El aspecto volumétrico se entiende como la suma de una serie de detalles de tecnología más o menos compleja, que deben desarrollar una idea formal previa que se expresa de forma primaria a través de unos dibujos muy simples y expresivos. El problema es que mientras los arquitectos disponen de una serie de apoyos formales perfectamente codificados, no existen en general más reglas que la confusas adecuación del aspecto a la estética imperante de cada época.

Según Antonio Castro Villalba (1) la palabra construcción indica, a finales del siglo XVIII, una serie de aplicaciones técnicas: edificios públicos y privados, calles puentes, canales, movimiento de tierras e instalaciones urbanas. Incluye toda manufactura de gran tamaño donde no predomine el aspecto mecánico.

La revolución industrial modificará las técnicas constructiva, a los materiales tradicionales se adicionan

los nuevos como la fundición, el vidrio, el hormigón; los progresos de la ciencia posibilita poner los materiales de modo más conveniente, midiendo sus resistencia, se mejora las instalaciones de las obras y se difunde el uso de las maquinarias para la construcción; el desarrollo de la geometría permite representar en dibujo, de forma más rigurosa todos los aspectos de la construcción; la fundación de escuelas especializadas proveerán a la sociedad de un número importante de profesionales; la imprenta y los nuevos métodos de reproducción gráfica contribuyen a la rápida difusión de los adelantos.

Todo lo relativo a estas actividades van generando un desarrollo propio, dando lugar a especialistas.

Los nuevos cambios en la sociedad y la organización exigirán otros tipos de construcción. (1)

### Cuando se construyó el país

Nuestro país no quedó excluido de los procesos que se produjeron en el siglo XIX a nivel internacional. Las nuevas ideas propias del iluminismo: ideas que podríamos sintetizarse en “Cambiar la ciudad para albergar una nueva sociedad”, influyeron en el proyecto de país que se gestaron con la llamada generación de los ochenta.

Para este período comienzan a reflejarse en algunas ciudades, muchos de los cambios que la Argentina agro exportadora había propiciado.

Esta apertura a los mercados mundiales causará modificaciones territoriales fundamentales a causa de los ferrocarriles y puertos.

El litoral pampeano y fluvial será el escenario propicio para cumplir exitosamente la función de área proveedora de materias primas a los mercados mundiales.

Un gran impacto se va a producir desde el aumento de la población dado por las olas inmigratorias; la necesidad en la construcción de nuevas viviendas; el crecimiento de manera nunca vista antes de la demanda para edificios de gran escala que puedan

albergar funciones públicas, las especializaciones exigirán nuevas tipologías. En el campo de la economía, será necesario proponer nuevas instalaciones y edificios (fábricas, almacenes, depósitos, puertos, exposiciones) cuya premisa será diferente a los parámetros tradicionales ya que deberán construirse en tiempos relativamente cortos.

En este marco se va a perfilar la ciudad de Rosario: en su estructura física y socio-funcional con rasgos de ciudad mercantil.

En este cambio de rol, pasa de ser un pequeño centro de servicios de un área agrícola y lugar de paso de ciudades más importantes (Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe) para adquirir un rol definitivo en la estructura productiva del país, integrándose a los mercados internacionales.

La ciudad muestra un salto cuantitativo en su población de 23.169 habitantes, (según censo de 1869) pasara a multiplicar sus habitantes en 1895 a 91669 habitantes. Según datos (Revista Summa Historia).

Rosario contaba en 1884 con servicios de agua corriente, alumbrado público, parques en 1898, boulevares en 1897 y planos catastrales en 1885.

*...“La planta urbana se iba extendiendo y se hacia más compacta hacia el norte debido a las primeras instalaciones ferroviarias... se trazaron avenidas... Se construyeron desagües, puentes..., se tendieron hilos telegráficos y comenzaron a circular tranvías a caballo.” (2)*

Otro ingrediente significativo para la construcción significó la importación de materiales que no formaban parte hasta el momento de los mercados tradicionales.

*...“Durante este período ingresaron al país grandes cantidades de materiales de importación, aprovechando que éstos venían sin costo por flete, debido a que utilizaban los barcos vacíos llegados al puerto para retornar con cereales y carnes congeladas. Así aparecen en la construcción los hierros, márm-*

*les, herrajes, maderas. Etc.” (3)*

### Los funcionarios del estado

Según lo exhiben Censos, álbumes fotográficos, relatos de diversos autores, el auge constructivo para el Centenario del país, no tuvo precedentes. El Estado dentro de este contexto desplegó un papel fundamental: tanto en el orden nacional como provincial y municipal, instrumentando desde la construcción de infraestructura de servicios (adoquinados, redes cloacales, aguas corrientes) hasta la construcción, embellecimiento y mantenimiento de edificios públicos junto con la inspección de obras particulares concedidas por la Nación.

La creación del Ministerio de Obras Pública y Geodesia se remite a octubre 1898 mediante la Ley N° 3727. El endeudamiento del Estado, producto de la crisis de 1890, planteaba la necesidad de centralizar las acciones y los recursos de la obra pública.

*En esta etapa se reformula el rol que se asigna al estado en la planificación y ejecución de obras públicas.” (4)* en vistas a “la crítica situación del Tesoro Nacional que imponía un programa de estricta economía”.

*“ La necesidad de establecer reglas fijas (...) el proceder preciso que el Poder Ejecutivo debe tener en cuenta para hacer los contratos y llevar a cabo las obras que se verifican por cuenta del Tesoro Nacional (...) Lo que se entiende por Obras Públicas en este proyecto, la forma en que las adjudicaciones deben hacerse, así como la manera de recibirse las obras, parcial o totalmente componen los capítulos principales de la ley.” (4)*

Este organismo estaba constituido por arquitecto e ingenieros nacionales y extranjeros. La documentación técnica elaborada por la repartición era rigurosa abarcando todos los aspectos que intervienen en las obras: arquitectura, estructura, instalaciones, iluminación, equipamiento, ornamentación, pliegos de especificaciones. La documentación técnica se vuelca a la ejecución

de la obra con rigor, la que es verificada en los registros fotográficos de la época.

Se crea un reglamento técnico-administrativo que regula el accionar de los funcionarios a través de Normas éticas y determina el modo de operar en cada etapa de la obra. La forma de archivar la documentación, modos de relevar, el control a momento de la ejecución de la obra, la preparación de los planos de detalle necesarios para completar los contenidos del proyecto son algunos de los items de la reglamentación, de acuerdo con lo establecido por la Ley de Obra Pública N° 775 de 1876.

### Las escuelas

El crecimiento de la ciudad con la última ola inmigratoria y con las migraciones internas generan un impacto urbano importante.

La demanda de escuelas públicas en el área central se incrementaba día a día. Era imprescindible asistir a los barrios con nuevos establecimientos (como nota en el 1° Censo Municipal del año 1900 se registra 149 establecimientos escolares, de los cuales 3 son nacionales, 25 provinciales y 121 particulares.

A los nacionales asisten 420 varones y 663 mujeres, total 1083; a los provinciales, 2.438 varones y 3.157

mujeres, total 5.595; y a los particulares, 3.392 varones, 3.007 mujeres, total 6.396. Estas cifras se ven incrementadas al momento de las gestiones del Gobierno Provincial, pero sirven de referencia sobre la realidad de la población escolar).

Los edificios destinados hasta el momento para esa función eran casas alquiladas por el estado a particulares, las que se encontraban en mal estado. Para principio de 1913 una LEY DE EDIFICACION ESCOLAR. (LEY N° 1.783. 1913) autoriza la construcción de 300 edificios escolares en toda la Pcia. de Santa Fe. (5)

Con esta medida se intenta resolver el grave problema que aquejaba en ese entonces a la escuela

pública el aumento de niños en edad escolar y la necesidad de contar con edificios en buenas condiciones para tal fin.

Las acciones simultaneas para la creación de estas escuelas se producen desde el Ministerio de Obras Pública y Geodesia.

El Poder Ejecutivo autoriza al Consejo de Educación de la Provincia en el año 1906 (como nota Decreto del PE del 24/8/06), la adquisición de terrenos para la construcción de siete nuevos edificios.

### Las enciclopedias de construcciones modernas

Más allá de los Tratados generales de Arquitectura que circulaban en las bibliotecas de la Facultad de Ciencias exactas (Creada en 1907) y en la biblioteca de la Escuela de Arquitectura (1923), los que albergan criterios generales de como operar en la manera de organizar o de establecer orden en el momento de definir formalmente los objetos proyectados (venustas), se encontraban los Manuales y Tratados que contenían información técnica sobre la práctica constructiva, algunos con varios volúmenes anexos con ilustraciones muy clara de las temáticas a tratar.

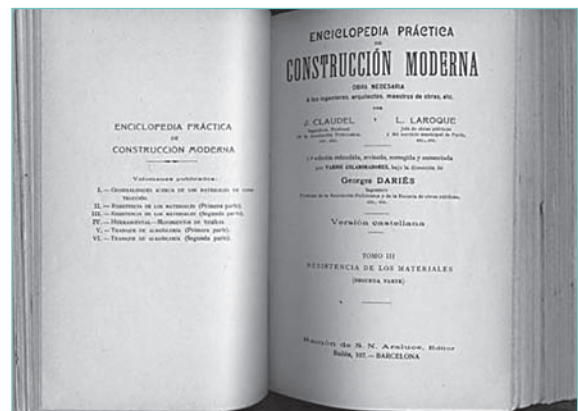
Uno de los criterio que tome para seleccionar las obras tuvo que ver con el uso del idioma, o su traducción al castellano, ya que también se encontraba bibliografía relativa al tema con textos en Francés , Italiano, Inglés. Otro parámetro que resulto de mucha utilidad, fue el artículo publicado por Felix Laceras (6), las citas de variados volúmenes, me permitió encontrar un referente en común con la bibliografía de nuestro ámbito.

En la investigación señalada dice el autor que en España a partir de la publicaciones de Chambers (1728) y en mayor medida, de las de Diderot y D'Alembert (1751-72) se produce una progresiva etapa de especialización y una diversificación temática de los libros, desde los tratados generales de arquitect-

tura, que suelen seguir el modelo de Vitrubio, a los más específicos gracias al cientificismo analítico y a las ideas derivadas del enciclopedismo mencionado.

Estos tratados, alejados paulatinamente de los modelos renacentistas, irán buscando enfoques más especializados y puramente técnicos que culminarán con la obra monumental de Rondelet (*Traité théorique et pratique de l'art de bâtir* 1802).

Afirma en otro de los párrafos: **“Desde mediados del XIX y hasta los primeros del XX, las ideas estéticas aparecen dominadas por las corrientes del Historicismo, Romanticismo y Eclecticismo y desde finales del XIX, las del Funcionalismo y Modernismo. En este período**



“ENCICLOPEDIA PRÁCTICA DE CONSTRUCCIONES MODERNAS” de J. Claudel y Larroque. Larroque 7ª edición. Traducción a la Versión castellana Georges Dariés Barcelona R. De S:N:

**empiezan a publicarse manuales de albañilería, carpintería y otros oficios, desglosando el enciclopedismo francés, como por ejemplo la “ENCICLOPEDIA PRÁCTICA DE CONSTRUCCIONES MODERNAS”** de J. Claudel y Larroque que tuvo múltiples ediciones.

Esta Enciclopedia se encuentra en las dos bibliotecas

antes mencionadas traducida al castellano, las múltiples ediciones con sus respectivas ediciones serian signo de la importante difusión que debió tener junto con otros Tratados de Construcción que se repiten de igual manera en estos centros de estudio: el “Tratado de Barberot con múltiples ediciones y el de Domingo Sugrañez. Con ediciones compartida entre Barcelona y Buenos Aires.

Este dato nos muestra la coincidencia de información dada sobre estos conocimientos, difundidos casi al mismo tiempo.

La “ENCICLOPEDIA PRÁCTICA DE CONSTRUCCIONES MODERNAS” de J. Claudel y Larroque, 7ª edición n traducción a la Versión castellana Georges Dariés Barcelona R. De S:N: Araluce 1909 explicita su contenido diciendo que su objetivo es:

**“Exponer del modo más sencillo las reglas para determinar las dimensiones de las obras de albañilería, los métodos para evaluar estas obras, los índices de buena y mala calidad de los materiales y los métodos para emplear esos materiales.**

**Los ingenieros y los arquitectos encontrarán en nuestra Enciclopedia práctica de Construcción moderna, todos los elementos necesarios para establecer sus proyectos y vigilar la ejecución de los trabajos; los maestros de obras y sus encargados adquirirán conocimientos para elegir con acierto los materiales y dividir convenientemente el trabajo entre los operarios del mismo taller, y los albañiles hallarán, debidamente detallada, la marcha que deben seguir para ejecutar bien los trabajos que se les encomienden.”**

**...Nos hemos extendido en lo referente al Cemento armado, cuyas aplicaciones se multiplican más día a día...**

En sus contenidos conviven: los procedimientos más tradicionales del oficio y las técnicas constructivas de última generación ambas estudiadas con el mismo

rigor metodológico.

El “TRATADO PRACTICO DE EDIFICACIÓN” de Barberot, E. Obra en francés con Traducción española Alvarez Lino Gustavo Gilli 1927, repite en general los contenidos que figuran en la Enciclopedia mencionada y hace cita textual de tablas que contiene la obra de J. Claudel y Larroque como por ejemplo la tabla sobre Composición de los morteros en la página 33 de la segunda edición castellana traducida de la 5 edición francesa.

El “TRATADO COMPLETO TEÓRICO PRACTICO DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN MODERNA” de Domingo Sugrañez. Edición Marcelino Bordoy Barcelona Buenos Aires.

Explicita los objetivos de la edición diciendo que: “El propósito es reunir y ordenar convenientemente los complejos conocimientos que para proyectar y construir un edificio se requieren, y esto de tal manera que sean asequibles a todos, ...especialmente dedicada, no a los facultativos, sino a constructores, capataces, encargados de obras, etc...”

El modo de presentar la organización es a partir de la lógica de la obra: La primera parte comienza con la exposición de los materiales que integran la construcción, siguiendo con la excavación y cimentación, muros, arcos y bóvedas, suelos y techos, cubiertas, construcciones de cemento.

La segunda parte trata sobre la formulación del proyecto. Memoria. Pliego de condiciones. Presupuesto.

Formación de precios. Ejemplos de mediciones. Regímenes de obra. Ventilación, estudio del aire. Calefacción. Iluminación. Abastecimiento y distribución de agua en los edificios. Desagües y evacuación de aguas servidas. Instalaciones complementarias. Referidas a pararrayos, timbres, Ascensores.

La tercera parte es un breve desarrollo sobre ideas generales de Arquitectura.

Hay otros Tratados de Construcción como los siguientes que repiten en general los contenidos de los

textos mencionados:

“MANUAL PRÁCTICO DE CONSTRUCCIÓN”  
Traducción española D.L.M. Carlos, Legrand y Jabonin.  
Madrid. P. Orrier. 1908. de Femoux H. Alinot y  
Christie.

Textos en italiano: “MANUALE DEL COSTRUTTO-  
RE” Traduzione Foerstes, Max. Con note E.D. Aggiute  
di Cesare Albertini Milano D. F. Villardi 1919.

### El objeto de estudio

Los datos para este paralelo son tomados de un muestreo de 7 escuelas que se construyeron sobre la base de un mismo pliego licitatorio. La documentación consiste en expedientes, legajos, planos, notas etc., (material producido por estos organismos públicos para proyectar los edificios citados) y los trabajos elaborados sobre la serie mencionada (relevamiento métrico y fotográfico, redibujo de planos, fachadas, cortes, detalles, etc.

Entre las consideraciones tenidas en cuenta para el proyecto, según datos del archivo de Expedientes del Ministerio de Obras Pública y Geodesia, se hace mención a la disposición de las aulas, las mismas deberían estar centradas en el terreno por ser más económica que ubicándolas sobre las medianeras.

De este modo se evita la construcción completa del muro perimetral. Las galerías altas también resulta un modo de economizar en celosías. Según lo indican los manuales y los usos de la época, se recomienda que se prevean un patio para cada sexo. Etc.

Es interesante leer la argumentación que acompaña el proyecto porque permite conocer la lógica y metodología que sostenían los modos de proceder de este Organismo del Estado. Ver: “ESTUDIO DE UN CASO: ESCUELA ALEM”. Autor: NN: Balmaceda

Sin duda prevaleció un criterio higienista nada caprichoso, con un fuerte acento en las tendencias dadas por la manualística afirmado en el pensamiento

científico.

### Los procedimientos y verificaciones

Los procedimientos de construcción que se desarrollaron en el país a fines del siglo XIX se enrolan dentro de los procedimientos tradicionales. Los conocimientos correspondientes formaban parte común del acervo de los constructores de la época, los problemas constructivos se abordan sin apenas bagaje teórico. El avance de la técnica y nuevos materiales antes mencionado hace inevitable el cambio en algunos procedimientos.

La obra requiere de modos más racionales para su accionar.

Los manuales serán una manera de condensar el conocimiento adquirido desde la práctica y convalidarlo por el rigor de la ciencia moderna.

Habrà una instancia superadora donde las nociones de la práctica serán superados por la teoría, producida por una necesidad de racionalizar los proyectos, de hacer más previsibles los resultados en especial en lo referente a costos, es la urgencia de controlar los volúmenes formidables de proyectos que generaban estos organismos públicos desde donde paso la construcción del 70 % del país.

Esta etapa de nuestro país permitió un desarrollo excepcional en la construcción y avance técnico único.

Este organismo del estado contaba con funcionarios altamente calificados, eran ingenieros y arquitectos formados en Escuelas o Universidades Europeas, la producción realizada por ende estaría a la altura de las circunstancias.

Los Manuales mencionados producen los conocimientos acorde a los tiempos requeridos:

Técnicas sobre hormigón armado. Resistencia de materiales. Estructuras metálicas. Cálculo de estructura metálicas. Control de la obra.

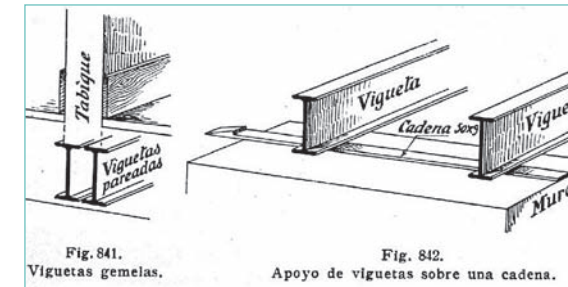
Todos los Manuales disponen de ese capítulo que los define como modernos: es la sección dedicada al

confort, el que incluye los nuevos mecanismo o tecnologías, calefacción a gas, ascensores, etc.

Los pliegos de licitación explicitan claramente las calidades y procesos de los materiales, estos pueden compararse con lo expuesto en el Tratado de Domingo Sugrañez.

Siguiendo los capítulos tal como la lógica de la obra lo demanda, es posible reconocer en algún fragmento o detalle resuelto de la obra.

Vitrubio descubre la tradición arquitectónica en



“TRATADO PRACTICO DE EDIFICACIÓN” de Barberot. E.  
Obra en francés con Traducción española. Alvarez Lino.  
Gustavo Gilli 1927

tres aspectos básicos: Firmitas, Utilitas y Venusta, parecería que el siglo XIX puso en evidencia el aspecto referido a la Firmitas: Resistencia y duración de los edificios, una arquitectura basada en la técnica y económicamente correcta, compacta, sólida e indestructible. Esta mirada de la obra remite a la lógica constructiva mediante el estudio de los materiales, elementos y sistemas constructivos. La Utilitas -confort, avances de equipamiento etc.- aparece solo sugerida, como el impacto para los tiempos futuros.

### Bibliografía

- Buenos Aires 1910. El imaginario para una Gran Capital. Editores: Margarita Gutman Thomás Reese Centro de Estudios Avanzados Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo. Universidad

- 1- Historia de la Construcción Arquitectónica. Antonio Castro Villalba Editorial: UPC(Universitat Politècnica de Catalunya). Barcelona (España).
- 2- Historia testimonial Argentina Historia de las ciudades. Rosario Nidia Areces y Edgardo Hosanna. Centro Editor de América Latina.
- 3- Gustavo Brandiz. Breve historia de la profesión de Arquitectura en la República Argentina. Bs. As. CPAU Ed. Ariel. 1991.
- 4- Octubre 1898 mediante la Ley 3727.
- 5- Datos archivo de Expedientes del Ministerio de Obras Públicas y Geodesia).
- 6- Felix Lasheras, Merino. Artículo Publicado “Bibliografía española de arquitectura desde el renacimiento hasta el siglo XX” Departamento de Construcción. Universidad Politécnica de Madrid. TRATADO DE REHABILITACIÓN “Teoría e historia de la rehabilitación”.

## ●●● *Elements et Théorie de L'Architecture.*

*Cours professé a l' Ecole National et Speciale des  
Besux Artsper J. Guadet. Tomo II  
Paris Librairie de la construcction Moderne-13  
Rue Bonaparte*

*Libro VII: Los elementos de la composición en los  
edificios de enseñanza y de instrucción pública.  
Capítulo I: Escuelas Primarias*

76

Traducción a cargo de: **Dra. Arq. Analía Brarda**

### Sumario

Clasificación de las escuelas primarias mixtas, maternales, grupos escolares, las aulas, emplazamiento, superficie, iluminación, dimensiones, aulas iluminadas unilateral o bilateral, patios cubiertos y abiertos, gabinetes de enseñanza, sala de diseño, de trabajos manuales, vestuarios, lavaderos, cantinas, escaleras.

Yo abordo en esta oportunidad los elementos de los edificios destinados a la instrucción pública en diversas escalas. Nosotros comenzaremos naturalmente por las pequeñas, la enseñanza primaria.

Los elementos de la escuela son las aulas, la sala de trabajo, el patio, la cantina y otras dependencias.

Pero esos elementos pueden ser aplicados a las escuelas de diferentes escalas, más o menos modestas. Hay escuelas mixtas en los pequeños pueblos, con una sola clase en el aula para niños y niñas, donde el maes-

tro da un tipo de teoría, estas presentan ciertas particularidades, que pueden ser discutibles, el lugar de ingreso de los alumnos puede ser al descubierto.

La escuela mixta con 2 clases, una para cada sexo, las escuelas de varones y de niñas, de una o varias clases, las escuelas maternales para los niños pequeños.

En la que varias escuelas son reunidas en un solo edificio, o en un grupo escolar, como una composición teórica y realista en el plan de las escuelas de la calle SaintLAumbert de París de M. Bouvard. Esta presenta la gran preocupación de la arquitectura, ya que se compone de un plan de escuelas o de grupo escolar que ocupa toda el área.

Él puede ver en este plan los diversos edificios con distintos pisos, el arquitecto ha realizado la reunión de 3 cuerpos de gran volumen en el espacio central con gran beneficio para la salubridad del edificio.

Pero también hay otro grupo escolar donde la composición es diferente, son las escuelas de d'Ivry-Sur Seine de M. Rauliu. Los cuerpos son aquí separados por un edificio, Ud. puede tergiversar si Ud. piensa que este plan no esta bien y no es excluyente de otro.

En este caso nos ocuparemos de presentarlo: el edificio, el pabellón central que es el que organiza el conjunto, esta elevado sobre un subsuelo. Los cuerpos donde pueden encontrar buenas condiciones de aireación y de salubridad. Pero el plan será perfecto si cualquier día para agrandar la escuela uno sobreeleva los edificios en el lugar que separa los cuerpos.

Pero es necesario exponer las consideraciones de

ensamble para arribar al estudio de las diversas partes de la escuela, que abordaremos inmediatamente.

Las necesidades de la arquitectura de las escuelas han sido muy estudiadas y el resultado de la experiencia han dado ciertas premisas, sobre todo para los distintos casos de los trabajos de París, donde uno se inspira generalmente.

Este será el soporte en que basaré las indicaciones necesarias, gracias a una nota que me ha enviado M. Blanette y un dibujo de una publicación de M. Saheron (Estudios y documentos relativos a la construcción de las escuelas). Nosotros veremos ahora los elementos indispensables de las escuelas, los mas simples: las aulas, el patio cubierto, el patio descubierto, los talleres de enseñanza. Pero les presentaré ejemplos para hacerme entender, no pretendo hacer que Ustedes acuerden con mi pensamiento de tipos invariables.

Es un error práctico, y un criterio de gusto, de reproducir como textualmente las mismas disposiciones en la ciudad que en el campo, en el mediodía que en el norte.

Nuestra escuela de París será absurda en Provence y así mismo en nuestro departamento del norte de Francia, hay una razón fuerte si uno encuentra una desventaja con nuestra ubicación parisiense.

Yo no puedo pensar un programa de todas las realizaciones posibles, pero ya les he advertido que ustedes no pueden encontrar aquí más que los resultados de experiencias y un punto de partida útil de conocer, está en ustedes hacer la aplicación o transferencia de acuerdo a las circunstancias.

Un punto de vista general hace necesario buscar una buena superficie para la escuela, la salubridad y la iluminación.

En el campo sobre todo lo que más afecta es la humedad. Así mismo se recomienda evitar la exposición al norte: a menos que esta sea absolutamente necesaria y ahora la exposición de aulas que sea la cuestión dominante mejor sería que no hubiera aulas

orientadas al norte, también hay que tratar de evitar los ruidos de la calle.

Después de todo, por medio de la calefacción y la aireación uno puede remediar los inconvenientes de la orientación.

Ajustar la exposición de las aulas a medio día puede ser una gran cosa, utilizando aleros u otras formas de controlar el sol. Es sobre todo en los patios que hay que ocuparse de la orientación: un patio que todos los días esta a la sombra es problemático, porque la humedad del terreno después de las lluvias no se secan, y los niños jugaran así en un lugar insalubre.

En un patio donde no exista jamas una sombra será terrible en el mes de julio. Uno debe tender a disponer los cuerpos de la edificación de tal manera que todas las partes de estos reciban sucesivamente el sol, pero para que todos los días tengan un poco de sombra.

Que es lo que se debe hacer con las aulas... la exposición de sud-este es la que es más recomendable.

La entrada a la escuela debe siempre estar supervisada y por consecuencia la portería debe estar próxima. Pero en un grupo escolar, en el que no hay una sola portería se deberán ubicar para supervisar el momento de la entrada a la escuela desde la cerca, porque es una economía de construcción y personal.

Las aulas son la parte esencial de las escuelas: estas poseen principios permanentes que definen la disposición interior. Dado el emplazamiento en el conjunto de la escuela, lo que importa es que estén bien aireadas, bien iluminadas y con un acceso inmediato para evitar los largos recorridos, que son todos los días una ocasión de ruido y desorden.

En una escuela maternal las aulas deben estar en la planta baja y con un acceso muy inmediato: porque se trata aquí de infantes que deben ser conducidos a la escuela, y generalmente con los hermanos o hermanas un poco más grandes que llevan a los pequeños a la misma escuela, y quienes los retiran a la salida. No se

77

deben perder de vista estas condiciones, que normalmente son entendidas pero no aplicadas en la redacción de los programas.

Las aulas de los niños mayores, aquellos de la escuela primaria propiamente dicha, pueden ser realizados en planta baja, o en pisos superiores. En ese caso las escaleras deben ser de fácil acceso, de tramos derechos, es deseable que hubiera 2 escaleras, para evitar los siniestros terribles que se producen en las escaleras únicas si llega a producirse un incendio.

El aula es una sala rectangular, donde el largo que se le da nunca es muy considerable, esto debe posibilitar que los alumnos puedan ver fácilmente de todos los lugares el pizarrón y escuchen así mismo al profesor o maestro. Un largo de 8 metros es muy bueno y se puede estirar hasta 10 m como máximo.

El piso deber ser horizontal, con una leve elevación de una entrada reservada al escritorio del profesor o maestro y el pizarrón que permite que todos los alumnos pueden ver bien, y que el profesor pueda supervisarlos. Esa condición se opone a la construcción de aulas muy largas.

Después de los distintos mobiliarios, es necesario resolver la disposición de pequeños pupitres para los alumnos de 2 plazas solamente.

Estos pupitres de dos plazas deben poseer 1 m para los pequeños, 1,10 m para los más grandes. También ahora como hemos visto para las habitaciones, la unidad del mobiliario es determinante para la proporción de las salas.

Cada banco o escritorio con su bando forman un mueble único, a fin de que los bancos no puedan ser corridos. Las dimensiones varían un poco en la profundidad, para los pequeños el espacio es de 0,60 m x 0,70 m y para los grandes de 0,71 m a 0,77 m los espacios libres son para la circulación entre bancos, 0,60 m y para la circulación contra los muros, 0,75 m el espacio libre entre los bancos es de una línea y los bancos siguientes de 0,10 m.

Esas indicaciones son minuciosas, y perfectamente se pueden variar. Pero estas son imperiosamente necesarias para determinar si un aula deberá tener 3 o 4 líneas de bancos, pero no se deben poner ni dos ni cinco líneas. De estas medidas resulta que el aula con 3 líneas de bancos demanda 6 m de largo, y aquellas de 4 líneas 7,70 m, pero no se podrá impedir los inconvenientes.

Así mismo, las aulas tendrán de 6 a 6,30 m o de 7,70 m a 8 m de largo, largos intermedios no serán aplicados. Pero para que esos largos sean posibles, es necesario diseñar que la iluminación sea suficiente, porque para que esa iluminación sea suficiente qué es necesario? Que la iluminación sea sobre los bancos en un ángulo suficientemente abierto. La altura es un factor esencial de la iluminación.

En general las aulas de las escuelas de la ciudad de París tienen 4 metros de altura. Esa elevación es ampliamente suficiente para la aireación, pero ella no la será para la iluminación de las aulas profundas. Por otro lado ello no podrá ser sensiblemente aumentado a causa de la dependencia muy grande de la construcción o del gran desarrollo atribuido a las escaleras.

De los dos modos de iluminar donde: iluminación unilateral para las aulas ordinarias, iluminación bilateral para las aulas más largas y otros temas, aulas con ventanas sobre un solo costado o sobre dos.

La iluminación lateral es posible y es preferible a todas las opciones. Esto permite ubicar a todos los alumnos en una misma situación a lo largo del día, es decir con las ventanas en el lado izquierdo. Esto permite así mismo la existencia de corredores de circulación a lo largo de las aulas del costado opuesto a las ventanas, que son una necesidad de la composición. En fin, uno obtiene así que las aulas puedan contener pupitres de 2 plazas, 36, 42 o 48 alumnos, que no se puede dejar de lado.

Las aulas con 4 líneas de pupitre, es esta bien larga, no deberán pasar de esa medida, ellas serán entonces

más cortas.

Los alumnos, ciertamente entraran en el medio y estarán en el medio de la cara del maestro y de los pupitres, y tendrán el mediodía de costado derecho, la capacidad será de 40 o 48.

En los dos casos, las ventanas estarán provistas de una altura de 1,10 m a 1,30 m desde el suelo, esas ventanas, tendrán también si es posible de un techo, y en el desarrollo se ubicará una banderola o vidrios de abrir para la aireación.

Si la iluminación es unilateral, deberá haber en la pared opuesta una ventana de ventilación cerrada con vidrios opacos, a fin de poder, a medida que los niños crecen, contar con corriente de aire.

El estrado del maestro estará elevado 0,30 m aproximadamente, demarcado sobre el suelo del aula.

Si nosotros realizamos la aplicación del plano publicado por M. Salleon nos encontraremos con una superficie y un cubo de aire para los alumnos.

Donde dé los resultados de una disposición general, es necesario prever una superficie de 1,20 m por alumno, para la aireación total de las aulas y comprimir el estrado del maestro y las circulaciones.

En una escuela maternal, esas dimensiones podrán ser ligeramente disminuidas, pero se arribará que habrá superposición: entonces serán las dimensiones de las aulas más grandes que se impondrán.

Lo siguiente es la calefacción que se realizará por simple "poeles". Es esencial que estas posean toma de aire puro. Si en las grandes escuelas uno puede calefaccionar por "calorifères", los principales pasos a seguir son los que ya se han expuesto.

En todos los casos, se debe asegurar la renovación de aire y la ventilación.

Para la recreación, los alumnos tienen los patios: abiertos y cubiertos. El patio descubierto es el corazón de la recreación, el patio cubierto es un espacio adecuado cuando hay mal tiempo.

Las áreas de los patios descubiertos nos eran muy

ventilados se contará con al disposición de las construcciones por todos los costados; al contrario, se debe buscar abrir en 2 o 3 costados, se deberá tener en rigor uno solo, el mismo será un "pis-aller", se debe también hacer que el patio descubierto posea un acceso fácil y por ello se deben evitar las salientes donde los ángulos pueden ocasionar golpes en los estudiantes.

El sol caerá en el medio día. Si es posible las plantas y árboles no deberán estar muy cerca de los edificios, para que no se caigan. Es necesario, a menos que exista alguna imposibilidad, que patios no sean accesibles a los autos, etc. Les voy a hablar sobre la disposición da realizar para evitar en los patios las causas de humedad permanente.

El patio cubierto cerrado o abierto: tiene que ver con una cuestión climática y de recursos. Si es vidriado, es generalmente caluroso, allí encontramos bancos, así mismos escritorios para que los alumnos realicen los repasos.

El sol que entra más cerrado tiene que ver con la región, continuado por la espalda hasta los parquets.

Se debe evitar en los patios todo aquello que no es fácilmente visto, que puedan provocar accidentes en los alumnos en sus juegos.

Si los patios están por debajo de las aulas se deberá hacer que sus pisos y los "poutres" sobre los muros sean muy resistentes para permitir todo el porte necesario. Los patios deben comunicar directamente si es posible con las aulas o las escaleras de las aulas, y con las salas de baño.

Evidentemente, un patio sin inconveniente debe ser grande, sobre todo si se dispone de un área para gimnasia. Si todos los niños se deben reunir, y realizar todos los movimientos que implican los juegos, los patios deberán ser bastante vastos para todas las clases reunidas.

Aunque los alumnos no salen todos entre las clases y la economía no permite exagera la importancia del patio.

Aquí algunas medidas relevadas de la obra de M. Alleron. (ver gráfico pág. 220)

Ustedes verán que esta tabla da un importancia proporcional a los patios, porque nos encontramos desde 0,89 m<sup>2</sup> hasta 2,87 m<sup>2</sup> por alumnos. La variación que uno realiza como se puede, que no hay aquí razones precisas, pero es necesario otorgar al patio toda la importancia compatible con la disposición del terreno.

En un patio descubierto, nos encontramos con diferencias sensibles: lo esenciales que estos patios están bien aireados, que estos poseen espacios bien aireados. Se debe también -uno es consecuencia de lo otro- que no sean húmedos, que el sol penetre, que como consecuencia, como ya he dicho, estos no este mucho tiempo a la sombra de los edificios. En materia escolar, las cuestiones de orientación tienen una importancia capital.

Los patios cubiertos de las escuelas maternas son proporcionalmente muy importantes. Allí en efecto, las clases son un poco de varias cosas, es ese patio donde se pasa la mayor parte del tiempo. El patio de las escuelas maternas están munidas de bancos, y generalmente de mesas para el repaso de los alumnos. Este esta completo con un abrigo realizado por una especie de pórtico de 4 m de largo, abierto directamente sobre el área de recreación.

Aquí tenemos para las escuelas maternas una tabla (fig. pág. 221) donde se pueden comparar los resultados con la tabla anterior.

La instalación de los baños de asistencia es una cuestión muy seria para las escuelas. El emplazamiento deberá responder a las condiciones múltiples y ciertamente difíciles de conciliar.

Lo primero que debe tener es una buena aireación, no debe estar muy cerca de la escuela, pero con una comunicación fácil, cubierta si es posible. Es necesario que las instalaciones sean muy eficientes, y para ello uno debería decir que la medida de este espacio

permitan agrupar los baños.

En fin, si dos escuelas son acopladas en un grupo escolar, es conveniente por economía que los baños estén contiguos, de manera que no se necesite un doble servicio de pozos, canalización, evacuación, etc.

En todos los casos, el grupo de baños deben formar una especie de pequeño edificio aparte, bien aireado, a la vista. Los baños así mismos serán apropiados a las pequeñas dimensiones: es importante que halla un lugar posible, y que la puerta misma, abra para adentro.

Uno admite generalmente las dimensiones precisas: largo 0,70 m, profundidad, 1,10 m. Escuelas maternas: largo 0,55, ancho 0,80 m, sin puertas. Bien entendidas, las paredes deben ser impermeables. La puerta no es mas que un paño que cierra la mitad de la altura, con parte vistas lo suficiente arriba y abajo para la supervisión. Muy seguido no tienen techos, las paredes que los separan tienen 2 metros de alto, y un espacio libre existe entre esta altura y el techo propiamente dicho. Es bueno encontrar delante de lo inodoros y por la recepción de los urinarios, que existe unas bacas profundas y recubiertas, al nivel del GH de los inodoros con una canilla móvil. Estas bacinillas son limpiadas por chorros de agua intermitentes y automáticas.

Se puede contar con baños para 30 o 40 estudiantes, un poco más para las escuelas de los niños pequeños. Para los varones, es necesario anexar urinarios a razón de 50 alumnos.

El sistema de baños varia seguido según la moda. En todos los casos, es necesario contar con agua en abundancia, si bien si el barrio es servido por "le tout a l'égout", como es actualmente en muchas calles de París, es necesario prever la calefacción de estos pequeños edificios: calefacción muy complicada, y no por lo confortable pero si para evitar la congelación del agua que es el elemento indispensable de funcionamiento. Los lavabos se realizaran por "intrales regles" y no por comandos individuales.

Los inodoros se realizan generalmente a la turca,

también en las escuelas maternas.

De una forma general, los baños son un servicio que preocupa mucho en la disposición del plano de las escuelas. Aunque se separa absolutamente del edificio de la escuela: porque si hubiera muchos pisos de aulas, se necesita una disposición excepcional, es necesario que los alumnos descendan a la planta baja para acceder a los baños o años urinarios. Estos no son inconvenientes que se prescinde del resto. Pero es una buena razón recomienda dar la simplicidad de disposición y a la facilidad de acceso.

Aquí los elementos esenciales de las escuelas simples: pero ustedes habrán estudiado los programas de las escuelas con mucha atención y estos elementos se deben ajustar a otros, que son también útiles, los que los recursos permiten pensar.

No les hablaré de la portería, ni de las disposiciones interiores de la dirección, estas entran en una habitación.

Como local de enseñanza, nosotros veremos ahora dos complementos de una escuela completa, a la sala de diseño, y la sala de trabajo manual.

La sala de diseño es ella misma un programa doble: esta la sala para el diseño gráfico y la sala de diseño propiamente dicho.

Ustedes se harán una mejor idea de lo que debe ser una sala de diseño gráfico si se piensa en los ateliers de estudiantes, no tal cual son, sino como ustedes decidan ustedes mismos: una sala larga, con ventanas largas al norte o cerca del norte.

Solamente como en las escuelas primarias se incentiva a diseñar con los modelos, se necesitan mesas con elementos verticales par la suspensión de los modelos: y las mesas no pueden estar paralelas a las ventanas: ellas deben ser perpendiculares, puestas de manera que los alumnos tengan la luz a la izquierda, y sea un poco larga. Es bueno que las ventanas sean un poco altas, 1,10m a 1,30 m desde el suelo, y que ellas sean de una pieza.

La sala de diseño propiamente dicha, es un diseño de imitación, comprende generalmente de una serie de partes o áreas: para los alumnos más avanzados, una área en semicírculo alrededor del punto central ocupado por la modelo -naturaleza, ornamento antiguo- después de mesas iguales al aquellas de diseño gráfico par los que recién se inician que diseñan después de la estampa, o antes del modelo en bajo relieve.

El necesario para estas salas iluminadas del norte a toda hora, pero además, se necesita que el profesor pueda iluminar a la modelo a su criterio, e iluminar desde arriba si fuera necesario: esas iluminaciones diversas pueden hacerse desde estanterías.

Las enseñanzas de diseño nos permiten un lugar a la noche, y la iluminación de la modelo se obtiene entonces por la utilización de lamparas a gas o eléctricas.

La cuestión de la iluminación de una sala de diseño es siempre difícil, ya que se necesita de iluminar la modelo y los diseños de los alumnos. No se llegará a un suceso completamente sin "tatonnements", pero si fácil de colocar vitrages muy extendidos, es mucho más difícil de agrandar los vitrages insuficientes. No eviten de colocar ventanas muy largas: las disminuirán si hace falta.

Las salas o ateliers de trabajo son entonces el lugar de la experimentación, sobre todo en la escuela de varones. Como esta no solo deberá poseer una disposición y donde la sala no tenga la sola condición de ser luminosa sino con un capacidad suficiente. Para los niños, se las emplaza en planta baja y se la divide en herrería, con una forja y un "enclume", y un atelier de madera.

Los ateliers de las niñas, el costurero, son ubicados en los pisos, y no demandan combinaciones especiales, salvo una iluminación abundante y un espacio suficiente: a número igual de alumnos, el atelier de las niñas debe ser más grande que las aulas de clase.

No resta más que hablar de las dependencias de materiales en distintas suerte de escuelas.

La entrada y el vestuario de los alumnos. Muy seguido falta de lugar o de recursos, se confunde ese vestuario con el vestíbulo de entrada. Es un error, por que como es el resultado de cambios muchas veces involuntarias, que los alumnos usen separadamente las aulas. Es la misma para tomar el desayuno donde ese uso existe. Pero es posible que ese vestuario y el deposito sean hechos bajo la vigilancia de la portería.

Esas habitaciones deben ser claras, y la renovación del aire fácil.

En todas las escuelas hay lavabos. En otra oportunidad son emplazadas cercas de las aulas mismas. Hoy día se disponen preferentemente en el patio cubierto, o en un compartimento en comunicación directa con el patio cubierto. Es bueno que la separación sea vidriada, porque los lavabos exigen vigilancia eficaz.

Muchas escuelas poseen cantinas. En general, la cantina escuela no es un deber: uno ve solamente que las provisiones aportadas a los niños puedan estar frescas o refrigeradas, y los utensilios lavados. La cantina no es mas que una cocina. En ese caso es el portero quien se encarga de esta cuestión, y es su cocina en particular que será la cocina de la cantina.

A París, y sin duda en otra ciudades, se distribuye desayunos gratuitos a los niños de las escuelas. La cantina entonces necesita de una gran cocina, con office y depósitos de provisiones. Me remito a lo que ya les he dicho sobre cocinas.

Observar que, lo que se realiza en un grupo escolar, a la cantina deberá de ser posible utilizada por dos colegios y se puede decir que nuestra cocina será más grande, con una distribución separada por cada una de las escuelas.

Como anexo a cualquier escuela de París de *douchois*. Esto no pretende tener completamente resuelto aquel, los lugares del *maitre* y del *maitress* sino de usar un instrumento donde la práctica demandará una experiencia especial. En todos los casos, esta es una cuestión de programa.

Un número definido de escaleras, que en las escuelas deben ser tratadas de un modo muy especial.

Yo les he dicho ya que se deben evitar los tramos curvos.

La escalera debe ser hecha de forma muy clara. Si por excepción las aulas de la escuela maternal deben ser hechas en un primer piso, las huellas no serán menores a 0,12 a 0,14 m de altura, y 0,25 a 0,27 m de largo, y un segundo aspecto a tener en cuenta será la altura de la mano de los alumnos.

En las otras escuelas las "enmachermnts" serán ordinarias, las más corrientes serán elevadas a una altura de 1,20 m a 1,30 m.

Para las escuelas este es el estado general de la cuestión. Una reflexión: que de cosas para una escuela! Sin duda yo creo, que el programa de nuestras escuelas no es un exageración.

Todas sus exigencias razonables, la cuestión escolar ha sido estudiada concienzudamente y seguramente los que establecen programas deberán naturalmente inclinarse a asegurar a los alumnos de escuelas lo mejor posible.

Pero es necesario hacer comprender a los niños todas las insuficiencias que esta tiene en contraste con la suntuosidad relativa de estas? Puede ser que no se sepa sobre esta grave cuestión social en vuestro pensamiento personal, ustedes no están en tanto arquitectos, más que al servicio de un programa que no han establecido.

Frecuentemente uno dice, y no sin razón que, las construcciones escolares son importantes en las finanzas de un país, y por lo tanto también es responsabilidad del arquitecto.

Es una gran injusticia, que en los programas ambientales, respondan a una ejecución un tanto modesta que posibilita, con la salvedad de cualquier excepción que reprueba el gusto más que la razón.

Hay que decir que, para la simplicidad absoluta que es aquí la regla, el arte es conducido y no se puede

plantear regresiones en el programa de la escuela ¿No ciertamente, -si ustedes quieren hacer la prueba, comparen! Esta el arte de la simplicidad, como esta el arte de la magnificencia. Este arte tiene su recompensa en al obtención del carácter.

Yo les deseo en el inicio de este curso que el carácter y la diversidad son de términos sinónimos: diversidad juiciosa y "loyele", tal como lo reclaman los programas.

Tales cosas se hallan en el pensamiento constante de los arquitectos si estos quieren que sus edificios hablen el lenguaje en que ellos entienden.

En una escuela, todo el lujo es una falsa nota, toda fantasía es una traición.

Pero la escuela no debe ser ni triste ni redundante, los alumnos prefieren todos los días un fondo escolar arreglado de acuerdo con la escuela real: esto dependerá de que ustedes puedan diseñar, para animar su escuela: ustedes tendrán la satisfacción de facilitar el ambiente a los estudiantes. ●●●

## ●●● “Historia de las Técnicas Edificatorias”.

### I. Introducción

El presente trabajo está realizado sobre una serie de 7 edificios escolares que se comenzaron a construir en Rosario entre 1915 y 1926. El objetivo del mismo fue realizar un análisis sobre los sistemas constructivos y aspectos compositivos de sus fachadas.

El eje del análisis pasará a través de las teorías, difundidas desde los Tratados de arquitectura y Manuales de construcciones, cuyos conceptos consolidaban parte de la enseñanza de algunas escuelas de arquitectura Europea, especialmente L' École de Beaux Arts.

Estas construcciones escolares son tomadas a



Escuela "Leandro N. Alem"



Escuela "Alberdi"

modo de muestreo, como una manera de develar la idea de construcción de la obra pública, la que contribuirá en buena medida a conformar la imagen de la Ciudad.

Las acciones simultaneas para la creación de estas escuelas se producen desde el Ministerio de Obras Pública y Geodesia, las que responden a una LEY DE EDIFICACION ESCOLAR (Ley N° 1.783, 1913), la que autoriza la construcción de 300 edificios escolares en toda la Pcia. de Santa Fe.

### 2. La instrucción pública en Rosario

Como inicios de las primeras actividades educativa en nuestra ciudad, podemos citar la creación de un local para escuela pública en 1832 en un solar, situado inmediato a la iglesia parroquial. Dificultosamente se puede proporcionar a los niños la escolaridad que se anhelaba como la ciudad más progresista de la confederación Argentina. Incapacitadas las autoridades provinciales para atender en mínimas condiciones de instrucción pública de los niños de clases menesterosas también negaron su concurso económico cuando la Municipalidad por falta de fondos, no pudo cumplir con el deber que

tenía sobre el particular.

Como el gobierno provincial demoró la atención escolar, sus habitantes promovieron una acción para atraer a pedagogos españoles, franceses, ingleses, italianos y alemanes.

De allí que se instalaron numerosas escuelas y colegios a partir de 1854, en donde actuaron maestros y profesores de indudable relieve.

El establecimiento de escuelas estuvo facilitado por no ser necesaria la autorización oficial.

Nicasio Oroño se empeña en organizar la ciudad, y dicta una disposición para proporcionar a los jóvenes sin medios una educación regular pero de estrella frente a la falta de escuelas sostenidas por el gobierno.

En 1855 solo funcionaba una escuela de mujeres y una de varones cada una con un preceptor y ayudante. Se piensa en uniformar la enseñanza .

Para fines de 1859 existían 9 escuelas de varones y 6 escuelas de niñas en la provincia.

A la Municipalidad le correspondía por Ley de 1858 el sostenimiento de las escuelas de nivel primario.

Mientras tanto la ciudad triplicaba sus habitantes pero el servicio público escolar permanece estacionario.

### 3. La enseñanza primaria a cargo de la Municipalidad.

El déficit en la enseñanza primaria gratuita en la vasta superficie asignada a la ciudad, creció velozmente por la constante oleada de contingentes migratorios de familias europea. La enseñanza primaria experimentó en el orden oficial un evidente progreso.

Nicacio Oroño (gobernador de la Pcia.) por decreto del 7 de junio de 1866 impulsó la obligatoriedad de la enseñanza primaria en el territorio provincial. Establecía que en los centros donde pudieran reunirse diez alumnos se instalara una escuela de primeras letras.

En 1867 se establece la “Asociación protectora de la Enseñanza” que con 12.000 pesos fuertes acuerdan construir en la ciudad una escuela comunal.

En 1869 la Municipalidad sostiene siete escuelas primarias, cuatro de varones y tres de niñas , además de colegio de la Hnas. de la Caridad, posterior al S. del Huerto.

Se establece en 1870 el “Derecho de timbre”, que aporta recursos para la atención de la enseñanza pública.

En esta década la enseñanza experimenta una muestra de cierta atención.

Se sancionan los estatutos de la “Sociedad pedagógica” en 1873 instituida por directores de escuelas y



Escuela "Tte. Gral. Sanchez"



Escuela "Pedro Goyena"

maestros.

En julio de 1874 se crea la “Inspección General de Escuelas” como ente director de administración escolar. Se sanciona a pocos días, una ordenanza creando escuelas nocturnas, las que son municipales.

En agosto de 1874 se sanciona la “Ley de educación primaria de la provincia”, que disponía la creación de una escuela varones y otra de mujeres en cada distrito, sin perjuicio de las creadas y costeadas por las municipalidades en sus jurisdicciones.

En este año también se funda en Rosario, la “Asociación Popular de la Educación”, formada por vecinos.

Durante el gobierno de Servando Bayo, se impulsa la educación primaria en la Provincia.

Al asumir sus cargos funcionan 38 escuelas, 3 años después ascendían a 102. En 1876, el Gobernador promulga otra ley, reglamentando el funcionamiento de las escuelas.

En 1882 se crea “La Sociedad Pedagógica y de Fomento de la Educación” que actuó con gran beneficio en este sentido.

Según informes, las casas que ocupaban los colegios no reunían las condiciones necesarias, pues ninguna fue edificada para destinarse a lo que son, careciendo de buena ventilación, iluminación y condiciones de habitabilidad e higiene algunas.

La constitución de la Provincia de mayo de 1883 establece la educación primaria gratuita y obligatoria.

La ley nacional de subvenciones para el fomento de la instrucción primaria en las provincias disponía que el gobierno nacional contribuyera con una suma que variaba entre la mitad y la tercera parte de los gastos efectuados para la provincia en instrucción pública. Sin embargo con este apoyo económico no se levantó ningún edificio escolar.

En julio de 1884 se sanciona la ley 1420, instrumento cultural que establecía la obligatoriedad de la enseñanza primaria, gratuita y gradual para niños de 6

a 14 años.

La ordenanza de marzo de 1887 autoriza a presentar proyectos para la creación de edificios propios destinados a escuelas costeados por la Municipalidad.

En Marzo de 1888 se crea el “Concejo Escolar Municipal en la ciudad”. El Reglamento General para las escuelas municipales establecía como tipo de escuelas comunes:

- a. Infantes.
- b. Elementales.
- c. Graduadas.
- d. Adultos (nocturnas)
- e. Suburbios.

Solo las infantiles podían ser mixtas, y se dividía la enseñanza en seis grados. Las asignaturas eran: lectura, escritura, lengua nacional y composición, geografía, historia patria, instrucción cívica, aritmética, geometría, contabilidad, dibujo lineal y artístico, nociones de higiene, nociones de física, nociones de fisiología y anatomo-



Escuela “Manuel Belgrano”

mía, lecciones sobre objetos, economía doméstica, labores de manos, moral y urbanidad, gimnasia, música y dibujo, no figurando la enseñanza religiosa que a partir de la Ley N° 1.420 se deja en manos de los ministros, esta enseñanza fuera de los horarios de clase.

En abril de 1888 aparece el “Reglamento interno” apareciendo luego “Leyes y Decretos Nacionales y Provinciales sobre Instrucción Pública”, en el que figura un plano que señala las 14 secciones en que se dividía el Municipio para la instalación de escuelas, como la ubicación de estas con sus respectivos nombres.

La enseñanza primaria oficial aparecía organizada y satisfaciendo las necesidades de numerosa población escolar.

En el correr de la segunda década del 1900 el gobierno construyó algunos edificios escolares. Fueron pocos pero consiguieron armonizar los reclamos de pobladores de los distintos barrios cercanos al centro de la ciudad.

Gobernaba entonces la Provincia un partido político con auténtica representación popular, que con esa iniciativa mostró sensibilidad para comenzar a satisfacer los anhelos de sucesivas generaciones pasadas.

Otro censo escolar de noviembre de 1918 dió para el Municipio alrededor de 8.500 niños en edad escolar que no asistían a la escuela por falta de asiento.

Indicó que el número de escuelas provinciales ascendían al centenar, que en su casi totalidad funcionando en locales arrendados e impropios para su destino escolar, con dobles turnos era insuficiente para la demanda de asientos.

La tradicional demora en el pago de haberes a los maestros provinciales, generó una huelga que fue prolongada. Debido a este hecho se aplicaron reformas que redundaron en beneficios de las escuelas y magisterio.

En 1923 y 1926 la Provincia crea escuelas de tipo industrial y algunas de las primarias consiguieron que

se les construyera edificios propio.

Desde la instalación de la Universidad Nacional del Litoral se nota un deseo general de renovar estructuras sociales que incluyeran a la enseñanza pública.

Los planes de estudio eran modificados con una periodicidad perjudicial, como también la clasificación de las escuelas.

Dolores Dabat, directora de la Escuela Normal de Maestras N° 2 de Rosario dice *“que Santa Fe es una de las Provincias más favorecidas por la corriente migratoria e incorpora un buen contingente de analfabetos. Es una Provincia inquieta por lo que respeta a su administración escolar, lo que gravita desfavorablemente sobre la acción continuada y metódica de los maestros. Tres veces en estos últimos años (1925-1930) se cambió su plan de enseñanza, otras tantas sino más, las orientaciones didácticas”*.

Por Ley Lainez N° 4874, por gestiones de habitantes de suburbios alejados, crea dos escuelas primarias dependientes del Consejo Nacional de Educación. Una establecida en el barrio Ludueña, la otra en el barrio Godoy.

#### 4. Las primeras escuelas construídas en Rosario

##### Base programática.

Aparece claro con lo enunciado, que la educación fue parte significativa del proyecto político de la llamada generación de los 80’.

Los edificios destinados a la instrucción pública son de diversas magnitud, en este caso se trata de escuelas de escala barrial, para la enseñanza primaria las premisas impartidas para los requerimientos de estos edificios escolares eran muy concisas en general según consta en los archivos de Expedientes del Ministerio de Obras Públicas y Geodesia.

Cada uno de los establecimientos debía tener capacidad para 500 educandos de uno u otro sexo, debían componerse de dos partes bien separadas: la



Escuela "Almafuerte"



Escuela "Juan Arseno"

primera de las dependencias que conformarán las aulas y demás compartimentos de las clases o sea de la escuela propiamente dicha y la segunda las dependencias, la habitación particular del maestro y su familia.

Básicamente se solicitan doce aulas de 9m x 6m y 7m de altura para el dictado de clase; una pequeña sala para la Dirección de 6m x 4m y 7m de altura, Salón de actos de 20m x 9m y 8m de altura o dos salones aulas con mampara abatible. Para los servicios sanitarios, WC suficiente para la cantidad de alumnos y un pequeño cuarto para depósito.

La casa del maestro debía componerse de cuatro salas de 5m x 5m y 6m de altura, una cocina y un WC.

Entre las recomendaciones se indica que la construcción debe ser económica, haciendo referencia al óptimo aprovechamiento de los recursos compositivos, soluciones tecnológicas y la disposición de los materiales.

Entre las consideraciones tenidas en cuenta, se hace mención a que la disposición de las aulas en el centro del terreno es más económica que ubicándolas sobre las medianeras ya que hay que construir ésta por completo, y también que construyendo galerías

altas puede economizar en celosías. Según lo indican los manuales y los usos de la época, se recomienda que se prevean un patio para cada sexo.

Estas sugerencias responden a los conceptos de la época referidos a la teoría sobre higiene y edificaciones escolares, figurando como guía los tratados de Guadet, Planat y Súnico.

Los condicionamientos para estas escuelas eran (que la construcción debe ser económica, haciendo referencia al óptimo aprovechamiento de los recursos compositivos, soluciones tecnológicas y la disposición de los materiales) encontrando soluciones singulares.

Como ya citamos, la creación de estas escuelas se debe a la necesidad de contar en la provincia con nuevos edificios escolares, y reemplazar el alquiler de las viviendas particulares, totalmente obsoletas para el uso asignado, el Poder Ejecutivo autoriza al Consejo de Educación de la Provincia en el año 1906 (como nota Decreto del P.E. del 24/8/06), la adquisición de terrenos para la construcción de siete nuevos edificios.

Gráfico ubicación Rosario

- Calle Jujuy y Moreno.
- B. Mitre y Montevideo.

- Tucumán e Iriondo.
- Salta y Rodríguez.
- Italia y Mendoza.
- La Plata y San Juan.
- Ayacucho y Montevideo.

La idea es mejorar la dotación de escuelas públicas en el área central que día a día incrementaba su población y asistir a los barrios del Oeste con nuevos establecimientos (como nota en el 1° Censo Municipal del año 1900 se registra 149 establecimientos escolares, de los cuales 3 son nacionales, 25 provinciales y 121 particulares. A los nacionales asisten 420 varones y 663 mujeres, total 1.083; a los provinciales, 2.438 varones y 3.157 mujeres, total 5.595; y a los particulares, 3.392 varones, 3.007 mujeres, total 6.396. Estas cifras se ven incrementadas al momento de las gestiones del Gobierno Provincial, pero sirven de referencia sobre la realidad de la población escolar).

Pasarán un par de años para que inicien la gestión de construcción de estas Escuelas, edificios que estarán a cargo del Departamento de Ingenieros del Ministerio de Obras Públicas y Geodesia.

**“En el período situado entre 1870 y 1915 el país asiste a una etapa de notable impulso y crecimiento. En ese período se produce en 1890 una gran crisis económica, conocida internacionalmente como crisis Baring, debido al descontrolado crecimiento, la excesiva emisión monetaria y los descomunales gastos de una**

I- “Buenos Aires, 1910. El imaginario para una Gran Capital”. Editores: Margarita Gutman, Tomás Reese. Centro de Estudios Avanzados Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad de Bs. As.

**administración incorrecta. En esta etapa se reformula el rol que se asigna al estado en la planificación y ejecución de obras públicas.” (1)**

Como consecuencia de lo antes dicho se crean organismos a distintos niveles provincial y nacional.

Estos organismos eran los encargados de realizar planes metódicos, proyectos, planos eficientes, presupuestos viables, donde la racionalización de los recursos asegurara la eficacia de las partidas presupuestarias destinadas para tal fin.

## 5. Difusión de las ideas

Según se mencionó, esta exposición tiene un enfoque tomado de los Manuales de Construcción y Tratados de Arquitectura más corrientes de principio de siglo en nuestro medio, instrumento teórico de difusión de las Escuelas de Arquitectura Europea. Particularmente los Tratados de Guadet, representante de uno de los pensamientos imperante en la Academia de Bellas Artes de París.

Estos textos publican criterios estéticos y constructivos que se apoyan en ideas y lenguajes derivados de los órdenes arquitectónicos griegos y romanos, con un

	Escuela	Ubicación	Proyectista	Año proyecto y construcción
1	Escuela N° 54 "Manuel Belgrano"	Jujuy 1963	Dto. de Ing. MOP y Gob. de la Pcia. Sta. Fe	1909/1913 1926/1927
2	Escuela N° 77 "Pedro Goyena"	Tucumán 3445	Dto. de Ing. MOP y Gob. de la Pcia. Sta. Fe	1909/1913 1915/1924
3	Escuela N° 58 "J. B. Alberdi"	Ayacucho 1544	Dirección de O. P. y G.	1909/1913 1926/1927
4	Escuela N° 1240 "Tte. Gral. Sánchez"	Mitre 1648	Dto. de Ing. MOP y Gob. de la Pcia. Sta. Fe	1909/1915 1915/1917
5	Escuela N° 57 "Almafuerte"	Salta 2554	Dirección de O. P. y G.	1913 1915
6	Escuela N° 83 "Juan Arseno"	Ovidio Lagos 1064	Dto. de Ing. MOP y Gob. de la Pcia. Sta. Fe	1913 1924/1925
7	Escuela N° 68 "L. N. Alem"	Italia 1224	Dto. de Ing. MOP y Gob. de la Pcia. Sta. Fe	1913 1922/1923

predominio de ciertas actitudes ecléticas.

Sabemos que se debatía en la Academia una fuerte discusión sobre la orientación de los estilos, causada por una crisis de la cultura artística tradicional frente a la técnica de la construcción que se perfeccionaba día a día.

*“La Academia, frente a estos ataques, da el último paso y formula su programa tan amplia y liberalmente que se retira para siempre de las polémicas estilísticas. (...) El eclecticismo ya no se interpreta como una posición de incertidumbre sino como propósito deliberado de no encerrarse en una formulación unilateral, de juzgar cada cosa de manera objetiva e imparcial.”*

*Esta interpretación evita, de hecho, las polémicas artificiosas entre los seguidores de los distintos estilos, pero eliminando en la enseñanza cualquier carácter de tendencia, renuncia al único apoyo concreto que tiene la cultura académica para aferrarse a la realidad -el tradicional paralelismo entre preceptos clásicos y usos constructivos- y prepara la disolución de toda la herencia cultural acumulada en la Academia.*

*Julian Guadet (1883-1908) que enseña en uno de los ateliers de la escuela desde 1872 y es profesor de teoría de la arquitectura desde 1894, es el típico representante de esta última fase.”* (Benévolo *“Historia de la Arquitectura Moderna”* 1996, pp.156)

Resulta de interés también el artículo de Felix Lasheras Merino donde hace una breve presentación de los libros más importantes sobre Arquitectura y construcción publicados en España en el cual afirma:

*“Desde mediados del XIX y hasta los primeros años del XX, las ideas estéticas aparecen dominadas por las corrientes del Historicismo, Romanticismo y Eclecticismo y desde finales del siglo XIX, las del Funcionalismo y Modernismo. En este período empiezan a publicarse manuales de albañilería, cerrajería, carpintería, y otros oficios, desglosando el enciclopedismo francés, como por ejemplo la “ ENCI-*

## **CLOPEDIA PRÁCTICA DE CONSTRUCCIONES MODERNA” de J. Claudel y Larroque la que tuvo múltiples ediciones.”**

Sobre un relevamiento operado sobre algunas Bibliotecas, las que fueran centro de formación de estudiantes de ingeniería y Escuelas de Arquitectura de Rosario, es sorprendente el hecho de encontrar estos volúmenes citados, como parte integrante de estas temáticas específicas. A sí como otros textos del Manual citado cuyos contenidos no difieren demasiado.

### **6. Sobre la enseñanza del diseño**

Un tratado que desarrollara solamente el tema sobre las fachada sería incompleto, si consideramos que esta es parte de una totalidad, o una resultante del carácter de un edificio.

Sin embargo necesitando realizar un recorte voy a valerme del modo de proyectación, en que se concibieron estos edificios.

Felix Lasheras Merino, en un Artículo Publicado Bibliografía, española de arquitectura desde el renacimiento hasta el siglo XX, Departamento de Construcción. Universidad Politécnico de Madrid “TRATADO DE REHABILITACIÓN, Teoría e historia de la rehabilitación”.

*“Los tratados de la época establecen en general que, las fachadas son las resultantes del plano, el que determina la proporciones de largo y ancho, las distancias entre ejes, salientes y retiro de los cuerpos de un edificio. Siendo los cortes los que determinan las proporciones verticales, alturas y niveles de la cubierta, estos son los datos en si de los que no se pueden liberar, sin violentar la composición, sin embargo de ser necesario el arquitecto tiene cierto margen de creatividad para modificar este esquema partiendo de la necesidad que la fachada determine, generando esta las premisas para definir los otros elementos constitutivos del conjunto”.*

Asegurando que no hay leyes matemáticas, ni fór-

mulas precisas para determinar las partes constitutivas del edificio.

Si tomamos como dato uno de los tratados más relevantes del momento como, asegura que algunas de las premisas arquitectónicas se encontraban en la proyectación de los ejes, esta era la llave para definir el diseño y la composición.

Este aprendizaje se realizaba, con la observación permanente de los edificio históricos.

Dice Guadet: ... “diseñar es traducir, no traduzcan las traducciones.”

LA DISPOSICION: es lo que nosotros llamamos LA COMPOSICIÓN.

LAS PROPORCIONES: Es decir el estudio.

LA CONSTRUCCIÓN: es decir el control de los estudios por la ciencia, y la ejecución.

Podríamos afirmar que la tríada vitruviana -utilitas, firmitas, venustas- permanece instalada a lo largo del tiempo. No existe escisión en los tratados entre los aspectos formale , los constructivos y los funcionales .

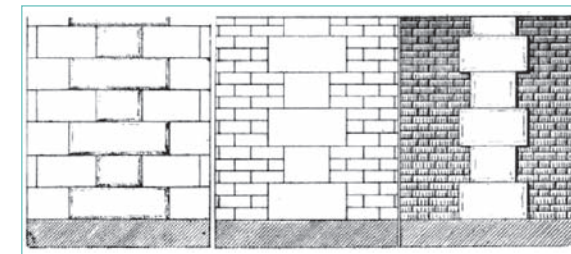
La construcción no se enseña, se aprende por los ensayos múltiples, los ejemplos y los concejos, las experiencias propias se superponen a las experiencias de los otros.

Guadet establece una secuencia en su tratado, establece que los arquitectos antiguos llegaron a diseñar sus construcciones a partir de los órdenes luego de haber aprendido a construir los muros, dentro de ellas sus ventanas, sus puertas.

Este sería el método lógico: comenzar a enseñar los órdenes es la enseñanza de la imagen; comenzar por los muros es la enseñanza de su materialidad.

### **7. La materialidad de sus elementos constructivos.**

Siguiendo los conceptos de aprendizaje, que se establecían en los manuales comenzaremos por realizar una exposición sobre los elementos constitutivos



Detalles muro Tomo I Guadet

de estas construcciones para llegar luego a una descripción sobre la composición de los edificios

### **Muros**

Estudio y espesor de los muros.

Los muros de una fachada en general mantienen en su interior un filo de plomo constante, siendo su exterior el que quiebra con entrantes y salientes esa regularidad.

La determinación del espesor resulta de elementos variados donde sus causas pueden ser:

- Las exigencias constructivas (Muros portantes, soportes estructurales, etc.)
- Las exigencias del clima
- La obtención de un efecto o un aspecto deseado

Los muros son los primeros elementos de solidez de un edificio, y también los elementos de abrigo contra las temperaturas altas o bajas.

A veces estamos obligados, para no exagerar el espesor total del muro, combinar estos muros con contrafuertes o refuerzos que son en verdad muros ensamblados.

En los siete casos de las Escuelas que tomamos como ejemplo los muros de fachada cumplen una función de cierre, protección climática y estructural, son muros portantes de fábrica de ladrillo donde apoyan los entresijos de bovedilla doble al igual que la cubierta de la azotea también de bovedilla doble. En todos, los paramentos están revocados, los mismos son imita-

Sobre algunas especificaciones técnicas:

<b>Características y condiciones de los materiales</b>	Los materiales empleados en la construcción, nacionales o extranjeros, debían ser de primera calidad entre los de su clase, sujetándose en cuanto se refiere a dimensiones, formas y peso estipulado en el pliego de condiciones. La empresa constructora debía presentar la aprobación a la Inspección de las muestras que se exigían de los materiales a emplear. Era obligación del constructor hacer reconocer en tiempo oportuno y antes de ser cubiertas las obras y materiales cuya calidad y cantidad no podía ser comprobada ulteriormente debiendo en este caso recabar, de la Inspección el certificado, correspondiendo efectuar la verificación referida.
<b>CIMENTACIONES</b>	
<b>Zapata corrida de hormigón y mampostería</b>	La excavación de cimientos se debía realizar hasta encontrar tierra firme y consistente que a juicio de la Dirección de Obra ofreciera la seguridad necesaria a la estabilidad de la construcción, no pudiendo tener en ningún caso menos de 0.60 cm del nivel del terreno natural. Toda infiltración que se manifestara en las zanjas de fundación sería desahogada antes del relleno de los mismos con la mampostería.
<b>Bases para columnas de hierro fundido</b>	Cuando se ejecutaban construcciones de albañilería en las excavaciones, se debía cortar el terreno a las dimensiones exactas no debiendo realizarse con mucha anticipación, dejando siempre un fondo de 10cm que se quitaba en el momento de rellenar las bases.
<b>ALBAÑILERIA</b>	
<b>Ladrillos</b>	En la mampostería se emplean ladrillos con las siguiente calidad: de primera, moldeados con aristas vivas sin grietas, compactos, sin núcleos calcáreos y sonoros, no debiendo tener un grado de cocción deficiente o excesiva. Usados del siguiente modo: bien mojados hasta su saturación completa. Sin el empleo de medios ladrillos. Medidas estipulada 0,285 x 0,135 x 0,055.
<b>Cascotes</b>	El cascote empleado para hormigón, debía provenir de quebramiento de ladrillos o materiales que se especificara en los pliegos, debían estar exentos de toda materia extraña y sus dimensione no ser menor de dos centímetros, ni mayores de cinco, antes de ponerlos en obra, se les tendría que mojar abundantemente.
<b>Cales</b>	La cal grasa tendría que ser de primera calidad, viva, bien cocida y no estaría alterada por el aire o la humedad. Debería ser blanca después de su extinción.
<b>Cales</b>	Se debía cuidar que los terrones estuvieran completamente disueltos, no empleándose antes de las 72 hs de apagado y no menos de 8 días para revoque.
<b>Cemento</b>	Aprobado por el Superior Gobierno Nacional, tendría que estar estacionado y uniforme de grano y color. Las muestras para ensayos se debían tomar de cada partida almacenada, siempre protegido de la humedad e intemperie.
<b>Polvo de ladrillos</b>	Bien limpio y sumamente fino, confeccionado con ladrillos de buena clase.
<b>Arena</b>	De agua dulce y bien lavada, de grano fino, mediano y grueso según los casos.

92

<b>Agua</b>	El agua a emplear debía ser exclusivamente agua dulce.
<b>Muros portantes fábrica de ladrillos</b>	<p>Cuando los muros soporten vigas de fuerte resistencia, se debiera colocar grano fino según lo indique el inspector. Siendo el encadenamiento de los muros con flejes en tres hiladas, una de ellas a la altura de los asiento de marcos de marcos, otra en los dinteles y la tercera en los apoyo de la tirantería.</p> <p>Los flejes de pulgada y media se colocaran dos en muro de 0,30 m, tres en 0,45 m de espesor y cuatro en muros de 0,60 m. El mortero a usarse sera portland y arena en la proporción 1:3.</p> <p>En todos los muros donde asientan vigas de fuerte resistencia, se dispone la colocación de losas de granito de 0,26m x 0,40m y 0,15 m de espesor , para las paredes de un ladrillo de espesor de 0,30 m (estas corresponde al vestíbulo) y de 0,40m x 0,50m y 0,17 m para los muros de 0,45 m</p> <p>Los ladrillos a emplearse serían abundantemente regados. Las albañilerías expuestas al sol serían regadas para evitar que se sequen antes de frague y de ser necesario preservarlos con arpilleras. En caso de interrumpirse la elevación de una pared por más de 24 hs., se debía retirar la hilada superior volviendo a colocarse sobre un lecho de mortero fresco. Los ladrillos se debían apoyar sobre un espeso lecho de mortero y apretando hasta que la mezcla refluya. Las juntas verticales se rellenarían cuidadosamente de modo de obtener una mampostería maciza. De no haber razón de fuerza mayor, todos los muros se levantarían simultáneamente para que su asiento sea regular, a plomo y con una trabazón perfecta.</p> <p>Se debían realizar con ladrillos convenientemente tallados, quedando prohibido recurrir al uso de clavos, alambres u otros expedientes para suplir un olvido o error. En los pilares se emplearían ladrillos entero o cortados a medida.</p> <p>La trabazón de mampostería nuevo con la vieja, se debía realizar cuidadosamente limpiando y regando abundantemente las superficies en contacto.</p> <p>En el caso especial de dejar trabas se colocarían trabas con flejes que tomarían dos metro saliendo otro tanto. Estos se colocarían en número de dos para muros de 0,30m y tres para muros de 0,45 m. Colocándose cada 0,60 m Siendo el mortero de portland y arena en proporción de 1:3. Los flejes serían de 1</p> <p>Se colocarán las llaves que se indique para el perfecto encadenado de todos los muros. Los muros se levanta rigurosamente a plomo y con trabazón perfecta .</p> <p>Queda prohibido llenar huecos y agujeros de andamios etc. Con ripio y basura estas partes se llenarán con ladrillo nuevo y cortado a las dimensiones requeridas.</p>
<b>MORTEROS</b>	
<b>Las mezclas</b>	<p>Las mezclas a usarse se debían dosar en cajones o carretillas ad-hoc, de acuerdo con las proporciones indicadas. Amasándose sobre canchas impermeable protegidas del sol y de la lluvia. Los morteros se debían usar durante las 18 a 24 hs. de elaborado.</p> <p>Las mezclas hidráulicas o frague rápido debían realizarse en el momento de usarse.</p> <p>A Para cimientos: Partes: 2 arena gruesa / 1 cal en pasta / 1 polvo de ladrillo</p> <p>B Para muros:Partes: 2 arena gruesa / 1 cal en pasta / 1 polvo de ladrillo</p> <p>C Para revoque interior y bajo techo:Partes: 2 arena fina / 1 cal en pasta de Córdoba / 1 polvo de ladrillo</p> <p>Fratachado con: 3 partes arena fina / 1 de cal</p>

93

	<p>D Para revoque exterior: Partes: 9 arena fina / 2 cal en pasta de Córdoba / 1 polvo de ladrillo / 2 Pórtland de marca aprobada</p> <p>D Paramento de fachada" Partes: 11 arena fina / 2 Pórtland de marca aprobada / 3 cm fulminante</p> <p>Hormigón para el entrepiso armado: Parte: 1 de portland aprobado / 3 arena gruesa / 5 de cascotes recocidos no mayores de 3cm</p> <p>Para contrapisos se usará la mezcla D</p>
Asfalto panes	<p>De productos bituminosos. Se colocaría en todas las paredes sin excepción, una capa horizontal, de un centímetro de espesor, de asfalto hirviendo y en el sitio apropiado para evitar que el agua no manche las paredes por capilaridad. (Asfalto natural en y arena gruesa en la proporción 2 de asfalto, 1 de arena. Se debía calentar el asfalto hasta ebullición agregarse luego arena, mezclar para homogeneizar y previa limpieza del</p>

### Zócalos o basamentos

94 Históricamente se ejecutaban en mampostería de sillares (piedras labradas en figura generalmente de paralelepípedo) colocándose las piedras más resistentes en la superficie del suelo. También se alternaba sillería con otros materiales de menor dimensión ladrillos, mormillos, etc., trabajando "cadenas angulares" y "cadenas ordinarias" (estas cadenas son ejecutadas con piedras que toman todo el espesor del muro) ubicadas en los lugares de mayor asentamiento, combi-

muro colocar alisando.

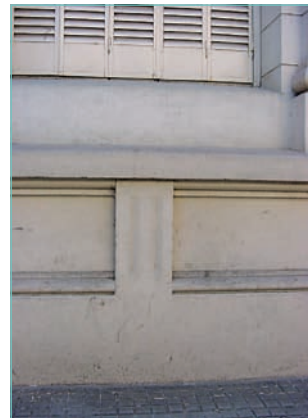
nando el resto del paramento con elementos más pequeños ,de este modo estas cadenas absorbían los esfuerzos de mayor compresión de los paramentos.

Lo mas frecuente es que el zócalo termine en su parte superior por algunas molduras, a veces ella se vuelven un verdadero basamento con ricos perfiles.

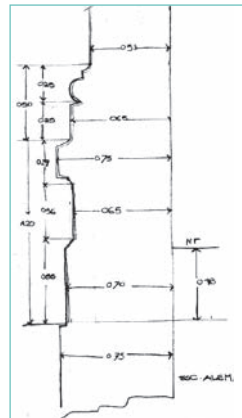
El carácter es siempre el asentamiento del edificio sobre el suelo a través de una base sólida.

Guadet asegura que: **"La construcción por bandas horizontales se ven dentro de los más bellos monumentos, notables dentro de la arquitectura toscana del siglo XIV m, donde las piedra o mármoles de colores acusan netamente estas partes."**

El zócalo de arranque en el caso de estas escuelas es similar entre ellas. Se trata de un muro de mayor espesor, terminado en revoque liso, conformando una banda horizontal con sucesivas molduras, rematando



Detalle Zócalo Escuela Alem



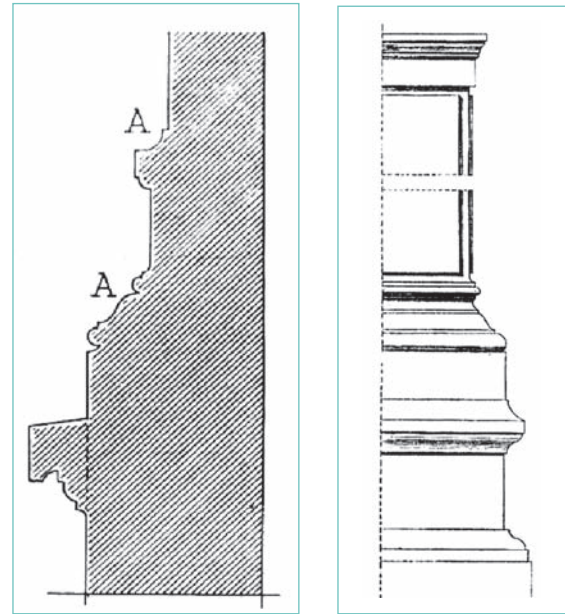
Detalle basamento



Detalle Zócalo Escuela Goyena



Detalle Zócalo Escuela Alberdi



Detalles basamento Libro Guadet Tomo I



Detalle Zocalo Escuela Almaguete

el basamento una saliente que cubre todo el paramento, para protección de la acción del agua .A este nivel de saliente, se produce el inicio de los antepechos de ventanas ó el inicio de la reja en el caso de los muros de cerca.

Su altura de aproxim. 1.70m,le da al edificio un aspecto de unidad al conjunto de la construcción.

Solamente en la Escuela Almaguete es un poco más complejo este tratamiento alternando el zócalo liso con almohadillados, los que ascienden en los entrepaños de ventana algunas hiladas.

Hay una diferencia importante de niveles de piso entre el exterior e interior, saldando esta diferencia con los escalones en el ingreso principal, en general el piso de las habitaciones interiores, aulas o administración están terminadas con piso de madera, pino de tea dice en los pliegos, bajo el cual se encuentra una cámara de aire, su función es ventilar este entrepiso, permitiendo que la humedad no ascienda.

### Aspecto de los muros.

En las construcciones de principio de siglo en nuestro medio (como veremos en todos los ejemplos expuestos) es muy común encontrar los paramentos donde los revoques están trabajado con juntas rehundidas, ejecutándose diferentes tratamiento de almohadillados, si bien estas juntas permiten que los revoques no se cuarteen con facilidad, son una mimesis de la albañilería de sillar donde afloran las juntas de las piedras tratadas sus uniones de diferente manera para proteger las aristas.

### TERMINACIONES

#### Acabados

Todos los paramentos exteriores, a la calle , patios o jardines debían ser azotados con portland antes de aplicar el revoque, llevando un zócalo de 0,10 m con mortero F

#### Fachada: Revoque imitación piedra.

Estos deberían hacerse con las mezclas antes indicadas, realizando las muestras necesarias hasta llegar al color deseado, se debían ejecutar los modelos de todos los perfiles antes de su realización. Concluido el frente o revoque se quemarán las juntas con ácido hasta llegar al tono deseado .

Las esculturas debían confeccionarse en principio en barro o yeso, luego se podrían pasar a la ejecución de las piezas

de staff, simil piedra, estuco etc.

En el desarrollo de los muros entre las dos bandas horizontales basamento y coronamiento, podemos encontrar una diversidad en la combinación de materiales como anunciamos anteriormente, esa técnica producida históricamente, la encontramos no en materiales sino en apariencia, en el trabajo realizado sobre el revoque. Es rica y variada la gama de almohadillados, más o menos rehundidos, con mayor o menor espacio de junta, con aristas redondeadas o



Detalle Escuela Sanchez



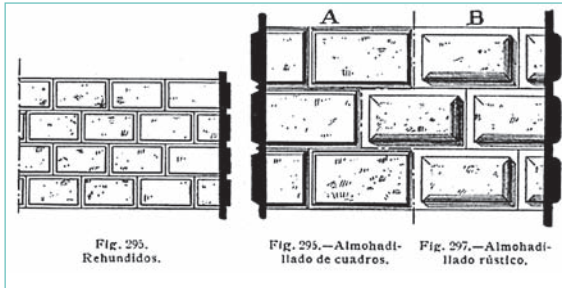
Detalle Escuela Almafuerde

ectura, Capítulo II:

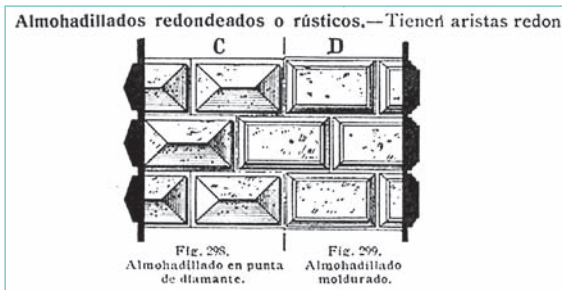
*“Los muros todos en piedra de talla es un efecto de construcción lujosa, y dentro de los mismos monumentos se emplea a veces la piedra combinada con otros materiales, especialmente el ladrillo y el moellon”...*

*“Dentro de este sistema, la solidaridad debe ser siempre buscada, y sobre todo por medio de la ligason (unión) y cruce de materiales que le obligue. Pero hay otras consideraciones”...*

*“Dentro de un muro compuesto de piedra tallada y de pequeños materiales, la piedra dará la realidad y el aspecto de fuerza y de asiento, los pequeños materiales convienen para la función de llenado. De esta manera será lógico de hacer todo en piedra (el zócalo que constituye el asiento cimiento) mismo*



Almohadillados manual Barberot



Almohadillados manual Barberot

cantos vivos etc.

Como se adelanto anteriormente los muros presentan un tratamiento en sus revoques, los almohadillados, particularidad que es usada para producir los diversos efectos en el conjunto de cada edificio.

Afirma Guadet en el libro III Elementos de la archi-

del muro y el coronamiento que lo protege.”

### Tratamiento de Vanos

Los vanos en las fachadas tienen función de conexión entre en el afuera y adentro a través de puertas



Detalle Alfeizar Escuela Alem

y ventanas, su tratamiento.

Pliego Escuela Alem:

### Ventanas aulas exterior



Los tirantes sobre aberturas y dinteles tendrán el perfil que se indique en cada plano. Las mochetas de puertas y ventanas, se construirán de manera que los marcos encajen perfectamente en la mampostería, dejando los cabezales y umbrales con juego. Las cimbras de arcos para vanos con marcos a cajón, serán de pinotea alquitranados de 0.10 x 0.10 y no se quitarán después de colocados. Todas las aberturas llevará sus arcos de igual altura que el espesor del muro. Ancho 1.50m x alto 2.50m con banderola de 2" de espesor, 4 hojas, vidrio repartido cedro Paraguayo.

Marco de 4"X5" contramarco cedro Paraguayo, cantidad 52. Umbrales en algarrobo.

### Puertas de fachada

Ver detalle de la escuela y casa del...



Catálogo Motteau

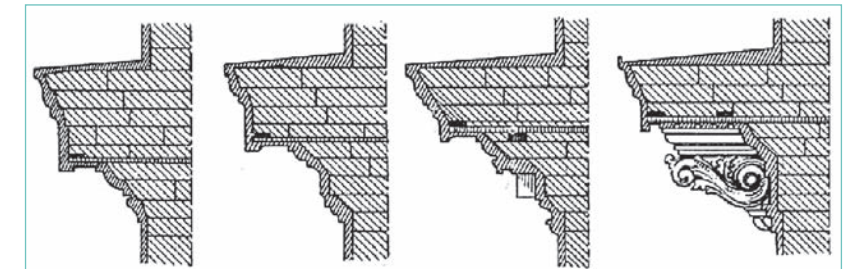
De hierro y postigos con vidrios dobles (según catálogo de Motteau, según cambio propuesto por la empresa licitante y aceptación de fecha Diciembre de 1922- Firmado por A. Lapieza Cabral, Director. A.Grasso, Secretario por autorización. Toda la herrería debía llevar dos manos de minio antes de ser colocada. La madera a emplearse debían ser bien estacionada, seca, con por lo menos dos años de corte y soportar sin alabearse las alternativas de sequedad y humedad, debiendo ser de fibra recta y sin hendidura, sin nudos, francos de más de dos centímetros de diámetro sin albura, u otros defectos y trabajada sin añadiduras. El cedro sería del Paraguay y el pino de Norte América o Suecia. Los marcos debía llevar seis grampas o el que determinara el Inspector de Obra.

Colocándose tacos de madera de 3x3 alquitranados en todo el espesor del muro, con grampas en las aberturas que lleven puertas o ventanas a cajón. Estas debían llevar dos manos de minio.

### Protecciones de los muros y vanos.

### Cornisas, arquitrabes, molduras.

Las cornisas son el coronamiento y protección de los muros.



Detalle cornisas. Tratado de construcción

Detalle cornisa Escuela Alem



Con frecuencia en los muros simples, los de cerca son protegidos por tejas, por hojas de metal, o una pendiente importante.

En las antiguas arquitecturas monumentales, el abrigo de los muros era ejecutado con ricas formas en piedra dura, con amplia variedad de saledizos, estas piedras se cortaban lo más largo posible, de modo que la cantidad de juntas disminuyera, también se ejecutaba una pendiente importante, para que el agua no penetre dentro del muro y escurra fácilmente.

A fin de asegurar una fácil evacuación del agua, se realizan salientes con goterones, de modo que el agua que se hubiera colado por sobre la superficie inclinada no remonte en la contracara del muro. Así la cornisa se compone de una sucesión de entrantes, alturas y lagrimales, este estudio se ha realizado con extrema prudencia a fin de permitir la extrema defensa del

puertas o de ventanas, donde el arquitecto bajo su condición de artista, será el que desde su subjetividad dará la riqueza y monumentalidad al conjunto.

Este criterio lo podemos verificar en general donde la expresión del alzado no responden a una necesidad material, responde a una necesidad de composición.

Todos estos edificios, comparten la primera particularidad que es la de ser edificios que se encuentran entre ejes medianeros, causa esta que, en parte lleva a reducir las posibilidades de diseño.

Otra particularidad es la de mantener una fuerte composición simétrica.

Siguiendo la clasificación que establece Guadet, podríamos determinar una división en los casos partiendo de la manera en que se apropian de la línea de fachada.

Otro análisis se establece a partir de la relación proporcional entre el conjunto del edificio y sus partes, encontraremos las fachadas divididas en tres pabellones ó cinco, según sea la escala.

Un pabellón o cuerpo central y dos alas laterales o un cuerpo central con la composición de cuatro cuerpos laterales.

Dentro de este último tipo podemos encuadrar dos caso: La Escuelas Juan Arzeno y la Escuela Alberdi.



Fachada Escuela Sánchez

los que ventilan a la calle en planta baja y la vivienda del director en planta alta.

Difieren totalmente en la configuración de sus siluetas.

#### La Escuela Sanchez

La fachada presenta un plano rectangular casi uniforme de dos plantas, las distintas funciones de los locales del frente están sometidas a la composición de una simetría impecable de fachada.

Enfatizando el cuerpo central, se encuentra el ingreso principal, un quiebre dado por pilastras a manera de columnatas, en total cuatro las que rematan con un cornisamiento más importante, el que se dibuja como un frontis, completado por detrás con una línea de balaustradas. Cerrando los dos cuerpos laterales con dos pilastras, prima sobre el conjunto el sentido vertical, sea por los elementos mencionados como por las proporciones de las ventanas que se desarrollan en el sentido de la altura.

Los vanos enriquecen la composición, resueltos algunos con arcos de medio punto, o coronado por dovelas, frontones curvos y rectos.

#### La Escuela Arzeno

Organizan su perfil cinco cuerpos, partiendo de un sólido volumen central de dos plantas subrayado por

muro contra la lluvia.	
Se aconseja en general para prevenir, cubrir en metal las cornisas salientes, cuando sus superficies superiores sean poco inclinadas. La lluvia es el enemigo a temer para todas las salientes arquitecturales.	
<b>Las molduras y perfiles</b>	Se debían construir con hierros, de modo que el revoque no excediera de 2,5 cm.
<b>Las cornisas</b>	Todas las molduras y perfiles se harán con ladrillos convenientemente tallados.
<b>Cornisamiento mayor</b>	Debían ser armadas sobre una perfecta y solidísima armazón de hierro, con la dimensión necesaria de cada caso, la que oportunamente fijarán los inspectores.

#### Arquitrabes y demás

Se modifican en algunos casos el proyecto inicial, introduciendo la colocación de

#### mampostería que cargue en falso

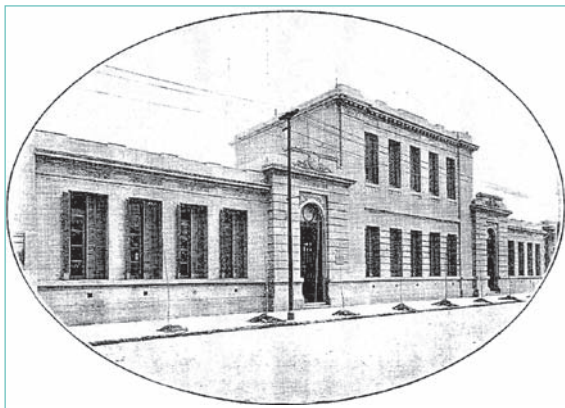
balaustradas.

### 8. Aspectos compositivos

Sobre un ejemplo citado Guadet comenta (...) *“la necesidades de la planta no exigiría posiblemente el largo que le había dado a este pabellón, donde las salientes se acusan sobre la alineación de las galerías: si el autor proyectó en ella una saliente vigorosa, no es por una necesidad material, es para que se desta-*

*cara con fuerza: el plano (...) las exigencias artísticas se imponen en primer lugar y sin ninguna duda el no se ha detenido en la planta, antes de el estudio definitivo de las fachadas al menos dentro de su composición general. (...)yo no creo que el extremo más elevado del pabellón, con los tres o cuatro niveles que tiene fueran una necesidad material, es dentro del pensamiento del artista una necesidad del perfil.”*

Este párrafo deja entrever la importancia que tenía la composición exterior del edificio, señala sobre las consideraciones del carácter o aspecto dado por el espesor del muro, acusado por las profundidades de



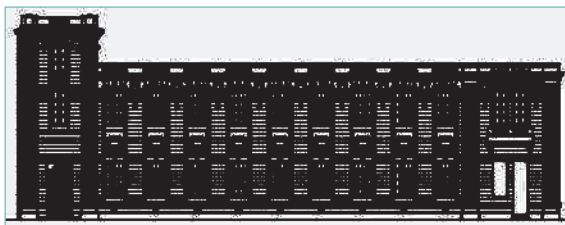
Fachada Juan Arzeno

el vacío de las dos alas laterales en planta alta. Dos cuerpos destacados de ingreso deciden la transición, el efecto es producido por el espesor de las pilastras almohadilladas, las que son coronadas por una cornisa más trabajada y con mayor altura que el nivel de planta baja. El conjunto está tratado con austeridad. Los dinteles de las puertas principales difieren del resto, solucionado con arcos de medio punto.

En cuanto a las dimensiones de la fachada, prevalece el ancho sobre el alto sin embargo esta está totalmente contrarrestada por la perforación de los vanos en el sentido vertical.

#### Escuela Alem

Presenta asimetría en el terreno y en el partido. Es el único caso donde la fachada no mantiene estricta



Fachada Escuela Alem

simetría, la misma esta organizada por una secuencia regular de módulos para las aulas, las que conforman el cuerpo central en dos plantas.

Por la izquierda un cuerpo lateral y estrecho de tres niveles, instala la ubicación del ingreso principal, trabajado por almohadillados a manera de pilastras se remata con una cornisa sólida.

Cierra el esquema, el otro cuerpo lateral que aloja la vivienda del director, se presenta más homogénea pero acusando esa diferencia expresiva, la modulación se ensancha para resolver sus funciones internas en dos plantas, esta situación produce ciertas asimetrías visuales.

Esta escuela presenta un rico tratamiento en su fachada, las ventanas de las aulas están moduladas en sentido vertical, se ubican horadando el muro en forma continua sobre las dos plantas, las que subrayan este perfil con las juntas más rehundidas de los almohadillados, este conjunto se dinamiza en la zona superior con los relieves del revoque a modo de dovelas, el uso de cartelas en los entropaños, una cornisa volada cierra la composición con una serie continuada de dentículos, piezas premoldeadas aplicadas.

#### Escuela Alberdi

Presenta un terreno totalmente asimétrico al igual que el desarrollo en planta, no así la fachada, sometiendo los locales de administración y dirección de planta baja y casa del director en planta alta a la composición general.

Un cuerpo central compacto, ordenado en tres



Fachada Escuela Alberdi

partes domina el conjunto, enmarcado por los vacíos laterales que juegan como expresión de los patios, cercados estos por un muro que continua el límite del plano municipal.

Dos columnas de orden gigante adosadas a grandes pilastras laterales, se encuentran enmarcando el ingreso principal, coronadas por un frontón clásico, este esquema de pilastras de doble altura se repite en los entropaños. Siempre estos volúmenes se estructuran por un basamento o zócalo y una cornisa superior. Este conjunto así tratado produce un efecto de monumentalidad.

#### Fachadas sobre planos movidos.

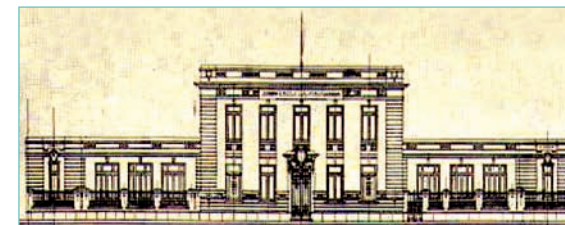
Donde un pequeño retiro da lugar a la incorporación de un jardín. Estas son las menos frecuentes, tres sobre los siete casos.

Estos casos suponen con más ventajas, al menos más fácilmente a una búsqueda de efectos por las salientes de los cuerpos avanzados, estos crean por si solos ricas siluetas por el juego de las perspectivas, no obstante la línea de fachada se mantiene con un muro bajo con pilares y rejas.

Dentro de esta tipología podemos citar tres casos: Escuela N° 57 "Almafuerte", Escuela N° 54 "Manuel Belgrano", Escuela N° 77 "Pedro Goyena". Los lotes son regulares en todos los casos.

#### La Escuela Almafuerte

Con un planteo simétrico en planta y fachada, es la



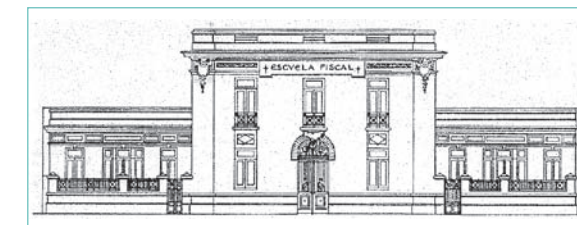
Fachada Escuela Almafuerte

más simple de todas con tres cuerpos orientados al sudoeste. Un volumen central que aloja la dirección y administración y casa del director en planta alta, se encuentra limitado por el trabajo del revoque a modo de cadenas angulares, los vanos desplegados en el sentido vertical, perforan el muro de manera continua en los dos niveles. Este conjunto establece total predominio sobre las dos alas laterales resueltas en una planta y retiradas de la línea municipal. Un jardín asoma por delante cercado por un bajo muro que continúa la línea de zócalo y completado por una reja de hierro macizo, en general era esta encargada por catálogo.

Una cornisa del mismo diseño cierra los cuerpos de la escuela.

#### Escuela Pedro Goyena

Las aulas se distribuyen en torno a un patio interno,



Fachada Escuela Pedro Goyena

al exterior con orientación nordeste se ubican la administración, dirección, sala de profesores, y casa del director. Estas resueltas en un cuerpo central de dos niveles. Con una composición a partir de un eje central sobre el que se alinea el ingreso principal y un balcón de planta alta. A sus lados recedido los dos jardines, este plano secundario presenta un tratamiento similar al resto.

Un zócalo continuo unifica la fachada, con un remate de una cornisa soportada por modillones con un parapeto superior, la proporción que mantienen los vanos es inferior en relación a los planos ciegos. El ingreso se encuentra subrayado por el tratamiento del arco superior trabajado con ladrillos rojos.

## La Escuela Belgrano

Orientada hacia el noreste, es esta la más compleja de todas.

Retirada de la línea municipal y sobreelevada con una escalinata forma un atrio enmarcado por los jardines. El volumen central avanza dominado las partes vecinas, se destaca por la mayor altura y por su frontis tratado de modo escultórico, un gran arco de doble altura alberga el ingreso principal. Los vanos presenta una diversidad de tratamiento en sus ventanas. Las salientes, perforaciones, ornamentaciones, no escasean produciendo enriquecidas siluetas a través del efec-



Fachada Escuela Belgrano

to de luces y sombras. Se podría decir que es la única que escapa a las recomendaciones que **“...la construcción debe ser económica, haciendo referencia al óptimo aprovechamiento de los recursos compositivos, soluciones tecnológicas y la disposición de los materiales, encontrando soluciones singulares.”** (Archivo de Expedientes del Ministerio de Obras Públicas y Geodesia).

## 9. Conclusión

El presente trabajo tuvo como objetivo plantear una descripción de las obras producidas por los organismos del estado, en momento en que se comenzaba a consolidar la ciudad, donde esos insospechados niveles de construcción alcanzados, son posibles a partir de un espíritu pragmático y una fuerte sistematización en las acciones.

En este marco se desempeñaban los profesionales a cargo de este Departamento, en general eran ingenieros, arquitectos extranjeros o formados en el país pero donde los programas arquitectónicos no escapaban a la influencia euro céntrica, siendo la Escuela de Bellas Artes de París quien determinaba los modos a seguir en la implementación de los programas.

Frente a este panorama aparece muy claro el hecho de poder reconocer en esa producción totalmente ecléctica, un vocabulario de elementos clásicos, los que mantienen en su composición modos de proyectación de la época.

La revolución industrial influirá de una manera drástica sobre las técnicas constructiva, a los materiales tradicionales se suman los nuevos como la fundición, el vidrio, el hormigón; los progresos de la ciencia posibilita un modo nuevo en su uso, poder realizar mediciones de su resistencia, mejoran las instalaciones de las obras y se difunde el uso de las maquinarias para la construcción; el desarrollo de la geometría permite representar en dibujo, de forma más rigurosa todos los aspectos de la construcción; la fundación de escuelas especializadas proveerán a la sociedad de un número importante de profesionales; la imprenta y los nuevos métodos de reproducción gráfica contribuyen a la rápida difusión de los adelantos. Antonio Castro Villalba. (\*).

En nuestro caso se evidencia este proceso, a partir de la producción en serie de materiales, encontramos en estas construcciones el uso de importante consumo de materiales de catálogo, hecho que contribuye a la simplificación de la labor del diseñador, como del

inspector y director de obra.

Estas son las circunstancias en que en esta ciudad comienzan a plasmarse los valores de representación de la nueva sociedad. Dice Adrián Goebel en “La grilla y el parque”, edición Universidad Nacional de Quilmes, 1998, p.p 57.

*...”se producen juntos en el cambio de siglo: la figuración como proyecto de futuro y la figuración como atributo de una élite que busca los espacios en los cuales pueda reconocerse, es decir la producción de sociedades figuradas y la reproducción de la figura social como espectáculo de la sociedad burguesa.”*

## Bibliografía

- DJulian Guadet. “ÉLÉMENTS ET THÉORIE DE LA ARCHITECTURE.” Cours professé a l’Ecole Nationale et Spéciale des Beaux- Arts Paris Librerie de la construcción moderne 13 Rue Bonaparte.
- DJ. Claudel y Larroque “ENCICLOPEDIA PRÁCTICA DE CONSTRUCCIONES MODERNAS”. Versión castellana. Georges Dariés Barcelona R. De S:N: Araluce, 1909.
- D. Castro. Vicente. “CONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍA, MUROS, CHIMENEAS, FAROS, BÓVEDAS Y PUENTES”. Centro de ingeniería. Fac. Arquitectura
- DBarberot, E. “TRATADO PRACTICO DE EDIFICACIÓN”. Traducción: Alvarez Lino, Gustavo

- Gilli, 1927
- DConcejo General de Educación. “MEMORIAS 1915. Biblioteca Argentina N° Loc. 3247
- D. Sunico. “NOCIONES DE HIGIENE ESCOLAR Taller Tipográfico de la penitenciaría de la Nación”
- Departamento de Construcción. Universidad Politécnica de Madrid “TRATADO DE REHABILITACIÓN “Teoría e historia de la rehabilitación”
- DAntonio Castro Villalba. “HISTORIA DE LA CONSTRUCCION ARQUITECTONICA” Editorial: UPC (Universitat Politècnica de Catalunya). Barcelona. España.
- DBenévol. “Historia de la Arquitectura Moderna” Versión castellana de Mariuccia Galfetti, Juan Diaz de Atauri, Anna Maria Pujol I Puigvchí, Joan Giner y Carmen Artal. Edición 7, 2º Tirada B. Amarilla, G. Basla, M. Bibiloni, M. F. Alvarez, A. Sbattella. “EDIFICIOS FUNDACIONALES DE LA PLATA: el costo de sus insumos básicos” Laboratorios de investigaciones del territorio y el ambiente. Comisión de Investigaciones Científicas Ministerio de la Producción y el Empleo Provincia de Buenos Aires. 1999.



## ●●● Escuela Normal N° 1, "Dr. Nicolás Avellaneda"

Ubicación: **Corrientes 1191**  
Proyectista: **Arq. Antoni Girumini**  
Constructor: **Adolfo Hertz y Cía.**  
Año de construcción: **finalización 20 Febrero, 1897**  
Ampliación salón de actos: **MOPN a cargo del Arq. C. M. Pibernat, Ing. A. Escudero.**  
Año de construcción: **finalización 1930**  
Contratista: **Salvador Petronio**



### El Establecimiento

La ley Nacional del 1 de octubre de 1876 se dictó con el fin de instalar escuelas normales en las provincias, cuyos gobiernos poseyeran los locales propios.

Cuando en 1879 Rosario contaba con 30.000 habitantes, el Dr. Simón Iriondo, gobernador de la Pcia. de Santa Fe, solicitó al Gobierno Nacional la fundación de una Escuela Normal en la Ciudad de Rosario.

Este ofreció para tal fin el local que había sido destinado para el funcionamiento de la Escuela Nocturna anexa al Colegio Nacional situado en Calle Rioja entre Bs. As. y 25 de Diciembre .

El gobierno de la Nación decretó el 27 de enero de ese año la fundación de una "Escuela Normal de Mujeres" para nuestra ciudad.

El 20 de Abril se inauguró entonces oficialmente dicho establecimiento educativo, celebrándose para tal fin un acto en el Colegio Nacional con la presencia del Ministro de Instrucción Pública de la Nación, el Sr. Gobernador y el obispo Monseñor Wenseslao Ahaval.

El 1° de Mayo comenzaron las clases con un total de 43 alumnas en el curso normal, 73 en 1er. grado, 23 en el segundo de la Escuela de Aplicación.

En 1884 la directora del establecimiento la Srta. Morrow inició gestiones ante el Ministro para informarle sobre las deficiencias del edificio escolar y las necesidades de reformas. Al año siguiente como no fue posible ejecutar un nuevo edificio, se decidió el traslado de la escuela por lo cual se alquiló un inmueble al Sr. B. Soler sito a la calle Tucumán al 1300.

En este nuevo local se colocaron 294 bancos, el primer gabinete de física, la sala de Historia Natural, la cual constaba con instalaciones de botánica, Anatomía y Mineralogía.

Ese año el Ministro dio la autorización a la directora para obsequiar bancos y útiles a la Sociedad de las Damas de Caridad, lo cual les permitió poner en funcionamiento la escuela del Hospicio de Huérfanos.

Recién durante la intendencia del Dr. Pedro T.

Larrechea, en 1886 cuando el municipio cedió un sector del terreno perteneciente a la plaza "Urquiza", esta encontró su destino definitivo en la calle Corrientes 1191.

Las gestiones para la construcción de este edificio iniciadas en 1886 se terminaron recién 11 años más tarde, contándose con el apoyo del diputado Nacional Dr. Luis Villa y el gobernador de la Pcia. el Sr. Luciano Leiva.

En 1887 a pedido de la directora se le autorizó el alquiler una casa en la calle Tucumán esquina Corrientes para posibilitar el funcionamiento del jardín de infantes, que sería dirigido por la Srta. A. Choate de origen norteamericano.

Por ordenanza del 9 de Mayo de 1887 la Municipalidad, volvió a donar a dicho establecimiento, 20 varas más para que se construyera el jardín del edificio. El sector estuvo delimitado por una reja, a través de una vereda y una calle empedrada se separaba de la plaza. Por esa calle durante un tiempo circuló el tranway a caballo.

En el año 1888 el Ministerio aceptó una propuesta de los señores Adolfo Hertz y Cía. Par construir el edificio escolar, por un valor de \$ 237.426 .

Hacia 1889 se iniciaron muy lentamente las construcciones en el terreno delimitado por las calles Mendoza, Corrientes, Entre Ríos y San Juan.

La señora directora Gillies solicitó en 1892 un informe sobre el estado de las obras instando para que se terminen lo que les permitiría ahorrar la suma \$ 775 por coste de alquiler. Esta solicitud se fue reiterada en los años 93 y 94.

Se finalizó la construcción del proyecto del arquitecto Antoni Gironi el 20 de febrero de 1897, iniciándose las clases con un total de aproximadamente 500 alumnos en marzo del 98.

## La construcción

El conjunto de dos niveles, adquirió las dimensio-

nes de media manzana, donde se establecieron dos ejes, siendo el principal de menores tamaño que su transversal, conformando un esquema de doble U.

F. P. Sunico en su texto sobre Nociones de Higiene Escolar en relación a esta escuela decía lo siguiente: *"El tipo de asemeja al Lineal con grande alas de retorno... Es un edificio de construcción especial, bastante bien concebido, con clases periféricas, ventanas que parecen obedecer a los modelos modernos, grandes patios, un hermosos salón de gimnasia y jardines... ofrece la incomparable ventaja de la clase blanca, es decir alumbrada directamente por el cielo, aunque no todos los números benefician la mejor exposición solar... los grupos de clases (tres grupos) formados en cada ala de retorno (4 aulas por grupo), presentan el defecto visible del corredor central, que afecta gravemente la ventilación de esos locales. Es precisamente el viejo y sombrío tipo de corredor tan enérgicamente combatido para los cuarteles y definitivamente desalojado en las construcciones modernas, gracias a la propaganda infatigable de los higienistas militares.*

*Si tomamos por ejemplo uno de los grupos, formado por las clases 26, 27, 32, 33, en la planta alta, la disposición misma nos demuestra el vicio apuntado y condenado por los higienistas.*

*El ideal hubiera sería la desaparición de las aulas 26 y 27, a fin de que restara un corredor libre, protegido por un balcón metálico que no obstaculizara el intercambio entre las dos atmósferas. Así las clases 32 y 33 podrían ventilarse amplia y suficientemente en cualquier momento. Algunas aulas de este edificio tienen una sola puerta..., otras se comunican además con la clase vecina. La puerta única tiene su pro y su contra; cuando la clase se estudia bajo el concepto de alumbrado, la puerta única favorece notablemente la claridad unilateral izquierda, pero cuando se considera la necesidad de la ventilación debe preferirse la puerta múltiple y si posible fuere,*

*colocada simétricamente en la pared opuesta a la línea de ventanas. Pero como la clase necesita un excelente alumbrado, que solo puede dársele la luz unilateral izquierda -y una buena ventilación intermitente que solo puede realizarse a través de las grandes ventanas opuestas- la solución consistiría en suprimir todos los obstáculos a la libre circulación del aire (corredores centrales) y en abrir en la línea opuesta a las ventanas, huecos u orificios de ventilación...*

*La comunicación entre las clases no es aceptable..., no es aceptable, porque ella subordina las distintas atmósferas a los peligros que pueden conservar una sola (aire viciado, gémenes, etc.). como ya esta indicado y demostrado, hay un precepto que no conviene violentar: la independencia de las habitaciones entre sí..." (1)*

La fachada más significativa del edificio, se situó sobre la plaza hoy denominada "Sarmiento", pudiendo visualizarse en el frente sobre la calle Mendoza la presencia de dos grandes patios delimitados por muros altos.

Ese mismo año la directora del establecimiento solicitó a la Municipalidad la ornamentación de los jardines ubicados en el frente de la escuela, y la de los patios interiores. También solicitó un cambio de pisos del salón de gimnasia para poder ocuparlo como salón de fiestas.

La Sra. de Area, quien fuera directora en el año 1904 solicitó el cierre de las galerías con vidrios y la colocación de una reja perimetral en el frente del edificio.

En 1905 se realizaron reclamos debido a la falta de gabinetes y laboratorios para dictar clases de física y química y de terrenos disponibles para realizar ejercicios físicos.

Al año siguiente se ratificó un pedido a la Municipalidad para el arreglo del terreno para desarrollar los ejercicios físicos.

El 19 de Septiembre de 1906 se constituyó una junta ejecutiva para levantar un monumento a Domingo Faustino Sarmiento.

Se fijó como fecha par realizar el acto de colocación de la piedra fundamental de la estatua el día 31 de octubre de 1909. Siendo en el año 1911 cuando la Comisión Organizadora entregó el Monumento a Sarmiento ejecutado por el escultor Víctor Pol.

En 1914 La Escuela Normal de maestras pasó a llamarse Escuela Normal de Profesoras "Nicolás Avellaneda". El profesor Dr. Pedro Arias que fuera también Inspector de Escuelas Provinciales hizo instalar en el salón de actos un cinematógrafo y un epidiascopio propiedad de la provincia, con la condición de que pudiera ser utilizado en otra franja horaria por los alumnos de las escuelas fiscales.

El ministerio en 1915 autorizó un gasto de \$ 7428 para realizar reparaciones en el inmueble.

En el año 1918 se pidió autorización para suspender las clases para poder realizar refacciones en el edificio.

En el expediente N° 6777 la vice directora Sra. De Longo inició el 12 de mayo de 1919 las gestiones para dotar al establecimiento de un salón de actos con capacidad para 1300 personas, en reemplazo del antiguo gimnasio cubierto.

Hacia 1920 a través de las gestiones realizada por la directora de la Escuela, la señora María G. De la F. De Lonea, la Municipalidad cedió la cortada anteriormente mencionada.

El gobierno Provisional terminó la construcción en 1930 del nuevo salón de actos en el eje del ingreso principal, esta obra fue proyectada por la Dirección General de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas de la Nación, donde intervino como proyectista el arquitecto Carlos M. Pibemat y el ingeniero Antonio Escudero, quien realizó los cálculos de resistencia. Las obras fueron dirigidas por la oficina local de la Dirección General de Arquitectura a cargo del Arquitecto Jorge. A. Tavernier y el contratista fue

Salvador Petronio.

Este salón debió adaptar sus dimensiones a la disponibilidad de espacio que poseía la escuela, por lo cual se aprovechó parte del patio que limitaba con la calle Mendoza. Se hizo coincidir la galería de la planta alta con el entrepiso de la planta alta de la escuela.

Si bien a lo largo del tiempo este edificio sufrió ciertas modificaciones para adaptarlo a las demandas funcionales contemporáneas su esquema organizativo inicial no fue alterado.

En la actualidad el edificio presenta un importante grado de deterioro, esto obedece a varias razones, por una parte como el inmueble fue asentado en terreno que fuera parte de la “Laguna de Sánchez”, también conocida como la “Laguna de los Patos”. Esta fue rellenada con basura, por lo cual a lo largo del tiempo se han ido produciendo asentamientos diferenciales y numerosas grietas y fisuras, sobre todo en la fachada de la calle Entre Ríos. Por otra parte el establecimiento no cuenta con los recursos suficiente para las reparaciones y mantenimiento que este necesita dado su magnitud y edad del mismo. El edificio ha sido postulado para ser declarado Monumento Histórico Nacional.

## Transformaciones Académicas

El primer director de la Escuela Normal de Mujeres Dr. Enrique Corona Martínez quien era Rector del Colegio Nacional N° 1, implementó el primer Plan de Estudios.

Por ley del 13 de Junio de 1877 se estableció en la escuela, con carácter obligatorio la enseñanza del sistema métrico decimal.

El Gobierno de la Nación decretó el 24 de Mayo de 1880 la independencia de la tutela del Colegio Nacional dándole desde esa fecha vida autónoma.

El 7 de enero de 1881 se puso en vigencia un nuevo Plan de Estudios como complemento del anterior, adicionándose un curso preparatorio además de

3 años del Curso Normal.

El decreto fechado el 23 de Diciembre de 1881 fue dictado por el Ministro Dr. Pizarro, confiriéndole el título de Maestras a las 10 primeras egresadas, entre las que figuraba la Sta. Juan Elena Blanco quien tiempo después sería la fundadora de la Sociedad Protectora de la Infancia Desvalida.

En 1885 la directora Morrow organizó la escuela con la técnica escolar norteamericana, implementando sus métodos y procedimientos educacionales.

Con relación a los aspectos pedagógicos cabe destacar el siguiente texto del libro de Oro de la Escuela **“la finalidad y el contenido de la función docente es la educación integral del joven. Su naturaleza es la de formar al niño y en el joven hábitos que orienten todas sus fuerzas, todas y cada una de sus facultades del joven hacia su propia finalidad y al hombre su fin último...”** (2)

Hacia 1889 la directora Sra. De Gillies continuaba con las técnicas de organización norteamericana con relación a la didáctica impartida y a los aspectos disciplinarios. En ese momento se modificó el Plan de Estudios estableciéndose el curso normal en 3 años.

Por una disposición superior en del año 1895 la Escuela fue designada como Escuela Normal Mixta, pero dado la falta de local apropiado para tal fin esto no se llevó adelante en dicha oportunidad.

Como la escuela mixta no lograba responder al fin deseado dado el ambiente de la ciudad, su directora solicitó al Ministerio que esta fuera solamente de mujeres o mixta solo hasta 4° grado.

En 1900 surgió un nuevo Plan de Estudios en el cual se mantuvo los 4 años de estudios normales.

Hacia 1901 se suprimió el Jardín de infantes por falta de presupuesto, pero a raíz de la preocupación de los vecinos el Ministro autorizó su reapertura con la condición de que el personal trabajase ad honorem.

En 1905 por un decreto del poder ejecutivo Provincial la escuela volvió a ser designada con el nom-

bre de Escuela Normal de Maestras.

Cuando corría el año 1911 las Escuelas Normales pasaron a depender del Honorable Consejo Nacional de Educación. En el año 1914 el Gobierno Nacional elevó la escuela a la categoría de Escuela Normal de Profesoras en Ciencias y Letras.

La Asociación “Alliance Francaise” obtuvo permiso en el año 1915, para dictar cursos gratuitos de francés en los horarios que la escuela permanecía inactiva. También se implementó ese año la práctica del Ahorro Postal a cargo de la Regencia, por lo cuales estableció un clase semanal en los horarios de dictado habituales con el objetivo de cumplir con la Ley Nacional sancionada a tal efecto.

Por decreto de 1916 la Escuelas Normales pasaron nuevamente a depender del Ministerio de Instrucción Pública, quedando el Normal N° 1 bajo la tutela del Ministro Dr. Carlos Saavedra Lamas. Este en mayo del mismo año implementó el funcionamiento de la Escuela Intermedia, formándose entonces el 1° y 2° año de esta nueva organización y el 5° y 6° grado de la Escuela de Aplicación.

La Escuela intermedia quedó constituida de la siguiente manera: jardín de infantes, curso de aplicación, Escuela Intermedia, Curso Normal de maestras, curso normal de profesoras.

Ese mismo año se graduaron con el título de Profesoras Normales, el primer grupo de alumnas .

En 1917 por decreto de la nación se permitió la incorporación al curso normal, al Colegio Normal Católico Nuestra Señora de la Misericordia y 1920 también por decreto Nacional se concedió la incorporación al curso normal de la escuela al Colegio Normal de Nuestra Señora del Huerto.

Se organizó en 1919 un costurero de beneficencia

que funcionaba fuera del horario de clases, bajo la dirección de la maestra de labores Srta. Lucrecia Cobo. La producción de las alumnas se enviaba la Hospicio de Huérfanos u otras entidades de Beneficencia.

En las memorias escolares de este último año hasta 1937 se hace referencia al ambiente estético de la escuela. Al año siguiente por decreto nacional se concedió la incorporación al curso normal de esta escuela al Colegio Normal de Nuestra Señora de la Misericordia del Huerto. ●●●

En el Libro de oro de la escuela con fecha del año 22 se hace referencia al tema de la disciplina de la siguiente manera: **“...el sistema es mas bien preventivo que represivo, se desconocen las suspensiones porque el ambiente de la escuela impiden los actos que en ellas se punen.”**

Con el tiempo la escuela paso a ser la Escuela Normal N° 1, Dr. Nicolás Avellaneda, de Ciencias, Letras y Lenguas Vivas.

## Nombres que fue adquiriendo el establecimiento:

- 1- Escuela Normal de Mujeres
- 2- Escuela normal de Maestras
- 3- Escuela Normal de Maestras N° 1
- 4- Escuela Normal de Profesoras en Ciencias y Letras
- 5- Escuela Normal de Profesoras “Dr. Nicolás Avellaneda”
- 6- Esc. Normal de Profesoras “Dr. Nicolás Avellaneda” en Ciencias, Letras y Lenguas Vivas

**Dra. Arq. Analia Brarda**

1- F. P. Súnico : Nociones de Higiene Escolar, tomo Primero. Bs. As. Taller tipográfico de la Penitenciaría Nacional. Obra especial encomendada en febrero de 1900 por el señor Ministro de Justicia e Instrucción Pública, Dr. O. Magnasco, pág. 446 a 451.

2- ibiden anterior, pág. 89.

Obra: <b>ESCUELA NORMAL N° I DR. NICOLAS AVELLANEDA</b>			
Ubicación: Corrientes 1191	SECC.: 1°	MANZ.: 182	GRAF: S/D I
Propietario original: Gobierno Nacional		Proyecto: Dirección Nacional de Arquitectura M.O.P.	
Año: 1913	Constructor: Dirección Nacional de Arquitectura	Año: 1913	
Principal intervención: D.N.A. Arq. Pibemat y S. Petronio		Año: 1916 - 1920	
Uso original: escuela normal	Uso actual: escuela normal	Estado de conservación: bueno	

Fábrica: mampostería de ladrillos comunes	Estructura: muros portante y estructuras mixta de hierro		
Cubierta: Losas de bovedillas con ladrillos y perfiles	Cielorrasos: suspendido en yeso		
Aberturas: madera con celosías y tablero	Pisos: mosaico y entablonado de pinotea		
Revestimientos: -	Ornamentación: apliques sobre fachada	Fotografía: Marcela Giacometti	
Texto y control: E.H. y L.A.	Fotografía: Noemí Balmaceda	Dibujo: CURDIUR	
Fuente planimetría y bibliográfica: Biblioteca de la escuela		Texto y control: A. B. y N. B.	

Ficha de reconocimiento de fachada. Relevamiento: Dra. Arq. Analía Brarda. Agosto, 2000

#### ANALISIS COMPOSITIVO

La fachada sobre la Plaza Sarmiento, se extiende a todo lo largo del lote. Se desarrolla en dos niveles. Las aberturas de la planta baja presentan guardapolvos rectos y las de la planta alta guardapolvos curvos.

El sector central de la misma se jerarquiza con la presencia de tres puertas en planta baja y un balcón corrido en la planta alta.

La fachada de la calle Mendoza esta resuelta a partir de una alternancia de muro sobre la línea de edificación y tapias que cierran los sectores de patios. Presenta revoque almohadillado. El zócalo y el remate de comisa unifica toda la composición.

Ficha de patologías de fachadas Relevamiento: Septiembre 2000. Fuente documental: Observación de obra

Obra: <b>ESCUELA NORMAL N° I</b>	
Ubicación: Corrientes 1191	Año construcción: 1897
Uso actual: Escuela primaria y secundaria	Año modificaciones: 1925 - 1970

#### ANALISIS TECNOLÓGICO

La construcción está resuelta con el sistema tradicional simple de muros portantes de ladrillos ,terrazza plana. El frente presenta un acabado de material de frente símil piedra Parisy reparado el zócalo con igual material.

La ornamentación de fachada está realizada in situ con moldes y también presenta piezas premoldeadas.

#### ANALISIS PATOLÓGICO

Humedades de techos y zócalos.

#### OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Necesidad de limpieza de fachadas.

#### ANALISIS PATOLÓGICO

Por estar el edificio asentado sobre un terreno de relleno de la anti-gua "Laguna de Sánchez" a lo largo de su vida útil ha sufrido algunos inconvenientes de asentamientos diferenciales sobre todo en el sector de la fachada de la calle Entre Ríos. Se puede observar tanto exteriormente como en el interior falta de mantenimiento del inmueble. Este presenta suciedad por acumulación y por lavado diferencial en el sector de cornisas, grietas y fisuras en la unión de las paredes y el techo. En sucesivas intervenciones parciales tales como sector de gimnasio, buffett, etc. se han producido cambios de materiales, lo cual ha producido algunas lesiones en los puntos de contactos entre ambas partes.

#### OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Este importante ejemplo de arquitectura escolar carece del presupuesto adecuado para el mantenimiento del inmueble. Los deterioros que se han ido ocasionando por esta causa y por el agregado de partes en forma indiscriminada son muy importantes, no obstante el edificio ha sido concebido con una robustez que permite su adaptación a los requerimientos actuales. Se han iniciado gestiones para que el inmueble sea declarado como Monumento Histórico Nacional.

Estado patológico *					
Lesión	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Física	E1, H4				H3, S1, S2
Mecánica					
Química					

Procesos patológicos **					
Causa	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Mecánicas					
Físicas	F1	F1	F1	F1	F1
Químicas					
Lesiones previas		L1			
De proyecto					
De ejecución					
Del material		T2, sectores interiores			
De mantenimiento	N2	N2	N2	N2	N2

#### REFERENCIAS \*

##### FÍSICAS

HUMEDAD: H1 de obra / H2 accidental  
H3 de filtración / H4 capilar  
H5 de condensación  
S1 acumulación / S2 lavado  
E1 atmosférica

##### SUCIEDAD:

##### EROSION:

##### MECÁNICAS

DEFORMACION: D1 desplomes / D2 flechas  
D3 pandeos / D4 alabeos  
GRIETAS: G1 por carga  
G2 por dilatación-contracción  
FISURAS: F1 por soporte  
F2 por acabado

##### DESPRENDIMIENTOS:

P1 caída / P2 abombamiento  
E2 mecánica

##### EROSION:

##### QUÍMICAS

##### EFLORESCENCIAS:

F1  
OXIDACION Y CORROSION: O1 Oxidación / O2 corrosión  
N1 animales / N2 vegetales  
EROSION: E3 química

#### REFERENCIAS \*\*

##### MECÁNICAS:

M1 asiento de terreno  
M2 impactos  
M3 esfuerzos mecánicos  
M4 Empujes / M5 rozamiento  
M6 dilatación-contracción

##### FÍSICAS:

##### QUÍMICAS:

F1 agentes atmosféricos  
Q1 contaminación ambiental  
Q2 humedad / Q3 organismos  
Q4 sales solubles contenidas

##### LESIONES PREVIAS:

L1 grietas y fisuras  
L2 humedades  
L3 deformaciones  
L4 desprendimientos  
L5 corrosiones  
L6 organismos

##### DE PROYECTO:

P1 mala elección de material  
P2 mala elecc. sist. constructivo  
P3 diseño constructivo  
P4 pliego de condiciones

##### DE EJECUCION:

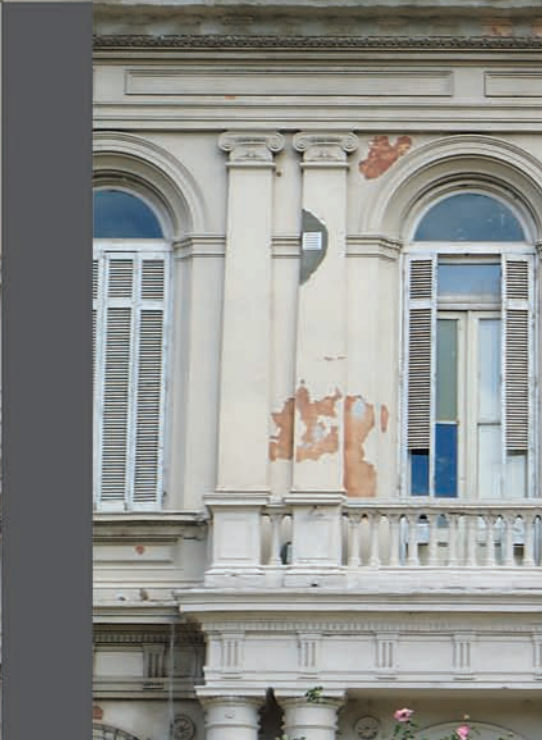
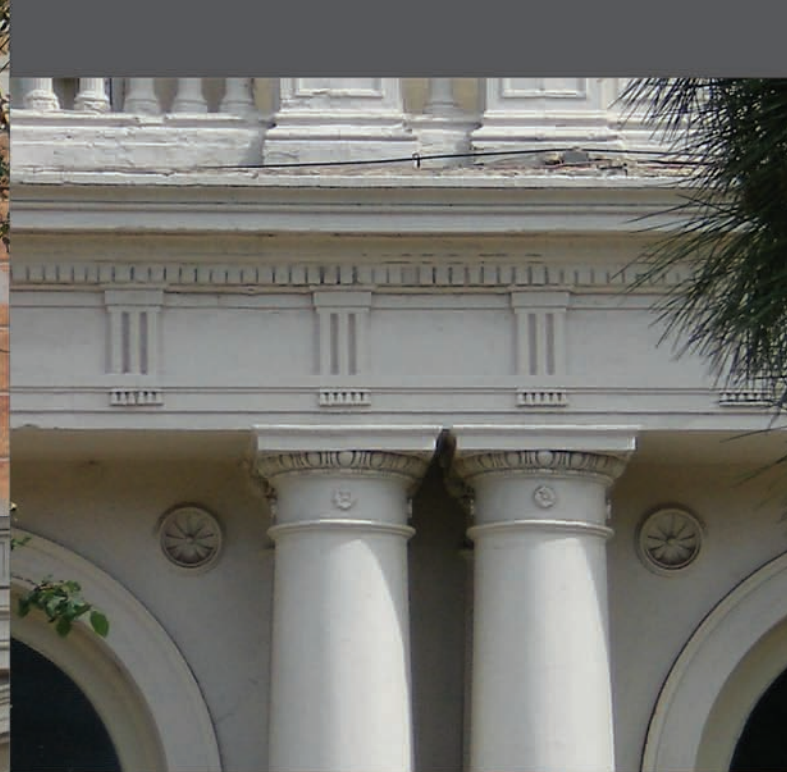
##### DEL MATERIAL:

E1 ejecución  
T1 defecto de fabricación  
T2 cambio de material

##### DE MANTENIMIENTO:

N1 uso incorrecto  
N2 falta de mantenimiento periódico





## ●●● E.N.E.T. N°6. "Escuela de Artes y Oficios"

Ubicación: 1° de Mayo 1069  
 Proyectista: Dirección de Obras Públicas de la  
 Municipalidad de Rosario de 1899  
 Año de proyecto: 1899  
 Constructor: Dirección de Obras Públicas de la  
 Municipalidad de Rosario  
 Año de construcción: 1899



El edificio para la **Escuela de Artes y Oficios** fue construido en 1899 por la Municipalidad de Rosario (Ordenanza del 13 de Abril de 1899) en los terrenos que ocupara el Cuartel de Gendarmes, conocido más popularmente por el Cuartel de Infantería, donado por el Gobierno Nacional un año antes (Ley Nacional del 22/12/98).

Antes que se estableciera la escuela, el edificio se usó para dar alojamiento a las familias desalojadas por la peste bubónica y posteriormente baños públicos municipales.

El edificio existente es refaccionado en su totalidad, realizando una nueva fachada con cambio completo de aberturas de madera, nuevos locales para aulas y laboratorios, cambiando los pisos interiores y todos los revoques. En el interior se construyó un galpón central para los talleres de carpintería y herrería y una galería en el patio. Se dotó al edificio de nuevas instalaciones para servicio de gas, aguas corrientes y cloacas. La superficie de la nueva edificación tiene 244.400 m<sup>2</sup>, insuñiendo las obras el costo de \$ 43.973,22 m/n.

El proyecto original se estructuraba a partir de un cuerpo longitudinal sobre el frente y dos cuerpos sobre los laterales internos circunscribiendo un patio central con una galería perimetral. Sobre el fondo se construyen los locales para los talleres.

Los locales se organizan linealmente en cada uno de los cuerpos, disponiéndose una o dos puertas, de acuerdo al tamaño de dicho local, en relación directa con la galería y el patio central.

En el proyecto original, la única puerta hacia el exterior está ubicada en posición relativamente central sobre la fachada, la cual arranca sobre la línea municipal. El eje procesional no es coincidente con el eje medio del terreno, no obstante la imagen de la composición general guarda cierta regularidad.

La secuencia puerta-zaguán plantea el primer filtro de control exterior-interior. Traspasada la segunda

puerta, se tiene control de todo el espacio interior y posibilitando también controlar el movimiento absoluto de las personas en el interior del edificio ya que la única posibilidad de comunicación de los locales es a través del patio.

De acuerdo a las categorías presentadas podemos clasificar este edificio dentro del tipo panóptico simple y como un espacio no distributivo. Este esquema cerrado es muy simple y austero, sin posibilidad de variaciones en las relaciones espaciales, ni circuitos alternativos. No presenta posibilidades de relaciones internas entre los espacios interiores.

Este tipo de esquema de grandes patios centrales, como grandes espacios libres, fue modificado posteriormente en muchos casos, a partir de la construcción de nuevas edificación es alterando sustancialmente el planteo original, y por supuesto, las relaciones espaciales.

Habilitada la escuela en ésta se dictaban las carreras de Técnicos mecánico, Técnico químico, Electro-técnico y Técnico en construcción de obras.

En 1947 pasa el dominio a la Nación, cambiando la designación a Escuela Fábrica N°40 y luego, Escuela

Nacional de Enseñanza Técnica N°6 "Ing. Luis B. Laporte", en honor a su primer director.

Por 1984 se construye una cubierta parabólica sobre el taller de carpintería.

En coincidencia con el 50° aniversario, en 1994, se realizan una serie de obras. Se reparan los techos, se colocan pisos de mosaico en tres aulas y patios, se construyen nuevas aulas, se remodelan los sanitarios, se refaccionan el taller de mecánica y la biblioteca y se le coloca el cerramiento al taller de refrigeración.

La fachada no tiene mayores intervenciones, salvo la construcción de una central eléctrica que se instala en la esquina Norte.

En el año 1995 se demuele todo el ala sur, reemplazándolo por nuevos locales.

El proyecto original se estructuraba a partir de un cuerpo longitudinal sobre el frente con una sucesión de locales y dos cuerpos sobre los laterales internos circunscribiendo un patio central. Sobre el fondo se construyen los locales para los talleres.

Mag. Arq. Elima Heredia

<b>Obra: ANTIGUA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS E.N.E.T. N° 6</b>			
Ubicación: 1° de Mayo 1059	SECC.: 1°	MANZ.: 172	GRAF- 8
Propietario original: Municipalidad de Rosario		Propietario actual: Gobierno Nacional	
Proyecto: Dirección de Obras Públicas Municipalidad de Rosario			Año: 1899
Constructor: Dirección de Obras Públicas Municipalidad de Rosario			Año: 1899
Principal intervención: Reforma interior, nuevos locales, cubierta parabólica			Año: 1947
Uso original: Escuela de Artes y Oficios		Uso actual: Escuela Técnica	
Estado de conservación: Fachada: regular. Interior: malo			

Fábrica: Mampostería ladrillos comunes y huecos	Estructura: Mampostería portante, e independiente H°A°	
Cubierta: Bovedilla, chapa, parabólico, biguetas	Cielorrasos: -	Aberturas: Madera
Pisos: Mosaicos	Revestimientos: -	Ornamentación: Sobre fachada, apliques
Dibujo/digitalización: -	Fotografía: EH	Texto y control: E.H.
Fuente planimetría y bibliográfica: E.N.E.T. N° 6, HCD		

Ficha de reconocimiento de fachada. Relevamiento: Octubre 2000



encuentra pintada con látex para exteriores.

La ornamentación principalmente se resuelve con recursos in situ de buñas rehundidas o molduras corridas. Los elementos más elaborados son premoldeados. Los balaustres son piezas premoldeadas factadas con alma de varilla de hierro dulce.

La carpintería es de madera, inclusive las celosías. La puerta principal es de madera en tableros ciegos.

**ANALISIS PATOLOGICO**

Considerando la edad de la construcción esta se encuentra en buen estado de conservación. Presenta algunos sectores con manchas de humedad producto de filtraciones desde cubierta. A la altura de cornisa se observa acumulación de partículas vegetales y telas de arañas con polvo ambiental.

A tenido algunas alteraciones como la anexión de una cabina para transformador eléctrico y el cerramiento de paños de balaustradas debido a la construcción de un entrepiso en el interior.

El interior ha sufrido importantes alteraciones con la construcción de nuevos locales, transformación de los existentes y demolición del ala Sur.

Se observa el desprendimiento de paños de revoques de los pilares del ingreso.



**ANALISIS COMPOSITIVO**

La fachada está resuelta simétricamente en líneas muy simples dentro del lenguaje clasicista propio del siglo XIX. Se organiza a partir de un zócalo compuesto alto continuo (base lisa y alto a modo de sillería); el desarrollo o muro de fondo presenta un tratamiento de imitación de sillería altemada que contiene las ventanas, cuatro a cada lado de la puerta central. El coronamiento la forma una cornisa corrida con paños de balaustrada superior.

El ingreso está ubicado en el centro de la composición sobre un plano saliente con dos pares pilastras de capitel dórico. A la altura de la cornisa se ubica un tramo ciego con dos pilares bajos en las puntas.

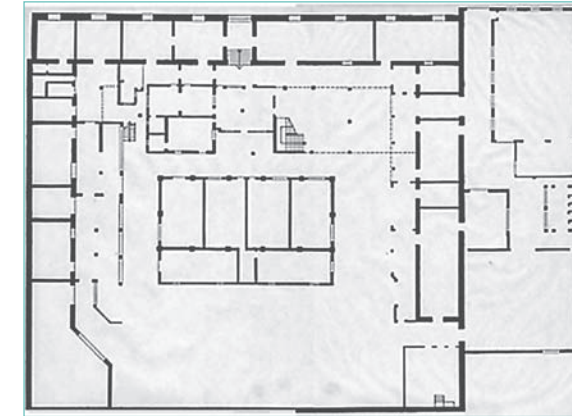
Sobre los vanos de las ventanas se disponen guardapolvos a modo de frontis curvos.

**ANALISIS TECNOLÓGICO**

La construcción está resuelta a partir de una tecnología tradicional de muros portantes de ladrillos comunes con acabado de revoque en ambas caras, la exterior con material reforzado. Actualmente se

Ficha de patologías de fachadas Relevamiento: Octubre 2000. Fuente documental: Observación in situ

<b>Obra: ANTIGUA ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS E.N.E.T. N° 6</b>	
Ubicación: 1° de Mayo 1059	Año construcción: 1899
Uso actual: Escuela Técnica	Año modificaciones: 1984-1994



**REFERENCIAS \***

- FISICAS**
- HUMEDAD: H1 de obra / H2 accidental / H3 de filtración / H4 capilar / H5 de condensación
- SUCIEDAD: S1 acumulación / S2 lavado
- EROSION:** E1 atmosférica
- MECANICAS**
- DEFORMACION: D1 desplomes / D2 flechas / D3 pandeos / D4 alabeos
- GRIETAS: G1 por carga / G2 por dilatación-contracción
- FISURAS: F1 por soporte / F2 por acabado
- DESPRENDIMIENTOS: P1 caída / P2 abombamiento / E2 mecánica
- EROSION:** E2 mecánica
- QUIMICAS**
- EFLORESCENCIAS: F1
- OXIDACION Y CORROSIÓN: O1 Oxidación / O2 corrosión
- ORGANISMOS:** N1 animales / N2 vegetales / E3 química

**Estado patológico \***

Lesión	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Física	S1 polvo y pintura	H3 desde cubierta			S1 partículas orgánicas e inorgánicas
Mecánica		P1 muro y pilastras	P1 celosías		
Química		N2			N2

**Procesos patológicos \*\***

Causa	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Mecánicas		M3			
Físicas			F1		
Químicas	Q2				
Lesiones previas	L6	L1			
De proyecto					
De ejecución					
Del material					
De mantenimiento	N2	N2	N2		N2

**REFERENCIAS \*\***

- MECANICAS:** M1 asiento de terreno / M2 impactos / M3 esfuerzos mecánicos / M4 Empujes / M5 rozamiento / M6 dilatación-contracción
- FISICAS:** F1 agentes atmosféricos
- QUIMICAS:** Q1 contaminación ambiental / Q2 humedad / Q3 organismos / Q4 sales solubles contenidas
- LESIONES PREVIAS:** L1 grietas y fisuras / L2 humedades / L3 deformaciones / L4 desprendimientos / L5 corrosiones / L6 organismos
- DE PROYECTO:** P1 mala elección de material / P2 mala elecc. sist. constructivo / P3 diseño constructivo / P4 pliego de condiciones
- DE EJECUCION:** E1 ejecución
- DEL MATERIAL:** T1 defecto de fabricación / T2 cambio de material
- DE MANTENIMIENTO:** N1 uso incorrecto / N2 falta de mantenimiento periódico



## ●●● Escuela Normal N° 2, "J. María Gutiérrez"

Ubicación: Córdoba 2084 - Santa Fe al 2000  
Proyectista: etapa calle Córdoba: Arq. Gustavo Plou,  
Año de proyecto: etapa calle Santa Fe: 1928  
Constructor: etapa calle Córdoba: Seeberg y Ferrari, etapa calle Santa Fe: Dirección General de Arquitectura de la Nación  
Año de construcción: etapa calle Córdoba: 1905, etapa calle Santa Fe: 1928-31



### Antecedentes del establecimiento:

El Sr. Eudoro Díaz quien fuera rector del Colegio Nacional N° 1 e inspector de escuelas primarias entre 1890 y 1892 realizó numerosas gestiones para dotar a la ciudad de Rosario de una Escuela Normal de Maestras provinciales y la Escuela Normal N° 2.

Este pidió para Rosario *"...una escuela normal en la que proporcionara a las hijas del pueblo una carrera corta, no muy lucrativa pero honrosa, muy propia del sexo femenino, y segura, puesto que es título implicaría la adquisición de un puesto nacional en propiedad..."* (1).

La escuela Normal provincial abrió sus puertas en mayo de 1910, en el marco de los festejos del centenarios. Al mismo tiempo se programó la inauguración otra 19 Escuelas Normales a lo largo del país.

La Escuela Normal N° 2 de Rosario se creó por Decreto del Poder Ejecutivo fechado como 14 de enero de 1910. En el año 1907 se había suspendido la Escuela de Preceptores que funcionaba en el inmueble.

Dicha escuela abrió sus puertas con la presencia de 1200 alumnos. En enero de 1911 el Consejo de educación recibió oficialmente a las escuelas normales.

El objetivo de la creación de las Escuelas Normales fue el de formar maestras con la misma orientación a lo largo del país, las que tuvieron una pequeña variantes en la formación las maestras rurales.

Estas escuelas dependieron primeramente del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública y luego del Consejo Nacional de Educación .

En 1913 el Inspector General de Escuelas de Rosario, Don Pedro N. Arias estableció en las oficinas de la Inspección, curso de asistencia obligatoria par los maestros sin título.

### El edificio y su construcción



El actual edificio de la “Escuela Normal N° 2 ‘J. M. Gutiérrez’”, ubicado en la calle Córdoba 2084, fue proyectada por el Arq. Gustavo Plou y construido por Seeberg y Ferrari en el año 1905.

Es este edificio se utilizó primeramente para alojar la Escuela Gobernador Feyre, hasta el año 1907.

En el libro dirigido por Dolores Dabat se pueden leer las siguientes palabras: *“Era hermoso en verdad el edificio, pero el derroche con que se levantara la construcción externa, con sus columnas monumentales, sus arcadas y capiteles, el lujo de su salón de actos decorado con cartelas y guirnaldas no respondía a la desnudez desolada de sus aulas, a su patio sin toldos ni resguardos, a sus herrajes, carpinterías y persianas de factura ordinaria”*.

Recuerdan los primeros moradores la pésima ventilación de sus servicios y las gestiones realizadas para obtener del gobierno la corrección de estos pecados originales que luego sólo han logrado ser disimulados o encubiertos.

*“Indudablemente el gobierno Provincial había hecho con esta construcción un mal negocio. La casa fue levantada sin cimientos y el tiempo se encargó de demostrar que los constructores señores Seeber y Ferrari habían abusado de la buena fe de las autoridades o que estas habían estado lerdas en la fiscalización del trabajo.”* (2)

El primer director de la escuela el Sr. Martín Herrera, inició inmediatamente después de la inauguración de la misma gestiones para la ampliación del edificio.

Este último proponía la construcción de un piso alto, que no se pudo llevar adelante por la precaria solidez del edificio, al que debió consolidarse los techos y reparar las numerosas grietas. En 1918 los cursos normales habían aumentado, en ese momento la

escuela contaba con la asistencia de 900 alumnas. Hacia 1926 se volvió a proponer una ampliación en el piso alto en vez de extenderse en el terreno con salida a la calle Santa Fe que la escuela poseía.

Fue entonces cuando la Dirección General de Arquitectura dirigida por el Sr. Jorge A. Tavernier, estableció un programa de acción para resolver los problemas constructivos que poseía el edificio, por ello se submuraron las paredes del edificio, se consolidaron las vigas en el sector de entrada modificándose las características del sector del vestíbulo.

Ese año comenzaron los estudios para la construcción de un nuevo cuerpo. De allí surgió la propuesta de construcción de un nuevo edificio que permitiera alojar 12 aulas, de 40 m2 cada una, para el desarrollo de los cursos normales, 4 salones del doble de superficie, que pudiera funcionar como gabinetes de física, laboratorios, y salas especiales, oficinas y dependencias. La propuesta también contemplaba que el patio central elevara su nivel y se le colocara galerías, dos de las cuales medirían 5 metros de ancho con orientación norte.

Este proyecto fue aprobado y el 3 de julio de 1928 se iniciaron las obras, las cuales se llevaron adelante por tres años, momento en que se paralizaron las mismas y recién en marzo de 1931 se inauguraron las nuevas instalaciones.

Hoy el conjunto se halla articulado a partir de un

eje central que atraviesa toda la manzana, enlazando los tres cuerpos del edificio, cada uno de los cuales se organiza alrededor de un patio.

Las diferentes etapas de construcción se ponen en evidencia tanto por las alturas empleadas, como por las particulares resoluciones de las fachadas.

En el sector de la calle Córdoba donde se encuentra el cuerpo más antiguo, se puede observar la presencia de un tercer piso con ático y la jerarquización del ingreso mediante la utilización de un gran arco con columnas gigantes apareadas.

Estas instalaciones junto con el edificio de los “Viejos Tribunales” conforman un conjunto monumental de la Plaza San Martín, de características técnicas y singulares dentro de la ciudad.

### El Pasaje Juan María Gutiérrez

Por ordenanza Municipal N° 3 fechada el 7 de Abril de 1905 se había establecido un pasaje al que se le puso el nombre de Juan María Gutiérrez.

En el año 1928 se incorporó por el uso la superficie de terreno que conformaba el pasaje aledaño que permitía el acceso directo de los presos al edificio del Palacio de Justicia y Tribunales Provinciales. Por iniciativa del intendente Sr. Enrique Herrera este pasaje permanecía cerrado desde el año 1918, pero no había sido usado para expansión de la escuela por falta de recursos.

En 1927 comenzó allí la construcción de una pérgola de 83 m. de largo como parte de las obras que se realizaron para

transformar este pasaje en un jardín. Se incorporó así una superficie de 1.100 m2 como patio de recreo.

Un año después se incorporó en la pérgola una construcción para la venta de la merienda. En 1933 se construyó también en este sector un garage para el auto de excursiones. La cortada fueron delimitadas de las calles por rejas artísticas.

Dra. Arq. Analia Brarda

### Bibliografía

- Dolores Dabat, compiladora: Escuela Normal N° 2 de Rosario de 1910 a 1935, Publicaciones de “QVID NOVI”, Suplemento N° 22 tomo IV, Establecimiento Gráfico Pomponio



1- Dolores Labat (coord.): La Escuela Normal N° 2 de Rosario de 1910 a 1935. Publicaciones de “QVID NOVI” suplemento N° 22 tomo IV, Establecimiento Gráfico “Pomponio”  
2- idem 1, pág. 70

Obra: <b>ESCUELA NORMAL N° 2 "J. M. GUTIERREZ"</b>			
Ubicación: Córdoba 2084	SECC.: 1°	MANZ.: 102	GRAF- S/D
Propietario original: Gobierno provincial		Propietario actual: Municipalidad de Rosario	
Proyecto: Arq. Gustavo Plou (1° etapa)		Año: 1905	
Año: 1905/1928		Constructor: Seeberg y Ferrari	
Uso original: Escuela Normal		Uso actual: Escuela Normal	
Estado de conservación: Fachada: buena. Interior: regular			

La **Escuela Normal N° 2 "J. M. GUTIERREZ"**, ubicada en la calle Córdoba 2084, fue proyectada por el Arq. Gustavo Plou y construido por Seeberg y Ferrari en el año 1905.

Es este edificio, que fuera inaugurado para alojar la Escuela Gobernador Feire, funciona desde 1910 la Escuela Normal N° 2.

El conjunto se halla articulado a partir de un eje central que atraviesa toda la manzana, enlazando los tres cuerpos del edificio, cada uno de los cuales se organiza alrededor de un patio.

Las diferentes etapas de construcción se ponen en evidencia tanto por las alturas empleadas, como por las particulares resoluciones de las fachadas.

En el sector de la calle Córdoba donde se encuentra el cuerpo más antiguo, se puede observar la presencia de un tercer piso con ático y la jerarquización del ingreso mediante la utilización de un gran arco con columnas gigantes apareadas. Estas instalaciones junto con el edificio de los "Viejos Tribunales" conforman un conjunto monumental de la Plaza San Martín, de características técnicas y singulares dentro de la ciudad.



Fábrica: Mampostería ladrillos comunes	Estructura: Mampostería portante, columnillas de hierro
Cubierta: Bovedilla, chapa,	Cielorrasos: -
Aberturas: Madera	Pisos: Mosaicos
Revestimientos: Revoque símil piedra parís	Ornamentación: Sobre fachada, apliques
Dibujo/digitalización: -	Fotografía: E. H.
Texto y control: A.B.	
Fuente planimetría y bibliográfica: Dirección general de Obras part. Municipalidad de Rosario	

Ficha de reconocimiento de fachada. Relevamiento: Agosto 2000



Fachada sobre corte Santa Fe (2da. etapa)

#### ANALISIS COMPOSITIVO

En el sector de la calle Córdoba donde se encuentra el cuerpo más antiguo, se puede observar la presencia de un tercer piso con ático y la jerarquización del ingreso mediante la utilización de un gran arco con columnas gigantes apareadas.

La fachada de la calle Santa Fe esta resuelta en con dos nivel, en ella se jerarquiza el ingreso a la propia escuela. Presenta revoque almohadillado. El zócalo unifica toda la composición.

#### ANALISIS TECNOLÓGICO

La construcción está resuelta con el sistema tradi-

cional simple de muros portantes de ladrillos, terraza plana.

El frente presenta un acabado de material de frente el cual ha sido limpiado recientemente y reparado el zócalo con igual material.

La ornamentación de fachada está realizada in situ con moldes y también presenta piezas premoldeadas.

#### ANALISIS PATOLÓGICO

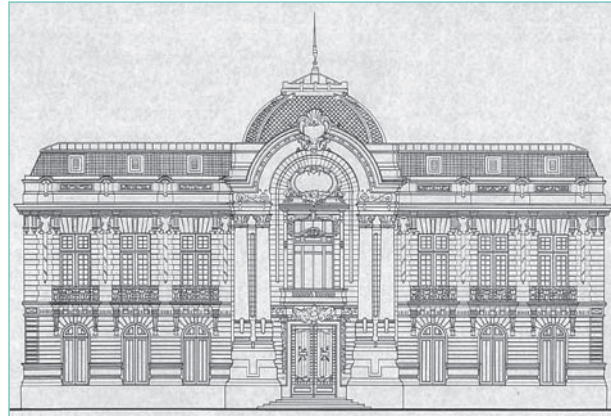
Humedades de techos y zócalos

#### OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Necesidad de limpieza de fachadas.

Ficha de patologías de fachadas Relevamiento: Septiembre 2000. Fuente documental: Observación de obra

Obra: <b>ESCUELA NORMAL N° 2</b>	
Ubicación: Córdoba 2084/ Santa Fe al 2000	Año construcción: 1905 (calle Córdoba)
Uso actual: Escuela primaria/secundaria	Año modificaciones: 1910



REFERENCIAS \*

- FISICAS**  
 HUMEDAD: H1 de obra / H2 accidental  
 H3 de filtración / H4 capilar  
 H5 de condensación  
 SUCIEDAD: S1 acumulación / S2 lavado  
 EROSION: E1 atmosférica
- MECANICAS**  
 DEFORMACION: D1 desplomes / D2 flechas  
 D3 pandeos / D4 alabeos  
 GRIETAS: G1 por carga  
 G2 por dilatación-contracción
- FISURAS: F1 por soporte  
 F2 por acabado
- DESPRENDIMIENTOS: P1 caída / P2 abombamiento  
 E2 mecánica
- EROSION: E1 atmosférica
- QUIMICAS**  
 EFLORESCENCIAS: F1  
 OXIDACION Y CORROSION: O1 Oxidación / O2 corrosión
- ORGANISMOS: N1 animales / N2 vegetales  
 EROSION: E3 química

REFERENCIAS \*\*

- MECANICAS**: M1 asiento de terreno  
 M2 impactos  
 M3 esfuerzos mecánicos  
 M4 Empujes / M5 rozamiento  
 M6 dilatación-contracción
- FISICAS**: F1 agentes atmosféricos  
**QUIMICAS**: Q1 contaminación ambiental  
 Q2 humedad / Q3 organismos  
 Q4 sales solubles contenidas
- LESIONES PREVIAS**: L1 grietas y fisuras  
 L2 humedades  
 L3 deformaciones  
 L4 desprendimientos  
 L5 corrosiones  
 L6 organismos
- DE PROYECTO**: P1 mala elección de material  
 P2 mala elecc. sist. constructivo  
 P3 diseño constructivo  
 P4 pliego de condiciones
- DE EJECUCION**: E1 ejecución
- DEL MATERIAL**: T1 defecto de fabricación  
 T2 cambio de material
- DE MANTENIMIENTO**: N1 uso incorrecto  
 N2 falta de mantenimiento periódico

Estado patológico \*

Lesión	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Física	H4				H3
Mecánica					
Química					

Procesos patológicos \*\*

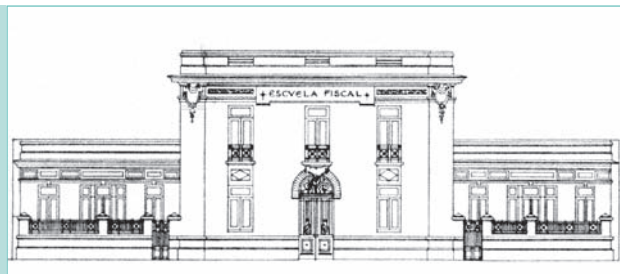
Causa	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Mecánicas					
Físicas	F1				
Químicas					
Lesiones previas					
De proyecto					
De ejecución					
Del material					T4, cambio de techumbre del sector de Córdoba
De mantenimiento	N2	N2	N2	N2	N2





## ●●● Escuela N° 77, "Pedro Goyena"

Ubicación: Tucumán 3445  
Proyectista: Departamento de Ingenieros,  
Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la  
Provincia de Santa Fe  
Año de proyecto: 1909 / 1913  
Constructor: Próspero Yelpi  
Año de construcción: 1915 / 1924



### El vecindario

El vecindario en el que se erigiría la escuela estaba en plena conformación. El terreno se encontraba muy próximo a la nueva urbanización del Barrio Arrillaga, que llevará adelante la Urbanizadora Rosarina, y a la quinta Jewell que más tarde identificará el sector de calle Córdoba al Sur.

Este vecindario se conformará años más tarde como el barrio de la estación del ferrocarril francés Fives Lile que comunica con Santa Fe, y próximo a la Estación Sunchales del Ferrocarril Central Argentino, luego Mitre, y al patio de maniobras y parada del Cruce Alberdi.

A pocas cuadras, antes que se concrete la construcción del edificio escolar, se levantará el Hospital del Centenario y la Escuela de Medicina. El Hospital ejercerá un movimiento importante a la zona que junto a las estaciones del ferrocarril tendrá en sus inicios un marcado acento obrero.

De calle Salta al Norte al vecindario se lo conoce como El Barrio de las Latas, poblado en su mayoría por inmigrantes españoles que construían sus moradas

con chapas.

En el año 1910 se instala próximo al cruce de vías el Molino Minetti, acentuando el carácter proletario de la barriada que va conformándose como uno de los barrios más dinámicos y con fuerte identidad.

### La construcción de la escuela

La escuela pertenece al grupo siete de edificios escolares que el Gobierno de la Provincia de Santa Fe, a través del Consejo Provincial de Educación, decide construir en la ciudad de Rosario.

En el año 1906 mediante acciones individuales se van comprando los lotes necesarios. El que ocupará la escuela fue adquirido a la familia Poudes, que lo tenía ocupado con una carbonería.

De un informe de la Municipalidad se sabe que al momento de la adquisición el terreno contaba con provisión de agua potable pero no con cloaca. La zona contaba con servicio de tramway por calle Santa Fe, Salta y Cafferata.

El proyecto va a tener varias instancias en las que se irá adaptando las propuestas hasta llegar a definir el

proyecto definitivo. La primera propuesta elaborada por el Departamento de Ingenieros del Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la Provincia data del año 1909, tiene una capacidad de 574 alumnos, asignándole una partida de \$113.864,67 m/n. (1)

En 1913 se presenta otro proyecto que consta en planta baja de hall de entrada, patio cubierto, local para la dirección y profesoras, 4 aulas de 9.00 x 6.00, servicios sanitarios. Al igual que los otros establecimientos contaba con un sector en planta alta destinado para vivienda del director (2). De acuerdo a las recomendaciones de los pedagogos, las aulas reciben luz unilateral desde la izquierda, solución que ya había sido aceptada como conveniente. La capacidad es de 550 alumnos, siendo el presupuesto de 11534,41 m/n o sea un costo de 202,78 m/n por alumno.

El proyecto no satisface y se realiza una nueva propuesta en la que se aumenta el número de aulas a once distribuidas cuatro en planta baja y siete en planta alta, se amplía el patio único abierto al fondo y se define un patio cubierto de 16mts por 9mts. El proyecto de la fachada es modificado por la definición de cuerpos laterales recedidos por jardines y un cuerpo central con un portal con arco de medio punto.

El proceso licitatorio también tendrá sus contratiempos. El primer llamado es ganado por Giorgi y Cía. pero en Noviembre de 1922 se realiza un nuevo llamado y sale sorteado el constructor Próspero Yelpi quien presenta como fiador a Carlos Rigueti.

### La institución

La escuela es inaugurada en 1924 con el nombre de "1° de Julio" con número oficial N° 76, destinándose primeramente como escuela de varones. Inicialmente concurría 800 niños en los turnos diurnos y 100 a la noche. Las niñas asistían a la escuela Godoy, muy próxima, la que posteriormente será designada con el nombre de Gurruchaga.

La institución se ve beneficiada por la activa parti-

cipación de los padres a través de la cooperadora, la que inaugura en el año 1926 la Biblioteca, donado colecciones de libros e incluso el mobiliario para equiparla. No es casual que se nombrara a la biblioteca con el nombre de José Ingeniero, el libre pensador argentino que fue lectura y referencia de gran parte del proletariado de la década del veinte.

En el edificio funcionaron simultáneamente diversas escuelas. En 1927, la directora de la "1° de Julio", la Sra. Carmen Foggiano de Bofico cede tres salones para que funcione la Escuela Taller N° 44 "Ciudad de Rosario". La escuela nocturna estaba dirigida para capacitar a los niños y jóvenes para una salida laboral, se dictaban clases de Taquigrafía, Telegrafía, Dactilografía, Inglés, Aritmética Comercial y Dibujo Lineal. También funcionó el Profesorado de Enseñanza Media N° 16 y la Escuela Provincial de Artes dictando Arte Decorativo.

Actualmente el edificio alberga a la Escuela N° 77 "Pedro Goyena", denominada así desde 1943; el Jardín de Infantes N° 179; el CECLA N° 54; y el EEMPA N° 1260. Dando respuesta a un pedido de la Comunidad se dictan clases de Computación, Inglés y Manualidades.

Por gestiones de las autoridades de la misma escuela, la Municipalidad la incluye en el Programa de Preservación del patrimonio Histórico Cultural de la Ciudad de Rosario (Decreto N° 13.535/97 Abril 1998).

### El edificio

El proyecto que se construye se estructura a partir de un cuerpo anterior y un lateral sobre la medianera Oeste, ambos en dos niveles.

Este proyecto presenta algunas similitudes pero también particularidades respecto de los otros casos analizados.

El cuerpo anterior está resuelto a partir de un volumen central en el que está ubicado el ingreso con

hall central sobre la línea de vereda, flanqueados por dos jardines que se cierran completando el cuerpo anterior. Esta solución también es utilizada en los edificios para las escuelas de calle Salta y la de Jujuy, próximas a ésta. En este caso los cuerpos de fondo son asimétricos: el oeste tiene dos planta y el Este solo una.

Sobre la medianera Oeste se dispuso el pabellón con las aulas, presentando la particularidad de separarse de la medianera todo a lo largo en 2,5mts. Esta solución posibilitó que las aulas tuvieran luz de ambos laterales. Llama la atención esta disposición ya que dentro de los trabajos teóricos se desaconseja la entrada de luz desde más de un lateral y más rotunda es la negativa respecto a la elección del frente Oeste.

El patio circunscripto por los dos pabellones tiene generosas proporciones, 42mts. x 62mts. con galerías antecediendo los dos volúmenes. La escalera de acceso a la planta alta de aulas se encuentra en la esquina Oeste de la galería del cuerpo anterior.

En la esquina Sudeste, sobre el fondo del patio se edificó la modesta vivienda del portero. En el partido original los sanitarios están ubicados sobre la medianera Este, opuestos a las aulas. Sobre el fondo, opuesto a la vivienda del portero se construyeron posteriormente dos talleres.

La vivienda del Director ocupa la planta alta del cuerpo anterior. El ingreso es independiente desde uno de los jardines.

En intervenciones posteriores se modificaron los sanitarios, conservando no obstante su ubicación. El patio solía tener una fuente con dos jacarandas y rosales que fue removidos para incorporar un nuevo mástil. La galería del cuerpo anterior de 6,50mts. de profundidad se cerró con una mampara, dando lugar a un patio cerrado. Sobre el fondo del terreno, en el

lugar donde estaban los talleres se construyeron nueva aulas con escalera independiente.

### La construcción

La resolución constructiva del edificio es mediante el sistema tradicional de mampostería portante de ladrillos comunes asentados en morteros de cal, eventualmente reforzados. Los entresijos y terraza son losa de bovedilla con perfiles de hierro del 16. Refuerzos y vigas están resueltos con doble perfilera de hierro.

La terminación de los paramentos es de revoques: reforzado para el exterior y terminación a la cal para los interiores. Los cielorrasos de yeso tiene soporte original de tablillas de madera. Los pisos originales de locales para aulas y administración son de pintora con cámara de aire y los de galerías y locales sanitarios de mosaico.

La carpintería es de madera con vidrio repartido y oscurecimiento para las ventanas a la calle de celosías de chapa.

Originalmente el patio tenía un jardín diseñado con parterres con variedad de plantas y el ●●● de patio para juego estaba embaldosado.

Mg. Arq. Elina Heredia

### Fuente documental

- Ministerio de obras Públicas y Geodesia. Expedientes del MOPyG. Archivo Histórico Provincial.
- López, Itatí. 2000. "Recopilación histórica". Documentos de base citados: Publicación "El Barrio de las Latas" de la Escuela de Museología; Entrevistas a ex alumnos Sres. Bonamico, Amato y Pérez; Documentos y Actas de la escuela.

1- MOPyG, Expte. 783 de 1909

2- MOPyG, Expte. 783 de 1913

Obra: ESCUELA N° 77 "PEDRO GOYENA"		
Ubicación: Tucumán 3445	Propietario actual: Consejo Gral. de Educación de la Provincia de Santa Fe	
Proyecto: Dpto. de Ingenieros, Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la Prov. de Santa Fe		
Año: 1909	Constructor: Próspero Yelpi	Año: 1915/1924
Estado de conservación: bueno		

### Ficha de patologías de fachadas.

Obra: ESCUELA PEDRO GOYENA	
Ubicación: Tucumán 3445	Año construcción: 1915/1924

Estado patológico *					
Lesión	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Física					
Mecánica					
Química					

Procesos patológicos **					
Causa	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Mecánicas					
Físicas					
Químicas					
Lesiones previas					
De proyecto					
De ejecución					
Del material					
De mantenimiento					N2

#### REFERENCIAS \*

<b>FISICAS</b>	
HUMEDAD:	H1 de obra / H2 accidental H3 de filtración / H4 capilar H5 de condensación
SUCIEDAD:	S1 acumulación / S2 lavado
EROSION:	E1 atmosférica
<b>MECANICAS</b>	
DEFORMACION:	D1 desplomes / D2 flechas D3 pandeos / D4 alabeos
GRIETAS:	G1 por carga G2 por dilatación-contracción
FISURAS:	F1 por soporte / F2 por acabado
DESPRENDIMIENTOS:	P1 caída / P2 abombamiento
EROSION:	E2 mecánica
<b>QUIMICAS</b>	
EFLORESCENCIAS:	F1
OXIDACION Y CORROSIÓN:	O1 Oxidación / O2 corrosión
ORGANISMOS:	N1 animales / N2 vegetales
EROSION:	E3 química

#### REFERENCIAS \*\*

<b>MECANICAS:</b>	M1 asiento de terreno M2 impactos M3 esfuerzos mecánicos M4 Empujes / M5 rozamiento M6 dilatación-contracción
<b>FISICAS:</b>	F1 agentes atmosféricos
<b>QUIMICAS:</b>	Q1 contaminación ambiental Q2 humedad / Q3 organismos Q4 sales solubles contenidas
<b>LESIONES PREVIAS:</b>	L1 grietas y fisuras L2 humedades L3 deformaciones L4 desprendimientos L5 corrosiones / L6 organismos
<b>DE PROYECTO:</b>	P1 mala elección de material P2 mala elecc. sist. constructivo P3 diseño constructivo P4 pliego de condiciones
<b>DE EJECUCION:</b>	E1 ejecución
<b>DEL MATERIAL:</b>	T1 defecto de fabricación T2 cambio de material
<b>DE MANTENIMIENTO:</b>	N1 uso incorrecto N2 falta de mantenimiento periódico



## ●●● Escuela N° 1240, "Tte. Gral. J. C. Sánchez"

Ubicación: Mitre 1648  
Proyektista: Departamento de Ingenieros,  
Ministerio de Obras Públicas y Geodesia  
de la Provincia de Santa Fe  
Año de proyecto: 1909 / 1915  
Constructor: J. Allende Posse  
Año de construcción: 1915 / 1917



### El proyecto para la nueva escuela

La escuela de calle Mitre forma parte de un emprendimiento que lleva el Gobierno de la Provincia de Santa Fe para dotar la provincia de trescientos nuevos establecimientos educativos, promulgado por la Ley Provincial N° 1.783. En la ciudad de Rosario se construirán siete nuevas escuelas. El terreno para el nuevo edificio es adquirido por el Consejo de Educación a los señores Bartolomé Tiscornia y Ernesto Yewell el 20 de Octubre de 1906, compra que luego certificara el Escribano general de la Provincia, el Sr. Roque Kiklison, tiene 1.413,31 m<sup>2</sup>.

Los proyectos de los nuevos edificios van a estar a cargo del Departamento de Ingenieros de la Dirección de Obras Públicas y Geodesia, que a la vez son evaluados por el Consejo General de Educación quienes proponen algunos cambios.

De los proyectos elaborados el concerniente a la escuela de calle Mitre será uno de los primeros en ponerse en marcha, junto con el de calle Salta para la ciudad de Rosario. No obstante, la adjudicación de la obra se demorará ya que las propuestas sobrepasan el

presupuesto oficial, lo que demandará realizar nuevas convocatorias.

Ante las licitaciones fallidas se entiende que las deficiencias del proyecto se deben "a la ligereza de su preparación", decidiéndose modificarlo y asignarle una nueva partida. Una fuerte crítica es la incidencia de la luz solar, tema muy cuidado en la Arquitectura Escolar. En este caso las anchas galerías de 2,50mts. de profundidad pueden entorpecer el ingreso de luz, sobre todo si se tiene en cuenta la proximidad de las construcciones vecinas, que se elevan su altura, obstruirán el paso de la luz solar y la ventilación por estar adosadas a la medianera. Los patios tampoco cubren las expectativas de los pedagogos por su reducido tamaño.

En una instancia superadora, se presenta el nuevo proyecto: **"Los patios de recreo tendrán 540 m<sup>2</sup> en vez de 340 m<sup>2</sup> como antes y las galerías y patios cubiertos para los alumnos 350 m<sup>2</sup> en vez de 220m<sup>2</sup>. La ventilación de todas las aulas será de ambos lados asegurando un cambio rápido del aire del local. Habrá el mismo número de aulas o sea un total de**

nueve. Más las cocinas para demostraciones con sus antecocinas y piletas También para demostraciones juntas). El museo del proyecto primitivo ha sido suprimido por no considerarse necesario pues habrá lugar en la Sala de profesores para la biblioteca y en los vestíbulos para algunos muestrarios. En cambio está proyectado un patio cubierto para ejercicios físicos y dos piezas para el portero. Las piezas para la Dirección son tres, como antes, pero tendrán otras disposiciones por dar acceso directo para los profesores, dejando un toilette con su entrada independiente a la galería, común a todo el personal docente. La fachada ha sido tratada para dar el efecto de solidez sin dar la altura desproporcionada del frente anterior que era de 16 a 18 mts. de altura mientras que este es de 11 a 13 mts. El costo está presupuestado en \$ 97.742,82 m/n que responde a lo que pedirían los constructores. Los preciso de los del presupuesto anterior son demasiado bajos pues en dos licitaciones han pedido un aumento del 16% hasta el 25%. (1)

Así se describe el proyecto en la memoria que presenta la Dirección de Obras Públicas al Consejo para una nueva evaluación (2). No obstante esta no será esta la propuesta realizada.

El 24 de Marzo de 1915 se presenta la propuesta definitiva que “consta de dos cuerpos paralelos, de dos plantas cada uno: el 1° sobre calle Mitre lleva en la planta baja la entrada principal, vestíbulo, dirección, secretaría, salón de profesores y una aula para economía doméstica; el 2° cuerpo consta de cuatro aulas y vestíbulo en la planta baja y cinco en la planta alta. Los WC y lavatorios se encuentran en pabellones separados. El patio cubierto y caja de escalera van unidos con el objeto de tener más amplitud en la superficie cubierta destinada a los alumnos. El presupuesto de la obra asciende a \$103.955,31 m/n correspondiente a la albañilería y sus imprevistos \$71.977,27 m/n, la diferencia con el presupuesto del

decreto está en que ha sido necesario reforzar la tirantería del proyecto primitivo y en la adopción de pintura lavable en vez de pintura a la tiza y cola.” (3)

Presentado por la Dirección de obras Públicas ante el Consejo General de Educación y con la aprobación de este último, se realiza el llamado a licitación definitivo. Se presentan varios constructores locales y de la ciudad de Santa Fe (4), siendo adjudicado al Sr. J. Allende Posse, quien ofrece una rebaja del presupuesto de “4,5% y las demoliciones y desmontes en ambas por la suma de un mil ochocientos pesos moneda nacional.” (5)

El proyecto es modificado a solicitud del Consejo de Educación, que propone dar mayor amplitud a la escalera que comunica las aulas de planta alta, optando por una de tramo central de 2,10mts. de ancho que se divide en dos brazos de 1,50mts. permitiendo una “rápida evacuación”. Para dar respuesta a lo solicitado se amplía la partida presupuestaria en \$1.700 m/n.

### La institución escolar

Este será el primero de los siete edificios de la operatoria que se inaugura en Rosario en 1917. En un primer momento comparten las instalaciones albergando el Colegio Normal de Maestros N° 3 y la escuela provincial “Olegario V. Andrade”, la que es trasladada posteriormente a otro inmueble de calle 9 de Julio 1221.

El Colegio Normal N° 3 permanece hasta 1947, año en que se muda a un nuevo edificio construido por la Nación en calle Entre Ríos, asignándosele las instalaciones a la escuela provincial N° 59 “Arcelia D. de Arias”. Antes de tomar posesión, el edificio es ocupado por el Ministerio de Trabajo y Previsión de la Nación que lo ocupa hasta 1979.

Finalmente en el año 1980, la Provincia recupera el inmueble disponiendo la fusión de las escuelas N° 59 y N° 80, y dando origen a la nueva escuela N° 1240 (Decreto provincial N° 4065).

Por gestión de las autoridades de la escuela se obtiene de la Municipalidad la protección del edificio mediante la declaratoria de interés patrimonial.

### El edificio escolar

El edificio se organiza a partir de dos cuerpos transversales: uno al frente y otro en mitad del terreno, delimitando así dos patios. Sobre la medianera posterior se ubica el cuerpo de sanitarios. Los dos pabellones de dos plantas se comunican entre sí por una galería central en planta baja terraza en el piso superior de laterales abiertos.

El cuerpo anterior está asignado a locales para dirección y administración y en planta alta para la vivienda del Director con escalera e ingreso independiente.

El segundo pabellón para aulas se desarrolla en dos niveles con circulación central. La escalera de acceso a la planta alta es de tramo central y dos brazos laterales quebrados.

Los sanitarios están dispuestos al fondo del terreno en posición central en un pabellón independiente. Posteriormente se realizan ampliaciones de los de los mismos y se construyeron nuevos locales en el patio posterior destinados a Jardín de Infantes.

En el año 1985 se realizan reformas en planta alta adaptando tres aulas para salón de actos.

### La construcción

La resolución constructiva del edificio es mediante el sistema tradicional de mampostería portante de ladrillos comunes asentados en morteros de cal, eventualmente reforzados. Los entresijos y terraza son losa de bovedilla con perfiles de hierro del 16.

Refuerzos y vigas están resueltos con doble perfilería de hierro.

El acabado del frente es de material reforzado para el exterior y peinado. Los exteriores de los patios es revoque reforzado y los muros interiores tienen terminación a la cal. Los cielorrasos de yeso tiene soporte original de tablillas de madera. Los pisos originales de locales para aulas y administración son de pinotea con cámara de aire y los de galerías y locales sanitarios de mosaico.

La carpintería es de madera con vidrio repartido y oscurecimiento para las ventanas a la calle de celosías de chapa. Las puestas de ingreso son de hierro forjado con vidrio.

La galería de planta baja tiene estructura independiente de columnas de hierro fundido y vigas de borde de doble perfil de hierro.

Mag. Arq. Elina Heredia

### Fuente documental

- Ministerio de obras Públicas y Geodesia. Expedientes del MOPyG. Archivo Histórico

1- Santa Fe 5/9/1913, Expte. N°669/C/908. Informe 100. Dirección de Obras Públicas

2- Exp. 783/5/1913. Informe N 16. Libro 506. Santa Fe Nov. 27 de 1913

3- Santa Fe, 24/3/15. Expte 271/C/915. M.O.P.y.G.

4- La convocatoria es para construir dos escuelas en santa Fe y dos en Rosario. Se presentan los Sres. Tarquinio Gervassoni; Gay y Chritie; Umberto Grecco; J. Allende Posse; Juan Beltrame e hijo; Félix Pallavidini; la empresa constructora de Celestino Ferrari; y Pastore y Colamartino. Santa Fe 14/5/15. Informe N°425. Expte. N°270/C/915

5- Santa Fe 14/5/15. Informe N°425. Expte. N°270/C/915 y Nota Santa Fe 7/6/15 Expte. 271/C/915.

Obra: <b>ESCUELA N° 1240 TTE. GRAL. J. C. SANCHEZ</b>			
Ubicación: Mitre 1648	SECC.: I	MANZ.: 292	GRAF: S/D12
Propietario original: Gobierno de la Provincia de Santa Fe			
Propietario actual: Consejo Gral. de Educación de la Provincia de Santa Fe			
Proyecto: Departamento de Ingenieros, Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la Prov. de Santa Fe			
Año: 1915	Constructor: J. Allende Posse	Año: 1915 - 1917	
Principal intervención: F.A.E.	Año: 1985	Uso original: escuela Normal de Maestros	
Uso actual: escuela de enseñanza inicial		Estado de conservación: bueno	

Fábrica: mampostería de ladrillos comunes	Estructura: mampostería y losas de bovedilla de perfiles
Cubierta: plana con azotea	Cielorrasos: yeso con amazón de tablillas
Aberturas: madera con celosías chapa. Puerta de ingreso hierro forjado	Revestimientos: -
Pisos: mosaicos graníticos, calcáreos y pinotea en aulas	
Omamentación: en fachada in situ y aplicada	Fotografía: A.B. y E.H.
Fuente planimetría y bibliográfica: archivo escuela	
Texto y control: E.H.	

### Ficha de reconocimiento de fachada. Relevamiento: Agosto 2000

#### ANALISIS COMPOSITIVO

La fachada está resuelta en dos niveles con un cuerpo central y dos laterales. El cuerpo central se compone por tres paños separados por cuatro pilares de doble altura apenas insinuados. Se destaca del resto por una mayor altura a partir de la inclusión de una cornisa quebrada con modillones y remate superior de balaustrés tomeados. Con escudos en los extremos.

Los paños laterales tienen doble ritmo de abertura, variando el coronamiento de acuerdo al nivel. El muro presenta buñas rehundidas. El zócalo unifica toda la composición.

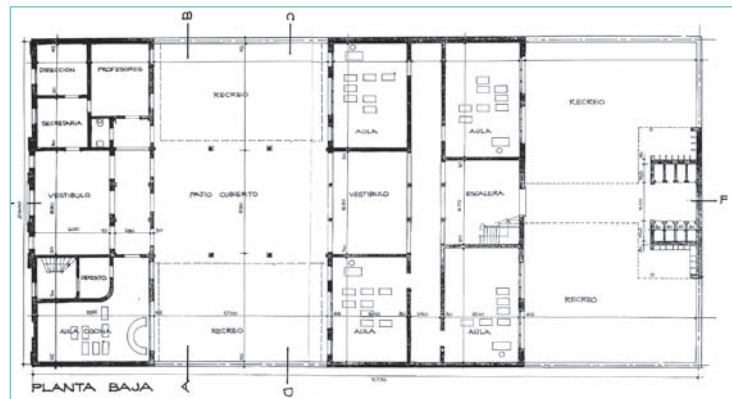
#### ANALISIS TECNOLÓGICO

La construcción está resuelta con el sistema tradicional simple de muros portantes de ladrillos con entrepisos de bovedilla y terraza plana. El frente presenta un acabado de material de frente el cual ha sido limpiado recientemente y

reparado el zócalo con igual material.

La galería interior está sostenida por columnas de hierro de fundición.

La ornamentación de fachada está realizada in situ con moldes y también presenta piezas premoldeadas.



### Ficha de patologías de fachadas.

Obra: <b>TTE. GRAL. J. C. SANCHEZ</b>	Ficha N°: FI 1240-06
Ubicación: Mitre 1648	Año construcción: 1915 - 1917
Uso actual: escuela de enseñanza inicial	Año modificaciones: 1985

#### Estado patológico \*

Lesión	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Física	S1	S1			
Mecánica					
Química					

#### Procesos patológicos \*\*

Causa	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Mecánicas					
Físicas					
Químicas	Q2				
Lesiones previas					
De proyecto					
De ejecución					
Del material					
De mantenimiento	N2	N2			

#### REFERENCIAS \*

<b>FISICAS</b>	
HUMEDAD:	H1 de obra / H2 accidental H3 de filtración / H4 capilar H5 de condensación
SUCIEDAD:	S1 acumulación / S2 lavado
EROSION:	E1 atmosférica
<b>MECANICAS</b>	
DEFORMACION:	D1 desplomes / D2 flechas D3 pandeos / D4 alabeos
GRIETAS:	G1 por carga G2 por dilatación-contracción
FISURAS:	F1 por soporte F2 por acabado
DESPRENDIMIENTOS:	P1 caída / P2 abombamiento E2 mecánica
EROSION:	
<b>QUIMICAS</b>	
EFLORESCENCIAS:	F1
OXIDACION Y CORROSION:	O1 Oxidación / O2 corrosión
ORGANISMOS:	N1 animales / N2 vegetales
EROSION:	E3 química

#### REFERENCIAS \*\*

<b>MECANICAS:</b>	M1 asiento de terreno M2 impactos M3 esfuerzos mecánicos M4 Empujes / M5 rozamiento M6 dilatación-contracción
<b>FISICAS:</b>	F1 agentes atmosféricos
<b>QUIMICAS:</b>	Q1 contaminación ambiental Q2 humedad / Q3 organismos Q4 sales solubles contenidas
<b>LESIONES PREVIAS:</b>	L1 grietas y fisuras L2 humedades L3 deformaciones L4 desprendimientos L5 corrosiones L6 organismos
<b>DE PROYECTO:</b>	P1 mala elección de material P2 mala elecc. sist. constructivo P3 diseño constructivo P4 pliego de condiciones
<b>DE EJECUCION:</b>	E1 ejecución
<b>DEL MATERIAL:</b>	T1 defecto de fabricación T2 cambio de material
<b>DE MANTENIMIENTO:</b>	N1 uso incorrecto N2 falta de mantenimiento periódico



## ●●● Escuela N° 56, “Almafuerte”

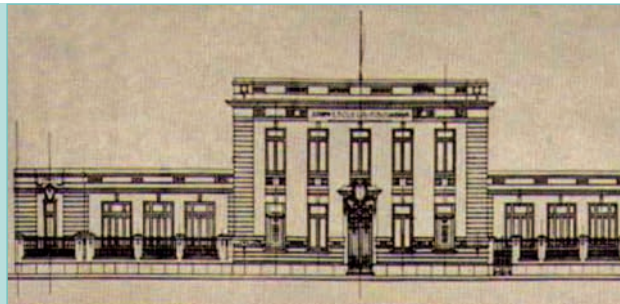
Ubicación: Salta 2554

Proyectista: Departamento de Ingenieros,  
Ministerio de Obras Públicas y Geodesia  
de la Provincia de Santa Fe

Año de proyecto: 1913

Constructor: Sr. Pose, instalación sanitaria:  
Sres. Gerbaganati, Angeleri y Jaccuzzi

Año de construcción: 1915



140

### El establecimiento y su construcción

En el Expediente Provincial 779/5/1913, Informe N° 65, fechado Santa Fe Junio 9 de 1913 se especificaba que la escuela debía ser:

*“Tipo en forma de U, ubicándose en el tramo que une las 2 ramas paralelas un cuerpo de 2 pisos cuya planta baja lleva la entrada principal, vestíbulo, dirección, sala de profesores y vestuario y en la planta alta la cada habitación del director, a los costados de este cuerpo alto van un aula par dibujo y otra para economía doméstica, que pueden convertirse en 4 aulas de enseñanza común sin inconvenientes para la arquitectura, si la superioridad lo cree más necesario las 2 ramas paralelas de la U las constituyen 2 cuerpos de aulas de planta baja con orientación E y O. Hay aulas con 3 orientaciones pues la 2 del frente reciben luz del sud, pero esto es debido a que se ha adoptado un gran patio único por estar la escuela rodeada de edificación a los costados.”*

Más adelante en el expediente N° 783/5/1913, Tomo N° 158 del Libro N° 33, figura como Proyecto

del Departamento de Ingenieros, fechado el día 27 de Noviembre de 1913 las indicaciones que se transcriben a continuación:

*“Proyecto para 13 aulas, diez abajo y 3 en el primer piso, están ubicadas con la luz este y oeste y se han a galerías bien ventiladas por los extremos y por la claraboya en el medio.*

*Habrà dos halles o vestíbulos uno a cada lado de la entrada y una sala par ala dirección y otra de profesores.*

*La casa del director quedará arriba, las 2 aulas al fondo y los cuartos del portero en el rincón NE del terreno.*

*Todos los cuerpos están ubicados alrededor de 2 patios de recreo , divididos por un patio cubierto de 21 x 6.60 m.*

*Como la fachada da el sur y que allí no entran ventanas habrá que dar un carácter clásico a la arquitectura, sin embargo el conjunto con la vista por las galerías de los jardines y patios de fondo será bastante alegre.”*

Pero en el mismo expediente bajo el Informe N° 16. Libro 506, con igual fecha se indicaba como proyecto para esta escuela Fiscal el siguiente texto:

*“Planta baja de 10 aulas de las cuales 8 son de 8.30 x 6.00 m y 2 de 9.10 x 6.00, vestíbulo de entrada y pasaje de acceso a las aulas sala de profesores y para la dirección, 2 locales para vestuarios, patio cubierto y sanitarios. La planta alta consta de casa habitación para la directora y 3 aulas de 8.30 x 6.00 m*

*Las aulas reciben luz unilateral del este o del oeste y están ampliamente ventiladas.*

*La superficie de patio descubierto comprende la parte de jardines de 815 m2 y el patio cubierto de 135 m2 o sea un total de 950 m2.*

*La capacidad máxima de las aulas se estima en 695 alumnos siendo el costo total según presupuesto de 11.7334,14 m/n resultando \$ 168,82 m/n por alumnos.”*

Se produjo un llamado a licitación para la construcción de este edificio el 8 de Mayo de 1915.



Se presentaron en dicha licitación: el Sr. Tarquino Gervasani, Sr. J. Allende Pose, la Empresa constructora Celestino Ferrari. El Sr. Pose sale adjudicado y la empresa de los Sres. Gerbaganati, Angeleri y Jaccuzzi presupuestan y ganan la instalación sanitaria. Dirección de Obras Públicas a cargo del ingeniero Alfredo Lasso.

La propuesta arquitectónica que se ejecutó tiene su fachada principal sobre la calle Salta, siendo el sector del ingreso el que jerarquizó con la presencia de dos plantas, la superior destinada a residencia del director. En planta baja a cada lado del ingreso se ubicaron la sala de la dirección y la portería.

Dos cuerpos más bajos enmarcan esta área y se separan de la línea municipal por un muro con rejas, los que definieron dos pequeños jardines al frente.

La fachada principal presenta revoque símil piedra París, con buñas de distintos tipos que diferencian el zócalo del desarrollo. En cambio las fachadas que dan al patio abierto han sido modificadas, se le incorporaron tejas de ladrillos lo cual cambió el carácter del edificio.

141

### Datos actuales según la DIPCES

Propiedad Fiscal / Superficie del terreno 2500 m2 / Medidas 50 m por 50 m / Superficie cubierta 2069 m2 / Galerías 308 m2 / Patios libres 500 m2 / Patios cubierto 109 m2 / Salón de actos 345 m2 / Cantidad de aulas 11 / 5 grupos sanitarios, superficie 50 m2 / Cocina 15,40 m2 / Dirección 20 m2 / Secretaría 14 m2 / Biblioteca 98 m2 / Sala de reunión 3,75 m2 / Vivienda Director 158 m2 / Otras dependencias 508,25 m2 / Año construcción 1917 / Ampliación salón de actos año 1967 / 621 alumnos.

La Asociación cooperadora periódicamente cambia los techados asfálticos para evitar filtraciones. Los pabellones sanitarios nuevos fueron inaugurados en 1983.

Dra. Arq. Analia Brarda

Obra: <b>ESCUELA N° 56 ALMAFUERTE</b>	
Ubicación: Salta 2554	Propietario actual: Propiedad fiscal
Proyecto: Departamento de Ingenieros, Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la Prov. de Santa Fe	
Año: 1913	Constructor: Sr. Posse, instalación sanitaria: Gerbaganati, Angeleri y Jacuzzi
Año: 1915	

### Ficha de reconocimiento de fachada. Relevamiento: Agosto 2000



frente presenta un acabado de material de frente símil piedra París. La ornamentación de fachada está realizada in situ con moldes y también presenta piezas pre-moldeadas.

#### ANALISIS PATOLOGICO

Como en otros edificios escolares construidos en la misma época, este presenta deterioros propios de la falta de mantenimiento. Se observan suciedades por lavado diferencial. El cerramiento metálico del hall principal presenta oxidaciones y corrosión del material.

nes y corrosión del material.

#### ANALISIS COMPOSITIVO

En planta baja cuenta con local para la dirección y profesores, ocho aulas de 10 x 6,00 m y servicios y en la planta alta casa de habitación de la directora. Esta última se halla ubicada sobre el sector de ingreso definiendo la fachada de doble altura. Desde el ingreso se accede a un corredor abierto que atraviesa todo el terreno. Este enlaza los patios con las aulas que se ubicaron de forma perpendicular al mismo.

#### ANALISIS TECNOLOGICO

La construcción está resuelta con sistema tradicional simple de muros portantes de ladrillos, terraza plana. El

#### OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Se han realizado algunas aplicaciones de tejuelas en el sector de los zócalos que dan a los patios, lo que hace suponer la existencias de humedades por capilaridad. Falta de pinturas de aberturas y en los espacios comunes.

### Ficha de patologías de fachadas Relevamiento: agosto, 2000. Fuente documental: observación de obra

Obra: <b>ALMAFUERTE</b>	
Ubicación: Salta 2554	Año construcción: 1915

Estado patológico *					
Lesión	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Física	E1	E1	E1	-	H3, S1, S2 Problemas de filtraciones de techos
Mecánica				-	
Química				-	

Procesos patológicos **					
Causa	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Mecánicas					
Físicas	F1	F1	F1		F1
Químicas	Q1	Q2			Q2
Lesiones previas	L1				
De proyecto					
De ejecución					
Del material					
De mantenimiento	N2	N2	N2		N2

#### REFERENCIAS \*

##### FISICAS

HUMEDAD: H1 de obra / H2 accidental  
H3 de filtración / H4 capilar  
H5 de condensación

SUCIEDAD: S1 acumulación / S2 lavado  
E1 atmosférica

##### EROSION:

##### MECANICAS

DEFORMACION: D1 desplomes / D2 flechas  
D3 pandeos / D4 alabeos

GRIETAS: G1 por carga  
G2 por dilatación-contracción

FISURAS: F1 por soporte  
F2 por acabado

DESPRENDIMIENTOS: P1 caída / P2 abombamiento  
E2 mecánica

EROSION: E1 por soporte  
E2 por acabado

EROSION: E1 por soporte  
E2 por acabado

EROSION: E1 por soporte  
E2 por acabado

EROSION: E1 por soporte  
E2 por acabado

EROSION: E1 por soporte  
E2 por acabado

EROSION: E1 por soporte  
E2 por acabado

OXIDACION Y CORROSION: O1 Oxidación / O2 corrosión

ORGANISMOS: N1 animales / N2 vegetales

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

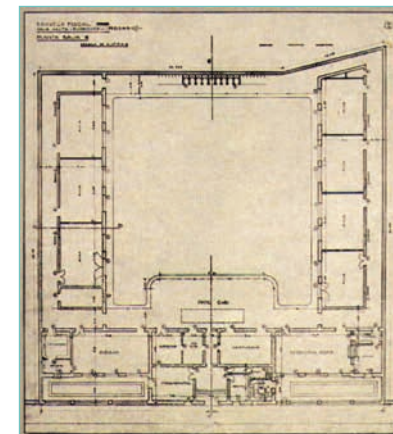
EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

EROSION: E3 química

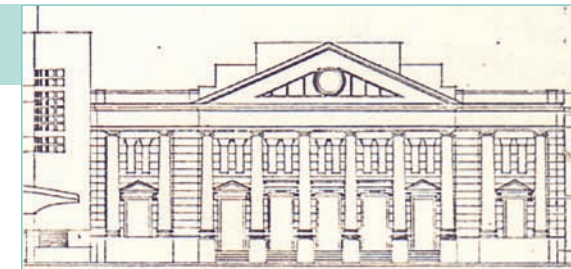
EROSION: E3 química





## ●●● Escuela N° 67, "Juan Enrique Pestalozzi"

Ubicación: Mendoza 3969



### El Establecimiento

La escuela Pestalozzi se halla ubicada en el barrio Remedios de Escalada de San Martín, o más conocido como barrio Echesortu, de la ciudad de Rosario.

Fue creada por Decreto del Superior Gobierno de la Provincia el 1° de Septiembre de 1919, refrendado por el entonces Gobernador Don Rodolfo Lehmann.

Sus actividades se iniciaron el 1° de Agosto de 1921, bajo el nombre de "Gobernador Aldao", un edificio de la calle San Juan 3570/72.

Años más tarde se le cambia el nombre de "Juan Enrique Pestalozzi", en referencia al educador suizo. En 1924 se se crea la Biblioteca Escolar.

El edificio, que hoy ocupa la escuela fue inaugurado en 1928, se ha convertido por sus características edilicias en un verdadero símbolo de su época. Se destaca allí su monumental fachada neoclásica, con una columnata y frontis que lo enmarca dentro de las llamadas "escuelas palacios". ●●●

Dra. Arq. Analia Brarda

### Bibliografía

- Fuente: Revista sobre la Historia de Echesortu publicada por la Municipalidad de Rosario. (2010)

145



## ●●● Escuela N° 68, “Leandro N. Alem”

Ubicación: Italia 1224  
Proyectista: Departamento de Ingenieros,  
Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la  
Provincia de Santa Fe.  
Año de proyecto: 1913  
Constructor: Casella y Jaraj  
Año de construcción: 1922



### El establecimiento

El Gobierno de la provincia estableció la Ley N° 2021, cuyo objetivo fue la edificación escolar, iniciando con ello un programa de educación.

Por amparo de esta ley se construyeron la escuela Alem (Italia entre Mendoza y 3 de Febrero) y la escuela 1° de Mayo (Tucumán entre Iriondo y Caferata)

Según figura en el Expediente N° 783/5/1913, Informe N° 16. Libro 506. Santa Fe, Nov. 27 de 1913 ya estaba previsto en fecha temprana la construcción de esta escuela Fiscal, allí se indicaba lo siguiente :

*“Calle Italia entre Mendoza y 3 de Febrero. Consta en planta baja de un vestibulo de entrada, sala de profesores y dirección, cinco aulas de 9 o 9.45 x 6.00 m, gimnasio, patio cubierto, servicios sanitarios y parte de la casa habitación de la Directora y la planta alta de 9 aulas de 9 o 9.45 x 6.00 m y una de 7.85 x 6.00 m habitación de directora y servicios sanitarios.*

*Las aulas reciben la luz unilateral del este o del oeste y tienen buena ventilación.*

*La capacidad máxima de la escuela será de 740*

*alumnos siendo el presupuesto de 13.2369,56 m/n resulta 178,85 por alumno.”*

Sin embargo recién en el año 1920 el gobierno provincial adquirió los terrenos que hasta ese momento eran utilizados como quintas, para la construcción de este edificio.

El Ministerio de Hacienda y Obras Públicas dictó un decreto fechado como Rosario, Mayo 8 de 1922, autorizando la construcción del edificio escolar N. L. Alem de Rosario. Para ello se llamó a licitación Pública.

En dicha oportunidad los oferentes fueron: Francisco Giorgi y Cía. (oferta también por la escuela P. Goyena o 1° de Mayo), el constructor H. Jaraj, el Sr. Alberto Casella, la empresas constructoras Taiana y Cía., Pica e Hijos, M. Sallovitz y Cía., Candia e Hijo, el Ing. Lapieza Cabral, los Sres. Fernando Rosas - Angel D'Andrea y Teofilo Albertella.

Por expediente N° 312, Mayo 1922, se adjudicaron las obras a Teofilo Albertella, pero el 13 de Julio del mismo año, esto fue anulado.

Se produjo un nuevo llamado a licitación ese mismo mes, siendo en dicha oportunidad los que se

presentaron: el Sr. Teofilo Albertella, el Sr. Brescia, las empresas Mazuchelli Hnos y Cía., Taiana y Cía., el Sr. Angel D'Andrea, el Sr. Deolindo Saccone y los Sres. Casella y Jaraj a quienes se les adjudicó definitivamente las obras.

Recién en 1924 comenzaron a dictarse clases en nuevo el establecimiento. El colegio siguió hasta el año 1940, un criterio de división por género, por lo cual en el turno de la mañana funcionaba la escuela de varones, y en el turno tarde la de mujeres.

En 1960 /70 por intermedio de diversas gestiones ministeriales, se introdujo a este en el proyecto de la "Escuela Intermedia" con carácter de escuela piloto, que no dio resultado por lo cual la matrícula de alumnos que había sido de 500 alumnos pasó a tener 70.

En dicho edificio funcionaron 5 escuelas: una primaria diurna, una primaria especial, una escuela técnica de peluquería, una escuela Media Nocturna y otra Primaria Vespertina de Adultos.

## El edificio

La organización espacial se planteó en dos niveles, quedando el patio orientado al norte. Una de las patas de la U forma el frente del edificio y la otra sirve de límite del mismo, quedando ubicado en el centro el patio.

Este esquema distributivo lo hemos visto en otros edificios escolares del período, aunque presentaban distintas disposiciones del ingreso principal que en vez de darse en una de las patas de la U, se produce por la unión de las mismas.

La fachada exterior esta compuesta por dos niveles. En ella se puede reconocer la típica tripartición de zócalo, desarrollo y remate. Este último realizado a través de una comisa continua.

En los extremos de la misma se puede observar dos salientes, una que enmarca la puerta de ingreso a la escuela y otra que define el sector de la vivienda del director.

Presenta un almohadillado con revoque símil piedra, que ha sido recién pintado.

Las ventanas poseen guardapolvos rectos. Las fachadas que dan al patio no poseen el mismo tratamiento de almohadillado, presentan revoques lisos.

El sistema constructivo esta resuelto de forma tradicional con mampuesto de muros portantes de ladrillos, con entresijos con bovedillas y terraza plana. La escasa ornamentación de fachada presenta piezas pre-moldeadas.

En los años 90 se realizaron diversas refacciones internas, como sustitución de pisos, etc., los que han provocado ciertos problemas acústicos ya que se sustituyen las cámaras de aire.

Han colapsado uno de los techos de la galería perimetral del patio.

En 1996 el edificio entró en el Plan Provincial I, por lo cual su fachada principal ha sido restaurada por lo cual se la observa actualmente en muy buen estado de conservación.

## Datos actuales según la DIPCES

Propiedad Fiscal, superficie total del terreno 1772 m<sup>2</sup>, superficie cubierta 2086 m<sup>2</sup>, galerías 511 m<sup>2</sup>, patios libres 633 m<sup>2</sup>, salón de actos 164 m<sup>2</sup>, cantidad de aulas 14 de 54m<sup>2</sup> c/u, dependencias administrativas :dirección 23 m<sup>2</sup>, secretaría 23, biblioteca 5 ● ● ● ● ●, vivienda del director 158 m<sup>2</sup>, portería 101 m<sup>2</sup>.

**Dra. Arq. Analía Brarda**

## Bibliografía:

- Archivo documental del Departamento de Ingenieros Ministerio de Obras Públicas

## Prospecto edificatorio

La siguiente descripción se ha realizado basada en los sucesivos relevamientos de obra, y la documentación original: Planos plantas, vistas, fachadas, detalles, base de licitación obtenida de los expedientes localizados en los Archivos de la ciudad de Santa Fe de la DIPCES (Dirección Provincial de construcciones escolares.

En el momento de construcción de la Escuela Alem esta repartición recibía la denominación de DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS TIERRAS Y GEODESIA. (A Lapieza Cabral Director.- A. Grasso, Director de inspecciones Ing. R. Lopez Pascual. Julio A. Quevedo sobrestante de la escuela.

A los fines de propiciar la ley 2021, el Gobernador de la Provincia de Santa Fe por medio del decreto del 8 de mayo 1922, inicia el programa de edificaciones escolares, con el llamado a licitación para la construcción de dos escuelas en la Ciudad de Rosario: La "Escuela Leandro N. Alem" y la "Escuela 1° de Julio" (Tucumán entre Caferata e Iriondo)

Este se llevará a cabo a través del Ministerio de Hacienda y Obras Públicas .

La empresa adjudicataria en esta licitación fue Empresa CASELLA & JARAJ .

## Definición constructiva y materiales

### Características y condiciones según pliego general de licitación

Los materiales empleados en la construcción, nacionales o extranjeros, debían ser de primera calidad entre los de su clase, sujetándose en cuanto se refiere a dimensiones, formas y peso estipulado en el pliego de condiciones.

La empresa constructora debía presentar la aprobación a la Inspección de las muestras que se exigían de los materiales a emplear .

Era obligación del constructor hacer reconocer en tiempo oportuno y antes de ser cubiertas las obras y materiales cuya calidad y cantidad no podía ser com-

probada ulteriormente debiendo en este caso recabar, de la Inspección el certificado, correspondiendo efectuar la verificación referida.

## Albañilería

**Ladrillos:** En la mampostería se emplean ladrillos con la siguiente calidad: de primera, moldeados con aristas vivas sin grietas, compactos, sin núcleos calcáreos y sonoros, no debiendo tener grado de coacción deficiente o excesiva. Usados del siguiente modo: bien mojados hasta su saturación completa. Sin el empleo de medios ladrillos. Medidas estipulada 0,285 x 0,135 x 0,055.

**Cascotes:** El cascote empleado para hormigón, debía provenir de quebramiento de ladrillos o materiales que se especificara en los pliegos , debían estar exentos de toda materia extraña y sus dimensiones no ser menor de dos centímetros, ni mayores de cinco, antes de ponerlos en obra, se les tendría que mojar abundantemente.

**Cales:** La cal grasa tendría que ser de primera calidad, viva, bien cocida y no estaría alterada por el aire o la humedad. Debería ser blanca después de su extinción. Se debía cuidar que los terrones estuvieran completamente disueltos, no empleándose antes de las 72 hs. de apagado y no menos de 8 días para revoque.

**Cemento:** Aprobado por el Superior Gobierno Nacional, tendría que estar estacionado y uniforme de grano y color. Las muestras para ensayos se debían tomar de cada partida almacenada, siempre protegido de la humedad e intemperie.

**Polvo de ladrillos:** Bien limpio y sumamente fino, confeccionado con ladrillos de buena clase.

**Arena:** De agua dulce y bien lavada, de grano fino, mediano y grueso según los casos.

**Agua:** El agua a emplear debía ser exclusivamente agua dulce.

**Hormigón:** A realizarse sobre un suelo de madera, bajo techo y lo más cerca de la obra. No se debía agregar agua a la mezcla de mortero bajo ninguna circunstancia, la piedra o cascote tendrían que ser lavado una hora antes de usado, y pasado por anillos calibrados de 3 cm y ser retenidos por 5 cm. Se emplearía inmediatamente después de elaborado, preservándolo del sol y lluvias en los primeros tiempos de endurecimiento regando frecuentemente una vez fraguado evitando la rápida desecación. El hormigón colocado sobre superficie ya fraguada se debían picar, limpiar humedeciendo correctamente la superficie de contacto, cubriéndola con una fina capa de cemento.

**Morteros:** Las mezclas a usarse se debían dosar en cajones o carretillas ad-hoc, de acuerdo con las proporciones indicadas. Amasándose sobre canchas impermeable protegidas del sol y de la lluvia. Los morteros se debían usar durante las 18 a 24 hs. de elaborado. Las mezclas hidráulicas o frague rápido debían realizarse en el mismo instante de usarse.

**Asfalto:** De productos bituminosos. Se colocaría en todas las paredes sin excepción, una capa horizontal, de 1 cm de espesor, de asfalto hirviendo y en el sitio apropiado para evitar que el agua no manche las paredes por capilaridad. (Asfalto natural en panes y arena gruesa en la proporción 2 de asfalto 1 de arena. Se debía calentar el asfalto hasta ebullición agregarse luego arena, mezclar para homogeneizar y previa limpieza del muro colocar alisando.

#### Cimentaciones

**Zapata corrida de hormigón y mampostería:** La excavación de cimientos se debía realizar hasta encontrar tierra firme y consistente que a juicio de la Dirección

de Obra ofreciera la seguridad necesaria a la estabilidad de la construcción, no pudiendo tener en ningún caso menos de 0.60 cm del nivel del terreno natural. Toda infiltración que se manifestara en las zanjas de fundación sería desagotada antes del relleno de los mismos con la mampostería.

**Bases para columnas de hierro fundido:** Cuando se ejecutaban construcciones de albañilería en las excavaciones, se debía cortar el terreno a las dimensiones exactas no debiendo realizarse con mucha anticipación, dejando siempre un fondo de 10 cm que se quitaba en el momento de rellenar las bases .

#### Cerramientos exteriores

**Fachada:** Los ladrillos a emplearse serían abundantemente regados. Las albañilerías expuestas al sol serían regadas para evitar que se sequen antes de frague y de ser necesario preservarlos con arpilleras. En caso de interrumpirse la elevación de una pared por más de 24 hs, se debía retirar la hilada superior volviendo a colocarse sobre un lecho de mortero fresco. Los ladrillos se debían apoyar sobre un espeso lecho de mortero y apretando hasta que la mezcla refluya. Las juntas verticales se rellenarían cuidadosamente de modo de obtener una mampostería maciza. De no haber razón de fuerza mayor, todos los muros se levantarían simultáneamente para que su asiento sea regular, a plomo y con una trabazón perfecta.

#### Las molduras y perfiles

**Las cornisas. Arquitraves y demás mampostería que carguen en falso:** Se debían realizar con ladrillos convenientemente tallados, quedando prohibido recurrir al uso de clavos, alambres u otros expedientes para suplir un olvido o error. En los pilares se emplearían ladrillos entero o cortados a medida. Todas las aberturas llevarían sus arcos de igual altura que el espesor del muro.



**Cornisas patio interior:** Se debían construir con hierros, de modo que el revoque no excediera de 2,5 cm. Debían ser armadas sobre una perfecta y solidísima armazón de hierro.

Según informe fechado el 23 de marzo de 1923, dirigido por la empresa licitante al Inspector Gral. de la Dirección de Obras Públicas y Geodesia Ing. R. Lopez Pascual.

*Estado de conservación: bueno, restauración tratamiento de capa superficial realizada en 1995.*

**Cornisamiento mayor o cornisón:** De acuerdo con el informe fechado el 20 de julio de 1923 la inspección aprueba el uso de un perfil de hierro N° 3, para refuerzo de este cornisamiento.

*Buen estado de conservación en cuerpo de aulas y casa del director.*

*Existen eflorescencias y desprendimientos del acabado superficial en el extremo superior derecho del ingreso principal, producto de filtraciones producidas en la unión entre el plano de cornisa y paramento vertical y desde la azotea.*

#### Aspectos estructurales

**Muros portantes fábrica de ladrillo:** Cuando los muros soportaban vigas de fuerte resistencia, se debía colocar grano fino según lo indique el inspector. Siendo el encadenamiento de los muros con flejes en tres hiladas, una de ellas a la altura de los asiento de marcos de marcos, otra en los dinteles y la tercera en los apoyo de la tirantería.

Los flejes de pulgada y media se colocarían 2 en muro de 0,30 m, 3 en 0,45 m de espesor y 4 en muros de 0,60 m. El mortero a usarse sería portland y arena en la proporción 1:3.

Según informe fechado el 23 de marzo de 1923, dirigido por la empresa licitante al Inspector Gral. de la Dirección de Obras Públicas y Geodesia Ing. R. Lopez Pascual. En todos los muros donde asientan vigas de fuerte resistencia, se dispone la colocación de losas de granito de 0,26m x 0,40m y 0,15 m de espesor, para las paredes de un ladrillo de espesor de 0,30 m (estas corresponde al vestíbulo) y de 0,40m x 0,50m y 0,17 m para los muros de 0,45 m

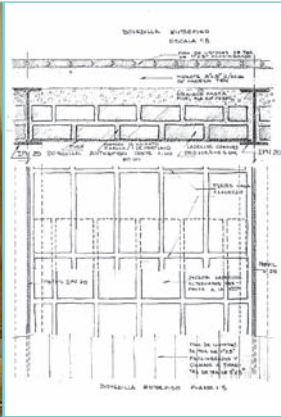
*Estado de conservación: Bueno: en locales intervenidos. Aulas de frente cambio de entresijos por entresijos. De estructura metálica existente y entablado*



Aulas que ventilan al frente



Aulas posteriores que ventilan al patio

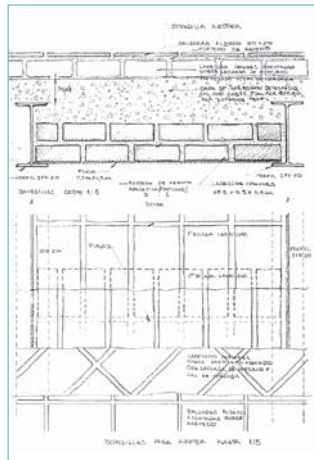


Azoteas

de madera. Aulas posteriores con algunas fisuras y grietas.

**Entrepisos:** Según fuera sobre piso de madero o mosaico, asentándose siempre sobre mezcla E.

Cuando los inspectores lo crean necesario podían exigir colocar un tirante l adosado a la pared para recibir la Bovedilla.



Entrepiso de madera

Estado de conservación: Todas las bovedillas de entrepisos sobre planta baja, correspondientes a cierre de aulas y salón de actos. Fueron demolidas en la intervención realizada en Octubre de 1996 con motivo de la rehabilitación por la conmemoración de los 75 años (Según consta en el artículo escrito que acompaña al tra-

bajo sobre la historia de la Escuela) con fondos donados por el Banco Mundial. Según figura en informes de la Dipses los entrepisos se hallaban en condiciones desfavorables con importante destrucción de las bovedillas. Los nuevos entrepisos fueron realizados recuperando la perflería existente sobre la cual se fijó el nuevo piso de madera (Lapacho) suspendiendo desde el filo inferior de los rieles un cielorraso de madera de Pino.

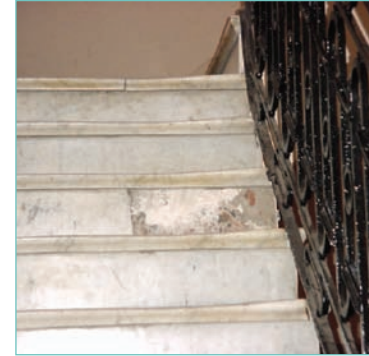
Los entrepisos de las circulaciones, casa del director, mayordomo y azoteas de aulas de frente se conservan aún y en buenas condiciones.

Las azoteas de las aulas posteriores presentan reparaciones de grietas y filtraciones de humedad, producto de dilataciones y contracciones.

**Escaleras:** La escalera principal, para los alumnos y la de la casa del director, se construye en cemento armado usándose las siguientes mezclas .

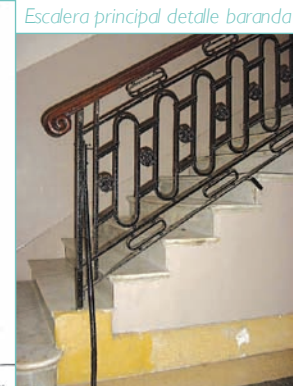
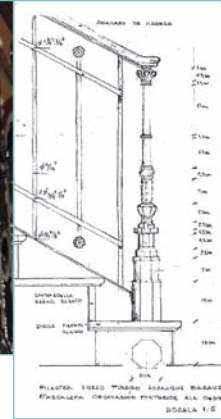
En la planchada: 1.00 m3 pedregullo y limón, 0.50 m3 arena, 0.30 m3 cemento aprobado

En los escalones: 1.00 m3 cascotes de ladrillos vitrificados y zarandeados, 0.50 m3 arena, 0.20 m3 cemento

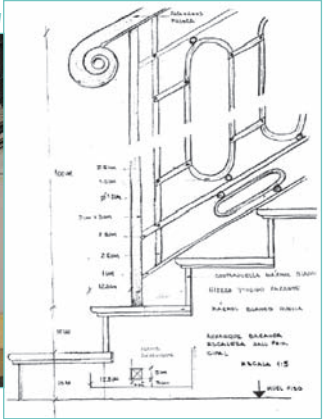


Escalera posterior

Escalera posterior (gráfico)



Escalera principal (gráfico)



con revestimiento de mármol.

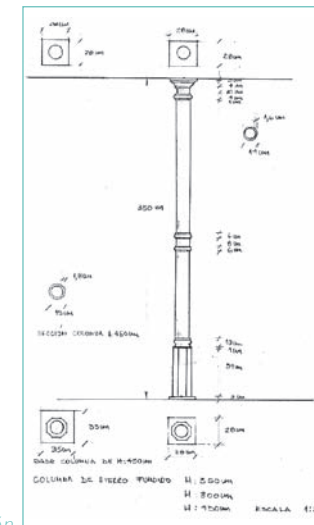
La escalera de la casa del director y mayordomo se eje-

cutará en madera. Siendo sus peldaños de pinotea.

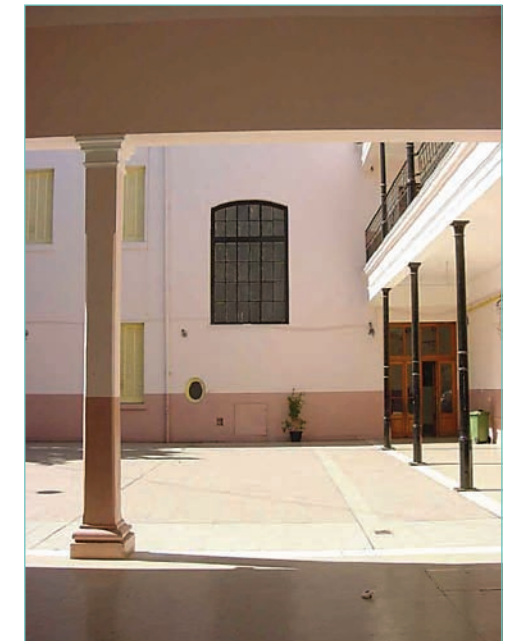
Estado de conservación: Escalera principal: el estado en

general es bueno, con escasas grietas en la contrahuella número 12 con pequeño desprendimiento de placa de revestimiento.

**Columnas:** Las columnas graficadas corresponden al modelo utilizado en esta construcción, propuestas por la empresa licitante y aceptada por la Dirección de la Provincia, con notificación de fecha: Diciembre de 1922. Estas son de hierro fundido, modelo de catálogo de la marca Motteau. (Importadas de París a través de un comercio de la Ciudad de Buenos Aires).



Detalle de tipos de columnas



Estado de conservación: Bueno

## Cubiertas

### Sobre bovedillas de baldosas marca Alberdi:

Colocadas sobre lecho de mortero tipo F, con una junta de 3mm por m, la que se rellenará prolijamente cubriéndola con una capa de arena de 4 a 5 cm por aproximadamente 8 días. Las pendientes estipuladas para las terrazas eran entre el 4 y 5 %. El número de bocas de desagüe no sería nunca menor de 1 para cada 50 m<sup>2</sup> de azotea. Los parapetos que sobresalgan de la azotea serían provistos de una buena pendiente y gotearán moldurado de suerte que la humedad no pudiera penetrarlo, realizándose su capa superior de revoque tipo F y con ladrillos de m.

## Terminaciones

**Acabados de Fachada:** Todos los paramentos exteriores, a la calle, patios o jardines debían ser azotados con Pórtland antes de aplicar el revoque, llevando un zócalo de 0,10 m con mortero F. Estos deberían hacerse con



las mezclas antes indicadas, realizando las muestras necesarias hasta llegar al color deseado, se debían ejecutar los modelos de todos los perfiles antes de su realización. Concluido el frente o revoque se quemarán las juntas con ácido

hasta llegar al tono deseado .

Las esculturas debían confeccionarse en principio en barro o yeso, luego se podrían pasar a la ejecución de las piezas de staff, símil piedra, estuco etc. Se modifican los planos originales sobre dos ornamentaciones.



Estado de conservación: Bueno con excepción de la filtración de cornisa, mencionado en ese ítem. Intervención realizada en el año 1996.

## Acabados interiores:

### Revoques de bovedillas:

Se debía cubrir el ala del tirante con tejido galvanizado, primero una mano con revoque Pórtland, luego fratasado, llevando florones, rosetas, gargantas de 0,35 m.

Lo que se encuentran son las de las circulaciones. En buenas condiciones

El yeso empleado gris o blanco difiere solamente de las materias colorante o carbónicas.

En luces menores de 5m se ejecutan con revoque de bovedilla con enlucido de yeso y gargantas. En luces mayores deberá ser armado.

**Cielorrasos independiente:** Se debía ejecutar sobre metal desplegado o listones de madera, se proyectaba primero en yeso amasado claro luego una o dos capas de yeso gris. El espesor mínimo de la capa bajo el metal desplegado o listón de madera debía ser de un cm. Sobre el yeso gris se debía aplicar una de dos o tres milímetros de yeso blanco formando capas perfectamente

homogéneas de color y grano, libre de retoques uniones u otros defectos.

## Acabados revestimientos

### Azulejos:

Las especificaciones demandaban azulejos de 0.15x0.15 ingleses , perfectamente esmaltados y tinte uniforme. Sus juntas se debían rellenar con porcelamina. Hasta una altura de 1.75 m ejecutado con mezcla tipo F. Las paredes del baño de servicio, lavadero, WC y cocina se debían revestir con azulejos del país de 0,15x0,15 hasta una altura de 1,75.

## Acabados pisos

**Mosaicos de la localidad:** De primera marca graníticos. La capa de cemento del paramento superior debería tener un espesor de 5mm. El mosaico de vereda sería de cuatro panes asentados sobre contrapiso de hormigón igual al de los pisos. Llevarán un zócalo de mosaico moldurado.

Los que se apoyaban sobre terreno debían hacerse sobre una capa bien apisonada de hormigón de 10 cm de espesor y sobre el terreno bien apisonado y regularizado.



Pisos originales planta alta circulaciones

Este hormigón debía estar compuesto por una parte de mortero F y tres de cascotes r e c o c i d o s . Generalmente se debían colocar como terminación de terrazas o azoteas, la marca establecía que fueran Alberdi de color uniforme, no vitrificada, duras, sonoras, bien cocidas y barnizadas.

Se establecía su

realización sobre una capa de 0,10 m de hormigón. El hormigón se debía comprimir fuertemente y antes de que frague, se le agregaba el manto de mezcla (partes iguales de arena grano mediano y cemento) de 1 centímetro de espesor. Con la necesaria cantidad de agua, se debía comprimir hasta que refluyera el agua a la superficie. Sobre este manto se imprimía el dibujo, para adornarlo y hacerlo menos resbaladizo. Se debía regar en forma abundante y mantener húmeda con una capa de a-rena por 4 ó 5 días.

**Pisos de madera:** Se estipulaba que fueran de "listones de tea" de 1"x3" de primera calidad, colocados sobre tirantillos de la misma madera de 3"x3", a 0,60 m uno de otro los listones se clavarían por los machihombres no debiendo aparecer a la vista la punta París, tratando en lo posible de no emplear trozos menor a 3m de largo, debiendo realizarse las uniones sobre un tirantillo.

En planta baja se colocaría sobre contrapiso de hormigón, por exigencia del Reglamento Municipal

## Carpintería exterior y acristalamiento

**Ventanas aulas:** Ancho 1,50m x alto 2,50m con banderola de 2" de



Puertas de fachada. Ver detalles puerta escuela y casa del director

espesor 4 hojas vidrio repartido de cedro Paraguayo.

Marco de 4"X5" contramarco cedro Paraguayo cantidad 52. Umbrales en algarrobo. De hierro y postigos con vidrios dobles (según catálogo de Motteau-según cambio propuesto por la empresa licitante y aceptación de fecha Diciembre de 1922- Firmado por A. Lapieza Cabral Director. A. Grasso, Secretario por autorización).

Toda la herrería debía llevar dos manos de minio antes de ser colocada.

La madera a emplearse debían ser bien estacionada, seca, con por lo menos dos años de corte y soportar sin alabearse las alternativas de sequedad y humedad, debiendo ser de fibra recta y sin hendidura, sin nudos, francos de más de dos centímetros de diámetro sin albura, u otros defectos y trabajada sin añadiduras. El cedro sería del Paraguay y el pino de Norte América o Suecia.

Los marcos debía llevar 6 grampas o el que determinara el Inspector de Obra. Colocándose tacos de madera de 3x3 alquitranados en todo el espesor del muro, con grampas en las aberturas que lleven puertas o ventanas a cajón. Estas debían llevar dos manos de minio.

### Carpintería interior y acristalamiento

**Puertas aulas y circulación:** Según informe Empresa licitante: La puerta P3 que lleva marco a cajón es entre la dirección y profesores.



Las tres puerta P6 y las cuatro puertas P10 que lleva marco a cajón son las de los tabiques, casa director y mayor domo. Ancho 1.20 alto x 3.20 con banderola 2" espesor 2 hojas, vidrio

repartido en la parte superior cedro Paraguayo cantidad 1 19 marco de 4" x4" y contramarco cedro Paraguayo. Umbral de algarrobo.

La madera a emplearse debían ser bien estacionada, seca, con por lo menos 2 años de corte y soportar sin alabearse las alternativas de sequedad y humedad, debiendo ser de fibra recta y sin hendidura, sin nudos, francos de más de 2 centímetros de diámetro sin albura, u otros defectos y trabajada sin añadiduras. El cedro sería del Paraguay y el pino de Norte América o Suecia.

Los marcos debía llevar 6 grampas o el que determinara el Inspector de Obra. Colocándose tacos de madera de 3x3 alquitranados en todo el espesor del muro, con grampas en las aberturas que lleven puertas o ventanas a cajón. Estas debían llevar dos manos de minio.

### Bibliografía

- Archivo de Expedientes del Ministerio de Obras Pública y Geodesia.
- Documentación proveniente de archivos producidos para el relevamiento de la Escuela N0 68 Leandro N. Alem por Arq. N. Balmaceda, K. Sansarik, M. Polastri. Serie Fotográfica, planos, dibujos .
- Julian Guadet "Éléments et Théorie de la architecture." Cours professé a Ecole Nationale et Spéciale des Beaux- Arts Paris Librarie de la construcción modeme 13 Rue Bonaparte
- J. Claudel y Larroque. "Enciclopedia práctica de arquitectura moderna" Versión castellana Georges Dariés Barcelona R. se S:N: Araluce 1909
- Castro Vicente "Construcción de mampostería, muros, chimeneas, faros, bóvedas y puentes", Centro de ingeniería Fac. Arquitectura
- Barberot, E. "Tratado práctico de edificación" Traducción Alvarez Lino, Gustavo Gilli, 1927.
- Concejo General de Educación "Memorias", 1915 Biblioteca Argentina Loc. 3247.

- Sunico "Nociones de higiene escolar, Taller Tipográfico de la penitenciaría de la Nación"
- Departamento de Construcción .Universidad Politécnica de Madrid "Tratado de rehabilitación" Teoría e historia de la rehabilitación.
- Antonio Castro Villalba. "Historia de la construcción arquitectónica". Editorial UPC (Universitat Politècnica de catalunya). Barcelona.
- Benévolo "Historia de la Arquitectura Moderna" Versión castellana de Mariuccia Galfetti, Juan Díaz

### Ficha de patologías de fachadas. Relevamiento: septiembre, 2000.

Fuente documental: Observación en obra. Responsable: AB

Obra: ESCUELA ALEM	
Ubicación: Italia 1224	Año construcción: 1924

Estado patológico *					
Lesión	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Física					Problemas de filtraciones de techos H3
Mecánica					
Química					

Procesos patológicos **					
Causa	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Mecánicas		F1 en techos			
Físicas					
Químicas					
Lesiones previas					
De proyecto					
De ejecución					
Del material		Cambios de pisos del 2d. nivel H3			
De mantenimiento					

### REFERENCIAS \*

<b>FISICAS</b>	
HUMEDAD:	H1 de obra / H2 accidental H3 de filtración / H4 capilar H5 de condensación
SUCIEDAD:	S1 acumulación / S2 lavado
EROSION:	E1 atmosférica
<b>MECANICAS</b>	
DEFORMACION:	D1 desplomes / D2 flechas D3 pandeos / D4 alabeos
GRIETAS:	G1 por carga G2 por dilatación-contracción
FISURAS:	F1 por soporte F2 por acabado
DESPRENDIMIENTOS:	P1 caída / P2 abombamiento E2 mecánica
EROSION:	
<b>QUIMICAS</b>	
EFLORESCENCIAS:	F1
OXIDACION Y CORROSION:	O1 Oxidación / O2 corrosión
ORGANISMOS:	N1 animales / N2 vegetales
EROSION:	E3 química

### REFERENCIAS \*\*

<b>MECANICAS:</b>	M1 asiento de terreno M2 impactos M3 esfuerzos mecánicos M4 Empujes / M5 rozamiento M6 dilatación-contracción
<b>FISICAS:</b>	F1 agentes atmosféricos
<b>QUIMICAS:</b>	Q1 contaminación ambiental Q2 humedad / Q3 organismos Q4 salse solubles contenidas
<b>LESIONES PREVIAS:</b>	L1 grietas y fisuras L2 humedades L3 deformaciones L4 desprendimientos L5 corrosiones L6 organismos
<b>DE PROYECTO:</b>	P1 mala elección de material P2 mala elecc. sist. constructivo P3 diseño constructivo P4 pliego de condiciones
<b>DE EJECUCION:</b>	E1 ejecución
<b>DEL MATERIAL:</b>	T1 defecto de fabricación T2 cambio de material
<b>DE MANTENIMIENTO:</b>	N1 uso incorrecto N2 falta de mantenimiento periódico









## Escuela N° 68 Leandro N. Alem

El Consejo de Educación Provincial en el año 1907 secundado por el Poder Ejecutivo se propuso resolver el problema de los locales escolares que no eran propios, y se presentaban como una gran carga en concepto de alquiler de los distintos establecimientos.

Por ello la Sección de Obras Públicas del Ministerio diseñó una serie de edificios que consideraban los conceptos de higiene de la época.

De los siete edificios proyectados para la ciudad de Rosario, nos encontramos con la escuela Leandro N. Alem.

El 8 de mayo 1922 el Gobernador de la Provincia de Santa Fe por medio del decreto inició el programa de obras anteriormente mencionado. Cuya piedra fundamental se colocó simultáneamente a los otros edificios, el 24 de mayo de 1909 en homenaje al Centenario de la Independencia del país.

El proyecto de la Escuela estuvo a cargo de Dirección de Obras Públicas tierras y Geodesia. Cuyo director era A. Lapienza Cabral, el director de inspecciones el ingeniero López Pascual, y el sobre estante el Sr. Julio A. Quevedo.

La construcción se realizó por intermedio del Ministerio de Hacienda y Obras Públicas y la empresa constructora adjudicataria de la licitación fue la empresa Casella & Jaraj.

En un terreno regular sobre la calle Italia se dispusieron dos ingresos simétricos ubicados uno sobre cada sector medianero.

Del hall de ingreso de la medianera sur se localizó la escalera principal para vincular la planta alta. De allí se podía acceder al primer sector de aulas doble cruja vinculadas por un pasillo central o traspasar dicho espacio y por medio de un corredor perpendicular a la fachada principal también apoyado sobre la medianera sur, traspasar un patio longitudinal para llegar a la otra batería de aulas simples que ventilaban al patio, con sus correspondientes sanitarios.

En el ingreso norte se dispuso la escalera para acceder a la casa del director en la planta alta. En dicha planta del primer piso se ubicó una galería semicubierta con columnillas de hierro fundido.

La distribución del conjunto fue muy sencilla y ordenada, marcándose muy claramente en la fachada principal la simetría de ésta. Los materiales utilizados fueron de origen nacionales o extranjeros, de acuerdo a lo especificado en el pliego licitatorio.

**Dra. Arq. Analia Brarda**

## ●●● Escuela N° 107, "9 de Julio"



Ubicación: **Avda. Alberdi 942**

Proyectista: **Banco Edificador Escolar**

Año de proyecto: **1924**

Constructor: **Luis Gavello**

Año de construcción: **1924**

La "Escuela Ludueña" que había abierto sus puertas en 1908 en el sector del barrio Arroyito para 1924, encuentra su destino definitivo en el solar de la Avda. Alberdi 942.

El nuevo edificio fue construido por intermedio del Banco Edificador Escolar Argentino y paso a llamarse "Escuela N° 107, 9 de julio".

En un lote medianero irregular, en su primera etapa se organizó una planta con aulas lineales vinculadas a una galería orientada al norte que daba al patio longitudinal. En una segunda fase constructiva se le anexó el terreno esquinero, por lo que se aprovechó el sector de la fachada para la localización de las aulas especiales y se generó un nuevo ingreso por la ochava.

La fachada fue resuelta con una composición clásica,

con zócalo, almohadillado, y cornisa. La imagen del edificio se presenta con dos ingresos, el esquinero donde se dispuso en planta alta la casa del director y fue jerarquizado por la ubicación de una puerta de ingreso con arco de medio punto y el remate con balaustres. Y el ingreso principal sobre la Avda. Alberdi remarcado por un frontis.

El esquema distributivo, es muy claro, pues el edificio terminado quedó estructurado en base a un conjunto de aulas que vuelcan a dos patios paralelos, orientados al norte, mediando en cada uno de ellos sendas galerías.

La expresión formal del conjunto es muy austera, con cierta neutralidad lingüística, la misma se compuso sobre la base de los criterios del academicistas, con una clara división tripartita de basamento, desarrollo y remate. Los acentos decorativos se encuentran en la entrada principal del edificio y en la esquina. ●●●

**Dra. Arq. Analia Brarda**

Obra: <b>ESCUELA N° 107. 9 DE JULIO</b>		
Ubicación: Avda. Alberdi 942	GRAF: S/D	Propietario original: Gobierno Provincial
Propietario actual: Municipalidad de Rosario		Proyecto: Banco Edificador Escolar
Año: 1924		Constructor: 2da. etapa Candia e Isella
Uso original: escuela primaria/secundaria		Uso actual: escuela primaria
Estado de conservación: fachada: buena, interior: regular		

Fábrica: mampostería con ladrillo común	Estructura: mampostería portante, columnillas de hierro	
Aberturas: madera	Pisos: mosaicos	Ornamentación: sobre fachada apliques
Texto y control: A.B.		
Fuente planimetría y bibliográfica: Dirección Gral. de Obras particulares Municipalidad de Rosario		

### Ficha de reconocimiento de fachada. Relevamiento: agosto, 2000



senta un acabado de material de frente el cual ha sido limpiado recientemente y reparado el zócalo con igual material.

La galería interior está sostenida por columnas de hierro de fundición.

La ornamentación de fachada está realizada in situ con moldes y también presenta piezas premoldeadas.

#### ANALISIS COMPOSITIVO

La fachada principal esta resuelta en un solo nivel, en ella se jerarquizan el ingreso a la propia escuela y el ingreso a la vivienda del director en la esquina, pues la altura de la fachada es mayor.

Presenta revoque almohadillado. El zócalo unifica toda la composición.

#### ANALISIS TECNOLÓGICO

La construcción está resuelta con el sistema tradicional simple de muros portantes de ladrillos con entresijos de bovedilla y terraza plana. El frente pre-

### Ficha de patologías de fachadas Relevamiento: septiembre, 2000. Fuente documental: Observación de obra.

Obra: <b>9 DE JULIO</b>	Ubicación: Avda. Alberdi 942
Año construcción: 1924	Uso actual: escuela primaria/secundaria

Lesión	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Física	H4				
Mecánica					
Química					

Causa	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Mecánicas					
Físicas	F1			F1	
Químicas					
Lesiones previas					
De proyecto					
De ejecución					
Del material		T2 en sectores interiores			
De mantenimiento	N2	N2	N2	N2	N2

#### REFERENCIAS \*

##### FÍSICAS

HUMEDAD: H1 de obra / H2 accidental  
H3 de filtración / H4 capilar  
H5 de condensación

SUCIEDAD: S1 acumulación / S2 lavado  
EROSION: E1 atmosférica

##### MECÁNICAS

DEFORMACION: D1 desplomes / D2 flechas  
D3 pandeos / D4 alabeos

GRIETAS: G1 por carga  
G2 por dilatación-contracción

FISURAS: F1 por soporte  
F2 por acabado

DESPRENDIMIENTOS: P1 caída / P2 bombardeo  
E2 mecánica

##### EROSION:

##### QUÍMICAS

EFLORESCENCIAS: F1  
OXIDACION Y CORROSIÓN: O1 Oxidación / O2 corrosión

ORGANISMOS: N1 animales / N2 vegetales  
EROSION: E3 química

#### REFERENCIAS \*\*

##### MECÁNICAS:

M1 asiento de terreno  
M2 impactos  
M3 esfuerzos mecánicos  
M4 Empujes / M5 rozamiento  
M6 dilatación-contracción

F1 agentes atmosféricos  
FISICAS: Q1 contaminación ambiental  
Q2 humedad / Q3 organismos

Q4 sales solubles contenidas

LESIONES PREVIAS: L1 grietas y fisuras  
L2 humedades  
L3 deformaciones

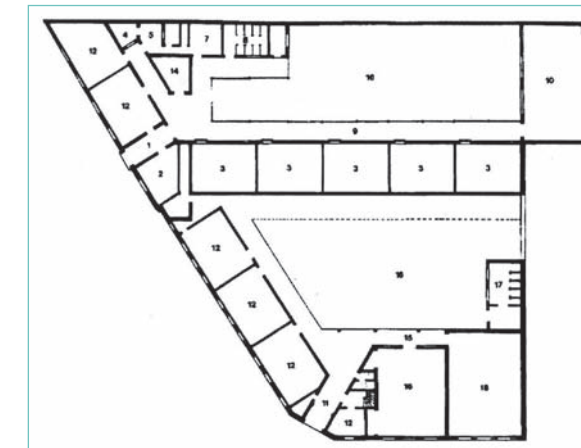
L4 desprendimientos  
L5 corrosiones  
L6 organismos

DE PROYECTO: P1 mala elección de material  
P2 mala elecc. sist. constructivo  
P3 diseño constructivo

P4 pliego de condiciones  
DE EJECUCION: E1 ejecución

DEL MATERIAL: T1 defecto de fabricación  
T2 cambio de material

DE MANTENIMIENTO: N1 uso incorrecto  
N2 falta de mantenimiento periódico



## ●●● Escuela N° 83, "Juan Arzeno"

Ubicación: **Ovidio Lagos 1064**  
Proyectista: **Departamento de Ingenieros, Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la Provincia de Santa Fe**  
Año de proyecto: **1913**  
Año de construcción: **1925 / 1924**



### El establecimiento y su construcción

La escuela era parte de un grupo de siete edificios escolares que el Gobierno de la Provincia de Santa Fe, a través del Consejo Provincial de Educación, había decidido construir en la ciudad de Rosario.

El vecindario en el que se erigirá la escuela se hallaba a principios del siglo XX en plena conformación.

Si bien el Gobierno Provincial compró en 1906 los terrenos sobre la calle Ovidio Lagos para la instalación de dicha escuela primaria, esta se creó recién en 1919.

Abriendo sus puertas el 7 de mayo en una antigua vivienda particular ubicada en las cercanías de los terrenos en la esquina de Ovidio Lagos y Rioja, a la que se le diera el nombre de Dalmacio Vélez Sarfield

La piedra fundamental del edificio que se construyó en Ovidio Lagos 1064, fue colocada en 1909 y recién en 1923 cuando era Ministro de Hacienda y Obras Públicas de la Provincia el Sr. Juan Arzeno, se destino el dinero para la construcción de este último.

En el Expediente N° 783/5/1913. Informe N° 16. Libro 506. Santa Fe, Noviembre 27 de 1913, figura bajo el nombre de la escuela de "Calle Plata entre San Juan y San Luis" el siguiente texto en referencia a la

construcción de la misma:

*"La planta baja consta de 10 aulas de 9.55 x 6.00m, local para secretaría y dirección, sala de profesores y servicios sanitarios, en planta alta la habitación de la directora.*

*Las aulas reciben luz unilateral del este u oeste y tienen buena ventilación. La superficie del patio es de 957 m2.*

*La capacidad de las aulas es de 500 alumnos, siendo el coste total del presupuesto de \$ 101.836,45 m/n resulta \$ 20.367 m/n por alumno".*

En 1924 comenzaron las obras, previa licitación pública, habilitándose el nuevo edificio en 1925.

La escuela N° 83 adquirió entonces el nombre del Sr. Juan Arzeno quien desde los distintos cargos públicos que ocupó bregó por la construcción de la misma.

Más tarde por iniciativa de la Asociación Cooperadora se fueron comprando terrenos linderos sobre

la calle San Juan que posibilitaron la ampliación del establecimiento.

La fachada principal se resolvió en un solo nivel, en ella se jerarquizó el ingreso a la propia escuela y el ingreso a la vivienda del director, pues la altura de la fachada es mayor. Presenta revoque almohadillado. El zócalo unifica toda la composición.

La construcción fue realizada con sistema tradicional simple de muros portantes de ladrillos con entresijos de bovedilla y terraza plana.

El frente presenta un acabado de material de frente el cual ha sido limpiado recientemente y reparado el zócalo con igual material.

La galería interior está sostenida por columnas de hierro de fundición.

La ornamentación de fachada está realizada in situ con moldes y también presenta piezas premoldeadas.

### Datos actuales aportados por la DIPCES

Propiedad fiscal, superficie de terreno 2525 m2, medidas 41 por 59 m, superficie cubierta 2471 m2, galerías 520 m2, patios libres 1.006 m2, salón de actos 240 m2.

Cantidad de aulas 14, 4 grupos de sanitarios, cocina 16 m2, dirección 20 m, secretaría 12 m, biblioteca 47 m2, vivienda del director 110 m2, portero 32 m2, ampliaciones año ●●●75/82, construcción nuevo gimnasio cubierto.

**Dra. Arq. Analia Brarda**

### Bibliografía:

- Archivo documental del Departamento de Ingenieros Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la Provincia de Santa Fe.
- Diario "La Capital", 10 de Mayo de 1978.



Obra: <b>ESCUELA N° 83 JUAN ARZENO</b>		
Ubicación: Ov. Lagos 1064	GRAF: S/D	Propietario original: Gobierno Provincial
Año: 1924	Uso original: escuela primaria	Uso actual: escuela primaria
Estado de conservación: fachada: buena, Interior: regular		

Fábrica: mampostería de ladrillos comunes	Estructura: mampostería portante y columnillas de hierro	
Aberturas: madera	Pisos: mosaico	Revestimientos: -
Omamentación: apliques sobre fachada	Fotografía: A. B	
Texto y control: A. B.	Texto y control: A. B.	
Fuente planimetría y bibliográfica: Dirección General de Obras particulares Municipalidad de Rosario		

### Ficha de reconocimiento de fachada. Relevamiento: Dra. Arq. Analía Brarda. Agosto, 2000



La galería interior está sostenida por columnas de hierro de fundición.  
La ornamentación de fachada está realizada in situ con moldes y también presenta piezas premoldeadas.



#### ANÁLISIS COMPOSITIVO

La fachada principal está resuelta en un solo nivel, en ella se jerarquizan el ingreso a la propia escuela y el ingreso a la vivienda del director, pues la altura de la fachada es mayor.

Presenta revoque almohadillado. El zócalo unifica toda la composición.

#### ANÁLISIS TECNOLÓGICO

La construcción está resuelta con el sistema tradicional simple de muros portantes de ladrillos con entrepisos de bovedilla y terraza plana. El frente presenta un acabado de material de frente el cual ha sido limpiado recientemente y reparado el zócalo con igual material.

### Ficha de patologías de fachadas Relevamiento: Septiembre 2000. Fuente documental: Observación de obra

Obra: <b>ESCUELA JUAN ARZENO</b>	
Ubicación: Ovidio Lagos 1064	Año construcción: 1924
Uso actual: Escuela primaria	

Lesión	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Física					
Mecánica					
Química					

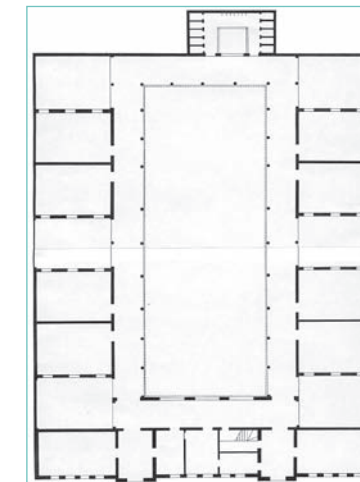
Causa	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Mecánicas					
Físicas					
Químicas					
Lesiones previas					
De proyecto					
De ejecución					
Del material					
De mantenimiento					

#### REFERENCIAS \*

- FÍSICAS**  
 HUMEDAD: H1 de obra / H2 accidental  
 H3 de filtración / H4 capilar  
 H5 de condensación  
 SUCIEDAD: S1 acumulación / S2 lavado  
 EROSION: E1 atmosférica
- MECÁNICAS**  
 DEFORMACION: D1 desplomes / D2 flechas  
 D3 pandeos / D4 alabeos  
 GRIETAS: G1 por carga  
 G2 por dilatación-contracción  
 FISURAS: F1 por soporte  
 F2 por acabado
- DESPRENDIMIENTOS:**  
 P1 caída / P2 abombamiento  
 E2 mecánica
- EROSION:**  
**QUÍMICAS**  
 EFLORESCENCIAS: F1  
 OXIDACION Y CORROSIÓN:  
 O1 Oxidación / O2 corrosión
- ORGANISMOS:**  
 EROSION: N1 animales / N2 vegetales  
 E3 química

#### REFERENCIAS \*\*

- MECÁNICAS:**  
 M1 asiento de terreno  
 M2 impactos  
 M3 esfuerzos mecánicos  
 M4 Empujes / M5 rozamiento  
 M6 dilatación-contracción
- FÍSICAS:**  
**QUÍMICAS:**  
 F1 agentes atmosféricos  
 Q1 contaminación ambiental  
 Q2 humedad / Q3 organismos  
 Q4 sales solubles contenidas
- LESIONES PREVIAS:**  
 L1 grietas y fisuras  
 L2 humedades  
 L3 deformaciones  
 L4 desprendimientos  
 L5 corrosiones  
 L6 organismos
- DE PROYECTO:**  
 P1 mala elección de material  
 P2 mala elección de sistema constructivo  
 P3 diseño constructivo  
 P4 pliego de condiciones
- DE EJECUCIÓN:**  
**DEL MATERIAL:**  
 E1 ejecución  
 T1 defecto de fabricación  
 T2 cambio de material
- DE MANTENIMIENTO:**  
 N1 uso incorrecto  
 N2 falta de mantenimiento periódico



1880-1920

## ●●● Escuela N° 58 “J. B. Alberdi”

Ubicación: Ayacucho 1544  
Proyectista: Departamento de Ingenieros,  
Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la  
Provincia de Santa Fe  
Año de proyecto: 1909 / 1913  
Constructor: Deolindo Saccone  
Año de construcción: 1926 / 1927



### El vecindario

El edificio para la escuela es construido por la provincia por medio de un emprendimiento que involucró a otras seis escuelas más.

El terreno fue adquirido por el Consejo General de Educación que llevaba adelante la iniciativa en el año 1906, colocando la piedra fundamental en un acto en 1908, año en el que se presenta el primer anteproyecto (1). Al encontrarse dentro del área central el terreno contaba con los servicios agua potable y cloaca.

Si bien estaba ubicado en una posición marginal dentro de lo que se reconoce como primer planta urbana más consolidada, es un sector de bastante movimiento ya que está próximo a las líneas de tranway que comunican con los barrios del Sur y a la estación del ferrocarril del Oeste Santafesino, cuyas vías pasan por el Bv. Argentino a solo una cuadra de ahí. Otro hecho relevante es la proximidad a la Plaza López que desde varios años atrás ya se había consolidado como uno de los puntos de reunión de la población, no solo de la zona. La plaza fue un lugar sumamente convocante, en ella se establecieron

muchas ferias y mercados, se realizaron festivales entre los que se puede recordar la suelta de globos aerostáticos y las corridas de toros.

### El proyecto para el nuevo edificio

El primer anteproyecto da lugar para 454 alumnos y se le asigna inicialmente una partida de \$101.873,74 m/n, cifra que finalmente será superada.

Los planos los confeccionó el Departamento de ingenieros de la Dirección de Obras Públicas y Geodesia con la dirección del arquitecto Torres Armengol a requerimiento del Ministerio de Instrucción Pública y Fomento.

En 1913 se presentan los planos del proyecto con una breve memoria que describe así el proyecto: *“Consta en planta baja de local para la dirección y profesores, ocho aulas de 10 x 6.00m y servicios y en la planta alta casa de habitación de la directora. La capacidad máxima es de 440 alumnos y siendo el presupuesto de \$93.601,41 m/n resulta un costo por alumno de \$ 212,72 m/n.”* (2)

En Junio 19 de 1923 se ejecutó un nuevo diseño, esta vez con 9 aulas y dependencias de dirección.

Dicho proyecto fue formulado por la Dirección de Obras Públicas y Geodesia a requerimiento del Ministerio de Instrucción Pública y Fomento.

Por el artículo N° 9 de la Ley 2.023, la cual asignaba una partida para edificación de escuelas en cada departamento de la Pcia., se produjo el llamado a licitación con fecha del 4 de Noviembre de 1924.

Se realizan una serie de reformas para mejorar los sanitarios y agregar un patio cubierto. A las aulas se les procurará la orientación Este y Oeste. La dirección constará de dos salas próximas a la entrada y dos locales para portería más dos depósitos para material de la escuela.

Al igual que en resto de los proyectos, se destina la planta alta al frente para vivienda del director. En este caso cuenta con cinco habitaciones más dependencias de servicio. (3)

El llamado a licitación se concreta el 4 de Noviembre de 1924, presentándose Angel D’Andrea, Roque Palazzo y Deolindo Saccone, siendo este último quien gana la licitación.

Se va a inaugurar en el año 1927 como Escuela Fiscal Alterna.

### El edificio

El terreno tiene una planta irregular, encontrándose inclinado respecto de la línea municipal, por la superposición de la trama original de la división de lonjas y la posterior de la cuadrícula urbana.

El proyecto se organiza con un cuerpo anterior que deja libres las medianeras donde se ubican los locales de administración y en la planta alta la casa del director. En coincidencia con el eje medio se dispone de una circulación hacia el fondo del terreno en forma de galería que comunica con el pabellón de aulas ubicado transversalmente. Dicho pabellón de una sola planta contiene cinco locales para aulas dispuestos a cada lado de un pasillo central. Sobre las medianeras, absorbiendo las irregularidades del lote, se disponen locales de servicio.

En un segundo pabellón interno comunicado por la galería, en coincidencia con el estrechamiento del lote se disponen de dos locales para aulas, las cuales están orientadas para distintos frentes, procurando el ingreso de luz natural desde la izquierda según la ubicación del pizarrón.

La disposición de los cuerpos deja delimitado tres patios: el primero que separa el cuerpo anterior del primer bloque de aulas dividido por la galería; el segundo entre los dos cuerpos internos también dividido por la galería; y un patio posterior sobre la medianera Oeste.

En este proyecto se han tomado algunas licencias que no se observan en otros contemporáneos: cuatro de los nueve locales para aulas tiene iluminación desde el frente Oeste, situación francamente desaconsejada por los tratados de arquitectura ya que la incidencia solar es muy molesta y difícil de controlar. Los sanitarios, a diferencia del resto de los proyectos y de lo aconsejado por los tratados de arquitectura, son incorporados dentro de uno de los pabellones de aulas.

Se asemeja al proyecto de la escuela de calle Mitre al optar por un partido de galería central y pabellones transversales.



La fachada se presenta como un cuerpo central de doble altura con columnas que abarcan desde el zócalo hasta la comisa con un paño central con frónctis superior y un par de columnas de capitel dórico monumentales. El muro de fondo tiene tratamiento de buñas horizontales.

### La construcción

La resolución constructiva del edificio es mediante el sistema tradicional de mampostería portante de ladrillos comunes asentados en morteros de cal, eventualmente reforzados. Los entresijos y terraza son losa de bovedilla con perfiles de hierro del 16. Refuerzos y vigas están resueltos con doble perfilera de hierro.

La terminación de los paramentos es de revoques: reforzado para el exterior y terminación a la cal para los interiores. Los cielorrasos de yeso tienen soporte original de tablillas de madera. Los pisos originales de locales para aulas y administración son de pinotea con cámara de aire y los de patios, galerías y locales sanitarios de mosaico.

La carpintería es de madera con vidrio repartido y oscurecimiento para las ventanas a la calle de celosías de chapa. ●●●

Mag. Arq. Elina Heredia

### Fuente documental

- Ministerio de obras Públicas y Geodesia. Expedientes del MOPyG. Archivo Histórico Provincial.

1- Santa Fe 5/7/09 MOPyG  
2- Exp. 783/5/1913. Informe N 16. Libro 506. Santa Fe Nov. 27 de 1913  
3- (Exp. N° 779/5/1913, Informe N° 65, Santa Fe Junio 9 de 1913)

Obra: <b>ESCUELA N° 58 J. B. ALBERDI</b>		
Ubicación: Ayacucho 1544	SECC.: I	
MANZ.: 279	GRAF: 12	Propietario original: Provincia de Santa Fe
Propietario actual: Consejo Gral. de Educación de la Provincia de Santa Fe		
Proyecto: Departamento de Ingenieros, Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la Prov. de Santa Fe		
Año: 1909 / 1913	Constructor: Deolindo Saccone	Año: 1926 / 1927
Uso original: escuela	Uso actual: escuela	Estado de conservación: bueno

Fábrica: mampostería	Estructura: mampostería portante	Cielorrasos: yeso
Cubierta: bovedilla con perfiles de hierro	Aberturas: madera	Pisos: mosaicos
Revestimientos: -	Omamentación: aplicada	Fotografía: E.H.
Texto y control: E.H. y L.A.	Fotografía: Noemí Balmaceda	Dibujo: Mag. Arq. Lydia Araya
Fuente planimetría y bibliográfica: Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la Prov. de Santa Fe Exp. del MOPyG. Archivo Histórico Provincial.		

### Ficha de reconocimiento de fachada. Relevamiento: Dra. Arq. Analia Brarda

#### ANÁLISIS COMPOSITIVO

En planta baja cuenta con local para la dirección y profesores, ocho aulas de 10 x 6m y servicios y en la planta alta casa de habitación de la directora. Esta última se halla ubicada sobre el sector de ingreso definiendo la fachada de doble altura.

Desde el ingreso se accede a un corredor abierto que atraviesa todo el terreno. Este enlaza los patios con las aulas que se ubicaron de forma perpendicular al mismo.

#### ANÁLISIS TECNOLÓGICO

La construcción está resuelta con el sistema tradicional simple de muros portantes de ladrillos, terraza plana. El frente presenta un acabado de material de frente símil piedra París.

La ornamentación de fachada está realizada in situ con moldes y también presenta piezas premoldeadas.

#### ANÁLISIS PATOLÓGICO

Como en otros edificios escolares construidos en la misma época, este presenta deterioros propios de

la falta de mantenimiento. También se observan suciedades por lavado diferencial.

Los pisos de madera sentados sobre cámaras de aire se hallan destruidos parcialmente en alguna de las aulas.

#### OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Necesidad de limpieza de fachadas.

Se han realizado algunas aplicaciones de tejas en el sector de los zócalos que dan a los patios, lo que hace suponer la existencia de humedades por capilaridad.

Falta de pinturas de aberturas.



Ficha de patologías de fachadas Relevamiento: Octubre 2000. Fuente documental: Observación en obra

Obra: ESCUELA. N° 58 J. B. ALBERDI	Ubicación: Ayacucho 1554
Año construcción: 1926	Uso actual: escuela



Estado patológico \*

Lesión	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Aberturas	Balcones	Coronamiento
Física	E1	E1	E1	-	H3, S1, S2 Problemas de filtraciones de techos
Mecánica				-	
Química				-	

Procesos patológicos \*\*

Causa	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Desarrollo	Aberturas	Balcones	Coronamiento
Mecánicas					
Físicas	F1	F1	F1		F1
Químicas	Q1	Q2			Q2
Lesiones previas					
De proyecto					
De ejecución					
Del material					
De mantenimiento	N2	N2	N2		N2

REFERENCIAS \*

FISICAS

HUMEDAD: H1 de obra / H2 accidental  
H3 de filtración / H4 capilar  
H5 de condensación  
SUCIEDAD: S1 acumulación / S2 lavado  
E1 atmosférica

EROSION:

MECANICAS

DEFORMACION: D1 desplomes / D2 flechas  
D3 pandeos / D4 alabeos  
GRIETAS: G1 por carga  
G2 por dilatación-contracción

FISURAS:

F1 por soporte  
F2 por acabado

DESPRENDIMIENTOS:

P1 caída / P2 abombamiento  
E2 mecánica

EROSION:

QUIMICAS

EFLORESCENCIAS: F1  
OXIDACION Y CORROSION: O1 Oxidación / O2 corrosión  
ORGANISMOS: N1 animales / N2 vegetales  
EROSION: E3 química

REFERENCIAS \*\*

MECANICAS:

M1 asiento de terreno  
M2 impactos  
M3 esfuerzos mecánicos  
M4 Empujes / M5 rozamiento  
M6 dilatación-contracción  
FISICAS: F1 agentes atmosféricos  
QUIMICAS: Q1 contaminación ambiental  
Q2 humedad / Q3 organismos  
Q4 sales solubles contenidas  
LESIONES PREVIAS: L1 grietas y fisuras  
L2 humedades  
L3 deformaciones  
L4 desprendimientos  
L5 corrosiones  
L6 organismos

DE PROYECTO:

P1 mala elección de material  
P2 mala elecc. sist. constructivo  
P3 diseño constructivo  
P4 pliego de condiciones

DE EJECUCION:

DEL MATERIAL:

E1 ejecución  
T1 defecto de fabricación  
T2 cambio de material

DE MANTENIMIENTO:

N1 uso incorrecto  
N2 falta de mantenimiento periódico









## ●●● *Escuela Normal N°54, "Gral. Manuel Belgrano"*

Ubicación: Jujuy 1963  
Proyectista: Departamento de Ingenieros,  
Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la  
Provincia de Santa Fe  
Año de proyecto: 1909 / 1913  
Constructor: Próspero Yelpi  
Año de construcción: 1926 / 1927



### Los antecedentes de la institución

La escuela fue fundada en 1897 con el nombre de "Escuela Elemental de Niñas" a cargo del Gobierno provincial, funcionaba en una casa alquilada en calle Salta entre Italia y España. Pocos años después fue trasladada a un edificio de la misma calle con número 2089, oportunidad en que cambia su nombre por el de "Escuela Elemental de Niñas N° 5".

En el año 1907 se la eleva a la categoría de graduada designándosele el nombre de "Escuela Superior de Niñas N° 3", cambiando un año después por el de "**Gral. Manuel Belgrano**". Durante el período de vacaciones de 1911/1912 se muda al inmueble de la calle Salta N° 1840.

Ante los inconvenientes que ocasionan tantas mudanzas, situación que no es privativa de este establecimiento escolar, sino de la mayoría de las instituciones y atendiendo a las concepciones de los Estados modernos de construir edificios especialmente diseñados para la enseñanza, el Gobierno de la Provincia resuelve la construcción de 300 nuevos edificios en todo el territorio provincial. En la ciudad de Rosario

se van a construir siete edificios, proyecto de estará a cargo del Ministerio de Obras Públicas y Geodesia.

Por Ley Provincial se autoriza al Consejo General de Educación para adquirir terrenos en los que se implantaran las nuevas construcciones, siendo la Ley Provincial N° 1.783 la que garantiza los fondos necesarios para la construcción.

En el año 1906 se realiza la compra de un amplio terreno sobre calle Jujuy, de 34,64m. de frente al Norte por 77,94m. de fondo, con una superficie total de 2.674,21m., que es adquirido por un precio de \$ 45.037,72 m/n al Sr. Antonio Candela, compra la certifica el escribano de gobierno, el Sr. Roque Kiklison.

En un acto que reúne a autoridades provinciales, municipales y de las fuerzas vivas, el 20 de Mayo de 1909 se coloca la piedra fundamental.

### La construcción del edificio



Dentro de toda la operatoria de construcción de las siete escuelas que lleva adelante la Provincia, esta será de las primeras que se dispone la construcción. En Junio de 1909 se presentan los primeros proyectos y se hace la primera asignación de fondos.

Una serie de inconvenientes y cambios de proyecto retrasaron las obras hasta el año 1926 con una nueva licitación. La convocatoria tiene una amplia respuesta, se presentan destacados empresarios y constructores obteniendo finalmente el derecho el constructor local Próspero Yelpi, que ofrecía una rebaja del 6,7% del presupuesto oficial.

Los trabajos se inician inmediatamente modificándose sobre la marcha y ampliando el presupuesto inicial. Se pone especial cuidado en la construcción del salón de actos y la resolución de la fachada que lleva un grupo escultórico especialmente diseñado para el caso.

La escuela que funcionaba en calle Salta 1840 se muda al nuevo edificio el 4 de Octubre de 1927.

## El proyecto

El proyecto delineado para esta escuela se destaca del resto de las otras seis diseñadas contemporáneamente por el Departamento de Ingenieros. Las consignas generales indicaban que los proyectos de-

bían ajustarse a un presupuesto determinado por ley, el cual no permitía lujos ni gastos superfluos.

*“La planta baja consta de un amplio vestíbulo local par dirección y profesores, 7 aulas de 50 ó 60 alumnos, 6 de 30 ó 35 y servicios sanitarios y en la planta alta casa habitación de director y local de museo escolar. La capacidad total es de 580 alumnos y siendo el presupuesto 135260,37 m/n resulta de 233,21 m/n por alumno.”* (2) En referencia a lo solicitado por el HCE sobre las construcciones que solo en calle Jujuy se pudieron poner las aulas en el centro del terreno.

El terreno adquirido de por sí posibilitaba un proyecto “cómodo”, con espacio suficiente para la población preestablecida de 500 alumnos.

El proyecto se organiza a partir de un cuerpo anterior de doble planta recedido de la línea municipal, con dos jardines anteriores que enmarcan el ingreso. En el interior la simetría del primer cuerpo se modifica ubicándose un pabellón para aulas sobre la medianera Este, otro posterior donde se encuentran los sanitarios y la escalera secundaria, y un tercer cuerpo, sobre el lado Oeste con dos aulas y locales de apoyo, todos en dos niveles. La disposición de las construcciones circunscribe un patio posterior.

El cuerpo anterior está organizado a partir de una planta simétrica e organización central con el hall de ingreso, con un portal de tres paños y cuatro columnas marcando las esquinas seguido del hall de escalera con una gran mampara de fondo. A los costados del hall de ingreso, locales de administración y apoyo a ambos lados, y los lados del segundo hall la simetría se rompe para dar lugar al ingreso al pabellón de aulas.

Las cinco aulas, que se repiten en ambas plantas se organizan linealmente dejando una galería al Oeste que separa del patio a la que se comunican solo por una puerta vidriada y, como rasgo particular, la construcción está separada de la medianera lo suficiente como para dejar un patio de servicio que provee de

aire y luz natural desde el frente Este a los locales de enseñanza. Si bien los locales se abren al patio solo por una abertura correspondiente a la puerta de ingreso, en el muro se marcaron vanos ciegos en franca predominancia del ritmo compositivo.

Otra de las particulares de este proyecto es la existencia de una segunda escalera con su correspondiente hall y también la existencia de un segundo patio de dimensiones y proporciones apto para uso, que bien puede haber sido desde un inicio pensado como lugar para las clases de educación física o bien como era usual en la época, *“dividir los patios por sexo o por edad, ventaja para mantener la disciplina.”* (3)

El patio principal de amplias dimensiones tiene un pavimento y algunos canchales para árboles. Las galerías de ambas plantas presentan arcadas con ángulos redondeados, de una resolución particular, situación que no fue observada en ninguno de los otros edificios analizados.

En planta alta sobre el cuerpo anterior se dispone de un amplio auditorio con escenario sobreelevado, con espacio para apuntador y camarines. Son interesantes las ventanas compuestas en forma de arco doble que miran al frente y al hall de planta alta.

Constructivamente el edificio no difiere del resto: mampostería portante; muros revocados; pisos de mosaico para exteriores; halles y locales sanitarios y de madera para aulas y locales de apoyo; entresijos y losa superior de bovedilla; y cubierta plana. Sí presenta un rasgo particular para el cuerpo anterior en la cubierta del auditorio que se resuelve con una cabriada de madera y cubierta de tejas. Las carpinterías son de madera para ventanas y puertas interiores y de hierro,

forjado para las puertas de ingreso y perfilera de ángulos para las mamparas. Las dos escaleras se encuentran revestidas en mármol de carrara con baranda de hierro forjado de cuidado diseño. Los cielorrasos de yeso armado y el del auditorio con forma de bóveda. La calidad general de los materiales y la ejecución de los trabajos son de mayor calidad que en otros establecimientos.

La fachada de composición simétrica se desarrolla todo a lo ancho del terreno. Dentro de la composición se destaca el cuerpo central por su mayor altura con un importante fróntis que encierra un grupo escultórico y la ventana del auditorio que resuelta como un doble arco. El diseño tiene variedad de elementos ornamentales ordenadamente dispuestos.

Mg. Arq. Elina Heredia

## Fuentes Documentales

- Escuela N° 54 “Gral. Manuel Belgrano”, 1997. 100 años abriendo horizontes 1897-1997. Pág 34. Rosario.
- Kiklison, Roque. Escritura de compra-venta, N° 18.461 del 31/10/906. Archivo de la escuela Gral. Belgrano.
- Krüger, Ida. 1929. Antecedentes históricos de la escuela de primera categoría N° 54 “Gral. Belgrano”. Rosario. Inédito.

1- Santa Fe 22/6/26. Para la construcción de la escuela de calle Jujuy (gobernador Mosca) se presentan: Próspero Yelpi: -6,7%; Cheula y Gastaldi: -5,5%; José Petronio -5%; Nesci y Leiva -3%; Servando Cardozo -1,15%; Alejandro Arselli presupuesto oficial; Hemán Jaray +1,28%; Recagno y Vacca +3,5%; Luis Garelle y José Novelle +7%. Se le otorga el 23/6/26 a Próspero Yelpi. MOPYG  
2- Santa Fe, Nov. 27 de 1913. Exp. N° 783/5/1913. Informe N° 16. Libro 506. Santa Fe. Nov. 27 de 1913. MOPYG  
3- Santa Fe, 23/3/09. Exp.: MOPYG

Obra: <b>ESCUELA N° 54 “GRAL. MANUEL BELGRANO”</b>			
Ubicación: Jujuy 1963	SECC.: 1°	MANZ.: 21	GRAF: 3
Propietario original: Gobierno de la prov. de Santa Fe			
Propietario actual: Consejo Gral. de Educación de la Provincia de Santa Fe			
Proyecto: Dirección de Obras Públicas	Año: 1909	Constructor: Próspero Yelpi	
Año: 1927	Uso original: Escuela primaria	Uso actual: Escuela Elemental	
Estado de conservación: bueno	Fotografía: Noemí Balmaceda		



La escuela fue fundada en 1897 con el nombre de Escuela Elemental de Niñas. El primer establecimiento estaba ubicado en la calle Salta entre Italia y España. Pocos años después se traslada a un edificio de la misma calle con N° 2089, momento en cambia su nombre por el de Escuela Elemental de Niñas N° 5.

En el año 1907 se la eleva a la categoría de graduada designándosele el nombre de Escuela Superior de Niñas N° 3, cambiando un año después por el de Gral. Manuel Belgrano. Durante el período de vacaciones de 1911/1912 se muda a otro inmueble de la calle Salta número 1840.

El 4 de Octubre de 1927 finalmente ocupa el edificio definitivo construido con fondos otorgados por la Ley N° 2.036. El terreno había sido adquirido el 31 de Octubre de 1906 por el Consejo de Educación de la Provincia, al Sr. Antonio Candela una fracción de terreno compuesto por 34,64 m. de frente al Norte por 77,94 m. de fondo al precio de \$ 45.037,72 m/n.

La Piedra-Fundamental del edificio se había colocado el 20 de Mayo de 1909, en un acto al que concurren las más importantes autoridades escolares provinciales y municipales.

Fábrica: Mampostería ladrillos comunes			
Estructura: Mampostería portante, y estructura perfiles de hierro			
Cubierta: Bovedilla	Cielorrasos: suspendidos, de yeso	Dibujo/digitalización: -	
Fuente planimetría: r	Aberturas: Madera	Pisos: Mosaicos y pinotea	Revestimientos: -
Omamentación: Sobre fachada, aplicado de material		Texto y control: E.H.	

## “Símbolos del poder y del saber”. Dra Arq. Analia Brarda

*“...La arquitectura no es un simple arte que se ejerce con mas o menos éxito: es una manifestación social.*

*Si queremos saber por que ciertas cosas son como son en nuestra arquitectura debemos mira al pueblo;*

*porque el conjunto de nuestros edificios es una imagen del conjunto de nuestro pueblo, aunque uno por uno sean las imágenes individuales de aquellos a quienes, como clase, el pueblo ha delegado confiado su poder*

*de construir. Por esto, desde este punto de vista el estudio crítico de la arquitectura se convierte en realidad, en estudio de las condiciones sociales que la producen...”* (1)

Louis Sullivan

### Introducción

La construcción de este ensayo se trabaja, desde la mirada de un campo disciplinar como es la Arquitectura con la intención de buscar algunas de las bases de conocimiento de la disciplina a partir de mirarse a sí misma. Esto implica el análisis del objeto arquitectónico y/o urbano desde sus condiciones de producción tanto materiales como intelectuales para establecer su significación en una determinada sociedad histórica.

Cabe preguntarse si la Arquitectura tiene una especialidad y cual es su campo. P. Boudon (2) plantea que: mientras que otras disciplinas han conceptualizado poco a poco, un espacio de referencia que les permite comprender su parte de realidad, a la arquitectura le concierne, el espacio concreto, abstrayéndose de ello un espacio conceptual que permite conocer y medir la tarea propia.

La Arquitectura se podría en parte pensar, como una cosa previa en la naturaleza o en la cultura pen-

sante del espacio. La teoría para los arquitectos es el medio práctico que les posibilita construir objetos arquitectónicos sin constituir necesariamente dicha teoría en objetos concretos.

El objeto de investigación, se carga de elementos teórico, siendo en realidad el mismo un objeto teórico, una manifestación de un conjunto de ideas y de una historia de ideas, que no deben entenderse solamente como elementos de un plano de contenidos o del plano de la expresión, sino como indicios de la naturaleza material, de su producción, de su efecto con relación a su uso y disfrute por parte del habitante o espectador. (3)

Existen entonces diversos factores interrelacionados que se tendrán que analizar como: la realidad física, la realidad mental, la estructuración juicio social y cultural.

Lo que nos lleva a la necesidad de rever tanto de los objetos y textos producidos por los arquitectos, como de los planteos de los historiadores, ya que los primeros no son los únicos que han intentado establecer una definición. Siendo estos últimos, quienes construyeron y construyen a parte de las historias de hechos o descripciones de los avatares de la arquitectura, la definición más general de lo que es la Arquitectura.

Del análisis del discurso se podrá desprender un importante instrumento teórico, que permitan vincular las redes institucionales, con las estructuras de financiación y los contextos históricos, etc. de forma de esclarecer la modalidad en que los discursos se desenvuelven y practican. Ya que las conductas humanas son transparentes solamente para quienes comparten un sistema cultural. M. Foucault argumenta al respecto que, las configuraciones de conocimiento y de poder de un período histórico determinado, se definen en función de los límites a través de los cuales se clasifican, dividen, separan y discriminan las cosas epistemológica-

mente y ontológicamente parecidas.

La metáfora de la imaginería visual y los modelos conceptuales constituyen un entramado cognitivo de una disciplina, que permite dirimir cuales son los límites, cruces de fronteras, y que papel juega la analogía y la imaginación, o sus cargas significativas o narrativas en la construcción del campo discursivo de la arquitectura.

Todos los géneros artísticos pueden someterse a un análisis iconográfico (4) con el fin de comprender de dónde provienen sus imágenes, sus símbolos, sus conjuntos pictoriales o su sistema emblemático.

En el caso particular que nos ocupa la fachada a de la **Escuela pública Manuel Belgrano** de la ciudad de Rosario, nos pone frente a numerosos elementos decorativos que emplean recursos metafóricos. A partir de la observación y el análisis de estos se intentará comprender los mensajes implícitos.

190

#### Problemas metodológicos enfrentados

Todo arte supone la confección de los artefactos físicos necesarios, la creación de un lenguaje convencional compartido, el entrenamiento de especialistas, de espectadores, la creación, experimentación o mezcla de estos elementos para construir obras particulares.

García Canclini en su texto **“Culturas Híbridas”** nos plantea en el caso de Latinoamérica, la necesidad de establecer una la mirada transdisciplinar a partir de preguntarse como:

- a. como estudiar las culturas híbridas.
- b. reunir los saberes parciales.
- c. que hacer cuando la modernidad se ha vuelto un proyecto polémico.

En los últimos años se han ido produciendo profundas cambios en la manera de abordar el problema de lo urbano-arquitectónico. Estos han indicado la necesidad de ahondar en el conocimiento de la naturaleza arquitectónica de la ciudad construida, mediante el estudio de sus procesos de transformación y de los

mecanismos que gobiernan su materialización. Por lo que se considera necesario establecer, qué es lo que las transformaciones sociales le deben al espacio y qué de las formas actuales le deben a la historia de los grupos sociales.

Se pretende con este trabajo, realizar un pequeño aporte a la construcción de una mirada interpretativa de la arquitectura, que permita desarrollar instrumentos capaces de vincular los programas económicos, políticos y sociales con las particularidades de la ciudad y su arquitectura. Esto significará complejizar y extender la problemática de estudio de la cultura a un amplio campo de prácticas sociales y objetos materiales.

Si bien uno de los objetivos planteados, es la caracterización del período comprendido entre 1880 y 1920, dentro del proceso histórico argentino, la elección de estos límites temporales se entienden como una construcción provisoria y arbitraria. Esto implica desplegar un panorama basado en ciertas ideas o **“esquemas conceptuales”** que definen el marco teórico desde donde lo que se dice cobra sentido, valiéndose fundamentalmente de la bibliografía disponible para elaborar sus conclusiones.

La modernidad, ha caracterizado a la historia humana de los últimos siglos, evidenciando a través de la industrialización, la mercantilización, la urbanización, la burocratización y la secularización, las particularidades su proceso de modernización. Para poder enmarcar dicho fenómeno en la escala regional y en local es necesario tener en cuenta en primer lugar que: **“La modernidad en América Latina ha sido una modernidad sui generis. Naturalmente se trata de una modernidad inconclusa, pero si quitamos todo principio finalístico, habrá que señalar que más bien ha sido heterogénea; es decir que ha tenido cumplimientos diferenciados según diversos sectores sociales... Latinoamérica no sería lo “otro” absoluto de los países centrales, el lugar donde se da aún el pintoresquismo de las culturas puras...Tal supuesta**

**otredad incluye la idea de que estos países se encuentran fuera de la influencia dominante del capitalismo occidental, y el romanticismo de la no-contaminación pensada en último término como atraso. Más bien habría que interpretar en términos de modos diferentes de modernidad y en el latinoamericano como diferente del europeo, en el sentido de incluir “restos” evidentes que salen fuera del esquema weberiano de la racionalización.”** (5).

El proceso de modernización latinoamericana, puede entenderse entonces, no tanto como una fuerza ajena y dominante, que se propone modificar **“lo tradicional y lo propio”**, sino como los intentos de renovación que los diversos sectores dirigente implementan en las heterogéneas y multitemporales realidades de cada nación.

En nuestro país la modernización fue sin duda, conflictiva y heterogénea, fundamentalmente en términos de la identidad cultural. Oscar Terán nos dice al respecto que, en casos como el de Argentina, **“... tanto la mayor incorporación al mercado mundial como las tareas de homogeneizar las estructuras sociales provenientes del período de enfrentamientos civiles posindependentistas y/o los aportes inmigratorios fueron resueltas en general mediante una centralización del Estado que coincidió con el período de conformación del positivismo en la cultura latinoamericana. En el primer aspecto, la inclusión de las economías de este subcontinente dentro de los cánones capitalistas generó un conjunto de tensiones y conflictos a cuyo través deben ser leídos buena parte de los discursos de la época y frente a los cuales los dispositivos productores de saberes de las clases dominantes diagramaron un modelo nacional donde la instrucción pública (pero no sólo ella) trazaría el límite dentro del cual se asimilarían los sectores integrables al proyecto de nación moderna”**. (6).

Resulta de interés entonces, analizar como se

construye la trama de relaciones entre **“la gente y el estado”** y que incidencia tiene ello en un específico espacio urbano-arquitectónico, como contribución al entendimiento de la particular manera de construcción de nuestra nación.

#### Condiciones de su producción de la obra elegida La fachada de la Escuela Gral. Manuel Belgrano N° 54 Salta 2089, Rosario

En nuestra historia, el siglo XIX difiere radicalmente de los siglos precedentes, pues en él se dan los hechos capitales de la Independencia y la República. Fue este siglo de las grandes transiciones, en la organización política y en la conformación de la sociedad, que a la vez produjo un cambio en la cultura con su consecuente incidencia en los usos y costumbres, en el gusto, en la arquitectura, en la literatura y en el arte. Como un rechazo a lo español que durante tanto tiempo había sido impuesto, la sociedad del siglo XIX reacciona en favor de una búsqueda de lo propio.

Los testimonios arquitectónicos del pasado son una manifestación clara de un momento cultural, tecnológico, de modos de hacer arquitectura, de las maneras en que se dieron respuestas a las necesidades de un determinado grupo social. La arquitectura recibe las innovaciones de las nuevas tecnologías, aquellas aplicadas a la construcción, como a la ornamentación.

En particular los proyectos de los establecimientos educativos son integrales, ya que las ideas pedagógicas y las políticas específicas están incorporadas indisolublemente a los sistemas constructivos, a la definición de los espacios y de las formas. La arquitectura escolar debía dar respuesta a dichos requerimientos pedagógicos, puesto que el edificio escolar constituía un recurso físico básico de las actividades educativas.

Esto nos permite a su vez definir categorías tipológicas y estilísticas. Por un lado lo histórico delimita aquello que se modifica en el tiempo, mientras que lo tipológico hace referencia a los componentes tanto teóricos como materiales que permanecen con el

191

tiempo o en la memoria de una determinada sociedad.

El arq. Roberto Fernández considera que las clasificaciones tipológicas establecen series, donde **“el objeto consecuente (de uno anterior de la serie) resulta de una reflexión sobre el precedente: hay así, relaciones expresas entre un objeto 1 y un objeto 2. Puede haber una reflexión predominantemente empírica o proyectual y por lo tanto extra-cultural”**, en cambio en las categorizaciones historicistas producen secuencias donde...**“la relación de objetos es consecuencia de un orden temporal en el devenir histórico, de un nítido enlace antes-después de los objetos; incluso de su carácter discursivo-narrativo y de las condiciones de autoridad propias de la anterioridad histórica. Hay continuidad en el seno de cada cultura histórica e incluso puede haber hegemonías de civilizaciones respecto de culturas”... (7).**

192

#### **La enseñanza pública en la ciudad de Rosario 1880-1920**

En 1882 existían en Rosario, siete escuelas Municipales, incluidas las del cuartel de Gendarmes y la del Bajo Hondo, y 25 escuelas particulares, de las cuales 5 de ellas contaban con subsidios.

El desarrollo de las escuelas primarias en las provincias comenzó con la fundación de las escuelas Normales, pero estas adquirieron un real impulso después de la promulgación de la Ley Nacional de Educación Común, Gratuita y Laica N° 1420, dictada en 1884 y promulgada en la provincia de Santa Fe en 1887. Esta ley establecía también, en su art. N° 23, la obligatoriedad de realizar los censos de la población escolar cada dos años.

Por ley provincial de fines del año 84 se establecieron los Consejos Departamentales Provinciales, los que se conformaban con el jefe político de la ciudad y los vecinos designados por el Poder Ejecutivo. En el año 1886 estos consejos pasaron a formar los Consejos de Distritos y para el año 90 se produjeron las transferen-

cias de las escuelas municipales a la provincia.

En el primer Censo General de la Pcia. de Santa Fe del año 1887, en el apartado referido al Censo de Escuelas en su capítulo II, indica en el apartado Educación Oficial que: **“La enseñanza elemental común, gratuita y obligatoria, está a cargo de tres Poderes distintos: el Ejecutivo Nacional que costea Escuelas de Aplicación anexas a los Institutos Normales, el Ejecutivo Provincial representado por el Consejo de Educación y las Municipales que por mandato constitucional deberán sostener escuelas en sus respectivos municipios.” (8).**

En el apartado de la página 61, bajo el título Escuela Comunes, se indicaba que existían dos categorías, la elemental y la graduada. Las elementales eran de uno o ambos sexos sin limitación de edades, las cuales contaban con 4 grados, mientras que las graduadas eran de tres secciones divisibles en seis grados.

De este censo se desprende a su vez que, la ciudad de Rosario en ese momento contaba con una población de 50.914 habitantes. Y se indica que de un total 949 varones y 2.234 mujeres carecían de instrucción o sea que la proporción sobre 100 niños entre los 6 y 14 años, el 28,8% no recibían una educación elemental. Los niños que iban a la escuela varones eran 1.899, mujeres 1.812 y los que no iban pero sabían leer, varones 2.759 y mujeres 1.401.

También de dicho censo se pudo obtener la información de que el 60% de la población argentina, no sabía leer ni escribir, encontrándose en la edad en que debieran saberlo, y de la población extrajera en cambio solo el 37,4% estaban en estas condiciones.

En 1902 por Ley Nacional N° 4.874, se crearon las escuelas primarias Nacionales denominadas Lainez, en honor al autor del proyecto de educación por el presentado al Senado de la Nación.

Para 1907, el Consejo de Educación Provincial, secundado por el Poder Ejecutivo se plantearon solucionar el problema de la edificación de los locales

escolares propios, puesto que era una gran carga lo que debía abonarse en concepto de alquiler de los distintos establecimientos. Por lo cual la Sección de Obras Públicas del Ministerio respectivo proyecta una serie de edificios con las condiciones higiénicas propias de su época y dentro de la mayor economía posible.

Solo para la ciudad de Rosario se diseñaron siete edificios (Escuelas fiscales: N° 54 “Gral Manuel Belgrano”, N° 56 “Almafuerte”, N° 58 “J. B. Alberdi”, N° 67 “J. E. Pestalozzi”, N° 68 “L. N. Alem”, N° 77 “Pedro Goyena”, N° 83 “J. Arzeno”, N° 1240 “Te. Gral. J. C. Sanchez”).

Una vez que sé tuvo la posesión de los respectivos terrenos, se colocaron simultáneamente el 24 de Mayo de 1909 las piedras fundamentales de las futuras construcciones, con el objetivo de homenajear al Centenario de la Independencia.

#### **Escuela de enseñanza Gral. Manuel Belgrano N° 54 Salta 2089, Rosario**

La escuela fue fundada en 1897 con el nombre de **“Escuela Elemental de Niñas”**. El primer establecimiento estaba ubicado en la calle Salta entre Italia y España. Pocos años después se traslada a un edificio de la misma calle con N° 2089, momento en cambia su nombre por el de **“Escuela Elemental de Niñas N° 5”**. (9).

En el año 1907 se la eleva a la categoría de graduada designándosele el nombre de **“Escuela Superior de Niñas N° 3”**, cambiando un año después por el de **“Gral. Manuel Belgrano”**. Durante el período de vacaciones de 1911/1912 se muda al inmueble de la calle Salta N° 1840.

Como parte de una acción más amplia el Consejo General de Educación adquirió un terreno en calle Jujuy compuesto por 34,64 m. de frente al Norte por 77,94 m. de fondo que fuera propiedad del Sr. Antonio Candela. La compra la certifica el escribano de gobierno, el Sr. Roque Kiklison, por un precio de \$ 45.037,72 m/n. (10).

En un acto que reúne a autoridades provinciales, municipales y de las fuerzas vivas, el 20 de Mayo de 1909 se coloca la piedra fundamental. (11).

Dentro de toda la operatoria de construcción simultanea (a fin de festejar el centenario de la Independencia) de las siete escuelas que lleva adelante la Provincia, esta será de las primeras que se dispone la construcción. En Junio de 1909 se presentan los primeros proyectos y se hace la primera asignación de fondos.

El 4 de Octubre de 1927 finalmente ocupa el edificio definitivo construidos con fondos otorgados por la Ley N° 2036.

#### **El proyecto**

El proyecto delineado para esta escuela se destaca del resto de las otras seis diseñadas contemporáneamente por el Departamento de Ingenieros. Las consignas generales indicaban que los proyectos debían ajustarse a un presupuesto determinado por ley, el cual no permitía lujos ni gastos superfluos.

**“La planta baja consta de un amplio vestíbulo local par dirección y profesores, 7 aulas de 50 ó 60 alumnos, 6 de 30 ó 35 y servicios sanitarios y en la planta alta casa habitación de director y local de museo escolar. La capacidad total es de 580 alumnos y siendo el presupuesto \$ 135260,37 m/n resulta de \$ 233,21 m/n por alumno.” (12).** En referencia a lo solicitado por el HCE sobre las construcciones que solo en calle Jujuy se pudieron poner las aulas en el centro del terreno.

El terreno adquirido de por sí posibilitaba un proyecto **“cómodo”**, con espacio suficiente para la población preestablecida de 500 alumnos.

El proyecto se organizó a partir de un cuerpo anterior de doble planta recedido de la línea municipal, con dos jardines anteriores que enmarcan el ingreso. En el interior la simetría del primer cuerpo se modifica ubicándose un pabellón para aulas sobre la medianera

193

Este, otro posterior donde se encuentran los sanitarios y la escalera secundaria, y un tercer cuerpo, sobre el lado Oeste con dos aulas y locales de apoyo, todos en dos niveles. La disposición de las construcciones circunscribe un patio posterior.

El cuerpo anterior está organizado a partir de una planta simétrica de organización central con el hall de ingreso, con un portal de tres paños y cuatro columnas marcando las esquinas seguido del hall de escalera con una gran mampara de fondo. A los costados del hall de ingreso, locales de administración y apoyo a ambos lados, y los lados del segundo hall la simetría se rompe para dar lugar al ingreso al pabellón de aulas.

Las cinco aulas, que se repiten en ambas plantas se organizan linealmente dejando una galería al Oeste que separa del patio a la que se comunican solo por una puerta vidriada y, como rasgo particular, la construcción está separada de la medianera lo suficiente como para dejar un patio de servicio que provee de aire y luz natural desde el frente Este a los locales de enseñanza. Si bien los locales se abren al patio solo por una abertura correspondiente a la puerta de ingreso, en el muro se marcaron vanos ciegos en franca predominancia del ritmo compositivo.

Otra de las particulares de este proyecto es la existencia de una segunda escalera con su correspondiente hall y también la existencia de un segundo patio de dimensiones y proporciones apto para uso, que bien puede haber sido desde un inicio pensado como lugar para las clases de educación física o bien como era usual en la época, **“dividir los patios por sexo o por edad, ventaja para mantener la disciplina.”** (13)

El patio principal de amplias dimensiones tiene un pavimento y algunos canteros para árboles. Las galerías de ambas plantas presentan arcadas con ángulos redondeados, de una resolución particular, situación que no fue observada en ninguno de los otros edificios analizados.

En planta alta sobre el cuerpo anterior se dispone

de un amplio auditorio con escenario sobreelevado, con espacio para apuntador y camarines. Son interesantes las ventanas compuestas en forma de arco doble que miran al frente y al hall de planta alta.

Constructivamente el edificio no difiere del resto: mampostería portante; muros revocados; pisos de mosaico para exteriores; halles y locales sanitarios y de madera para aulas y locales de apoyo; entresijos y losa superior de bovedilla; y cubierta plana. Sí presenta un rasgo particular para el cuerpo anterior en la cubierta del auditorio que se resuelve con una cabriada de madera y cubierta de tejas. Las carpinterías son de madera para ventanas y puertas interiores y de hierro, forjado para las puertas de ingreso y perfilaría de ángulos para las mamparas. Las dos escaleras se encuentran revestidas en mármol de carrara con baranda de hierro forjado de cuidado diseño. Los cielorrasos de yeso armado y el del auditorio con forma de bóveda. La calidad general de los materiales y la ejecución de los trabajos son de mayor calidad que en otros establecimientos.

#### Particularidades de la fachada

Dado que en la apreciación de cualquier edificio, y



especialmente aquellos derivados de la cultura arquitectónica **“Beaux Arts”**, resulta de fundamental importancia el aspecto inicial que el mismo ofrece al observador. La sumatoria de variables plásticas, compositivas y texturales que moldean la imagen de la obra configura una unidad en la que si una de las componentes se afecta, el resto se ve seriamente comprometido. Es así como el respeto por el aspecto exterior del edificio no debe circunscribirse solamente a su morfología, espacialidad y volumen sino también a las superficies y colores concebidos originalmente.

La fachada de la Escuela N° 54 de composición simétrica se desarrolla todo a lo ancho del terreno, resedida de la línea municipal y sobre una escalinata que forma una especie de atrio enmarcado por dos jardines laterales.

Dentro de la composición se destaca el cuerpo central por su mayor altura con un importante frontis que encierra un grupo escultórico y la ventana del auditorio que está resuelta como un doble arco. El diseño tiene variedad de elementos ornamentales ordenadamente dispuestos.

Por lo que respecta a las fábricas (14), no se codificó su cálculo, basado en el trabajo a compresión del conjunto, hasta bastante entrado el Siglo XX. Durante la etapa anterior las fábricas se construían atendiendo a tres aspectos:

1. La resistencia mecánica a base de, primero la homogeneidad del conjunto conseguida con una colocación ordenada; segundo, cuidando los puntos singulares: jambas, esquinas, coronamiento y zócalos, según el trabajo que desempeña en el conjunto, y tercero, con la correcta disposición de la pared, o las columnas, sobre los cimientos.
2. La resistencia a las agresiones de los agentes atmosféricos, agua y viento, muy dañinos debido a la mala calidad de los morteros.
3. La ejecución, difícil debido, también, a la baja calidad de los morteros. Para ello se seguía el perí-

metro de la obra en tongadas de pequeña altura, al objeto de conseguir el mayor tiempo posible para el endurecimiento suficiente de la parte construida.

La revolución industrial desde el punto de vista del proceso constructivo, ha realizado un aporte importante a la aparición del cientificismo en casi todos los aspectos de la actividad cotidiana.

En la mayoría de los edificios escolares de la época, el material original del enlucido de la fachada de era el revoque símil piedra, técnica y artesanía importada en el país principalmente por los inmigrantes italianos.

La utilización de símil piedra fue la tónica de la ciudad por varias décadas y constituyó uno de sus rasgos más característicos de la arquitectura Rosarina en su etapa de modernización urbana.

Al carecer la ciudad de Rosario de la piedra natural -piedra arenisca fácil de trabajar de Francia- se difundió ampliamente el uso de este material constituido por cemento, arena y piedras en polvo a veces importadas de Francia.

M. Magadan define técnicamente el símil piedra como **“un mortero formado por un aglomerante, en general cal y lo cemento, con el agregado de arena de diferente granulometría y diversos minerales: mica, dolomita, calcita, etc. Las modificaciones y proporciones de los componentes son las que le otorgan su color y su aspecto característico”**. (15).

**Análisis de los elementos ornamentales de la fachada**

**Capiteles de columna y pilastras**



En esta obra se han empleado capiteles con collarino como elementos de transición entre el fuste y la carga que este soporta.

Se ha adoptado en este ejemplo el capitel de tipo jónico (16) donde el ábaco cuadrado se halla sustituido por un cojinete, enrollado lateralmente en grandes volutas y los huecos que quedan poseen palmetas.

#### Cartelas

Encuadramientos recortados en forma caprichosa,



ubicados en el frotis superior de forma simétrica, compuesto por una parte lisa y otra formada por hojas de acanto, cintas ondulantes. Este tipo de ornamento frecuentemente fue usado en el renacimiento. En el siglo XIX no se lo utilizaba como encuadramiento sino solamente con fines



decorativos por esos encuadran espacios vacíos.

#### Balcones

En las ventanas laterales aparecen unos cerramientos de balcones que adoptan algunas de las formas características de las cresterías, tipo los ornamentos greco itálicos de remate en sentido descendente.

#### Escudo de la provincia de Santa Fe, ubicado en el eje de la composición

A partir del levantamiento santafesino de abril de 1815, nuestra provincia deja de ser territorio dependiente de Buenos Aires, y al pasar a ser autónoma, se impone la necesidad de un escudo que la identifique y que sirva de sello oficial en los documentos del Estado.

Es un escudo ovalado, donde se destaca en el centro cruzadas en forma de cruz de San Andrés dos flechas, estas con las puntas hacia abajo, volcadas en señal de vencimiento, cortadas en su centro o unión por una lanza con dirección hacia arriba.

El lenguaje simbólico de ese escudo, las flechas cruzadas y la lanza vertical, significan: la barbarie del salvaje vencida por la lanza del caballero cristiano, el triunfo del blanco sobre el indio.

Presenta el escudo de Santa Fe también estrellas y laureles. Los laureles deben su introducción en la ornamentaria a relaciones simbólicas. Desempeñan un culto al árbol tal como lo practicaban los griegos. El laurel estaba consagrado a Apolo, era símbolo de conciliación dado que adornaba a los héroes victoriosos. (17).

Las cuatro estrellas que aparecen por primera vez, en un sello mayor del Gobernador Estanislao López, son consideradas por la mayor parte de los investigadores como símbolo de los cuatro departamentos primitivos de la Provincia: La Capital, San José del Rincón, Coronda (luego San Jerónimo) y Rosario. San José, del Rincón abarcaba en esa época todos los territorios del

Norte santafesino, departamento que luego desaparecerá en distintas reformas administrativas, pasando su territorio a formar parte de otros departamentos.

Por ley sancionada por la Legislatura el 13 de septiembre de 1887, se estableció: *“En el fondo o campo del Escudo, la lanza y las flechas entrelazadas, se colocarán nueve estrellas de oro en representación de los Departamentos en que se halla dividida la Provincia. . .”* El territorio provincial había sido dividido en nueve departamentos por ley del año 1883, se mantenían los cuatro históricos primitivos, creándose los de: San Javier, Las Colonias, Iriondo, San Lorenzo y General López.

Por Ley del 31/12/1890, se determinó que se colocaran en el escudo nueve estrellas más, que correspondían a los nuevos departamentos de: Reconquista (actualmente General Obligado), Vera, San Justo, Garay, Castellanos, San Cristóbal, San Martín,



Belgrano, Caseros y Constitución. En 1907, una nueva ley dividió la provincia en 19 departamentos, apareciendo entonces el Dpto. 9 de Julio, lo cual significó la estrella decimonovena en el emblema. (18).

#### Guarda escalonada que cierra el frontis quebrado

Forma de ornamento que en su aplicación expresa la idea de cercar, orlar o enlazar. En este caso es una moldura escalonada que desciende desde el centro hacia los dos laterales. Debajo del punto central enmarca el escudo provincial.



#### Grupo escultórico

El grupo escultórico inscripto en el frontis esta compuesto por 13 elementos principales y ramas vegetales en los dos extremos a saber de izquierda a derecha:

1. Niño desnudo con cinta. Las representaciones desnudas de niños, eran utilizadas en el antiguo Egipto para marcar una frontera de edad para separarlos del mundo adulto, en el cual no tenían sitio.
2. Niño desnudo próximo a una figura femenina sentada.
3. Figura femenina sentada, vestida con túnica.
4. Fraile de pie con cruz en la mano derecha (del latín frater, 'hermano'), término aplicado a los miembros de algunas órdenes religiosas cristianas que practican los principios de la vida monástica y se dedican al servicio de la humanidad en un mundo secular. Los franciscanos además de su predicación y de su constante actividad de ayuda social, son reconocidos por su devoción por los estudios.
5. Mujer joven de frente con vestimenta de túnica y cinta. Clara referencia a la antigüedad clásica donde escultura era concebida para ser admirada; lleva asociada siempre la idea de belleza. Se estudiaba del cuerpo humano en reposo y en movimiento, con el objetivo de conseguir la plenitud de la belleza física. Se ha utilizado el tipo de escul-

tura de “paños mojados” que se adhiere al cuerpo, permitiendo al artista de la antigüedad aproximarse al conocimiento anatómico femenino sólo de este modo.

6. Mapamundi con pie. En el siglo XVII se estudió el mapamundi en Europa occidental. El discurso y la ciencia construyen realidad, la calidad de la experimentación, los efectos de la demostración, la consistencia de la teoría y su valor científico. Se investigan los discursos gráficos e iconográficos a partir de dos mapas ilustrados: *Mapamundi* (1606) y *atlas de Nouvel del ou de Le Theatre du Monde* (1635), creado, impreso y corregido por Willem J. Blaeu en Amsterdam. Blaeu era uno de los geógrafos más notables a partir de ese período moderno y se estableció el modelo de Gerard Mercator, que prevalece hoy en día o es por lo menos una referencia común.

7. Niño semi desnudo tomado de la vestimenta de la imagen de la república.

8. Imagen de mujer similar a la de la “**Libertad guiando al pueblo**” con gorro frigio (19), que simboliza la República con aureola de flores, libros a sus pies del lado izquierdo. La mujer que representaba a la Libertad, mujer que -vale la pena decirlo- no es ni noble ni burguesa, es del pueblo; es un cuerpo en el que la “**pureza**” se inscribe desde su afinidad con un cuerpo “*real*”. (20).

9. Niña semi desnuda tomada de la vestimenta de la imagen de la república.

10. Mujer joven con túnica que ofrece flores a la imagen de la república.

11. Obrero con túnica que mira a la imagen de la república, con un martillo en la mano derecha y un engranaje en la izquierda.

12. Señor sentado sobre la guarda semi desnudo, cubierto con una túnica en acción de dibujar. En el relieve se practica el escorzo como en el período clásico del arte griego, aunque se mantiene el

punto de vista frontal y han de adaptarse las figuras al tímpano triangular de los edificios.

13. Caballete de tres patas con busto en la parte superior, que sirve de modelo.

### Ornamentos de guirnalda y festones

Encontramos un tipo de “**festón moderno de laurel**” (21), este tipo de ornamento fue usado durante el renacimiento, el origen de este elemento decorativo se debe a la costumbre de colgar como adornos en los frisos de los templos guirnalda de frutas naturales. En el siglo XV esta costumbre paso del arte sagrado al profano.

### Ornamento de guardas formadas por coronas y plantas

*Tipo 1:* En el caso analizado como parte interior del arco portal se encuentra una guarda formada por la combinación de una corona de ramas unidas por los extremos, motivo que fue frecuentemente usado en las viñetas tipográficas del siglo XVIII y comienzos del XIX.

Por detrás de la corona se visualiza una combinación de elementos vegetales. La utilización de elementos de la naturaleza proviene de una concepción naturalista que traslada a la construcción de los ornamentos las reglas de la rítmica y de la simetría, produciendo un proceso de estilización de las formas naturales que las hacen un tanto irreconocibles. Este fragmento ornamental en parte esta formado por el motivo de la hoja de acanto en la parte superior, siendo el perfil de la hoja lo que caracteriza su uso en los distintos periodos históricos.

En la parte inferior del motivo encontramos es el empleo de ramas de laurel símbolo de la conciliación, originadamente vinculado a Apolo.

*Tipo 2:* En el arco de la ventana central de la composición encontramos una guarda de moldura de follaje que puede considerarse como una orla.

*Tipo 3:* Las cintas de flores que corona la imagen de la república, es un ornamento a manera de orla construido a base de motivos vegetales en este caso rosetas. Flores estilizadas de forma continua o sea con una dirección determinada propio del renacimiento y del estilo moderno.

*Tipo 4:* Hojas de plantas que están en los extremos del grupo escultórico, debido al corte de sus hojas y a sus propiedades ornamentales vienen empleándose en el arte desde hace mucho tiempo.

### Ornamentos de flor de liz

Estos se hallan debajo de las ventanas que enmarcan el arco principal de la fachada, están puestos simétricamente.

El uso de la flor de liz aparece en la heráldica del siglo XIX, si bien su uso original se vincula a la realeza francesa desde el siglo VII, aunque también van a figurar en los escudos italianos, ingleses y españoles.

### Interpretaciones

Entre 1880 y 1920 se inscribe un período de nuestra historia nacional que poseía un proyecto gubernamental preciso, elaborado por la llamada generación del ochenta, cuyo objetivo final era generar un futuro promisorio. Fue un momento especial de nuestra historia, donde todo estaba por hacerse, donde se pretendía “**instalar a una Nación en el desierto**”. (22).

La cultura argentina, transitaba una etapa de aguda laicización y homogenización cultural, donde se buscaba presentar a estas escuelas como los “**templos del saber**”. En el ejemplo analizado esto esta claramente simbolizado por el grupo de figuras escultóricas inscritas dentro del frontis principal, donde se marca el pasaje del niño al mundo del adulto y del trabajo bajo la vigilancia de la madre patria que los acoge a todos.

Una cultura científicista que debía expresarse con nuevos códigos. Libre pensadores, militantes socialistas, quienes ocupaban una tribuna donde se declama-

ba que la transformación de la sociedad sería obra de la ciencia. Posiciones que se instalaron tanto en espacios del gobierno, como en ámbitos universitarios, en agrupaciones intermedias “**propiciando la formación de una ciudad simbólica donde se celebra el triunfo del progreso y de la civilización**” (23).

“... *al frente de cada uno de esos palacios que hemos construido para educar a los hijos del pueblo, se ha escrito con letras de oro el nombre de un varón ilustre, convirtiendo así cada escuela en un templo donde se enseña el saber y la virtud, en gloriosos monumentos destinados a perpetuar la memoria de los grandes servidores de la Patria...*” (24), en este caso Gral. Manuel Belgrano.

Las escuelas palacios, evocan a ilustres prohombres, nuevos templos, monumentos que atravesarán los tiempos llevando su mensaje perpetuo. Acción de un hacer enmarcado dentro de la idea del progreso indefinido que la generación del ochenta tenía como precepto. “*Ninguna nación de Europa ha edificado para sus escuelas edificios del lujo y las condiciones que reúne... El futuro cada vez mejor: y esto es poco frente a lo que nos preparamos para hacer, se van a construir palacios más grandes y suntuosos*”. (25).

Las diversas edificaciones escolares del período plantearon “... *toda una problemática, la de la arquitectura que ya no está hecha para simplemente para ser vista (fausto de los palacios) o para vigilar el espacio exterior (geometría de las fortalezas) sino para permitir el control interior articulado y detallado, para hacer visibles a quienes se encuentran dentro, mas generalmente la de una arquitectura que habrá de ser un operador para la transformación de los individuos, obrar sobre aquellos a quienes abriga, permitir la presión sobre su conducta, conducir hasta ellos los efectos del poder, ofrecerlos a un conocimiento, modificarlos... La vigilancia pasa a ser un operador económico decisivo en la medida en que es a la vez la pieza interna en el aparato de pro-*

ducción y un engranaje específico del poder disciplinario”. (26).

En el diario porteño La Prensa, en mayo de 1910, se puede leer que “...la escuela se concibe como centro de educación del sentimiento patriótico, en ella se estima que debe formularse, con acción intensa y reflexiva, el “alma nacional”.

Los inmigrantes no eran propensos a tomar la ciudadanía argentina, sólo aquellos que por la índole de su trabajo así lo debían hacer. La campaña de instrucción pública impartida a los hijos de aquellos inmigrantes, a los niños argentinos por nacimiento, fue la base propulsora sobre la que se adscribieron diferentes iniciativas de fuerte corriente nacionalista, donde gran número de los llamados “gente decente” se volcó masivamente al “argentinismo” (27).

Cabe preguntarse, desde una observación actual, ¿cuál sería la forma de distinguir entre aquellos elementos decorativos que ilustran el plan general y cuáles los que son inherentes, o constitutivos del mismo? Cuáles pueden entonces ser consideradas como desagregables y cuáles conformarían la razón misma de la obra?

El edificio construido en ladrillo y mortero pretenden presentarse como vigorosas mamposterías de piedra. Buñas y sillares son marcados para aparentar tal efecto.

Aislado un objeto ornamental, el mismo puede repetirse con un fin de sistematizar el mensaje en ciertos puntos de interés como el ya planteado o bien intervenir al modo de conductores del discurso general, que llevan al “lector” a una mejor interpretación del complejo. Tal es el caso de la presencia de guardas, cornisas y molduras, que se repiten con ciertos ritmos, según la conveniencia, o motivos especialmente escogidos de acuerdo con su fin.

Partes como el eje del arco principal o el capitel de las columnas o pilastras, fueron los lugares donde se pusieron además de las necesidades funcionales un

intento de desarrollo “estético”.

La escala utilizada de los motivos ornamentales no tienen referencia a su tamaño natural, esto era una práctica corriente por lo cual según los casos los elementos decorativos eran susceptibles de ser reducidos o ampliados hasta adquirir dimensiones colosales.

Dentro de la combinación de elementos decorativo se enrolan juegos de alternancias y simetrías, consonancias especiales entre anversos y reversos, progresiones y graduaciones, a modo de melodías musicales que se escuchan dentro del discurso general, es decir una armonía basada en simetría, equilibrio y compensación.

#### Ideas del gusto en el momento de su realización, recepciones principales hasta el presente

Es interesante pensar el alcance del valor instrumental de las formas de estos edificios escolares sobre el imaginario colectivo.

Este cerrado y armónico mundo de la obra, cómo era recibido por usuarios y espectadores? Podrían decodificarlo en el mismo sentido que fue generado?

Las decisiones proyectuales estuvieron atravesadas por las ideas tanto de los arquitectos, como de los pedagogos, higienistas, médicos y en muchos casos contaron con la participación de las oficinas técnicas del Ministerio de Educación ya sea tanto Nacional como Provincial, desde donde se recomendaban el uso manuales tales como el de Guadet o de Planat, o Sunico. Los edificios escolares tanto por su organización funcional como distributiva y formal evidenciaron la sumatoria de dichos saberes.

Es difícil rastrear la evolución de las prácticas de la construcción, para ello contamos fundamentalmente con una serie de manuales, aunque las mejores soluciones que allí se plantean, no se verifican necesariamente en la obra analizada.

En el caso de la ciudad de Rosario, si bien hasta fines del siglo XIX, fueron numerosos los progresos obtenidos en la resolución de los problemas de la

mecánica abstracta y la resistencia de materiales, estos avances no se incorporaron al proceso constructivo hasta las primeras décadas del siglo XX.

También debemos tener en cuenta el aporte realizado desde la faz empírica, ya que el manejo constante de un material o las repeticiones de algunas soluciones concretas, han generado ciertas recetas prácticas de gran utilidad.

Los encargados de la ejecución de estos proyectos en el caso particular de las escuelas Fiscales, según consta en los expedientes provinciales, fueron empresas dirigidas por inmigrantes o hijos de inmigrantes preferentemente italianos, tales como Deolindo Saccone, Francisco Giorgi y Cía, Teofilo Albertella, Casella y Jaraj, Prospero Yelpi, siendo también empresas de estas características alguno de los abastecedores de obras como Carlos Riguetti, quien proveía los insumos de decorativos, o Gerbagnati, Angeleri y Jaccuzzi quienes se especializaron en las instalaciones sanitarias, entre otros. Estos indudablemente trasladaron sus conocimientos tanto empíricos como teóricos traído desde sus lugares de origen a su práctica constructiva.

Carbonara en su libro “Edifici per l’istruzione” decía que “en un primer tiempo los higienistas se preocuparon por estudiar la forma racional de los bancos, de reducir el número de alumnos por clase, de proporcionar la amplitud de las ventanas a la superficie del aula, de perfeccionar los servicios higiénicos, de dar impulso a la educación física, precisando en reglamentos minuciosos, forma y dimensiones de los elementos constructivos, de locales y de muebles, siendo los resultados un decisivo mejoramiento de las condiciones higiénicas de la escuela, habiéndose eliminado los patios cerrados, los corredores destinados también a otros usos, los baños alejados de las aulas, los bancos de tres o más ocupantes, etc.”

Las escuelas entonces no definieron su imagen por una preeminencia formal, sino que dieron respuestas a



contenidos distintos simbólicos y funcionales. Los estilos utilizados fueron los indicadores de una voluntad de comunicar, representar y configurar civilmente la presencia de cada conjunto edilicio a escala urbana. Dichos edificios públicos se convirtieron en algunos de los hechos urbanos determinantes de la estructura física. El repertorio clasicista primero y las variantes eclécticas después se superpusieron a los ascéticos y austros claustros que conformaban las masas edificadas.

La decoración en yeso y la mampostería se adueñaron de techos y rincones, las tomeadas molduras se aplican en marcos y puertas con un sentido de lo ornamental que enriquece el ambiente. Todo un cambio del gusto, un tránsito hacia el decorativismo, a veces excesivo, modifica el sentido de la vida doméstica. Es sin duda una de las características estéticas capitales del siglo XIX.

A través del tiempo, el ornamento ha perdido su propio significado hay una cantidad de adornos en arquitectura que son arcanos y tienen un significado que se nos hacen ocultos.

Como plantea Bourdieu la formación de campos

- 1 SULLIVAN, Louis. Charlas con un arquitecto ,Ed.UBA, Bs. As. 1957
- 2 BOUDON, Philippe. Del espacio arquitectónico, editorial Victor Leru S.A., Bs. As. 1980.
- 3 CALABRESE, Omar. El Lenguaje del arte, Ediciones Paidós, 1987. En este texto el autor desarrolla mas ampliamente los conceptos vertidos.
- 4 En el lenguaje común, el término «iconografía». (del griego eilon, imagen, y graphein, escribir), se aplica al estudio de los retratos de un sujeto en particular, mientras que la interpretación y reconstrucción de la historia ilustrada a través de imágenes religiosas y mitológicas y del contexto en que se originaron se denomina «iconología». (del griego eilon, imagen, y logos, discurso). Según el historiador del arte Ernst H. Gombrich, se suele suponer que identificar los textos ilustrados en una imagen religiosa o seglar es misión de la iconografía
- 5 FOLLARI, R. Modernidad y posmodernidad. una óptica desde A. L., Rei Arg. Aique Grupo Editor s.a., pp. 146
- 6 TERÁN, O. En busca de la ideología Argentina. Cataloga editora, pp. 14
- 7 FERNÁNDEZ, Roberto. Obra del tiempo, Ensayos de introducción a la Teoría y la Práctica de Gestión Integral del Patrimonio Urbano-Arquitectónico. CD 2000, pág. 31
- 8 Primer Censo General de la Pcia. de Santa Fe. 1887. Gabriel Carrasco. Imprenta encuadernación Jacob Peuser, Bs. As. 1888.
- 9 Escuela N° 54 “Gral. Manuel Belgrano”, 1997. 100 años abriendo horizontes 1897-1997. Pág. 34. Rosario.
- 10 Escritura de compra-venta.
- 11 KRÜGER, Ida. Antecedentes históricos de la escuela de primera categoría N° 54 “Gral. Belgrano”. Rosario. Inédito. 1929
- 12 Santa Fe. Nov. 27 de 1913. Exp. N° 783/5/1913. Informe N) 16. Libro 506. Santa Fe. Nov. 27 de 1913 MOPyG
- 13 Santa Fe. 23/3/09 Exp. MOPyG
- 14 El tema ha sido ampliamente tratado en Varios Autores, Crónica de la técnica, Ed. Plaza y Janés.
- 15 MAGADÁM, Marcelo L. Recuperación de revoques símil piedra. Un aporte a la conservación de nuestro patrimonio arquitectónico. Revista “El Habitat”. Mundo Editorial. A 5 N° 23, Bs. As, marzo de 1999, pág. 28-33
- 16 Jónico: a partir del siglo VI a.C. surge en la Jonia. Es un orden más esbelto, pero más recargado que el dórico. La columna se apoya en una basa sobre un pequeño plinto, y el fuste presenta una acanaladura tallada. Las columnas son también más altas que las dóricas. El capitel es muy interesante: el ábaco puede ser liso o decorado, el equino aparece “enroscado” en los laterales formando las volutas, y el collarino se ornamenta con ovas, rosetas o distintos motivos florales, característicos del orden jónico. El arquitrabe se divide en tres zonas, el friso es continuo y suele estar decorado, y la cornisa es recargada, rica en detalles.
- 17 MEYER, F. S. Manual de Omamentación. Editorial Gustavo Gilli. Quinta edición. Barcelona, 1994
- 18 El escudo provincial fue modificado en distintas oportunidades: por la ley del 28 de junio de 1937, que lleva el N° 2.537, luego por la Ley N° 2.537 del Gobernador Manuel María de Iriondo fue reglamentada por el decreto 13.212 del P. E. Provincial en septiembre de 1951
- 19 Gorro frigio, es el que usaban los antiguos frigios, también se lo considera el emblema de la libertad de los revolucionarios franceses de 1793 y luego de los republicanos españoles. El gorro frigio aparece e el escudo de la República Argentina desde 1813.
- 20 La pieza original es la pintura de Delaroix: La libertad guiando al pueblo.
- 21 Ibidem 17
- 22 URIEN y COLOMBO. La República Argentina en 1910. Buenos Aires. Ed. Maucci. 1910
- 23 DE LUCÍA, Daniel Omar. Buenos Aires. 1910. Eudeba. 1999.
- 24 Ibidem 22
- 25 Ibidem 23
- 26 SCOBIE, J. Buenos Aires. Del centro a los barrios 1870-1910. Ediciones Solar.
- 27 BORDIU Y PASSERON. La Reproducción, citado en Gizzarelli M., La pequeña utopía urbana, escuelas municipales 1880/1930, publicado en Revista Summarios N° 91/92, pág. 20.

## Ficha de patologías de fachadas. Relevamiento: Mg. Arq. Noemí Balmaceda.

Obra: ESCUELA GRAL. MANUEL BELGRANO		
Ubicación: Jujuy 1963	Año construcción: 1927	Uso actual: Escuela elemental

Estado patológico *					
Lesión	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Física	S1	S1			
Mecánica					E2
Química					N2

Procesos patológicos **					
Causa	Sistemas constructivos				
	Zócalo	Muro de fondo	Ventanas	Balcones	Coronamiento
Mecánicas					
Físicas	F1	F1			
Químicas	Q3	Q3			Q3
Lesiones previas					
De proyecto					
De ejecución					
Del material					
De mantenimiento	N2				N2

REFERENCIAS *	
<b>FISICAS</b>	
HUMEDAD:	H1 de obra / H2 accidental H3 de filtración / H4 capilar H5 de condensación
SUCIEDAD:	S1 acumulación / S2 lavado
EROSION:	E1 atmosférica
<b>MECANICAS</b>	
DEFORMACION:	D1 desplomes / D2 flechas D3 pandeos / D4 alabeos
GRIETAS:	G1 por carga G2 por dilatación-contracción
FISURAS:	F1 por soporte F2 por acabado
DESPRENDIMIENTOS:	P1 caída / P2 bombardeo E2 mecánica
EROSION:	
<b>QUIMICAS</b>	
EFLORESCENCIAS:	F1
OXIDACION Y CORROSIÓN:	O1 Oxidación / O2 corrosión
ORGANISMOS:	N1 animales / N2 vegetales
EROSION:	E3 química
<b>REFERENCIAS **</b>	
<b>MECANICAS:</b>	M1 asiento de terreno M2 impactos M3 esfuerzos mecánicos M4 Empujes / M5 rozamiento M6 dilatación-contracción
<b>FISICAS:</b>	F1 agentes atmosféricos
<b>QUIMICAS:</b>	Q1 contaminación ambiental Q2 humedad / Q3 organismos Q4 salse solubles contenidas
<b>LESIONES PREVIAS:</b>	L1 grietas y fisuras L2 humedades L3 deformaciones L4 desprendimientos L5 corrosiones L6 organismos
<b>DE PROYECTO:</b>	P1 mala elección de material P2 mala elecc. sist. constructivo P3 diseño constructivo P4 pliego de condiciones
<b>DE EJECUCION:</b>	E1 ejecución
<b>DEL MATERIAL:</b>	T1 defecto de fabricación T2 cambio de material
<b>DE MANTENIMIENTO:</b>	N1 uso incorrecto N2 falta de mantenimiento periódico









## ●●● *Bibliografía período 1880 - 1920*

- ANTONIUTTI Valentín T. (1973) La Instrucción pública en el pasado Rosarino (1873), Revista Historia de Rosario, Año XI ,Nº 25.
- AROCENA, José. (1988). Discutiendo la dimensión local. Las coordenadas del debate, en Descentralización y desarrollo local. Montevideo: cuadernos del CLAEH. Revista Uruguay de C. Sociales Nº 45-46,
- BORDIU y PASSERON. (1992). La Reproducción, citado en Gizzarelli M., La pequeña utopía urbana, escuelas municipales 1880/1930, publicado en Revista Summarios Nº 91/92. Buenos Aires.
- BOUDON, Philippe. (1980). Del espacio arquitectónico. Buenos Aires: editorial Víctor Leru S.A.
- BRARDA, Analía. (2001). Traducción. Elements et Theòrie de L'Architecture Cours professé a l' Ecole National et Speciale des Besux Artsper J. Guadet.Tomo II. Paris Librairie de la construcction Moderne- 13 Rue Bonaparte. Rosario: FAPYD-UNR
- BRYSON, Jo. (1992). Técnica de gestión para bibliotecas y centros de información. Fundación German Sánchez Ruiperez. Madrid: Biblioteca del libro. 2da Edición.
- CALABRESE, Omar. (1987), El Lenguaje del arte. Buenos Aires: Ediciones Paidós.
- CARRASCO, Gabriel. (1888). Primer Censo General de la Pcia. de Santa Fe 1887. Buenos Aires: Imprenta encuademación Jacob Peuser.
- Censo de las Escuelas (1887). Corresponde fines de 1886 y principios de 1887. Buenos Aires: Imprenta Stiller y Laass.
- Censo de las Escuelas. Corresponde fines de 1886 y principios de 1887. Imprenta Stiller y Lass. Buenos Aires 1887.
- Censo de Población Escolar de la Pcia. de Santa Fe (1913). Buenos Aires: Ed. Talleres de la casa Jacobo Peuser.
- Censo escolar Nacional 1883/84, Legislación escolar. (1885). Buenos Aires: Talleres de la Tribuna Nacional. Bolívar 38.
- CRUZ MUNDET, José Ramón. (1996). Manual de Archivística. Fundación German Sánchez Ruiperez. Madrid :Biblioteca del libro. 2da Edición.
- DABAT, Dolores, compiladora. (1935). Escuela Normal Nº 2 de Rosario de 1910 a 1935, Publicaciones de "QVID NOVI", Suplemento Nº 22 tomo IV Rosario: Establecimiento Gráfico Pomponio
- DE LUCÍA, Daniel Omar. Buenos Aires 1910, Eudeba 1999
- Escuela Nº 54 "Gral. Manuel Belgrano". (1997). 100 años abriendo horizontes 1897-1997. Rosario.
- FERNÁNDEZ, Roberto. (2000). Obra del tiempo. Ensayos de introducción a la Teoría y la Práctica de Gestión Integral del Patrimonio Urbano-Arquitectónico. CD UBA
- FLORIA, GARCÍA BELSUNCE. (1992). Historia de los Argentinos. Buenos Aires: Larousse.
- GAËL DE GUICHEN. (2002). Primer Simposio Electrónico Intemacional Conservación Preventiva en Bibliotecas, Archivos y Museos.

212

- GONZÁLEZ, HORACIO. (2005). El archivo como teoría de la cultura, en la revista La Biblioteca, vol I 2004/5, Argentina.
- GUINCHT, Calires. MENOU, Michel, (1990), Introducción general a las ciencias y técnicas de la formación y documentación. Madrid: CINDOC; UNESCO. 2da Edición.
- HEREDIA, Elina. (2001). Edificación escolar. Rosario: FAPYD-UNR.
- III Censo Nacional de 1914
- KIKLISON, Roque. (1906). Escritura de compra-venta, Nº 18.461 del 31/10/906. Archivo de la escuela Gral. Belgrano.
- KRÜGER, Ida. (1929). Antecedentes históricos de la escuela de primera categoría Nº 54 "Gral. Belgrano". Rosario. Inédito.
- LEY 1.783 / 1913. LEY DE EDIFICACION ESCOLAR. Autoriza la construcción de 300 edificios escolares en toda la Pcia. de Santa Fe
- Libro de Oro de la Escuela Normal Nº 1 Dr. Nicolás Avellaneda.
- LÓPEZ, Itatí. 2000. Recopilación histórica. Documentos de base citados: Publicación El Barrio de las Latas de la Escuela de Museología; Entrevistas a ex alumnos Sres. Bonamico, Amato y Pérez; Documentos y Actas de la escuela.
- MAGADAN, M.(1999). Recuperación de revoques símil piedra. Un aporte a la conservación de nuestro patrimonio arquitectónico. Revista El Habitat. Buenos Aires: Mundo Editorial, A 5 Nº 23
- MEYER F.S. (1994) Manual de Ornamentación. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, quinta edición,
- MIKIELIEVICH, W. (1960). La instrucción pública en Rosario, en Historia de las Instituciones de la Pcia. de Santa Fe. Tomo V.
- PALANTI, Mario. (1917). Arch. Prima Esposizione Personale d'Architettura nella Repubblica Argentina. Milano: Stabilimento de Arti Grafiche Rizzoli & Pizzio.
- Revista El Constructor Rosarino.(1931). Rosario.
- Santa Fe Nov. 27 de 1913. Exp. 783/5/1913. Informe Nº 16. Libro 506. Santa Fe Nov. 27 de 1913 MOPyG
- SULLIVAN, Louis. (1957). Charlas con un arquitecto.Buenos Aires:Ed. UBA , Bs. As.
- SÚNICO, F. P. (1900), Nociones de Higiene Escolar, tomo Primero, Bs. As. Taller tipográfico de la Penitenciaría Nacional. Obra especial encomendada en febrero de 1900 por el señor Ministro de Justicia e Instrucción Pública, Dr. O. Magnasco.
- TERÁN, O. (2000). En busca de la ideología Argentina. Buenos Aires: Cataloga editora.
- URIEN, C. y COLOMBO, Ezio. (1990). La República Argentina en 1910. Buenos Aires: Maucci.
- VILLALBA CASTRO, A. (2000). Historia de la construcción arquitectónica, Quaders d'Arquitectes. Barcelona: Ediciones UPC.
- ZARANKIN, Andrés. (2002). Paredes que domestican: Arqueología de la arquitectura escolar capitalista. El caso de Buenos aires. Argentina: Ed. CHAA UNICAMP.

213

## Fuentes documentales

- Archivo documental del Departamento de Ingenieros Ministerio de Obras Públicas y Geodesia de la Provincia de Santa Fe.
- Archivo Dirección General de Arquitectura. Depto Litoral. Rosario.
- Archivo Diario "La Capital". 10 de Mayo de 1978.

## ●●● *Biografía de los autores*

### Director de Proyectos

#### Analia Brarda

Arquitecta. Profesora Universitaria.  
Doctora en Historia.  
Profesora adjunta del Taller de Historia de la Arquitectura Dr. Arq. R. De Gregorio, FAPyD-UNR.  
Investigadora Categoría III. UNR.  
Directora de la Facultad de Turismo y Hospitalidad. Sede regional Rosario. Universidad Abierta Interamericana. Profesora Asociada Historia de la Arquitectura UAI.  
A cargo de la Dirección del "Plan de Desarrollo de Turismo sustentable Rosario 2010-2018". Secretaria de Turismo. Municipalidad de Rosario.  
Miembro CEDODAL. Rosario

### Investigadores

#### Noemi Balmaceda

Arquitecta  
Docente de la FAPyD-UNR  
Investigadora Categoría IV.UNR  
Magister en Restauración.

#### Roberto De Gregorio

Arquitecto. Doctor en Historia  
Profesor Titular Taller de Historia de la Arquitectura FAPyD-UNR  
Investigadora Categoría III. UNR.  
Miembro CEDODAL. Rosario

#### Elina Heredia

Arquitecta  
Magister en Patrimonio Urbano, Restauración y Ciudad.  
Docente de la FAPyD-UNR  
Investigadora Categoría IV. UNR.  
Asesora Honoraria de la Comisión Nacional de Museos y Monumentos y Lugares Históricos

#### Pablo Mercado

Arquitecto  
Miembro Comisión de Patrimonio de CAD2.  
Rosario.  
Miembro CEDODAL. Rosario

## ●●● *Índice período 1945-1955*

- 217 Introducción. Edificios escolares de la ciudad de Rosario entre 1945-1955.
- 220 Rosario y las nuevas escuelas públicas entre 1945-1955.
- 232 Política educativa e ideas pedagógicas planteadas desde el estado Argentino entre 1945 y 1955.  
Su incidencia en la conformación de los espacios arquitectónicos.
- 241 Plan 1.000 escuelas.
- 246 En la nueva Argentina los únicos privilegiados son los niños.
- 259 Los edificios escolares públicos como proyección de la representación del estado en el imaginario colectivo. Su identificación.
- 263 El patrimonio archivístico. La importancia de su preservación.
- 268 Escuela de Comercio N° 3956, Gral Belgrano, Ex Normal 3.
- 272 Escuela N° 0141, República de México.
- 274 Escuela N° 6018, Victoriano Montes.
- 278 Escuela N° 0660, Francisco N. Laprida.
- 282 Escuela N° 6383, Estanislao López.
- 286 Escuela N° 6386, Cayetano Silva.
- 292 Escuela N° 6389, Federico de la Barra.
- 296 Escuela N° 6394, Coronel Marina Thomson.
- 300 Bibliografía período 1945-55.



## ●●● Edificios escolares de la ciudad de Rosario entre 1945-1955.

Por Dra. Arq. Analia Brarda

Entre 1945/55 el Estado Nacional y los gobiernos provinciales, se movilizaron para edificar escuelas, construyéndose un total de 5000 establecimientos educativos en todo el país.

También por intermedio de la Fundación Eva Perón, creada en 1951 (ente de carácter privado), se ejecutaron alrededor de 1.000 edificios más, entre los que se encuentran los denominados “hogares-escuelas” -21 casos (1)- y las colonias para vacaciones infantiles.

El Poder Ejecutivo de la Nación, a través de sus Planes Quinquenales estableció directivas precisas en materia arquitectónica, definiendo a su vez cuales iban a ser los recursos disponibles para llevar adelante estas propuestas y determinando el orden de prioridades de ejecución de las mismas en relación con su finalidad social o pública y su localización geográfica.

Si bien con el Primer Plan Quinquenal, se intentó cubrir gran parte el déficit en materia de edificación escolar, recién con la ejecución del 2° Plan Quinquenal, el Estado se propuso: “...**la tarea de construir en cinco años, millares de escuelas nuevas, sanas y alegres, con patios amplios para juegos, con equipos especiales para esparcimientos infantiles, con parcelas adecuadas para huertas y jardines, con comedor y cocina escolares, con vivienda para director, maestros y porteros, según haya sido necesario en el sitio y con aulas de clases que son receptáculos de aire puro y de luz, recibiendo el tibio abrazo del sol y el arrullo de la vegetación. No puede en la realidad haber buena instrucción primaria sin edificios bien concebidos y contruidos y bien ubicados**

**con relación a la población, formando el conjunto urbanístico, aun cuando la técnica educacional y los mismos maestros seas eficientes, y sin viviendas que reúnan siquiera los elementales principios de habitabilidad, para que en ellas pueda desarrollarse la vida hogareña familiar y con ella el pedestal de las virtudes ciudadanas”.** (2)

De la cita anterior se deduce que, el planeamiento constructivo escolar no se reducía solo, como en el caso de las viviendas, a una correcta distribución de los locales, sino que además debía responder a las ideas pedagógicas vigentes, por lo que tenían que tener en cuenta los siguientes factores a saber:

- a. **consideraciones de tipo social**, puesto que se consideraba que la ejecución de un edificio educacional ejercía una importante influencia en la vida sobre todo de las poblaciones del interior del país, debiendo definirse por ello un tipo de construcción ideal para la zona que se asemejara a las características arquitectónicas de la misma.
- b. **la utilización de materiales que se encontraran en la región.**
- c. **el empleo de elementos modulares**, tanto en el diseño como en la fabricación y ejecución de las obras, para lograr soluciones más económicas.
- d. **mayor racionalización en la ejecución de las obras**, a través de la implementación de planes de obra con estudios de tiempos, sincronización y preparación de las tareas a llevar adelante, acopio de materiales, mecanización, etc., y mayor productividad de la mano de obra a emplear.

Particularmente en la ciudad de Rosario, se seleccionaron como objeto de estudio algunos de los edificios escolares construidos en este período, que reflejan bastante certeramente los tipos predominantes, tanto para la arquitectura oficial como la privada. Entendiendo por lo tipológico como la referencia a los componentes tanto teóricos como materiales que permanecen en la memoria de una determinada sociedad.

Se pudieron reconocer tres tipos principales:

- edificios de escala doméstica de “imagen hogareña”
- construcciones de fuertemente imagen institucional
- austeros pabellones rurales

Pertencen al primer grupo las escuelas:

N° 6383 Brigadier E. López (Montevideo 6720),  
N° 6386 Cayetano Silva (Brassey 8250),  
N° 6389 F. de la Barra (Uriburu 2555),  
N° 6394 Coronel M. Thomson (Godoy 5470),  
N° 6397 (B° Rondeau 3921).

Originalmente, todos estos inmuebles escolares, estaban localizados en barrios periféricos, incluso, al momento de su construcción algunos sectores se hallaban muy poco poblados.

El diseño general de estos, se estructuró a partir de una distribución funcional en forma de “L”, la que contaban para desarrollar las actividades áulicas de dos o tres módulos de 5,40 x 6,50 mts o de 5,40 x 7,50 mts y una ancha galería lateral hacia la derecha del ingreso a cuyo final se localizaban los sanitarios. A la izquierda se disponía la vivienda del director además del local para dirección. Este esquema básico del partido arquitectónico podía aumentar el número de aulas, salas especiales, cocina y comedor de acuerdo a las necesidades de cada establecimiento.

De acuerdo a la superficie de los terrenos, se dispu-

sieron jardines o patios anteriores, se diseñaron amplios patios internos. El sector ingreso fue planteado de manera muy doméstica: un porch de 2 x 2 mts seguido de un pasillo de 2 x 3 mts para separar el sector de aulas del de dirección.

Se desarrollaron en planta baja, ya que la resolución de cubiertas inclinadas limitaba la construcción de un segundo nivel sobre la edificación existente. En todas ellas, se repiten los mismos elementos emblemáticos: muros revocados blancos, techos a dos aguas con tejas coloniales, postigones de madera y porch de ingreso.

La disposición de las puertas de ingreso en todos los casos se realizó a la derecha al frente del edificio, mientras que las ventanas se dispusieron en grupos de tres del lado izquierdo de las aulas. De esta manera la iluminación de estos espacios produce una iluminación indirecta, ideal para la tarea que allí se desarrollan.

Si bien las estructuras de cubiertas pueden ser de madera o de losa de viguetas, en estos ejemplos la terminación se han realizado con tejas coloniales a dos aguas, disponiéndose en el interior.

La elección formal del llamado en aquel entonces “chalet californiano” reproducía y remitía directamente a la “imagen hogareña”, reflejando con ello una de las premisas del discurso pedagógico y doctrinario, que entendía a la escuela como la prolongación del hogar, un lugar, “amigables”, rodeados de jardines y en clara alusión a la vida familiar.

En relación a las escuelas de fuerte imagen institucional, encontramos a los establecimientos tales como: Escuela Normal de varones N° 3 (la Paz y E. Ríos), N° 0141 República de México (Warnes 1002), N° 51 Rep. Federal de Brasil (Pcia. Unidas 1296) y N° 660 F. Laprida (Biedma 5204).

Estas son construcciones que poseen más de una planta, con un número mayor de aulas comunes y aulas especiales. Cuentan con auditorios y salones de

actos, cocina y al igual que en los demás casos, vivienda para el director.

Los recursos formales y plásticos empleados pueden asociarse a una categoría del movimiento moderno poco ortodoxa. Caracterizados por juegos de volúmenes entrantes y salientes, diferentes alturas e inclinaciones de cubierta, así como rajadas de mampuestos cribados de bordes blancos que contrastan con el fondo oscuro del plano de ladrillos.

Se emplearon cubiertas con tejas coloniales, muros de ladrillo visto, o revestidos en lajas de San Luis recuadradas, planos blancos, carpintería de madera o perfilera.

En la escuela de la calle Biedma, el repertorio plástico se basa fundamentalmente a los muros de ladrillo visto oscuro con recuadros en las aberturas de blancos y paños revocados. Dado el tipo de las cubiertas de tejas y las barandas del balcón en madera crean una asociación directa a la arquitectura doméstica, aunque sin dejar de marcar la importancia del edificio.

Estas construcciones estaban dotadas de una fuerte imagen institucional, principalmente dado por su escala y capacidad, así como por el empleo de los recursos formales, semejantes al de los “Hogares Escuela”, construidos en el mismo período. Estos edificios actuaron también como dinamizadores del crecimiento de la trama urbana en las ciudades donde se insertaron.

Dentro de este grupo podemos destacar la escuela N° 6065, S. de Iriondo de la calle Suiza 220, puesto que se diferencia del resto en su planteo formal. Allí

los recursos formales apelaron a las búsquedas “arquitectura racionalista”. Juegos volumétricos y paredes blancas. En la fachada se insinúa un cuerpo principal de mayor altura que solo se corresponde en la planta del segundo nivel donde se aloja la vivienda del director.

Se puede observar que la organización en planta, fue más rígida que en los otros casos, ya que se dispusieron tres pabellones con un patio interno abierto a Norte. Los dos pabellones de las aulas comunes están dispuestos sobre las medianeras por lo que estas, ventilan hacia las galerías internas y poseen una superficie de 7,80 x 6,50 mts cada una.

En particular el edificio de la escuela N° 6018 de calle Larralde 3305 de barrio Godoy, puede ser reconocido como del tipo rural. Al momento de su construcción en 1949, su entorno no se hallaba urbanizado aún.

La propuesta espacial planteada fue en este caso, fue la de un pabellón longitudinal con una sucesión de aulas sobre el frente Norte, con un patio cubierto interno en toda la longitud de dicho pabellón y dos sectores laterales delimitando un patio abierto central, que alojan aulas especiales para la capacitación de oficios y la dirección por un lado y las dependencias de cocina, sanitarios y locales de apoyo, por el otro.

Se emplearon muros blancos revocados, techo a dos aguas con estructura de madera. La resolución constructiva también plantea la variable rural. En este caso la cubierta, de estructura liviana, tienen planchas de fibrocemento con canalones anchos. Los aventana-



1- AAVV. (2004). Diccionario de Arquitectura Argentina. Buenos Aires: Editorial Clarín.

2- Segundo Plan Quinquenal. Conferencia pronunciada el día 18 de Junio por el Sr. Director General de Estudios y Proyectos, de la Dirección Nacional de Arquitectura. Arq. Amadeo J. Pezzano.

## ●●● Rosario y las nuevas escuelas públicas entre 1945-1955.

Por Dra. Arq. Analía Brarda

### Reseña del desarrollo urbano de la ciudad hasta 1955

La ciudad de Rosario, al carecer de fundación formal reglamentada por Leyes de Indias, definió su organización originaria principalmente por las particulares condiciones geográficas, puesto que favorecían el abastecimiento del agua y la pesca. Igualmente la influencia de la tradición urbanística española en América se hizo sentir, imponiendo alguna de las características sobre las que se apoyaría la ciudad futura: un trazado en damero, una trama vial homogénea e indiferenciada.

La coyuntura política de la de la Confederación Argentina al asignarle el rol de ciudad-puerto a Rosario a mediados del siglo XIX, establece una de las condiciones básicas para su integración al mercado mundial, esto junto a la instalación de la infraestructura ferroviaria y el aporte del caudal inmigratorio la convierten en un dinámico centro de intercambio de la fértil región cerealera del país.

El desarrollo del "modelo agroexportador" argentino del siglo XIX, combinado con la afluencia inmigratoria, posibilitó a Rosario concretar un proyecto de ciudad acorde a las ideas del "progreso".

En el plano de 1858, confeccionado para la Municipalidad por el ing. N. Grondona, se puede observar como la ciudad estaba conformada por una triangular delimitada por el río Paraná la este, la actual calle Zeballos al oeste, abarcando su zona perimetral 16 manzanas de norte a Sur por 20 de Este a Oeste.

Como hechos significativos solo se marcan allí, la costa, la plaza 25 de Mayo, la plaza de las carretas próxima a la Bajada Grande, la plaza del Cuartel y el cementerio viejo y la laguna de Sánchez.

En 1868 el núcleo central, fue perimetrado por dos bulevares denominados Santafesino (hoy Oroño) y Argentino (hoy Avda. Pellegrini) y el 13 de julio 1873, una ordenanza municipal dividió la superficie urbana en cuatro sectores: "el bajo, el centro, el sector de extramuros y los suburbios". A cada área se le determinó un tipo de uso específico. El sector denominado de extramuros, hacia el sur se le destinó para la localización de las actividades contaminantes de la ciudad (ver plano anexo), legalizando la tendencia de localización de hospitales, asilos, lazareto, mercado público, etc., ya iniciada a mediados de siglo.

Podemos observar que si se ponen en relación los datos suministrados por el "Censo Provincial de Santa Fe" de 1858 con los del "Censo Nacional de la República Argentina" de 1914, en cincuenta años Rosario vio incrementada su población, pasando a tener de 10.000 hab. A mediados de siglo, a más de 220.000. Hecho que se estuvo favorecido por un desarrollo económico inusitado, lo que la convirtió en un escenario cosmopolita.

En esta primera etapa de notable crecimiento de la ciudad, la aparición primero del tranway a caballo (1872) fue un factor de desarrollo urbano de gran impacto. El principal objetivo era el de unir los edificios públicos, con el centro de la ciudad, el puerto y las

estaciones del ferrocarril. Esto introdujo cambios a nivel de la renta urbana, puesto que los terrenos aledaños a los diferentes trazados se vieron valorizados, ocasionando a su vez una mayor densificación poblacional a lo largo de su recorrido fijo.

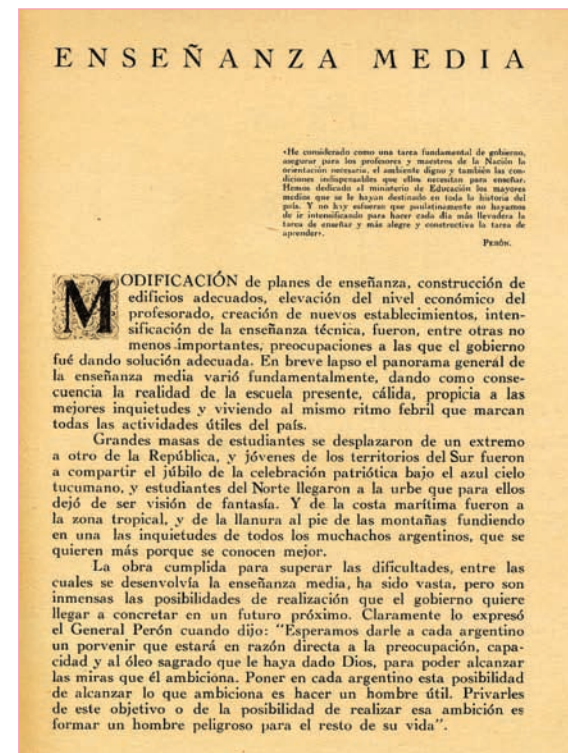
La estructura urbana preexistente era débil y no demasiado consolidada, con una cuadrícula generalizada que permitía la libre explotación del suelo. La gestión urbana carecía de autoridad competente, quedando el proceso de desarrollo en manos de las empresas inmobiliarias.

Ejemplo de ello son la formación del Barrio Echesortu, o el caso del barrio Godoy (1), que comenzó a urbanizarse a principios del siglo XX a partir de la venta de lotes con luz ya agua corriente. En 1911, los señores Daniel Infante (quien luego sería Intendente de Rosario) y Juan Arillaga promovieron la venta de lotes en una zona considerada como los extramuros, dado facilidades de pago en cuotas para su adquisición. Esta urbanización contaba con 66 manzanas de las cuales la N° 21 había sido destinada para la localización de la escuela (más adelante será analizada). Hasta ese momento las tierras habían sido explotadas como quintas de hortalizas y hornos de ladrillo. La ubicación casi rural del loteo marco la zona con características pueblerinas.

Todas estas transformaciones generaron entre 1911 a 1936 una serie de planes y planteos urbanos como los del Sr. Bouvard o los de los urbanistas De la Parlera, Guido, Farengo, los cuales no llegaron a buen término.

En particular el puerto, lugar estratégico del desarrollo de la política agroexportadora, había crecido constantemente desde el final de la Primera Guerra Mundial, llegando a canalizar casi la mitad de la producción nacional.

La crisis mundial del 29 puso fin a la demanda internacional de materias primas locales, hechos que golpearon duramente la ciudad. El gobierno Municipal



compradores de productos agropecuarios, la Argentina en particular salió de la crisis del treinta saneando sus finanzas y con una creciente prosperidad.

Como consecuencia del proceso de sustitución de importaciones que estaba sufriendo el país, en aquella época se inició un desarrollo progresivo de la producción industrial. Particularmente se vio incrementado el consumo de productos alimenticios, textiles químicos y metalmecánica. También se produjeron transformaciones en el sistema productivo argentino y los consecuentes cambios en las actividades económicas, afectaron al sistema de transporte.

En el caso particular de la ciudad decayó la importancia relativa del sistema ferropuerto. Iniciándose la pavimentación en los años 30 de las principales rutas nacionales que atravesaban la ciudad. Como por ejem-

plo la ruta a Santa Fe (1933); que unía a su vez las poblaciones del norte de la Pcia de Córdoba, la ruta a Buenos Aires que pasaba por la ciudad de Pergamino (1935) y la vinculaba con la ciudad de Córdoba (1933) (2), lo cual ayudó en la consolidación del cordón industrial.

Para 1935, según lo registrado en el Censo Industrial, el departamento Rosario contaba con algo más de 1.700 establecimientos industriales, con un total de 27.000 operarios trabajando en ellos. El tipo de plantas industriales localizadas en la ciudad tenían un tamaño menor que las de las ciudades vecinas como San Lorenzo (Molinos Río de la Plata) o la industria metalúrgica de Juan Seco en Granadero Baigorria.

A través de una ordenanza municipal N° 195 fechada en 1942, se dispuso el traslado de las instalaciones industriales por fuera del sector comprendido entre las calles Uriburu y Avellaneda. Para el año 1943, cerca del 50% de toda la actividad industrial de la Pcia. de Santa Fe se hallaba concentrada en la ciudad.

La segunda guerra mundial generó importantes cambios en el panorama político argentino, dividiendo profundamente a la sociedad en dos grupos. En Rosario, algunos adhirieron a la corriente nacionalista, manifestándose a favor del Eje. La interrupción del estado constitucional producida por el ejército el 4 de junio desde 1943 y la designación del coronel Perón al frente de la Secretaría de

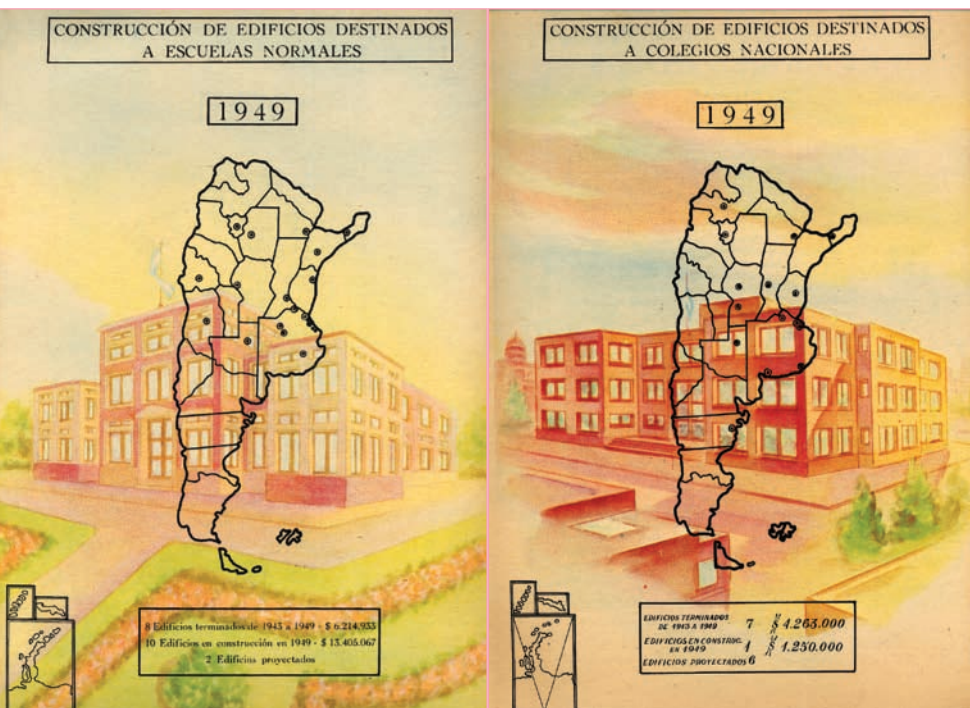
Trabajo daría paso a un movimiento político, que representaría a la clase obrera. Los nuevos tiempos estuvieron signados por un profundo desencuentro entre la dirigencia local y los lineamientos de la política nacional.

Las cuestiones de fondo que frenaron la marcha de la ciudad pueden resumirse en la existencia de una estructura financiera y administrativa de características opresivas debidas a la política centralizadora del poder nacional de Buenos Aires y de la capital provincial santafesina.

Las instalaciones portuarias locales ya no respondían a las exigencias de sus actividades. Esto provocó un marcado conflicto de intereses entre las empresas concesionarias foráneas del puerto (francesa), de ferrocarriles (inglesa) y la Bolsa de Comercio local. Iniciándose a partir 1942 el proceso de Nacionalización del puerto, a partir de lo cual su administración se centraría en la ciudad de Bs. As., lo que provocaría la disminución de la frecuencia de uso y consecuentemente afectaría la economía de los rosarinos.

El nuevo modelo económico particularmente, en Rosario, incentivó la concentración de las industrias, preferentemente en dos sectores de la ciudad. Una hacia el sudeste y otra hacia el oeste. A partir de allí comenzaron a surgir las sociedades vecinales, las cuales contribuyeron en la consolidación de las identidades barriales. Esta promovieron el surgimiento, clubes, bibliotecas populares (Amor a la verdad, Libertad, Estimulo al Estudio, Homero, Juan B. Alberdi, etc.) y Establecimientos Educativos que luego tomaría el estado a su cargo.

En la primera zona en 1943, se instaló en Rosario la primera acería denominada "Acindar" Ovideo Lagos 4.300, lo que propició a posteriori el establecimiento de otras plantas industriales que utilizaban insumos siderúrgicos. Alrededor de esta, surgió una cooperativa de viviendas en los terrenos que había donado el dueño de la fabrica el Sr. Arturo Acevedo, construyén-



de Armas Domingo Mateu" (delimitado al SO por el Barrio las Delicias, al Sud Lamadrid y O. Lagos). Este área originalmente estuvo destinada a la localización de quintas, chacras y chiqueros. En 1955 un grupo de obreros compró dos manzanas para levantar sus viviendas con créditos del Banco Hipotecario Nacional. Las primeras 60 viviendas se construyeron entre las calles Gutiérrez y Rodríguez, Pueyredón y Andrade. Ese mismo año se fundó la Asociación Vecinal, y un año más tarde el Club de fútbol "Deportivo Rosario."

En esta zona, se instalaron luego, fabricas textiles, metalúrgicas y numerosos comercios conformando una barriada obrera que hoy se extiende desde la calle La Madrid, Uriburu, Bv. Oroño y O. Lagos.

El creciente desarrollo industrial del gran Rosario, intensificó la demanda de mano de obra especializada. Este proceso de industrialización estimuló las migraciones internas trabajadores agrarios atraídos por la nueva oferta de trabajo, ampliando el número de pobladores que se fueron asentando en la ciudad. Un gran grupo de personas, sistemáticamente fue ocupando terrenos vacantes mediante asentamientos espontáneos y precarios llamados "villas de emergencia" que se incrementaron en el tiempo hasta constituir en el presente una verdadera ciudad paralela.

Un informe del Consejo Municipal sobre saneamiento integral de las finazas, del año 1949, nos indica que la ciudad concentraba: el 28% de la población provincial, el 29% de los establecimientos industriales y el 33% comerciales de la provincia.

La ciudad para 1947 según indica el 4 Censo municipal la población había ascendido a 466850 habitantes. (4)

El "Plan Rosario" (5) (1949), del agrimensor Alberto Montes, creó la Comisión Ferrouurbanística Portuaria, constituida por representantes del municipio, la provincia y la nación. Se comenzó así un proceso de transformación urbano con el levantamiento de nume-

rosos ramales, pasos a nivel y estaciones innecesarias, iniciación de la avenida de circunvalación, etc. transformándose mucho tiempo después una de ellas en Terminal de Omnibus. Se transfirieron valiosas tierras para la creación del Parque Urquiza, la Ciudad Universitaria, el trazado de la avenida de Circunvalación.

En la zona oeste también en los años 50, comenzó su proceso de transformación a raíz de las nuevas localizaciones industriales. Por ejemplo el Barrio Urquiza, que hasta ese momento era una zona de quintas y homos de ladrillo, empezó a poblarse de forma sostenida en. O el Barrio Industrial (Juan José Paso, N. York y vías del ferrocarril Mitre), se convirtió en un sector obrero a partir de la localización de industrias alimenticias como Cotar, La Virginia, y la Aceitera Patito.

En aquella época se establece el segundo Plan Quinquenal (1953/57), que tenía como objetivo servir de hilo conductor tanto para las acciones públicas como privadas. Esta política centralizadora marcó un proceso de unificación, muchas veces de uniformidad, de las respuestas arquitectónicas. Se construyeron escuelas, conjuntos de viviendas, hospitales, hogares escuelas, de ancianos, hoteles de turismo gremial, dentro del programa oficial para la asistencia social. En el caso de nuestra ciudad, hemos podido observar como comenzaron a levantarse distintas tipologías de edificios escolares en las nuevas barriadas obreras, las cuales serán estudiadas en los siguientes apartados.

### La política general del estado en materia de educación

Desde la década de 1930 la estructura educacional se venía manifestando como insuficiente para dar respuestas a las necesidades de una población creciente. El desarrollo industrial requería de una clara modernización en el plano educacional, que permitiera a la población ingresar de la manera más eficiente al sistema productivo, hecho que se lograría diez años más

tarde (6). En 1936 se dispuso desde el CNE un plan para cambiar la imagen de la escuela pública, recurriendo para ello a recursos formales austeros y mayor funcionalidad edilicia. En 1943 se retira la autonomía de esta organización para pasar en 1949 a formar parte de la orbita ministerial.

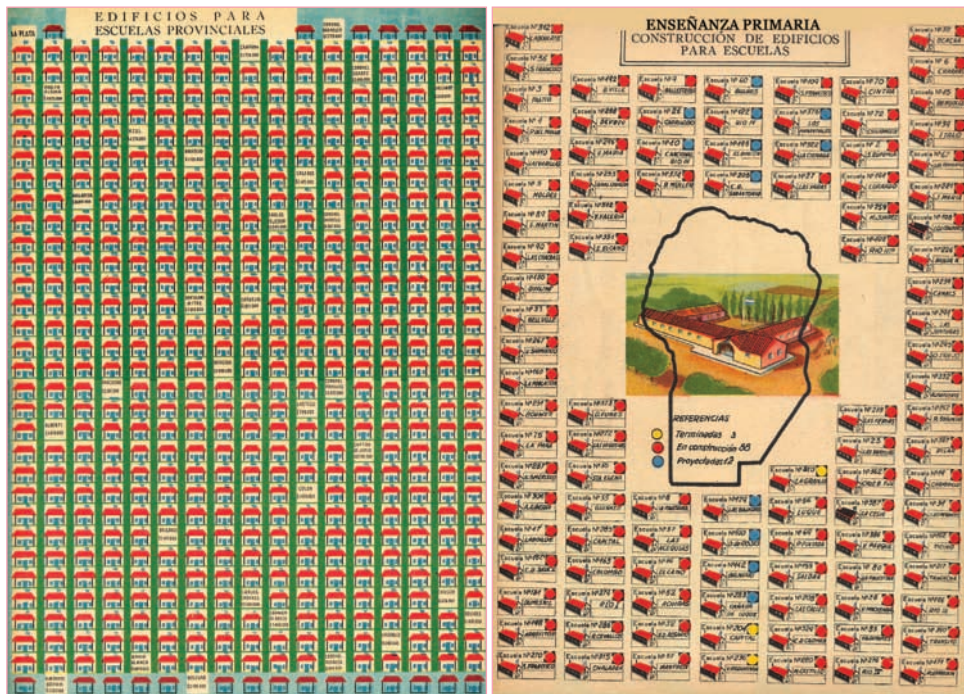
Durante el período de gobierno del Gral. Perón establecieron dos fases de gestión de estructuras muy diferentes que pusieron el acento en las obras de interés social. La primera entre los años 1944 a 1949 y la segunda 1950/55, definiendo una legislación específica en materia de educación. Esta política se materializó en una serie de emprendimientos educativos comprendidos entre el nivel inicial y el universitario, pasando por los Hogares Escuelas, las colonias infantiles, la ciudad infantil, entre otros, fueron especificando distin-

tos tipos edilicios, así como, particularidades de localización tanto dentro de la trama urbana como rural.

En particular, en el Primer Plan Quinquenal (1947/51), se plantearon nuevas estrategias en relación a la atención de la niñez con el objetivo de dar respuestas tanto a las demandas educativas y culturales, como a las sociales. Asignando un rol muy importante a los maestros en relación a las transferencia de los contenidos, propósitos y valores de los planes de gobierno.

Si bien este, no constituyó un conjunto homogéneo de medidas para encauzar a la Nación, aunó una serie de proyectos independientes. En dicho documento se manifestaba que: "...dentro del concepto de justicia social, la educación de un país no puede ser concebida como un conjunto de partes según sus diferentes grados, sino como una serie de aspectos





*de una total estructura íntimamente entrelazados, de tal modo que la configuración de uno de ellos repercute necesariamente en la de los demás...”*

Las ideas en materia de educación tendían hacia una orientación laborista y útil, nacionalizándose a su vez la currícula. Su intención se basaba en la búsqueda de un equilibrio y de una filosofía educacional que mediara entre el materialismo y el idealismo, con la intención de democratizar la educación para todos. Por lo cual fue pensada para capacitar en oficios que permitieran una rápida y fácil inserción de los jóvenes en el sistema productivo industrial.

Fue entonces a fines de los 40, cuando se creó la “Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional” y se organizaron las “Escuelas Fábricas”, “Escuelas de aprendizaje”, “Escuelas obreras y de

capacitación profesional femenina”. Según la ley N° 13.229 dictada en 1948, el primer nivel debía continuarse con un segundo ciclo técnico de cuatro años, para culminar luego en la “Universidad Obrera”. Y se otorgaron también subsidios para las escuelas privadas, principalmente a las escuelas de educación religiosas católicas.

El 2 de enero de 1948, se conformó la “Secretaría de Educación”, con el objetivo de lograr el perfeccionamiento de las facultades intelectuales y morales del niño y del joven. Un año después en 1949, se resguardó la continuidad de las obras iniciadas por esta

secretaría, mediante la creación del Ministerio de Educación.

Por otra parte, el segundo Plan Quinquenal (1953/57), fue presentado por el poder Ejecutivo, como un único proyecto de ley aprobado por las cámaras, con el objetivo de que sirviera de hilo conductor tanto para las acciones públicas como las privadas del siguiente lustro. Allí se definieron en materia educativa, exhaustivamente los proyectos de desarrollo y los costos, la disponibilidad de fondos y de responsabilidades a para su concreción.

En este documento, bajo el lema “en Argentina los privilegiados son los niños” en el capítulo “Acción social, Educación, Edificación Escolar”, se puede leer lo siguiente:

**“...La escuela es la continuación y el complemento**

*de la educación del hogar. Tanto el aula de clase como en la escuela debe encontrarse para el niño, en lo posible, el mismo ambiente de intimidad y de libertad que goza en su propio hogar. Tanto el medio, el natural o el creado por el hombre, el hogar, la escuela, la ciudad participa de la obra educacional.”* El niño pasó en este período de ser considerado como un “objeto” de la educación a ser pensado como un “sujeto” de la misma; esto incidió en los planteamientos pedagógicos, los programas, los horarios, los maestros y los edificios escolares.

### Las transformaciones educativas en Rosario

El importante desarrollo industrial de Rosario y el gran Rosario iniciado a mediados de los años 40, demandó la presencia de mano de obra especializada por lo cual el gobierno nacional se dispuso a aumentar el número de establecimientos escolares.

Hasta 1938 la enseñanza de carácter técnico se desarrollaba en la escuela Industrial de la Nación, dependiente de la Facultad de Ciencias Matemáticas de Rosario. En 1939 el gobierno nacional creó la Escuela Industrial y de Artes y oficios, al que paso as e la Escuela Técnica de Oficios N° 1 en 1943.

En 1941 se puso la piedra fundamental del nuevo edificio de la Escuela Normal de Maestros N° 3, Mariano Moreno, el que fue inaugurado en 1948.

Durante el gobierno del presidente Perón, también en el ámbito local, fue importante la popularización y extensión de la educación. Aunque en el nivel primario no fue tan significativo el crecimiento de los establecimientos escolares, si lo fue en el nivel secundario. Contribuyeron con ellos las Asociaciones vecinales, las que primeramente se encargaron de crear diversos cursos, muchos de ellos nocturnos, que luego pasarían a conformar escuelas solventadas por el estado.

En 1947, en medio de numerosas controversias surgió la Facultad de Filosofía y Letras de la ciudad. Y

en 1947 se abrió la Escuela industrial de al zona oeste. Entre este año y 1955 aumentaron el numero de establecimientos destinados a la enseñanza especial, a saber 3 escuelas técnicas de oficios nacionales, una de aprendices del Ministerio de Obras Públicas, una de oficios para mujeres, otras 5 escuelas de capacitación obrera, una escuela de Servidores de Granos, otra Técnica de Telégrafos, otra de Perito óptico, especiales para la atención de la salud, de capacitación química industrial, el Instituto de Educación Musical, la escuela Superior de Bellas Artes y la Universidad Popular de Rosario.

Hacia 1948 se produjo una reorganización de las escuelas técnicas, diferenciándose en las que impartían el ciclo medio (llamadas Técnicas N° 2 y 3) y las del ciclo superior denominadas Industriales de la Nación N° 1, 4 y 5 dependientes del Ministerio de Educación de la Nación.

Se creó una “Comisión Nacional de Aprendizaje y orientación profesional” (7), la que promovió la apertura de una escuela fábrica de medio turno y de capacitación obrera solo para varones, una de ciclo técnico nocturna y otra de formación para mujeres.

En el año 1953 se iniciaron las actividades de la Universidad Tecnológica Regional de Rosario, así como los cursos de los profesorado de “Ciencias, Letra y Lenguas vivas” en la Escuela Normal de Maestros N° 1. No obstante en el ámbito universitario fue donde se concentro el mayor grupo opositor al gobierno oficial.

También, este mismo año la Comisión Pro adelanto de Rosario, inició las gestiones para la creación de la región universitaria de la ciudad y sus alrededores.

Fue muy importante la labor desempeñada por las Bibliotecas populares en el campo educativo, entre las que se destacaron la Biblioteca Popular Infantil Mitre, las denominadas Estimulo al estudio, Amor al Estudio, Nicolás Avellaneda, Dolores Dabat, Juan Peztaozzi, entre otras.

## Los nuevos edificios escolares en la ciudad

En el período comprendido entre 1945/55 se construyeron en la ciudad algunos edificios escolares, que reflejan bastante certeramente los tipos arquitectónicos predominantes, tanto para la arquitectura oficial como la privada. Entendiendo por lo tipológico como la referencia a los componentes tanto teóricos como materiales que permanecen en la memoria de una determinada sociedad.

Podemos reconocer apriorísticamente tres tipos principales:

a. edificios de escala doméstica de "imagen hogareña"

- b. las construcciones de fuertemente imagen institucional
- c. los austeros pabellones rurales

Pertencen al primer grupo las escuelas:

- N° 6383 Brigadier E. López (Montevideo 6720),  
N° 6386 Cayetano Silva (Brassey 8250),  
N° 6389 F. de la Barra (Uriburu 2555),  
N° 6394 Coronel M. Thomson (Godoy 5470),  
N° 6397 (B° Rondeau 3921).

En relación a las del segundo tipo, encontramos a los establecimientos tales como:

- Escuela Normal de varones N° 3 (la Paz y E. Ríos),  
N° 0141 República de México (Wames 1002),  
N° 51 Rep. Federal de Brasil (Pcia. Unidas 1296) y  
N° 660 F. Laprida (Biedma 5204).

Originalmente, todos estos edificios escolares, estaban localizados en barrios periféricos, incluso, al momento de su construcción algunos sectores se hallaban sin urbanizar.

En las escuelas del primer tipo, el diseño general de estas, se estructuró a partir de una distribución funcional en forma de "L", la que contaban para desarrollar las actividades áulicas de dos o tres módulos de 5,40 x 6,50 mts. o de 5,40 x 7,50 mts y una ancha galería lateral hacia la derecha del ingreso a cuyo final se localizaban los sanitarios. A la izquierda se disponía la vivienda del director además del local para dirección. Este esquema básico del partido arquitectónico podía aumentar el número de aulas, salas especiales, cocina y comedor de acuerdo a las necesidades de cada establecimiento.

La disponibilidad de terreno, posibilitaba la existencia de un jardín o patio anterior, así como la presencia de un amplio patio interno. El sector ingreso fue planteado de manera muy doméstica: un porch de 2 x 2 mts. seguido de un pasillo de 2 x 3mts. para separar el sector de aulas del de dirección.

Se desarrollaron en planta baja, ya que la resolu-

ción de cubiertas inclinadas limitaba la construcción de un segundo nivel sobre la edificación existente. En todas ellas, se repiten los elementos mismos emblemáticos: muros revocados blancos, techos a dos aguas con tejas coloniales, postigones de madera y porch de ingreso.

La disposición de los vanos de puertas y ventanas es tal, que las ventanas en grupos de tres se ubicaron a la izquierda de las aulas y la puerta de ingreso a la derecha al frente. De esta manera la iluminación de estos espacios se produce desde lado izquierdo, generando una iluminación indirecta, ideal para la tarea que allí se desarrollan.

Si bien las estructuras de cubiertas pueden ser de madera o de losa de viguetas, en estos ejemplos la terminaciones se han realizado con tejas coloniales a dos aguas, disponiéndose en el interior

En relación a las del segundo tipo, encontramos a los establecimientos tales como:

- Escuela Normal de varones N° 3 (la Paz y E. Ríos),  
N° 0141 República de México (Wames 1002),  
N° 51 Rep. Federal de Brasil (Pcia. Unidas 1296) y  
N° 660 F. Laprida (Biedma 5204).

Estas son construcciones que poseen con respecto a las anteriormente señaladas, pues se desarrollaron en más de una planta con un número mayor de aulas comunes y aulas especiales. Cuentan con auditorios y salones de actos, cocina y al igual que en los demás casos, vivienda para el director.

Los recursos formales y plásticos empleados pueden asociarse a una categoría del movimiento moderno poco ortodoxa. Caracterizados por juegos de volúmenes. Entrantes y salientes, diferentes alturas e inclinaciones de cubierta, así como rajadas de mampuestos cribados de bordes blancos que contrastan con el fondo oscuro del plano de ladrillos.

Se emplearon cubiertas con tejas coloniales, muros de ladrillo visto, o revestidos en lajas de San Luis recuadradas, planos blancos, carpintería de



como dinamizadores del crecimiento de la trama urbana de ciudad donde se insertaron.

Dentro de este grupo podemos destacar la escuela N° 6065, S. de Iriondo de la calle Suiza 220, puesto que se diferencia del resto en su planteo formal. Allí los recursos formales apelaron a las búsquedas “arquitectura racionalista”. Juegos volumétricos y paredes blancas. En la fachada se insinúa un cuerpo principal de mayor altura que solo se corresponde en la planta del segundo nivel donde se aloja la vivienda del director.

Se puede observar que la organización en planta, fue más rígida que en los otros casos, ya que se dispusieron tres pabellones con un patio interno abierto a Norte. Los dos pabellones de las aulas comunes están dispuestos sobre las medianeras por lo que estas, ventilan hacia las galerías internas y poseen una superficie de 7,80 x 6,50 mts. c/u.

En particular el edificio de la escuela N° 6018 de calle Larralde 3305 de barrio Godoy, puede ser reconocido como del tipo rural. Al momento de su construcción en 1949, su entorno no se hallaba urbanizado aún.

La propuesta espacial planteada fue, la de un pabellón longitudinal con una sucesión de aulas sobre el frente Norte, con un patio cubierto interno en toda la longitud de dicho pabellón y dos pabellones laterales delimitando un patio abierto central, que alojan aulas especiales para la capacitación de oficios y la dirección

por un lado y las dependencias de cocina, sanitarios y locales de apoyo, por el otro.

Se emplearon muros blancos revocados, techo a dos aguas con estructura de madera. La resolución constructiva también plantea la variable rural. En este caso la cubierta, de estructura liviana, tiene planchas de fibrocemento con canalones anchos. Los aventanamientos respetaron el módulo de tres ventanas por local pero suprimieron los postigones de madera por carpinterías.

En particular el edificio de la escuela N° 6018 de calle Larralde 3305 de barrio Godoy, puede ser reconocido como del tipo rural, tanto por su expresión formal, la utilización de materiales austeros como por el entorno donde se halla emplazad. Al momento de su construcción en 1949, esta zona no se hallaba urbanizada y hoy la escuela es un lugar de borde que media entre la ciudad y el campo.

## Conclusiones

Los objetos arquitectónicos, frecuentemente se convierten en contenedores de valores reconocidos por una sociedad, se transforman de alguna manera, son portadores y transmisores de esos valores a través del tiempo y de las distintas generaciones, desempeñando un papel fundamental en la tradición de esa sociedad, integrándose a su identidad y a su memoria.

Desde el momento que en la década del 1880, se instituyeron las primeras leyes del sistema educativo escolarizado, gratuito a cargo del estado, se sucedieron distintas ideas políticas y pedagógicas en la materia que, se fueron manifestando en particulares improntas físicas.

Los principios educativos planteados entre las décadas del 1940-50, basados en una actitud integradora en relación a la atención de la niñez, asignaron a la escuela el rol de agente contenedor tanto de las demandas sociales, como de las educativas y culturales, lo que determinaría claramente los tipos arquitectónicos propuestos.

Los establecimientos escolares de este último período definieron su imagen no solo por una preeminencia formal, sino que sus respuestas dependieron también de contenidos simbólicos y funcionales. Los estilos utilizados fueron los indicadores de una voluntad de comunicar, representar y configurar civilmente la presencia de cada conjunto edilicio, convirtiéndose estos como en la imagen del accionar del estado tanto en la trama urbana como en el ámbito rural.

## Bibliografía

- AAVV (2003) “Guía de Arquitectura Rosario. Architectural guide”. España :Junta de Andalucía.
- BERNETTI, Jorge Luis y PUIGRÓS, Adriana. (1993) Peronismo: cultura política y educación. (1945-1955). Colección Historia de la educación en la Argentina, Tomo V. Buenos Aires: Editorial Galema.
- CASTAGNA Alicia, VIANO Maria Cristina: (2001) El cordón industrial del Gran Rosario, en La Historia de Rosario. Tomo I, Economía y Sociedad. Rosario :Homo Sapiens ediciones.
- FALCÓN R, STANLEY M. (comp.) (2001) La Historia de Rosario. Tomo I. Economía

y Sociedad. Rosario:Ed. Homo Sapiens.

- La capital, suplemento ciudad, artículos varios, año 2001.
- MONTES Alberto (1954) Plan Rosario, Ley Nacional N° 16052 y sus antecedentes. Proyecto de Decreto Reglamentario. Rosario: Ed. CEN Centro de Estudios Nacionales, Provinciales y Municipales, Filial.
- PASQUALI Patricia (1989) La ciudad entre el peronismo y el desarrollismo (1946-1962) artículo publicado en: Rosario, política, cultura, economía desde 1916 a nuestros días. Parte II. Rosario: Fundación Banco de Boston.
- MIKIELIEVICH, W. (1960) La instrucción pública en Rosario. Rosario: Comisión redactora de las instituciones de la Pcia de Santa Fe-Separata tomo V, 1ra parte.

## Fuentes:

1- Hoy definido las calles Provincias Unidas al este, Avda. Pte. Perón al Sur, Bvd. 27 de Febrero al norte y Avda. de las Palmeras al oeste, lindando con la localidad de Pérez.

2- Para mayor información ver Castagna, Alicia; Viano, Maria Cristina. (2001, p. 319). "El cordón industrial del Gran Rosario", en "La Historia de Rosario". Tomo I. Rosario. Homo Sapiens ediciones.

3- En su momento de mayor auge dicha empresa contó con más de 1.400 operarios (cerró en 1997).

4- Pascali, Patricia (1989, p.139). "La ciudad entre el peronismo y el desarrollismo (1946-1962)", artículo publicado en: "Rosario, política, cultura, economía desde 1916 a nuestros días". Parte II. Rosario. Fundación Banco de Boston.

5- Los lineamientos generales del plan fueron aprobados el 27 de diciembre de 1952 por el Consejo Deliberante. Ordenanza N° 1.030, promulgada el 12 de enero de 1953.

6- Para ampliar este tema ver: Bernetti, Jorge Luis y Puigrós, Adriana. (1993). Peronismo: cultura política y educación. (1945-1955). Colección Historia de la educación en la Argentina, Tomo V. Buenos Aires: Editorial Galema.

7- Mikielievich, W. (1960). La instrucción pública en Rosario. Comisión redactora de las instituciones de la Pcia de Santa Fe. Rosario: Separata. tomo V, 1ra. parte.

# ●●● Políticas educativas e ideológicas planteadas desde el Estado Argentino entre 1945 y 1955. Su incidencia en la conformación de los espacios arquitectónicos.

Por Dra. Arq. Analia Brarda

## Introducción

La historia de objetos materiales significativos como son en este caso los Edificios Escolares puede iluminar un período determinado histórico, su campo cultural y sus modalidades de producción artística y técnica.

En el presente trabajo nos hemos propuesto establecer una reflexión sobre la producción de arquitectura escolar en el período de la historia Argentina desarrollado entre 1945 y 1955.

En este arco temporal podríamos decir que el gobierno del Gral. Perón se dividió en dos fases parciales de estructuras muy diferentes. La primera entre los años 1944 a 1949 y la segunda 1950 al 1955.

Por lo cual centraremos primero nuestra mirada en las políticas educativas del Estado para analizar luego su incidencia en los espacios arquitectónicos que le sirvieron de soporte físico.

## Reseña sobre las ideas y las Políticas del Estado en materia de Educación

Desde la década de 1930 la política educacional del estado no se hallaba acorde a las necesidades de una población en constante aumento. El incipiente desarrollo industrial demandaba de un acompañamiento en el plano educacional.

Recién hacia fines de la década del 1940 surgió la

política del estado interventor-benefactor, definiéndose con ello un nuevo rol del estado en materia de educación.

Se produce en esta etapa, por parte del gobierno nacional una conversión de la visión del mundo al modificarse los valores establecidos, a partir de la redefinición del concepto de la historia nacional, una nueva idea de la geopolítica, de nuevas relaciones entre clases, y entre el hombre y el Estado, etc.

“La Nueva Argentina del Peronismo” pretendía establecer un nuevo orden en una sociedad desigualmente desarrollada, sustentando su pensamiento en una relación diferente de las fuerzas sociales y políticas. Por lo cual cambiaría el imaginario social, los valores, se transformarían las representaciones, las percepciones y también los discursos pedagógicos. Aparecería entonces un nuevo concepto de ciudadano, así como otros sujetos sociales, políticos e históricos: “los desposeídos”, “los obreros”, “los cebollitas”, “los descamisados”.

En particular, la educación asumiría entonces el rol de capacitar a los operarios sociales para adaptarse a las presentes necesidades. Es por ello que durante el período 1945/55 se sancionó una legislación completa en materia de educación **“con el fin de desterrar una concepción educacional agnóstica enciclopedista y con sentido nacional por otra, cuya cosmovisión se viera afirmada en la revolución política y social”** (1), estableciendo nuevas estrategias con relación a la

atención de la niñez que dieran respuestas tanto a las demandas educativas y culturales, como a las sociales.

El accionar pedagógico en este período transformó la concepción de la educación tradicional constituida sobre la base del liberalismo y del positivismo, basados en el ordenamiento científico de los saberes propio de la práctica educativa de fines del siglo XIX. Somoza Rodríguez plantea al respecto que la “relación pedagógica” que se estableció, fundamentada en la presencia de un líder y seguidores (asimetría de maestro -aprendizaje, poseer saber- poder y no poseer), no solo se manifestó en las instituciones educativas sino que este tipo de relación también se trasladó en otras esferas del comportamiento de la sociedad. (2)

Se le asignó entonces, un rol muy importante a los maestros en relación a la transferencia de los contenidos, objetivos y valores de los planes de gobierno.

Si bien el Primer Plan Quinquenal (1947/51), no constituyó un conjunto homogéneo de medidas para encauzar a la Nación, aunó una serie de proyectos independientes en materia de educación.

Allí se decía que **...“dentro del concepto de justicia social, la educación de un país no puede ser concebida como un conjunto de partes según sus diferentes grados, sino como una serie de aspectos de una total estructura íntimamente entrelazados, de tal modo que la configuración de uno de ellos repercute necesariamente en la de los demás... Estas pretende sentar las bases de una nueva juventud argentina que podrá ser educada de acuerdo con sus aptitudes, y que podrá a su vez educar a las generaciones venideras que detrás de ella llegarán a conquistar pacífica y culturalmente a todas las aulas...”**.

Se planteó por ello en el campo educativo, una orientación más laborista y útil, a lo que se le sumó la decisión de nacionalizar la currícula.

Su intención se basaba en la búsqueda de un equilibrio y de una filosofía educacional que mediara entre el materialismo y el idealismo, para poder democrati-

zar la educación para todos. Esta debía que capacitar en oficios que permitieran una rápida y fácil inserción de los jóvenes en el sistema productivo industrial.

Los dos conceptos fundamentales fueron: **“por un lado el de la preparación que debía tender a desarrollar la destreza y la inteligencia práctica. Por otro el de la aplicación de nuevas normas con sentido moral, para lograr la transformación del individuo con una visión de carácter más nacionalista.”** (3)

Se estableció que en las escuelas primarias los contenidos básicos debían ser: idioma, matemáticas, dibujo, trabajo moral y medios culturales como materiales preparatorios.

El 17 de abril de 1947 el Congreso de la Nación dictó la ley N° 12978 por lo cual se instaló la enseñanza religiosa en todos los establecimientos educativos dependientes de la Nación. Fue entonces a fines de los 40 cuando se creó la “Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional”, y se organizaron las “Escuelas Fábricas”, “Escuelas de aprendizaje”, “Escuelas obreras y de capacitación profesional femenina”.

Según la ley 13.229 dictada en 1948, el primer nivel debía continuarse con un segundo ciclo técnico de cuatro años, para culminar luego en la “Universidad Obrera”.

Se llevo también adelante una clara política de mejoramiento de los salarios docentes. Y se otorgaron subsidios para las escuelas privadas, principalmente a las escuelas de educación religiosas católicas.

El 2 de enero de 1948 se conformó la Secretaría de Educación, con el fin alcanzar el perfeccionamiento de las facultades intelectuales y morales del niño y del joven. Un año después en 1949, se resguardó la continuidad de las obras iniciadas por esta mediante la creación del Ministerio de Educación.

Por su parte, el Segundo Plan Quinquenal (1953/57) fue presentado por el poder Ejecutivo como un único proyecto de ley aprobado por las cámaras, con el obje-

tivo de que sirviera de hilo conductor tanto para las acciones públicas como las privadas del siguiente lustro. A través de esta planificación se definieron exhaustivamente los proyectos de desarrollo y los costos, así como la disponibilidad de fondos y las responsabilidades a para su concreción.

Dentro de esos objetivos se desarrollaría la idea de impulsar la cultura tradicional, a fin de destacar las manifestaciones autóctonas, de exaltar las costumbres regionales (que se desarrollarían mediante la creación de institutos regionales de cultura), bajo el principio de libre acceso popular a las manifestaciones culturales.

En este documento, bajo el lema “en Argentina los privilegiados son los niños” en el capítulo, Acción social -Educación- Edificación Escolar, se puede leer lo siguiente:

234 *“...Hace dos siglos que los pedagogos y los hombres de estado del mundo saben los principios esenciales para la educación de los niños, por haberlos enunciado un precursor de la pedagogía moderna, el maestro Pestalozzi, que tenía en su época un extraordinario conocimiento de la niñez. Entre estos sabios principios, los que se refieren a las condiciones que deber reunir, en su estrecha relación, la escuela y el hogar, pueden sintetizarse en los tres preceptos siguientes: la escuela es la continuación y el complemento de la educación del hogar. Tanto el aula de clase como en la escuela debe encontrarse para el niño, en lo posible, el mismo ambiente de intimidad y de libertad que goza en su propio hogar. Tanto el medio, el natural o el creado por el hombre, el hogar, la escuela, la ciudad participa de la obra educacional.”*

El niño pasó en este período pasa de ser considerado como “objeto” de la educación a ser pensado como “sujeto” de la misma; esto significó que, tanto la teoría pedagógica, como los programas, los horarios, los maestros, el aula, los edificios escolares, todo debía estar pensados y adaptar a escala de los alumnos.

El 11 de Agosto de 1954 el Poder Ejecutivo

Nacional Argentino por Decreto N° 13.378, en su capítulo V estableció la Doctrina Nacional Política de Gobierno. En cuya Sección VII denominada “Principios generales de la Doctrina nacional en materia de acción cultural” se definieron también en distintos apartados algunas ideas referidas a la educación, a saber:

*“...8. La educación debe tener como finalidad realizar la formación moral, intelectual y física del Pueblo sobre la base de los principios fundamentales de la Doctrina nacional... 13. La educación nacional debe orientarse hacia la formación de hombres buenos, honrados y prudentes. La sabiduría no reside tanto en el conocimiento de las disciplinas científicas y, técnicas cuanto en el reconocimiento de los valores que dignifican al hombre y de las normas fundamentales de solidaridad... 14. La familia debe ser la primera escuela en el ciclo educativo nacional. La escuela debe ser un hogar para la niñez y la juventud. Los padres deben ser maestros de sus hijos. Los maestros deben ser un poco padres de sus alumnos... 16. La formación integral de los ciudadanos argentinos debe tender a realizar en cada uno de ellos el equilibrio armónico entre el desarrollo de la inteligencia, de los sentimientos y de la voluntad; y el desarrollo de la salud física necesaria... 17. En la educación integral es básico el desarrollo del criterio como condición fundamental para la conducción de la propia vida, de la familia y de las organizaciones propias de la comunidad... 18. La acción educativa nacional debe ser desarrollada con unidad de concepción en todo el país, sin que ello importe atender las necesidades regionales o locales correspondientes... 19. Los centros de enseñanza, técnico profesional y las universidades deber atender a la formación humanista integral de los alumnos...”* (4)

En relación a la enseñanza la universitaria, en el libro editado 1953 por Secretaría de Comunicaciones de la Presidencia de la Nación, que actuó de órgano

difusor de las acciones del estado, se indicaba que no se querían establecer:

*“...moldes uniformes a los que deban sujetarse nuestros intelectuales... no queremos hombres adocenados y obsecuentes a una voz de mando. Queremos una universidad señera y señora. Queremos una universidad con alma argentina, que llevando en su seno toda la civilización greco-latina y la cultura que heredamos de España, transforme nuestra Patria de asimiladora de cultura en creadora de cultura. Propicia la preparación de profesionales que afirmen y desarrollen una conciencia nacional histórica.”* (5)

### Aspectos edilicios

Entre 1945/55, el Estado Nacional y los gobiernos de las provincias, se movilizaron para edificar escuelas. En el país se construyeron un total de 5.000 establecimientos educativos, y por intermedio de la Fundación Eva Perón creada en 1951 (ente de carácter privado) alrededor de 1.000 edificios, más entre los que se encuentran los hogares-escuelas y las colonias para vacaciones infantiles.

El Poder Ejecutivo a través de sus Planes Quinquenales estableció directivas precisas también en materia arquitectónica, definiendo a su vez los recursos disponibles y determinando el orden de prioridades de ejecución de las obras en relación con su finalidad social o pública y su localización geográfica.

Si bien con el Primer Plan Quinquenal, se intentó cubrir gran parte del viejo déficit en materia de edificación escolar con el 2° Plan Quinquenal el Estado se dio a: *“la tarea de construir en cinco años, millares de escuelas nuevas, sanas y alegres, con patios amplios para juegos, con equipos especiales para esparcimientos infantiles, con parcelas adecuadas para huertas y jardines, con comedor y cocina escolares, con vivienda para director, maestros y porteros, según haya sido necesario en el sitio y con aulas*

*de clases que son receptáculos de aire puro y de luz, recibiendo el tibio abrazo del sol y el arrullo de la vegetación. No puede en la realidad haber buena instrucción primaria sin edificios bien concebidos y construidos y bien ubicados con relación a la población, formando el conjunto urbanístico, aun cuando la técnica educacional y los mismos maestros seas eficientes, y sin viviendas que reúnan siquiera los elementales principios de habitabilidad, para que en ellas pueda desarrollarse la vida hogareña familiar y con ella el pedestal de las virtudes ciudadanas”.* (6)

○ sea que el planeamiento constructivo escolar no se redujo solo, como en le caso de la vivienda, a una correcta distribución de los locales, sino que debió responder a las ideas pedagógicas vigentes.

En dicha documentación se especificaba que tenían que considerarse distintos factores a saber:

- Consideraciones de tipo social, puesto que se consideraba que la ejecución de un edificio educacional ejercía una importante influencia en la vida sobre todo de las poblaciones del interior del país, debiendo definirse por ello un tipo de construcción ideal para la zona que se asemejara a las características arquitectónicas de la misma.
- La utilización de materiales que se encontraran en la región
- El empleo de elementos modulares tanto en el diseño como en la fabricación y ejecución de las obras, aunque ello significara la subordinación de los aspectos artísticos, con el objetivo de lograr soluciones mas económicas. Posibilitando a su vez la aplicación de elementos y materiales tipos, o prefabricados para permitir la reducción del empleo de la mano de obra in situ, ya que era más costosa que la del taller.

También estas disposiciones establecían indicaciones precisas sobre algunos aspectos o cuestiones vinculadas a la ejecución de las obras, para lograr una mayor racionalización de las mismas.

Estos factores hacían referencia por un lado de la previsión, que implicaba la implementación de planes de obra con estudios de tiempos y sincronización y preparación de las tareas a llevar adelante, acopio de materiales, mecanización, etc., y por otro lado la productividad de la mano de obra.

A la hora de proyectar según comenta el arquitecto Echeverry (7) (participante de la reconstrucción del terremoto de la ciudad de San Juan) se pusieron en relación los conceptos de la didáctica, del urbanismo, la estadística, el arte, la ciencia médica, la industria, la técnica, así como la experiencia de otros países.

El concepto de la “escuela moderna” tendía a suprimir el encierro y a abrirse al exterior, intentando que la naturaleza penetrara en las aulas. La escuela urbana o rural ganaba terreno para adaptarse a las exigencias de los nuevos planes de estudios.

Los partidos adoptados fueron entonces el resultado de múltiples análisis de factores y antecedentes. Es así como surgió el planteo de la planta extendida que posibilitaba el mayor contacto con el exterior, permitiendo a su vez una correcta distribución de las aulas, patio principal de recreo, bien orientado con respecto al sol y los vientos dominantes.

Las partes arquitectónicas de los edificios reflejaban las nuevas necesidades pedagógicas y administrativas, intentado que el niño hallara un ambiente favorable a su ánimo, atractivo para recibir la educación tanto de su cuerpo como de su espíritu. Por ello se dejaban de lado los patios conventuales, los muros sombríos, generando nuevos espacios con mucho sol y luz.

**“Al aire libre, en el aspecto cambiante de la naturaleza, se ofrecen al maestro infinitos motivos para mantener despierto el interés del alumno, para ahorrar al máximo la intervención fatigosa de la voluntad”.** (8)

Se produjo también edificación por células, “las aulas”, sistematizadas en serie, las cuales estaban ventiladas racionalmente por medio de la aplicación de

fórmulas que permitían la ventilación cruzada en la parte superior, y la visualización de una parte del cielo, según lo establecían los reglamentos italianos.

“Los Patios de recreo”, eran otro elemento importante de los establecimientos educativos, ya que se consideraba un lugar tanto de esparcimiento como lugar de complemento de su educación, por ello las superficies por alumnos que hasta el momento habían sido de 2,5 a 5 m<sup>2</sup> fueron aumentadas, posibilitando con ello las formaciones de alumnos para los actos y el juego, reservándose algunos espacios como jardín o huerta para la enseñanza.

La presencia de “Galerías”, en algunos casos tienen el carácter de patio abierto, cuyo ancho se definía en función del número de aulas y alumnos para posibilitar la circulación sin tropiezos.

Se estableció a su vez que el “Salón de Actos” debía localizarse de manera que pudiera ser usado tanto por la comunidad escolar como la extra-escolar.

En las escuelas que poseían “gimnasio cerrado”, éste tenía que ubicarse de forma que posibilitara su fácil acceso tanto desde el exterior como desde el interior, dispuesto de manera que no provocara perturbaciones en las aulas, pero que a su vez estuviera próximo al patio de recreo.

En este período, la Educación Física fue una preocupación muy importante, lo que se ve reflejado con la presencia de los gimnasios cubiertos. Las escuelas con más de cinco aulas debían contar con uno, y por lo menos con dos, en aquellas que poseían entre 20 y 25 aulas. Era conveniente que el equipamiento sanitario como las duchas, los vestuarios, etc., se colocaran junto a estos.

En relación a las “Instalaciones complementarias”, se especificaba que: el sector administrativo por lo general debía estar ubicado en el frente del edificio, la cocina y el comedor aparecían como espacios complementarios de la vida escolar. También los establecimientos escolares tenían que contar con equipamientos tales

como calefacción, luz eléctrica, etc.

Fueron similares los diseños de los tratamientos de pisos, resistentes y antideslizantes, las paredes de colores alegres y claros, con enduido especial pintado al óleo para optimizar su conservación e higiene.

En el caso particular de la provincia de Santa Fe, existe documentación que da cuenta que en el segundo período de gobierno peronista, se terminaron 6 edificios para escuelas primarias, en las localidades de Fuentes, V. Ocampo, Ceres, Cuatro Esquinas, Berabevu, Calchaquí y también estaban en construcción 51 de ellos y se proyectaron los de las localidades de Durand y Silva. (9)

En la ciudad de Rosario de la Pcia. de Santa Fe, se han analizado once edificios escolares construidos durante el período de estudio, de los cuales seis corresponden al tipo “chalet californiano”, tres de carácter más institucional de aspecto “pintoresquista”, otro de aspecto más racionalista y uno dentro del tipo “pabellón rural”.

Los casos registrados que corresponden al de tipo “chalet californiano” son las escuelas de las calles Montevideo 6720 Escuela N° 6386 Brig. Estanislao López, Brassey 8200 N° 63886 Cayetano Silva, Uriburu 2555 Escuela Provincial N° 6389 Federico de la Barra, Godoy hoy Pte. Perón 5470 Escuela N° 6394 Coronel de Marina Thomson, B°. Rondeau 3921 Escuela N° 6397 y Vieytes 2953 Escuela N° 013 20 de Junio. Todos estos edificios escolares, están localizados en barrios periféricos, incluso, al momento de su construcción algunos sectores estaba muy poco poblados.

En la escuela N° 6018 de calle Larralde 3305 de barrio Godoy, el tipo chalet (muro blanco revocado, techo a dos aguas con estructura de madera) fue asociado a los pabellones rurales probablemente por su localización en un medio semi-rural.

Por otra parte, los casos de las calles Wames 1002 Escuela N° 0141 República de México, Pcia. Unidas 1296 Escuela N° 51 República Federal de Brasil y

Biedma 5204 Escuela Francisco Laprida, poseen una imagen más fuertemente institucional. Los recursos formales y plásticos se asocian a una categoría poco ortodoxa hasta el momento pero que llegará a definirse más acabadamente en años posteriores a la cual se lo conoce popularmente como “pintoresquismo colonial”.

En la escuela de la calle Biedma, el repertorio plástico se basó fundamentalmente en el empleo de muros de ladrillos visto oscuro con recuadros en las aberturas de blancos y paños revocados. Las cubiertas son de tejas y la baranda del balcón en madera creando una asociación directa a la arquitectura doméstica.

El edificio de la escuela N° 6065 Simón Iriondo de la calle Suiza 220 se diferencia del resto en su planteo externo: de imagen de la “arquitectura racionalista”, dando cuenta de otra de las líneas formales utilizadas por los organismos de arquitectura del estado para otorgar a los edificios escolares de una fuerte imagen institucional.

## Hogares Escuelas

Por su parte el programa de los Hogares Escuelas establecía la construcción de un segundo hogar proporcionado y dirigido por el Estado. Muy diferente a los hogares carenciados que disponían, los edificios se asemejaban más a la imagen institucional que doméstica. Era una prolongación especializada de las escuelas, de allí la asociación de las dos designaciones: hogar y escuela.

El Hogar Escuela Pte. Perón de Tucumán es similar al de Mendoza, y este lo es a su vez de los de Hogar Escuela coronel Perón de Salta, el Córdoba, N° 1 y N° 2 de San Juan, Hogar Escuela y Hospital regional de en la Rioja, el Granadero Baigorria, Santa Fe, o el de Santiago del Estero, el de Catamarca, el de Ezeiza, el de Santa Rosa, el de Paraná, el de Resistencia, el de Neuquén y/o el de Comodoro Rivadavia.

Estos parecen responder a los postulados de la ambicionada equidad, donde la idea de lo nacional

debía formarse en concordancia con el lenguaje de las formas edilicias. Podemos observar que el modelo se repite con el objetivo de brindar cuidado, educación y formación física a los niños desde la edad preescolar.

El tipo general de dichos establecimientos estaba compuesto por varios cuerpos los que tendían a conformar grandes patios.

El cuerpo central sobre el frente del predio estaba destinado a alojar el área administrativa, con oficinas para la dirección, la secretaría en planta baja y el sector de asistencia médica y odontológica en la planta alta. A continuación de estos el salón de actos. En las alas laterales fueron ubicados los dormitorios con sus sanitarios, el comedor-cocina y las aulas.

Los establecimientos se completaban con toda una serie de edificios complementarios como la vivienda del director, la vivienda del personal, talleres, lavadero, sal de calderas, pileta de natación vestuarios, canchas de fútbol, basket-ball. .etc.

Los edificios estuvieron pensados para atender la salud, la educación, la recreación, la alimentación de los niños. Todo un mundo nuevo, rodeado de jardines, limitado por un cerco bajo **“constituyendo un motivo de embellecimiento de la zona donde se levanta”**.<sup>(10)</sup>

El área del gran Rosario, hacia el norte de la ciudad, en la localidad de Granadero Baigorria, encontramos uno de estos ejemplos que responde a las condiciones de diseño señalada en los párrafos anteriores.

### Ciudad Infantil

La Ciudad Infantil “Amanda Alen” localizada en el Barrio Belgrano de la ciudad de Bs. As., fue pensada para atender a niños entre 2 y 7 años.

La misma conforma un complejo en el que pueden diferenciarse dos grupos de construcciones, uno de ellos es donde se hallan el edificio principal que aloja los espacios destinados a la administración, aulas de jardín de infantes con estación de servicio, cocina con

sus dependencias, comedor, salón de actos y de juegos, servicios médicos con consultorios para internación y consultorio odontológico. El otro sector se conforma con un grupo de edificios aislados de escala pequeña, que recrean los edificios de la ciudad real, así podemos reconocer la presencia de una estación de servicios, una iglesia, una escuela, sector con viviendas tipo chalests, un pequeño lago atravesado por un puente, una plaza llamada “Derechos del trabajador” a donde se ubicaron el banco y la Municipalidad, también se cuenta con un edificio para la comisaría, el mercado. Todos estos establecimientos están dispuestos en un amplio parque a la manera de las urbanizaciones que empezaban a aparecer en las revistas especializadas de origen norteamericano.

La imagen del conjunto se ve unificada por la utilización de techos inclinados de tejas, paredes encaladas, etc.

### Centros Universitarios

Se construyeron centros universitarios tales como la Ciudad Universitaria de Tucumán, la Facultad de Ingeniería Química de Santa Fe, de la San Juan entre otros, donde al decir del Presidente J. D. Perón, “el gobierno ha de dar a la Universidad locales y medios sin limitación”.

En la Ciudad Estudiantil de Buenos Aires localizada cerca de la Ciudad Infantil, en el barrio de Belgrano sobre cuatro manzanas completas, sin continuar con las directrices de las arterias urbanas preexistentes, alejándose del Buenos Aires de aquel entonces.

Este conjunto edilicio consta de 8 pabellones de los cuales 4 eran viviendas con sus respectivas salas de estar, comedor, office, sala de estudio, bibliotecas, dormitorios, locales de servicios.

Lo novedoso del planteo residía en que la instrucción no se impartía en el predio sino en instituciones cercanas de la ciudad.

Los pabellones lo conformaban el de la réplica de la Casa de Gobierno de la Nación, rémora de alto

contenido político y doctrinario. Desde el mismo, a través de una red de parlantes, era posible comunicarse con todas las instalaciones. El de servicios con la cocina, despensa, depósitos, lavadero, costurero, vivienda de los encargados, las salas de máquinas. El pabellón Eva Peón, destinado a deportes y esparcimiento, con sal de esgrima, gimnasio, pileta de natación, etc. Completándose al educación física en un campo de juego anexo.

Cada Pabellón fue distribuido sobre el plano general de jardines de un modo aparentemente arbitrario sin ninguna regla de conjunto, estaban desarrollados en planta baja y alta, con excepción del pabellón presidencial que poseía un piso más.

Esta una ciudad estudiantil es una ciudad distinta donde cada edificio tiene su propia forma, diferente al resto, solo amalgamada por la constante repetición de la escenografía de los muros blancos, techos en pendiente con tejas, carpintería de madera con postigones: “tipo Chalet californiano”, pero con ciertas “transgresiones” como halles de mármol, tapizados con telas y materiales especiales o espacios inesperados como sótanos y túneles subterráneos de enlace.

### Conclusiones

Los principios educativos planteados entre las décadas del 1940-50, basados en una actitud integradora en relación a la atención de la niñez, asignaron a la escuela el rol de agente contenedor tanto de las demandas sociales, como de las educativas y culturales, lo que determinaría claramente los tipos arquitectónicos propuestos.

Fue muy significativa en este período la participación de las oficinas técnicas del Ministerio de Educación ya sea tanto Nacional como Provincial. Y sus resultantes arquitectónicas establecieron nuevos partidos funcionales mas extendidos en el terreno, con mayores superficies de esparcimiento al aire libre, aulas mas grandes, etc. que las del período 1880-1940

pero que a la vez otorgaran al niño un ambiente de intimidad y libertad.

Los numerosos emprendimientos educativos ejecutados en esta época definieron su imagen por una preeminencia formal, y dieron respuestas a contenidos simbólicos y funcionales.

Los estilos utilizados son indicadores de una voluntad de comunicar, representar y configurar civilmente la presencia de cada conjunto edilicio tanto en la trama urbana como en el ámbito rural.

Así fueron formando una iconografía que se asocia con la presencia de la acción gubernamental.

Provisoriamente podríamos pensar que, uno de los motivos de las búsquedas formales fue el de lograr simbolizar la idea del “ser nacional”, de una arquitectura que pasando sobre la intervención de las masas inmigrantes, (italianas-españolas), a las cuales se quería ignorar, rescatara una herencia hispánica como punto de partida del acervo popular. Aunque no podemos ignorar que también tuvieron gran influencia en las

definiciones formales y constructivas, los ejemplos que transmitían por aquel entonces las revistas especializadas de origen norteamericano.

Este trabajo nos ofreció la oportunidad de comprender la esencia de los edificios para la educación del período peronista, y la posibilidad de rescatar sus signos más destacados, a fin de conformar una base documental necesaria para encarar cualquier proceso de adaptación de este patrimonio a las demandas contemporáneas.

### Bibliografía

- CUCUZZA, Rubén. Dir. (1997). Estudios de historia de la educación durante el primer peronismo 1943-1955. Luján Universidad Nacional de Luján.
- ETCHEVERRY, A. (1950, p.248). Escuelas en San Juan, en la Revista Nuestra Arquitectura.
- FLORIA, Carlos Alberto, GARCÍA BELSUNCE, César. (1992). Historia de los Argentinos". Buenos Aires: Larousse.
- Plan de gobierno 1947-1955 Presidencia de la Nación Secretaría Técnica Buenos Aires.
- La Nación Argentina Justa Libre y Soberana.

- 1950 año del Libertado general San Martín.
- Colección Revista Argentina años 1949 en adelante.
- PUIGRÓS, Adriana. (dirección). Autores varios, Historia de la Educación Argentina, Tomo II: Sociedad Civil y estado en los orígenes del sistema educativo argentino. Tomo IV: La Educación en las provincias y territorios nacionales (1885/1945), Editorial Galerna, Bs. As. 1993.
- Revista de arquitectura Sociedad central de Arquitectos. (1953), número 370.
- Segundo Plan Quinquenal Presidencia de la Nación Secretaría de Comunicaciones (1953)
- SOMOZA RODRIGUEZ, Miguel. (1997, p. 117). Una mirada vigilante. Educación del ciudadano y hegemonía en Argentina (1946-1955) en Estudios de historia de la educación durante el primer peronismo 1943-1955. Cucuzza, Rubén. Dir. Buenos Aires: Universidad Nacional de Luján.
- WALDMANN, Peter. (1986). El peronismo 1943/55. Colección Biblioteca Argentina de Historia y Política.

## ●●● Plan 1.000 escuelas

Por Mag. Arq. Elina Heredia

### El Plan 1000 Escuelas de la Fundación Eva Perón

Es conocida y reconocida la labor de la Fundación Eva Perón (1) en la asistencia e implementación de obras de interés social para sectores que hasta ahora no habían recibido especial atención del Estado. (2)

En consonancia con los lineamientos establecidos en los Planes Quinquenales, la Fundación avanzó en la concreción de varias de las tareas propuestas desde el gobierno central.

La educación es un tema especialmente tratado en los planes, asumiendo el Estado un rol protagónico de responsabilidad. Esta es entendida como el soporte sobre el que se construirá la Nación y "capacitará a los ciudadanos para la conducción social, económica y política del país" (3). Se reconoce la necesidad de crear ciclos especiales para cada edad que posibilite "evolución armónica de las aptitudes físicas, morales e intelectuales..." (4)

En el caso de la educación primaria, la entiende como una prolongación del hogar "El Estado colaborador de la Familiar en su derecho natural a la educación de sus hijos creará los centros y medios necesarios indispensables que faciliten el ejercicio de ese derecho..." (5).

En ese contexto, cada escuela era un hogar que cobijaría al niño y lo instruiría y asistiría en la formación de la "educación moral, justicia social y solidaridad social que integran la doctrina nacional". (6)

La educación no se restringe solamente al plano

intelectual, sino que se incorporaban la noción de la educación física como formadora de cuerpos y el temple necesario para todo buen ciudadano. Así también la enseñanza de oficios, tanto para la industria como para el trabajo rural, por un lado y las actividades al aire libre y el juego de los niños debían tener su espacio en la escuela.

La Fundación organiza el "Plan de las 1000 Escuelas". En él se propone, y se concreta, la construcción de 1000 escuelas rurales. Esto se suma a la acción que el Gobierno Nacional, desde el Ministerio de Educación y la Dirección de Arquitectura de la Nación, ya venían implementando con el propósito para ampliar el número de establecimientos escolares en todo el territorio nacional.

Estas escuelas no solo estuvieron destinadas a zonas rurales, sino que también fueron construidas en las periferias de algunas ciudades de importante, como Rosario, Córdoba, el Gran Buenos Aire, en zonas que presentaban un proceso de transformación del suelo rural a urbano y que necesitaban infraestructura de consolidación y reforzamiento de este proceso.

Los establecimientos debían ser amplios, sanos y alegres, con una unidad sanitaria para la zona, con huerto, jardín y taller y se les incorporaría una casa adecuada para el director (7).

El modelo adoptado para los edificios fue el de chalet californiano, tan a gusto en esa época y que desde los organismos oficiales se implementó para los planes de vivienda, por operatorias oficiales y privadas del Banco Hipotecario Nacional, para centros de salud suburbanos o de localidades de mediano tamaño y en

---

1- Primer Plan Quinquenal  
2- SOMOZA RODRIGUEZ, Miguel. (1997, p. 117). Una mirada vigilante. Educación del ciudadano y hegemonía en Argentina (1946-1955) en Estudios de historia de la educación durante el primer peronismo 1943-1955. Cucuzza, Rubén, Dir. Buenos Aires: Universidad Nacional de Luján.  
3- Primer Plan Quinquenal  
4- AGUIRRE, Alfredo Armando. (Buenos Aires Argentina). en Proyecto filosofía español 1997, www.filosofía.org. Series Fonográficas Colección de documentos de Filosofía & Administración.  
5- Segundo Plan Quinquenal. Presidencia de la Nación. Subsecretaría de Información. 1953.  
6- Segundo Plan Quinquenal. Conferencia pronunciada el día 18 de Junio por el Sr. Director General de Estudios y Proyectos, de la Dirección Nacional de Arquitectura arq. Amadeo J. Pezzano.  
7- ETCHEVERRY, A. (1950, p.248), Escuelas en San Juan, en la Revista Nuestra Arquitectura.  
8- Ibidem 6  
9- Ibidem 5  
10- Revista de Arquitectura. (1953). N° 370.

especial para los centros turísticos.

### El Plan de las 1000 escuelas en la ciudad de Rosario

En la ciudad de Rosario se construyeron siete edificios dentro de la operatoria del Plan. En todos los casos la ubicación corresponde a barriadas periféricas, en zonas que presentaban un franco proceso de transformación del suelo rural a urbano, con deficiencias en los servicios de infraestructura educacional, sanitaria y de contención social, así como también en los servicios de desagües sanitarios.

El componente social también alentó a la instalación de los establecimientos. La población, en su mayoría obrera, requería de contención en sus necesidades primarias y también aquellas que favorecieran su radicación y permanencia en el barrio.

242

Se construyeron cinco edificios:

1. La escuela N° 383 Brigadier Estanislao López, de calle Montevideo 6720, Barrio Belgrano en su límite Sur.
2. Escuela N° 386 Cayetano Silva, de calle Brassey 8250, Fisherton en terreno lindero a la capilla.
3. Escuela N° 389 Federico de la Barra, de Av. Uriburu 2555, Barrio Las Delicias.
4. Escuela N° 394 Coronel de Marina Thomson, Av Godoy 5470, Barrio Triángulo.
5. Escuela N° 397 de Bv Rondeau 3921, Barrio La Florida.

### Análisis de los tipos edilicios

Se desarrollaron dos tipos edilicios: el “A” y el “B” con las variables de la planta invertida.

Para los dos casos se utilizaron los mismos criterios generales: dotar al edificio de un número determinado de aulas que varía de dos a tres, una unidad sanitaria mínima para cada sexo, un local para la dirección, otro

para portería, vivienda para el director, galería cubierta y un perímetro de patio embaldosado con mástil. Es el ingreso por el porch y el hall, lo que presenta la imagen más hogareña del conjunto.

Considerando que el plan de escuelas es para zonas rurales, así se enuncia en los mismos rótulos de los planos, el proyecto incluye una torre para el tanque de agua con bomba extractora, un sistema de desagüe a pozo ciego y el cerco perimetral que delimita el terreno del exterior.

En los tres tipos la organización de los locales se da a partir de una distribución en L, armando un frente con los locales de las aulas, garantizándoles el lateral izquierdo como fuente de luz natural y así tener la mejor proyección de luz sobre los planos de trabajo.

La galería cubierta es el espacio que comunica a las aulas con el resto de las dependencias. Los sanitarios ocupan uno de los extremos de la galería en oposición a la zona de la dirección y la vivienda del director. La galería es el límite con el patio al aire libre embaldosado, que a su vez se encuentra delimitado con un cordón que lo separa del vasto patio de tierra.

En los dos tipos el modelo adoptado es de chalet con techo a dos aguas por cuerpos, con cubierta de teja colonial. El acabado de los muros se proyecta con revoque, ofreciendo un mayor contraste entre el blanco de los muros y el rojo de las tejas.

En ninguno de los planos se especifica tamaño del lote ni ubicación posible dentro del mismo, como tampoco los puntos cardinales.

El prototipo podía acomodarse a cualquier situación planteada en el loteo o de orientación, incluso de giro. Admitía también la planta invertida que se utilizó en diversas oportunidades

### Tipo “A”

Este es el prototipo de menor dimensión, con solo 252,30 m<sup>2</sup> de superficie cubierta, resuelve la escuela con dos aulas de módulo de 7,50mts. x 5,40mts. La

galería con una profundidad de 3,80mts. x 12,30mts. comunica directamente con el hall de ingreso que tiene las dimensiones mínimas, casi domésticas, de 1,60mts. x 2,50mts. Es el hall el filtro hacia la dirección y la vivienda del director que sin estar apartada del conjunto, se reserva un poco de privacidad.

Los locales de sanitarios están provistos de tres inodoros más dos mingitorios en el caso del destinado a los niños.

Se incorpora en este prototipo un pequeño local para portería con toilette, en comunicación directa con la zona de juegos y aulas.

### Tipo “B”

El planteo es semejante que el Tipo “A” pero con un aula más en el extremo de la galería, en el lugar que antes tenía la dirección, que pasa a ubicarse del otro lado del hall junto a la vivienda.

Si la incorporación de otro local para el dictado de clase implica mayor número de alumnos, así también se amplía el tamaño de los locales sanitario con un inodoro más cada uno y dos mingitorios para los niños, como la galería adquiere mayor desarrollo al seguir la proyección de la L pero sin alterar la profundidad de 3,80mts.

Al porch y al hall también le corresponde ampliar sus dimensiones en pocos centímetros pero que permitirían absorber una mayor cantidad de niños desplazándose.

En este caso, los metros cubiertos son 324 m<sup>2</sup>, manteniendo la altura media de los locales de escuela en 3,30mts, pero ampliando en 10cm la altura de los locales sanitarios, pasando a tener 3,05mts. promedio de altura.

El patio del mástil también adquiere mayor dimensión en todos los sentidos, 13,80mts. x 9,60mts. y una superficie de 132,48m<sup>2</sup>.

### Tipo “C” y Tipo “D”

El Tipo “C” corresponde al Tipo “A” invertido.

El Tipo “D” al Tipo “B” invertido.

Todas las especificaciones, superficies de locales y detalles en ambos casos son iguales a los tipos originales.

### Los edificios a construir

Los proyectos de las escuelas estuvieron a cargo de la Dirección Nacional de Arquitectura, oficina nacional, que prepararon la documentación necesaria para que luego de cada delegación implementaran la obra.

El legajo completo, nos referimos a planos de plantas, cortes, fachadas, planos de detalles, planillas de locales, detalles de campanas de humo, tanque de agua, cerco, emblema entre otros, todos en escala 1:50 como mínimo, están fechados en Junio de 1951.

El rotulado en la parte inferior da precisión que los planos corresponden al “Plan de mil escuela de la Fundación Eva Perón”, precisando para cada caso que es la “Escuela Rural”, dejando un vacío después del número que sería llenado de acuerdo al destino concreto de cada escuela construida.

En la documentación consultada en la Dirección de Arquitectura, Distrito Rosario se registra otra serie de planos. Estos corresponden a los casos construidos en la ciudad y en la región de incumbencia.

En muchos de ellos se registran modificaciones e incluso, ampliaciones de los establecimientos. En su mayoría fueron elaborados en la ciudad de Rosario en el año 1953 y años posteriores hasta el año 1959 inclusive cuando ya había caído el proyecto de la Fundación Eva Perón y su Plan de 1.000 Escuelas ya no era vigente.

### Modificaciones y ampliaciones

Dentro de la documentación consultada se han registrado proyectos de ampliación de los distintos tipos en general y de algunos establecimientos en particular.

243

En el caso de la Escuela N° 383 de Barrio Vila de la ciudad de Rosario, el tipo B se amplía con dos aulas siguiendo la línea de las existentes pero desplazadas hacia el límite externo.

Las nuevas aulas, de menor dimensión mantienen el mismo aventanamiento y la posición respecto a la nueva galería que protege el ingreso. La comunicación entre el edificio original y la parte nueva se da por un corredor que sede el aula contigua a los baños. La documentación consultada no incorpora el dato sobre el año del proyecto, pero da como referencia cual es el edificio existente y que corresponde a lo nuevo a construir.

Este proyecto de ampliación no llegó a efectivizarse, aunque con posterioridad una de las intervenciones para ampliación, toma la idea de la ubicación de las nuevas aulas, pero sin la comunicación directa a la galería.

Otra propuesta para ampliación elaborada por encargo del Consejo Nacional de Educación, en Rosario en Junio de 1959, también para el Tipo B, opta por extenderse hacia el otro extremo.

Como en el otro caso manteniendo el frente de aulas, pero remueve de su ubicación original el hall y la dirección, disponiendo allí una galería cerrada con puerta central que se extiende para incorporar tres nuevos locales de aulas.

En esta propuesta no se precisa la ubicación del

ingreso. Puede darse por la puerta de la galería cerrada o bien por un pasillo estrecho que queda ubicado entre dos de las nuevas aulas.

Con fecha de Mayo de 1954, en las oficinas técnicas del Distrito Rosario, se prepara la propuesta de cerramiento de las galerías, con mamparas de madera y vidrio que se ubican por paños entre las columnas de mampostería que soportan la galería.

### La materialización

Las construcciones están resueltas en mampostería de ladrillos comunes con terminación de revoque para ambas caras. Los muros de carga son de 30cm de espesor y los restantes de 15cm.

La estructura del techo es de tirantes combinados con cabriadas en los tramos más largos. Como cierre en el interior se dispusieron placas de cemento y en el exterior la cubierta es de tejas coloniales clavadas.

La carpintería es de madera para ventanas de tres paños vidriados a las que se le incorporan postigos, y para las puertas.

Pisos interiores y los del patio son de mosaicos calcáreos rojos. Los locales sanitarios están revestidos con azulejos y cuentan con losa sanitaria para ambos sexos.

El proyecto prevé un sistema de evacuación de líquidos cloacales a pozo ciego, detallando en los planos los elementos componentes pero sin especificar la

ubicación que sería contemplada en cada caso.

El agua es extraída por bomba y almacenada en un tanque de reserva que al igual que el pozo ciego, se ubica de acuerdo a la situación particular.

El legajo es completo al punto que se proyectan los herrajes, campanas de humo, todas las aberturas y un sistema de iluminación simple por cañerías embutidas.

Completa la documentación las especificaciones del cerco perimetral, elemento fundamental en estos edificios que estaban previsto fueran construidos en zonas rurales.

Como registro del origen de estas escuelas, no solo del edificio en sí, sino de la acción que hiciera posible el emprendimiento, se preveía la colocación de un escudo con el rostro de Evita. En ninguno de los establecimientos visitados en oportunidad de elaborar este trabajo, se pudo verificar la existencia del mismo. O bien no llegaron a colocarse o fueron retirados con posterioridad. ●●●

1- La Fundación Ayuda Social María Eva Duarte de Perón se constituyó el 19 de Junio de 1948 y obtuvo personería jurídica el 8 de Julio del mismo año. A partir de 1950 pasó a llamarse "Fundación Eva Perón".

2- Se crearon Hogares de tránsito y Hogares Escuelas, Comedores escolares, escuelas agrícolas y talleres, jardines de infantes y maternos; centros de salud; Varios policlínicos como el de Ezeiza, Avellaneda, Lanús y San Martín, la Ciudad de los Niños; el Tren Sanitario Eva Perón, Escuela de Enfermeras; y entre otras cosas se involucró en la construcción de viviendas para obreros.

3- 2° Plan Quinquenal

4- Ibídem

5- Ibídem

6- Ibídem

7- Bähler, Luis. (1949, p. 547). La Nación Argentina justa, libre y soberana. Presidencia de la Nación, Subsecretaría de Información. Buenos Aires: Talleres Gráficos Peuser.

## ●●● *En la nueva Argentina los únicos privilegiados son los niños.* (1)

*“Quienes quieran oír que oigan, quienes quieran seguir que sigan, mi empresa es alta y clara mi divisa, mi causa es la causa del pueblo, mi guía es la bandera de la Patria”.*

Prédica peronista

Por Dr. Arq. Roberto De Gregorio

### Presentación

El trabajo pretende ubicarse cincuenta años atrás en la historia argentina. Diferentes escenarios físicos, políticos y económicos, se fueron sucediendo unos a otros, a veces solapándose, otras tratando de eliminar todo recuerdo del anterior. Situaciones dispares que en este medio siglo transcurrido, hace difícil comprender desde el presente, aquellos planteos.

Términos tales como la “Nueva Argentina” suenan extraños, recuerdan hoy en día a otros sucesos más recientes, como aquel que anunciaba conformar un “Gran acuerdo Nacional” y otras sentencias que trataron a lo largo de este tiempo, proponer cambios rotundos que finalmente no se produjeron.

El objeto del estudio consiste en estudiar algunos edificios escolares construidos por el Estado Nacional entre 1945 y 1955. Se comenzó en una primera instancia del análisis con la visita a las obras analizadas, luego se rearmaron y revisaron sus planimetrías iniciales, tan modificadas en algunas por la acción de la vida de cada institución. Luego se fue completando la base de estudio con el conocimiento de los hechos históricos que las rodearon en aquel entonces. De este modo, se fue tratando de formular una serie de preguntas que fueron marcando hilos conductores que orientaron nuevas investigaciones y pesquisas, hacia la

búsqueda de probables explicaciones a las incógnitas planteadas.

La primera clave a develar fue acerca la implantación de estas escuelas dentro de la trama urbana real de 1950.

Las mismas son: N° 6383 Brigadier E. López (Montevideo 6720), N° 6386 Cayetano Silva (Brassey 8250), N° 6389 F. de la Barra (Uriburu 2555), N° 6394 Coronel M. Thomson (Godoy 5470), N° 6397 (B°. Rondeau 3921), Escuela Normal de varones N° 3 (la Paz y E. Ríos), N° 0141 República de México (Wames 1002), N° 51 Rep. Federal de Brasil (Pcia. Unidas 1296), N° 660 F. Laprida (Biedma 5204 y la Santiago del Estero (parque Alem).

Todas presentan una ubicación marginal frente al tejido urbano central y se insertan en muchos casos en zonas prácticamente rurales.

Cabe inquirir si pueden ser tomadas como focos de emisión de anuncios dogmáticos, cuyos objetivos serían la emisión de algún mensaje que se reitera ante la presencia de sus formas arquitectónicas siempre iguales unas a otras, una morfología tan característica y reconocida, que evidentemente estarían tratando de conformarse como una extensa red de comunicación.

Por detrás de estas obras se percibe que estaría un mensaje. Evidentemente parece ser que existía el mandato de imponer un adoctrinamiento colectivo. Al respecto, es de primordial importancia el análisis del

material proveniente de los discursos emitidos por el Presidente Perón. Los mismos ayudan a delimitar algunas posibles explicaciones.

El uso de mensajes concretos y sintéticos, que se hacían en ese entonces, simplifica el camino de búsqueda de una explicación posible.

Así, el lema que en “La Nueva Argentina los únicos privilegiados son los niños” es tan sintomático, que puede desmembrarse en varios términos.

La expresión de una Nueva Argentina, habla de un quiebre rotundo con el pasado inmediato y aparentemente trata de ubicar al país en un nuevo camino. El hecho de que sean los niños los únicos, apunta a destruir también el recuerdo y la continuidad con el pasado, donde estaba instalada la idea de una elite dominante que ostentaba el poder y la riqueza. Hecho también expresado en estrofas de la Marcha Partidaria donde se menciona a la lucha personalizada del Gral. Perón en contra “el capital” (2) (es decir, tanto el proveniente de inversiones foráneas como las de la elite).

En cuanto a la palabra “privilegio” es la que de alguna manera conducirá a explicar, como llave maestra, a la forma arquitectónica de aquellos edificios escolares.

La imagen que deberían tomar esos edificios tendría que expresar de alguna manera ese mandato. Escuelas que alojarían al semillero del grupo que adhería a la política del gobierno, donde se explicitaría además del Plan Nacional, la acción de la Fundación Eva Perón.

### 1950: Un año singular en el altar del padre de la Patria

La celebración de este aniversario, sintetiza muchas de las ideas de nacionalidad que se potencian a través de la figura del héroe.

En todo el territorio de la Nación Argentina se decretó al año 1950, en ocasión de cumplirse los cien años de su muerte, “Año del Libertador General San Martín”, en una Nación Justa, Libre y Soberana”. Membrete que debía preceder toda actividad oficial

con extensión obligatoria a la esfera privada. Fue tal la magnitud del empeño puesto en la recordación, que fue derivando hasta llegar a ínfimos detalles, pero de significativa presencia, como fue el hecho de que en todas las hojas de los cuadernos de los escolares, durante todo ese año, se sellara dicho rótulo en su parte superior.

El Plan de Gobierno del General Perón se esbozaba como “orientado a cumplir “los sueños de los padres de la Patria” propósito que se iba reafirmado en innumerables actitudes discursivas tales como **“...Bastará que todos los hombres de buena voluntad estrechemos aún más las filas para que los resultados superen las más optimistas predicciones...”** (3). Mensaje asociado tangencialmente a expresiones de la doctrina cristiana, tales como el mandamiento de “Amar al prójimo como a ti mismo” u otras pautas referidas a la unión entre hermanos donde primaran las buenas intenciones con el fin de lograr el bien común.

En sugestiva consonancia numérica cabalística, se fijaron con el número catorce los objetivos de aquella Nueva Argentina. El estudio detenido de los mismos propicia entender cual sería el encuadre del planteo: igualdad, soberanía, trabajo, amistad, justicia, solidaridad, pacificación confianza, patriotismo, libertad, paz, cultura, bienestar y progreso.

Estas ideas se publicaban en gráficos, en ese orden consecutivo, a modo de destellos estelares que partían desde la imagen geográfica del país. ¿Habría aparecido dentro del Panteón un nuevo Dios civil llamado San Martín?

Como dato curioso, se puede destacar que se ubicó a la cultura entre la paz y el bienestar, luego escoltada por la libertad y el progreso.

La propuesta daba especial interés al legado histórico. Es decir, no solamente se reconoce al pasado, desde la conquista española en adelante, sino que se lo distingue claramente como un camino a seguir, un

ejemplo de coraje y empeño compartido entre grupos de diverso origen que fueron suplantando “las milenarias culturas” hasta llegar a “la mayoría de edad” que les impuso la “cruenta exigencia de la separación” Finalmente se sintetizaba en aquello de que **“La historia justiciera, custodia los nombre y registra las hazañas de quienes civilizaron a América y de los que, herederos de aquellos ilustres varones, prosiguieron y continúan sin pausa la obra proficua y de engrandecer su patria, por los caminos del esfuerzo sin tregua, de la justicia, del orden y de la solidaridad”**.

En sus discursos, el Presidente Perón hacía insistente referencia (4) al modelo que significaba en sus planes el ejemplo del general San Martín, al que llamaba el Padre de la Patria, quien persistentemente había luchado por lograr una nacionalidad independiente, acompañado a la historia familiar del prócer, su infancia asociada a la vida aborigen en las misiones, que le permitiría rescatar el sonido de las voces de estos postergados compatriotas, **“cuya sangre abonaría el suelo argentino y serviría de inspiración patriótica para avanzar hacia el futuro, agregando logros a los heredados de la civilización cristiana dos veces milenaria, que bajo la advocación de la Cruz, fue traída por los caballeros de España...”**

Es decir un salto histórico, donde seleccionaron las raíces de un modo particular, dejando de lado circunstancias tales como la labor de la llamada “Generación del ochenta”, cuyos objetivos, evidentemente no entroncarían dentro de su línea de trabajo. (5)

En cada acontecimiento oficial, los discursos de un modo u otro siempre rozaban la propuesta de que aquel que se sintiera argentino no podría estar ausente de “esta restauración” ...donde cada uno deba dar lo que tenga brazos fuertes, sus músculos, el que tenga cultivada su inteligencia, pondrá en movimiento su cerebro, el a que tenga caja de hierro repleta de dinero, el contingente de su oro”...

### La idea de privilegio en aquel medio cultural

Las viviendas de los privilegiados del pasado, contexto con el cual se pretendían cortar cualquier lazo de relación, eran mansiones alrededor de plazas y espacios verdes en ciudades principales como Buenos Aires, Rosario o Córdoba. Expresiones del más variado eclecticismo. En cuanto a las viviendas del grupo, en los espacios de ocio, como las zonas de mar o bien en las sierras de la provincia de Córdoba, preferían expresiones más distendidas, menos formales, donde la libertad del diseño sugería improvisaciones y alteraciones a los rígidos e imponentes aspectos de sus palacetes urbanos.

Esta situación de poder tener la libertad de disfrutar de un tiempo sin preocupaciones fue la actitud que el régimen trasladó a la clase trabajadora enmarcado dentro del sistema de vacaciones anuales. Las colonias de Embalse o Chapadmalal fueron los lugares donde una nueva clase ocupaba el lugar de aquellos adinerados que antes integraban el ámbito de veraneantes.

Las viviendas, los centros de esparcimiento y las escuelas tuvieron una misma línea de diseño. Si bien las hubo de 2 tipos, unas dentro de la línea llamada “moderna”, compactas y de volumetría cúbica, y otras dentro de la línea del llamado “Chalet”, con techado a 2 aguas con tejas coloniales de color rojo, fueron estas últimas las que se repitieron en mayor cantidad conformando la imagen general de estas construcciones.

Dentro de la disyuntiva de lenguajes y modos de diseñar, cabe recordar que algo más de diez años antes del período analizado, hacia 1932, al visitar Argentina el urbanista alemán Werner Hegeman en una conferencia justamente dictada en Mar del Plata, se produjo un incidente suscitado a partir de sus afirmaciones que en esa ciudad, la arquitectura que se estaba construyendo se refería más a influencias extranjeras que a una búsqueda de espíritu vernáculo.

Se refirió en clara alusión a Baldassarini **“...un constructor italiano que ha cometido el error de edificar**

**castillos ingleses por docenas para los ricos “más nuevos” que gustan de este snobismo extranjero. A lo que el imputado contestó“** declaro no haber construido Tudor ...sino más bien inspiradas en el anglo-normando... que se enamoren otros de las formas sin alma de la arquitectura nacional. Que el buen sentido rechaza para un balneario que es un lugar de deleite y de lujo y no admite el concepto de construir exclusivamente con el criterio de lo utilitario... en cuanto a la tradición indígena... ¿Cómo quiere que la moderna Argentina, potente y cosmopolita, haga renacer la pulpería, el poncho y el gaucho, como si aún se desembarcase en Buenos Aires en carreta y la Pampa fuese todavía el desierto de hace cien años? (6)

Cabe preguntarse cual sería la forma apropiada para una cultura nacional como pregonaba la doctrina peronista.

En cuanto a las propuestas de techados a dos aguas sobre planteos compactos, son susceptibles de ser inscriptos dentro de la problemáticas de los chalets, nombre con el que se designaban a las casas de veraneo de la elite. Tal vez en una trilogía imposible de probar que asociaría a la primitiva cabaña, con el rancho de paja, con la casa de la época de la colonia para desembocar en el chalet pintoresquista.

La palabra chalet podría definirse como pequeño castillo, es decir proveniente del latín “castellum” una habitación simple, y la definición puede aclararse más al referirse a él como una construcción campestre donde predomine la construcción en madera, donde no predomina la simetría sino la variedad y diferenciación dentro de una colección de efectos de diseño.

Luego de la Segunda Guerra Mundial, el liderazgo estadounidense cobró una enorme importancia dentro del mundo cultural occidental. Su desenfadado, su manera de vivir libremente, su música, su moda, comenzó a inspirar a otras naciones que miraban hacia ella tratando de espejar sus hábitos.

En la costa oeste, Hollywood era la meca de los

sueños. Un mundo de fantasía que se divulgaba hacia los cuatro puntos cardinales del planeta. Argentina no era ajena al proceso. El séptimo arte nacional emulaba aquella producción en tal forma que hasta llegaba a tomar los mismos argumentos con títulos sugestivamente parecidos, para que el público los identificara.

En la década del cincuenta las figuras que brillaban entre las estrellas de cine argentino eran Ricardo Muiño acompañado por Amalia Sánchez Ariño quienes hacían papeles de pareja madura. Representaban la vida de familias de clase adinerada, que vivían en mansiones de gran amplitud, rodeadas de jardines, asistidos por una considerable cantidad de personal de servicio. Los escenarios interiores propiciaban más para la figuración que la comodidad. Se presentaban ingresos a desnivel que llevaban a amplios “hall”, desde donde se distribuían los ambientes de recepción y también arrancaba la espectacular escalera que llevaba hacia las habitaciones más íntimas en la planta alta. Esta escalera y el piano de cola eran los síntomas de suntuosidad más relevantes. Las artistas bajaban por ellas ante la admiración no solamente del elenco que esperaba en el nivel inferior el desarrollo de la escena, sino de la mayoría de los espectadores que desde la oscuridad de las salas de exhibición en todo el país soñaban con esas escenas de plagadas de glamour.

El mundo de ensueño de Walt Disney comenzaba a irrumpir dentro del mercado de consumo de ilusiones. Películas como “Bambi” llevaban a la mente de los más chicos a situaciones que a través de los protagonistas de animales, en este caso de ciervos, donde se enaltecían valores de conducta tales como el amor filiar, la solidaridad, la ternura del afecto... (7)

Este “almibarado” y dulce mensaje se rescata en planteos como la Ciudad Infantil, donde todo parece estar hecho a la medida y escala de los más chicos, que se sienten protagonistas y a su vez considerados con una dedicación especial.

Luego el mundo del cine, poco a poco, va virando

hacia otros repertorios desarrollados en nuevos tipos de viviendas. El mundo del obrero, del trabajador, de la familia tipo, en su cotidianeidad, se desarrollaba representado justamente en aquellos chalets, de una escala diferente a los antiguos palacetes.

Las revistas de gran tiraje como El Mundo que canta, El Hogar, o Mundo Argentino, cada cual según su público, difundían no solamente fotografías y entrevistas a los principales artistas, sino que acostumbraban a incorporar también las letras de aquellas canciones de películas, que se iban haciendo populares, y por consiguiente se entonaban en forma masiva en la intimidad de los hogares. Los artistas, nuevos modelos paradigmáticos habían desplazado a la elite, como indicadores, y ahora eran ellos, sus modas y hábitos los que lideraban la tendencia.

Tal como Laura Hidalgo o Zully Moreno se anudaban un pañuelo de gasa en la cabellera, tal como era el modelo de los shorts (pantalones cortos) que lucían Delia Garcés o Diana Ingro, o el distante señorío de Mecha Ortiz, se difundían entre el público femenino que también imitaba el patriotismo de Fany Navarro en el papel de Mariquita Sánchez en “El grito sagrado”. Consecuentemente, tal como era la dureza de Hugo del Carril, la temura de Santiago Gómez Cou, o la simpatía del médico cantor encarada por Antonio Castillo, que se trasladaba en la imitación de la platea masculina, en los obreros trabajadores dentro de sus ámbitos de vida diaria. Las actrices infantiles como Diana Miriam Jones o Adrianita, con sus zoquetes blancos o sus llantos por la partida del ser querido tomadas de una baranda de escalera, con sus trenzas tan imitadas por las niñas de aquel momento.

Situaciones magistralmente reflejadas por el dibujante Medrano en sus grafodramas, se los veía a los obreros y trabajadores colgados de los tranvías en el transporte hacia el trabajo, en sus escritorios en las oficinas, en los bancos de trabajo de las fábricas o en camiseta en la mesa familiar del patio de su casa almor-

zando tranquilamente un domingo cualquiera. El gobierno peronista capitalizó el mensaje mediático incorporando a la farándula a casi todas sus actividades, como por ejemplo Hugo del Carril, quien interpretó la tan difundida “Marcha Peronista” que probablemente también compuso.

La preferencia aludida por los chalets para el tiempo de ocio de la elite en los lugares de veraneo, se capitaliza como imagen de la arquitectura preferida por el sistema constructivo del gobierno, asociando al mensaje emanado por el mundo de ensueño del cine. En la Nueva Argentina solo habría lugar para el trabajo y la casa, lugares donde reinaría una permanente felicidad.

La corriente arquitectónica pintoresquista ya estaba de este modo, impuesta como posible modelo de diseños. Si bien los ejemplos dentro de la elite cobraban una escala espectacular, podría extrapolarse, es decir cambiar, bajar de nivel, al mismo modo que lo que se veía en el cine podría bajarse hasta la mesa familiar de la clase obrera.

En cuanto al concepto de pintoresco, puede ser asociado con la definición de Joseph Addison (1672-1719) sobre un jardín pintoresco, donde planteaba que no era sino *...”una confusión de cocina, con parterre y de huerto con jardín floral, mezclados y entrelazados unos con otros, ...hay tanta irregularidad en las plantas que aparentan estar salvajemente desparramadas, donde no se permite conocer cuál será el futuro evolutivo del mismo, sino que seguirá en el mismo sentido de una aparente improvisación casual...”* (8)

Toda esta corriente estaba ampliamente difundida en revistas técnicas especializadas (9) que favorecían la inquietud de aquellos que deseaban encarar sus viviendas por cuenta propia. Se publicaban no solamente los planos de planta sino también dibujos de frentes en perspectivas donde la vivienda estaba siempre rodeada por jardines y cercas. Imágenes idílicas concordantes con los planteos políticos de la vida en la Nueva

Argentina.

### El obrero, padre de aquellos niños privilegiados, como centro de la política del Estado

La creación de la Secretaría de Trabajo, luego Ministerio de Trabajo y Previsión, estaba orientada bajo el lema de lograr “justicia social”. En consecuencia propiciaba pautas dentro de la regulación de los contratos de trabajo tomando al salario como la base de su gestión.

Con el objetivo de dignificar al trabajador se estableció un decálogo con sus derechos, en la misma línea el estatuto del peón rural. Se obtuvieron mejoras tales como las vacaciones para todo el que trabajaba y el sueldo anual complementario. (10)

Dentro del marco político, los proyectos de mejoras obreras, se inscribieron en 3 tópicos fundamentales, atendidos por el gobierno: el de Escuelas, la construcción de viviendas y las colonias de vacaciones.

Ámbitos liderados por las escuelas, cuya construcción era paradigmática dentro del proceso.

El obrero, desde un primer momento, cuando Perón todavía actuaba como funcionario del gobierno anterior, fue el actor que funcionó como palanca estratégica que ubicó a su “líder” en el dominio del poder.

En ambos gobiernos aquel grupo llamado de los “descamisados” fue el eje de la acción, la figura emblemática a exaltar. Sus padres, la ancianidad, sus hijos, los niños privilegiados, sus beneficios sociales, su actividad que formaría la producción del país, su casa propia y sus espacios de ocio, el club y las colonias de vacaciones.

En cuanto a la juventud obrera, se favorecía la instalación de escuelas donde se impartiera una enseñanza técnica esmerada, con el objetivo de perfilar una mano de obra modélica en capacidad y eficiencia, donde el hombre dejara de ser esclavo de la máquina. (11).

Una revolución económica que desde aquel famo-

so 17 de octubre iría instalando un nuevo orden que *“...expresara la terminante voluntad del pueblo argentino de transformar radicalmente el régimen económico de explotación por el régimen económico de cooperación, ... que para ser completa incluye la reforma social, es el signo de nuestra hora y constituye la barrera a cualquier intento de regresión a la época de las intentonas de políticos y aventureros”*. (12)

Con respecto a las colonias de vacaciones destinadas para obreros y empleados del Estado, sin distinción de ministerio o ubicación dentro del aparato productivo estatal, apuntaban a que en cada temporada una masa de cientos de miles de trabajadores, especialmente los que formaban una familia con hijos menores, pudieran veranear en hermosos ambientes marítimos, serranos y de llanura.

Tales como Chapadmalal o Embalse Río Tercero podrían albergar a 7.000 personas por turno de 15 días equivalente a más de 50.000 por temporada. Anuncia la construcción de otros complejos similares en diferentes puntos del país, aspirando a ampliar en el futuro considerablemente el número de colonias.

### En busca de las primeras respuestas La rol de la educación dentro de la doctrina política

El primer gobierno del general Juan Domingo Perón, constituyó un suceso nacional de tan significativa magnitud que sigue presente en el recuerdo de muchos y en la nostalgia de otros. Los seis años de su primer gobierno se iniciaron el 4 de junio de 1946 y concluyeron según los dictados de la Constitución vigente el 4 de junio de 1952. Al ser reformadas las leyes nacionales, y establecerse la Nueva Constitución. en 1949, el gobierno pudo ser re elegido y así prolongó su período hasta que es derrocado en septiembre de 1955.

Estas dos presidencias tienen un hilo común doctrinario, aunque la primera, por su novedad y por su alto contenido popular, tuvo un mayor arraigo en los

registros de la memoria nacional.

No se puede soslayar que en el primer período, la actuación de la esposa del Presidente, tuvo especiales connotaciones dentro de la esfera del aprecio de los más humildes.

El plan educacional del gobierno peronista (13) se basaba en la afirmación del líder acerca que “He pensado siempre en que la tarea del maestro no es solamente la de instruir, sino la de educar y formar el alma y la inteligencia, y dar armas a los hombres en la lucha por la vida”

Una enseñanza que aspiraba arribar a otra realidad, a otro tipo de país, buscando formarlo sobre el aprecio del carácter nacional de la cultura, que se apoyaría en el acervo popular, en las tradiciones, en el folklore, evitando todo matiz extranjerizante.

Estas ideas eran el pilar de la Nueva Argentina, significaban la defensa de los valores de la nacionalidad sería lo que formaría una verdadera unidad colectiva. **“Por medio de la educación debería transmitirse la singular evolución alcanzada por la Argentina gracias a la obra de Perón y Eva Perón”.** (14)

La escuela, decía textualmente el Gral. Perón, **“habla hoy a los niños argentinos de la verdad económica, de la verdad social y de la verdad política del país, y les muestra la Patria tal cual es, en toda su extensión y en toda su maravillosa magnitud. Ni la inteligencia ni el saber estarán reservados a una clase social, sino al alcance de todos...”.**

Como acción de gobierno, se fundaba una escuela por día, y además se tenía el propósito de que fueran “modernos edificios”. Actitud que explicitaba Perón al recordar que en 1946 había un déficit de diez mil escuelas y se había arribado en 1952 a que el cincuenta por ciento de la población argentina ocupara edificios nuevos. El entonces presidente en sus discursos hacía referencia que si se comparaba el estilo y la capacidad, la belleza y las comodidades de las escuelas antiguas y las modernas, darían cuenta de su afirma-

ción que se hizo en cinco años más escuelas que en los cien años que lo precedieron.

Se levantaron en “todos los rincones de la Patria” desde Tierra del Fuego hasta La Quiaca, sitios donde existieran niños argentinos con necesidad de ellas... Decía el Gral Perón que no lo hacía buscando votos sino posibilitando el ejercicio de los derechos cívicos, que los niños tienen en la Nueva Argentina, el gran derecho de ser los únicos privilegiados...” “Cuando una Nación recupera su ser nacional, cuando un país reencontra, después de haberse diluido en tanteos triviales e influencias extrañas a su tradicional modo de ser, la cultura se convierte en fuerza de inimaginables proyecciones.”

En el mensaje del Presidente Perón al inaugurar el año lectivo de 1951 y cuatrocientas una escuelas decía: **“Desde las nuevas escuelas millares de niños estarán escuchando mis palabras, ellos saben que las escuelas que nosotros le hemos construido son las que ellos se merecen; con todas las comodidades y con toda la belleza que necesita como marco, el alma de los niños argentinos”** agregando que a fines de ese año de 1951, el Gobierno Nacional tendrá -en escuelas cuya construcción en superficie cubierta supera cien veces a las que existían- más de 1.300 edificios nuevos para enseñanza primaria, secundaria y técnica, sin contar las mil escuelas que construye la Fundación como aporte magnífico y espléndido a la obra del Estado agregando que **.”Los hombres de mañana, para ser dignos de la Nueva Argentina, tendrán que ser humildes, porque solamente los hombres humildes saben amar a sus semejantes, y ese amor es lo primero que se necesita tener para poder trabajar en bien de la Patria... Por eso los maestros han de enseñar a los niños y a los jóvenes a querer y a respetar a los hombres que trabajan con sus manos en el campo, en los talleres, en las fábricas. Ellos no saben muchas leyes, ni muchas ciencias, pero tienen un corazón generoso y honrado... poseen la ciencia**

**de la bondad que es la única ciencia que no fracasa cuando se trata de salvar a la Patria”.** (15)

En cuanto a la idea de privilegio y que los únicos que ostentaban esa característica eran los niños, el objetivo político fomentaba dentro de lo económico, una obtención de mayor riqueza, cuyos destinatarios serían millones de habitantes y no aquellas cien familias que destacaban como “históricamente privilegiados”.

El plan de gobierno del General Perón reconocía que **“sabemos que estamos combatiendo contra fuerzas poderosas, nunca más poderosas que hoy, porque nunca fueron más ricas. Pero combatiémoslas con armas leales y de frente contra toda especulación, contra todos los que venden y compran el país, buscando que el futuro de la Patria se asegure con la honradez política, con la honradez económica y con la equidad en la distribución social de las riquezas.”**

Bajo la consigna de Producir, se inicia un gobierno nacionalista (al tender a eliminar toda la intervención del capital extranjero en la economía nacional), estatista (al tomar el Estado un rol protagónico) y autarquizante (autoabastecimiento nacional).

El Presidente afirmaba que era necesaria una reforma constitucional para adecuar a la Patria a los “tiempos modernos” donde se contemplarían los nuevos modos de vida. Dentro de este escenario cobra inusitado valor la atención hacia la enseñanza primaria. Se apreciaba que era imperioso levantar edificios adecuados a tan elevado fin, en cuyos frentes ondeara la bandera azul y blanca protegiendo a los niños argentinos.

Se dignificaba al personal docente, preocupándose por sus salarios, trataba de acercar el hogar a la escuela, y propiciaba el conocimiento del suelo patrio por parte de todos los estudiantes. Finalmente reafirmaba que **“Lo primero que hay que hacer por la enseñanza es darle un lugar digno para que funcione”.**

El gobierno enrolado con esta causa, puso al servicio de la enseñanza los medios tecnológicos de avanzada que en aquel momento se disponía tales como la

radiofonía y la cinematografía.

Al respecto se afirmaba que en las escuelas se pasaban películas filmadas en el extranjero y habladas en el idioma original, mientras que **“en esta década de 1950, se filman motivos nacionales que después se exhiben en salas cinematográficas a los alumnos de las escuelas primarias y así orientada la cinematografía colaborará en la tarea de formar una conciencia nacional”.**

El mismo Presidente Perón sostenía que tal como lo escribió Mazzini en su obra intitulada, los Deberes del Hombre, pido que **“Escuchadme con amor, que yo también os hablaré inspirado por igual sentimiento”, y que seguiremos imperturbables el camino político trazado...”.** (16)

Dentro del ambiente disciplinar, la arquitectura doméstica había tomado entre 1750 y 1950 un rol protagónico en los desarrollos teóricos. Le Corbusier, Wright, y los más prestigiados maestros del movimiento moderno, hacia principios del siglo XX, instalaron sus teorías sobre el modo de vivir de los burgueses. (17)

Tanto en las Prairie Houses como las villas francesas, se presentaron planteos donde se observaba una marcada irregularidad en sus plantas, con una insistencia en una aparente ocasionalidad en las decisiones de diseño.

Posiblemente fue en Inglaterra donde puede ubicarse el inicio de esta tendencia, incluso donde se puede percibir que esta modalidad fue invadiendo hasta el diseño de los grandes conjuntos.

Estos planteos donde tradición se mezcla con vanguardia, fue en gran medida la base sobre la que se apoyaron muchas de estas propuestas nacionales, referidas tanto al ámbito de la vivienda, como del escolar.

## Las escuelas en la Nueva Argentina

El país, en el período analizado tenía la menor cantidad de analfabetos de Sud América, contaban en ese entonces con poco más de 16 millones de habitantes,

de los cuales un 60% vivía en los centros urbanos y el restante 40% en zonas rurales.

Respecto a una de las escuelas bajo estudio, la llamada “Eva Perón”, se puede leer una descripción que de la misma se hace en un artículo de la publicación Rosario Biográfico de 1955. (18)

**“Ubicada en pleno corazón de una amplia zona habitada por trabajadores, llena generosamente su alta misión. Perteneció al grupo de varios cientos de escuelas, hechas en todo el territorio nacional, por la benemérita fundación que lleva el nombre lleno de amor de la abnegada abanderada de los trabajadores ¡Eva Perón!... La escuela es bella, aireada rodeada de flores, y en torno a cuyo mástil hemos podido ver una bandada de niños argentinos, pertenecientes a humildes hogares laboriosos de Rosario, jugando y riendo, con la alegría fecunda y sana de estos niños nuestros actuales, que van calzados, con guardapolvos blancos, limpios, sanos, a la escuela y en cuyas manecitas todavía no han faltado juguetes ni golosinas... ¡Milagro de la Nueva Argentina que nos ha dado Perón! Pese a la parquedad de los que parecen sentirse tristes ante la dicha de los humildes ...¡Escuelita Eva Perón! Tus aulas están forjando al hombre de mañana, al argentino sin sombras en el alma, que arrancará con sus propias manos todo el granito de las montañas para levantar el monumento más grande que habrá conocido la humanidad, ¡el de Perón!, para quedarse entristecido ante la evidencia de que todas las montañas no bastarán para crear el homenaje que nuestro salvador merece.”**

Esto es un ejemplo del plan del millar de edificios programados que año por año se construían por centenares. Actitud que evidencia la intención.

El Poder Ejecutivo profundamente consciente en la función de las escuelas en la formación de las generaciones futuras ...piensa que construir escuelas es un deber de esta hora de acción nacional. Surgirá sí una juventud con plenitud de vida, optimista y en marcha

pujante hacia el porvenir venturoso que nos espera.

El concepto con que se encaraban era el de abolir cualquier relación de continuidad con aquellas construcciones del pasado. Solamente se las recordaría como una imagen nostálgica de aquella escuelita pobre donde con su escasa infraestructura en mal estado, en lugares lejanos de “la Patria” ahora, debe ceder ahora su lugar a las necesidades crecientes de las poblaciones que requieren escuelas modernas y amplias, adecuadas a las condiciones y características de cada región, utilizando materiales típicos del suelo, y que además de contar con todas las ventajas del confort destaquen la gracia y riqueza del paisaje.

Con respecto a la arquitectura de las mismas se determinaba que: **“La arquitectura funcional de las construcciones ha sido concebido dentro de un estilo sencillo y sin lujo, pero dotado de todas las comodidades indispensables. Entre otras dependencias, ellas cuentan con una cocina donde preparar un plato diario a los escolares, galerías cubiertas aptas para ser utilizadas como comedor (19), servicios sanitarios, baños con agua caliente, y talleres de manualidades donde los alumnos podrán ejercitar sus distintas aptitudes y vocaciones. Más adelante agrega que “...Queremos que efectivamente el niño encuentre en estos ambientes higiénicos y alegres un verdadero segundo hogar que actúe favorablemente sobre su espíritu y adonde llegue, no al cumplimiento de una pesada obligación, sino a satisfacer un íntimo deseo de su alma... la escuela como un lugar cómodo, alegre y querido.”**

En cuanto a la construcción de viviendas, agrupadas generalmente como barrios obreros, afirma que **“los planes trazados para dichas construcciones se han basado en un concepto moderno y racional de los proyectos, para lograr una vivienda reducida y cómoda, pero mucho más confortable que la que actualmente está al alcance de la población de recursos modestos.”** Para lograr estos objetivos se han

agrupado los ambientes de acuerdo con su función, evitando espacios perdidos y llevando al mínimo las circulaciones internas, contribuyendo a este mejor aprovechamiento del espacio y a una máxima economía de mobiliario las casas estarán provistas de armarios y roperos embutidos.

Al referirse a los terrenos, ofrece una arista de interés al determinar que un **“amplio terreno de una superficie aproximada de 1.000 metros cuadrados para ser destinada a jardín, huerta y cría de animales de corral, todo lo cual contribuirá a que el obrero tenga una fuente de recursos suplementaria, a la par que encauzará el aprovechamiento de sus ratos de ocio en beneficio de la unidad familiar...en síntesis techo, jardín y huerta desarrollados inteligente y racionalmente se logrará una vivienda mínima con el rendimiento máximo.”**

Las características arquitectónicas propiciaban la economía de la construcción, el proyecto estaba orientado hacia el logro de espacios funcionalmente aptos, confortables, que de por sí fuera útiles a su fin (dotar de espacios fijos para guardar previstos en la misma obra), sin lujos, vale decir sin agregados suntuarios ni de apariencia aparentemente inútiles. Donde solamente el diseño y el uso explícito de los materiales aseguraran la imagen estéticamente agradable... asociada a cada paisaje nacional dentro de la enorme diversidad que presentaba el suelo patrio.

El espíritu de ruralización estaba siempre presente, tanto en el planteo de las escuelas, con amplias galerías para poder comer en ellas, o patios para deportes y recreación, tanto como en las viviendas donde la huerta podría aportar además de alimentación directa del grupo algún beneficio extra dentro de la economía familiar. Se fomenta el apego hacia los lugares tanto de instrucción como de vivienda. Tanto la escuela que “se ama” como la vivienda, contienen espacios apropiados donde el trabajador puede invertir sus horas de ocio, cuidando de las zonas verdes que la rodean.

## Una figura insoslayable: Eva Perón

La ayuda social fue llevada adelante por la actividad personal de la oficialmente llamada “Dignísima esposa del Excelentísimo Presidente de la Nación” doña María Eva Duarte de Perón, conocida por el pueblo como la “Dama de la Esperanza”.

Haciendo prácticamente tabla rasa con toda organización de ayuda humanitaria preexistente, inició una línea de trabajo que pretendía cambiar la palabra dádiva por justicia social. Inauguró nuevos hogares de Tránsito, fomentó la Ayuda Hospitalaria y el establecimiento de Hogares escuela. Estos centros se hallaban distribuidos en variadas zona del territorio nacional tales como la Ciudad Infantil en Mendoza con capacidad de 800 plazas, el Hogar Escuela 17 de octubre en Catamarca (1000 plazas), el Hogar Escuela de Corrientes para 1000 plazas, el “Eva” en Tucumán con 1000 plazas el “Hogar Escuela Coronel Domingo a mercante” en Jujuy con 1000 plazas el de Salta con 1000 plazas En ellos se impartía la enseñanza primaria, se vestía, alimentaba y alojaba a los niños, recibiendo su familia de origen, atención especial.

Se ocupaba especialmente de los ancianos, y en tal sentido, emitió un decálogo con sus derechos, refrendado por decreto del Poder Ejecutivo Nacional el 15 de octubre de 1948. En cuanto a los niños, además de la cruzada de hogares escuela, tuvieron un especial interés en dotarlos de todos los útiles necesarios para el mejor aprovechamiento de la enseñanza, y fundamentalmente llevarles además del aprendizaje, la alegría de vivir. Situación que los preservaría de malos pensamientos literalmente se decía:

**“Como en los cuentos de hadas, también los niños ven cumplidos sus deseos. Millones de juguetes llevaron la felicidad a los niños argentinos”.** (20)

**“Y el hada llegó hasta estas criaturas... la Fundación, por intermedio de las células mínimas, trajo desde Santiago del estero hasta la Capital**

*Federal gran cantidad de niños. Famélicos, de vista cansina, y una expresión de pena que desgarraba el corazón, faltos completamente de higiene, hubo que orientarlos, mediante clases especiales de higiene corporal y mental ...al poco tiempo era observable el gran cambio operado... fueron a Mar del Plata ...se integraron en equipos de fútbol, regresando a los hogares escuela de su provincia donde podrán seguir de cerca su desarrollo futuro, y a sus familias, las viviendas construidas por la fundación solucionaron parte de sus enormes problemas... el Hada buena también hizo la ciudad infantil... donde volcaba toda su ternura y amor por los niños, esta ciudad... blanca, límpida, y risueña, poesía y sensibilidad de madre incomparable...”*

En los libros de lectura, destinados al primer nivel de escolaridad, (en aquellos tiempos Primero Inferior) como “Abejitas”, las palabras iniciales eran “Eva me ama” o bien “Yo amo a Eva”. Es decir que la esposa del Presidente de la Nación aparentemente pensaba en forma particular e individual en cada uno de los niños de la Patria y estaba presente en sus vidas desde el momento mismo de su ingreso al mundo de la cultura.

## A modo de cierre

Si se retoman las preguntas iniciales, pareciera que puede comprenderse mejor el soporte dogmático de una Nueva Argentina, el protagonismo del trabajo, del obrero, de su familia, del bienestar, del seguro de vida digna.

Dentro de un marco cultural donde se propiciaba la formación o el reconocimiento del nuevo ser nacional, que entroncaba con raíces planteadas por los Padres de la Patria, emulando no solamente sus conceptos morales sino también los ambientes donde desarrollaban sus vidas. Las casas con techos a dos aguas, la cubierta de tejas, el uso de los parantes de madera en galerías, las puertas con tratamiento de superficies “hachueladas” (21). Un escenario alejado del pasado inmediato formu-

lado por la generación del ochenta con sus tendencias “extranjizantes” y eclécticas.

Podría ser este un primer paso hacia la posibilidad de plantear un principio de hilo conductor que soportara las explicaciones necesarias a develar algunas incógnitas a resolver.

El hecho de ubicar los establecimientos analizados en los sitios donde hubiera niños hijos de trabajadores y no de la elite, quedaba aclarado. Respondían a la necesidad de brindar una escuela en proximidad con la vivienda y además su sistemática repetición formal las ubicaba como anuncios dogmáticos.

Su presencia no jalonaba solamente a los barrios alejados del centro de aquel Rosario, sino que quedaron diseminadas, en notable cantidad, a todo lo largo y ancho del país.

La idea de servirse de un modelo repetitivo arquitectónico para formular un mensaje claro y reiterado puede verificarse en otras actitudes semejantes en el pasado nacional.

Esta idea fue desarrollada con anterioridad al construir sus estaciones de servicio el Automóvil Club Argentino. Fueron diseñadas por A. U. Vilar, y se repiten con una misma forma en cualquier punto de las rutas formulando un clásico esperado al ver su logotipo que anuncia el reiterado mensaje de la presencia del ACA.

También lo hacían, a finales del siglo XIX, la construcción de las estaciones ferroviarias iguales entre sí al pertenecer a una de las diferentes líneas y diferentes a las de otra. A tal punto que tantos años después todavía se las sigue distinguiendo como las estaciones “inglesas” o las “francesas”.

Más atrás aún, durante el gobierno de Rosas, el arquitecto Senillosa diseñaba y construía templos de muy semejante apariencia, que iban marcando la presencia del gobierno conjuntamente con el clero a lo largo del camino que partía desde Buenos Aires hacia el Alto Perú (casos de San José de Flores, Chascomús

y otros). En muchos de estos casos generaban tejidos urbanos y en otros lo consolidaban con su presencia.

Estas repeticiones sistemáticas pretenden elaborar un mito. Una presencia formal que se destaca del entorno de manera especialmente diferenciada. Una presencia que se entretreía entre lo deseado y lo real. Donde la felicidad era evitar los estilos aburridos de la arquitectura racionalista. Se replanteaban estas propuestas buscando la diversión de la espontaneidad del Mission Style, de influencia californiana, simplificado en su paso por el llamado estilo Mar del Plata, y además enriquecido con la incorporación del revestimiento formado por la piedra local, como otro material más dentro de la decoración agregada.

Cada vez más, la tendencia de una pretendida arquitectura nacional, se alejaba de los caracteres solemnes y monumentales, renegaba la presentación de fachadas al modo de “obras de arte”. No pretendían enrolarse dentro de la línea del Congreso de la Nación, ni parecerse al Palacio de Correos de Maillart o al de Justicia. Estos casos se inscribían en el juicio de aquel momento, en situaciones impersonales, que solo respondían a la creación de un elemento bello. Además peligrosamente asociados a los valores que subrogaba la oligarquía.

Debían establecerse los cánones de un nuevo paradigma donde todo se circunscribiría al lema “Perón cumple Evita dignifica”.

Las nuevas fuerzas sociales debían lograr expresarse con algo que les permitiera distinguirse e identificarse. La permanente oscilación entre la modernidad y el arcaísmo fue prácticamente la consigna básica de las decisiones del período. (22). Este presupuesto también se verificaba en las elecciones formales del gobierno.

Perón había leído con mucho cuidado aquello que aseveraba Chesterfiel que **“Toda asamblea numerosa es siempre una multitud, cualesquiera que sean las individualidades que la formen, y es imposible dirigirse a la multitud con el lenguaje de la razón**

**pura. Hay que hablar a sus pasiones, a sus sentimientos, a sus intereses, aunque sean ficticios, una colectividad de individuos no tiene derecho a la comprensión”. Por lo tanto el líder afirmaba: “Para decir a un pueblo la primera condición es que uno haya salido del pueblo, que sienta y piense como el pueblo, vale decir como el pueblo, si no lo fuese por cualquier circunstancia, debe asimilarse y sentirse un hombre del pueblo”.** (23)

Por lo tanto, aquello que añoraba el pueblo como imagen mítica de la felicidad no era sino la imagen del ocio de la clase pudiente. Una propuesta que, alejándose de lo solemne y formal, se presentaba como casual y ligero. Además, ese pueblo lo que deseaba, instigado por la doctrina política era lograr una justicia social, donde tuvieran acceso a ubicarse en aquellos o escenario codiciados desde siempre, desalojando a sus anteriores ocupantes.

En síntesis, la idea de privilegio se trasladaba desde la elite al grupo trabajador y consecuentemente con ello, sus modelos de distinción.

A modo de balance final es interesante la lectura de la letra de la marcha peronista, donde cada una de sus estrofas resume claramente la postura doctrinal y con ella todas las consecuencias del sistema:

**Los muchachos peronistas  
Todos unidos triunfaremos  
Y como siempre daremos  
Un grito de corazón  
Viva Perón - Viva Perón**

**Por este gran argentino  
Que se supo conquistar  
A la gran masa del pueblo  
Combatiendo al capital**

**Perón... Perón... que grande sos  
Mi general... cuanto vales  
Perón... Perón... gran conductor**

- 1- LA NACION ARGENTINA .P.242
- 2- Por este gran argentino -que se supo conquistar- a la gran masa del pueblo combatiendo al capital." Estrofas de la Marcha Peronista.
- 3- Bähler, Luis. (1949, p. 10.) La Nación Argentina justa, libre y soberana. Presidencia de la Nación, Subsecretaría de Información. Buenos Aires: Talleres Gráficos Peuser.
- 4- La Nación Argentina op cit.
- 5- Solamente recordaría de este período que se inicaría con la sanción de la Constitución Nacional en 1853, la federalización de Buenos Aires como capital del país en 1880, para pasar la del servicio militar obligatorio con la primera conscripción de soldados en 1896 y cerrarlo con una viñeta correspondiente a la ley electoral de 1912 mediante la sanción del voto secreto y obligatorio.
- 6- BALDASSARINI, Alula. (1932, p. 211). Mar del Plata y el Doctor Hegemann. Buenos Aires: Revista Centro Argentino de Construcciones de Obras y Anexos. N° 56.
- 7- LIERNUR, Jorge y ALIATA, Fernando. (2004, p. 68). Diccionario de arquitectura en Argentina. Buenos Aires: Clarín.
- 8- Citado por PEVSNER. (1944). Genesis of the picturesque en The Architectural Revue. Londres.
- 9- Ver Revistas: Nuestra Arquitectura, Mi ranchito entre otras.
- 10- Declaración de los Derechos del Trabajador proclamada en febrero del 47, expresa que "la preocupación constante ha sido la de lograr legitimar esta aspiración que asegure el derecho a unas condiciones de trabajo dignas, con su correspondiente obligación de producir, con una retribución justa. Se alejaría así a la familia obrera del tugurio infecto, dotando a los trabajadores de viviendas higiénicas, cómodas y adecuadas para luego enfatizar el deseo de mejorar las relaciones entre el capital y el trabajo mediante convenios adecuados y equitativos, y esperando en la vejez alcanzar el merecido beneficio jubilatorio".
- 11- Afirmaba en sus discursos que "...Educando al pueblo, y elevando al trabajador hasta la conciencia plena de su propia valía, ...aprovechadas íntegramente la materia prima y la mano de obra, descentralizadas las industrias y humanizado el capital, ya tendría planteados todos los términos de la ecuación cuyos resultantes daría el equilibrio ansiosamente buscado..."
- 12- Discurso antes citado del General Perón - 1947.
- 13- LA EDUCACION PERONISTA A TRAVES DEL PENSAMIENTO DE PERON. (1952). Presidencia de la Nación. Subsecretaría de Informaciones. Buenos Aires.
- 14- LA EDUCACION. Op cit – p. 8.
- 15- PERON. Al inaugurar el año lectivo y 401 escuelas. En la Nueva Argentina los únicos privilegiados son los niños pero esta frase no serviría para nada si no la hubiésemos cumplido. Presidencia de la Nación. Subsecretaría de informaciones. Buenos Aires. 1951.
- 16- Discurso doctrinal del Excelentísimo Señor Presidente de la Nación Argentina, General don Juan Perón, dirigido al Honorable Congreso de la Nación en ocasión de la apertura de las sesiones ordinarias correspondientes al 82º período legislativo, del año 1948.
- 17- DE FUSCO, Renato. (1992, p. 452). Historia de la arquitectura contemporánea. Madrid: Ediciones Celeste.
- 18- ROSARIO BIOGRAFICO. 1955. Rosario: Editorial Tradiciones Argentinas.
- 19- Ver grafodrama de la familia comiendo en una galería de casa chorizo en esa época.
- 20- LA NACION ARGENTINA. op. Cit. P. 214.
- 21- Técnica de devastar ciertos sectores de la madera en forma de "cucharita".
- 22- HALPERIN DONGHI, Tulio. (1986, p. 74). La democracia de masas en Historia Argentina. Buenos Aires: Paidós. Segunda edición.
- 23- VAZQUEZ RIA, Horacio. (2005. p. 456). Perón tal vez la historia. Buenos Aires: Editorial El Ateneo.

## ●●● *Los Edificios Escolares Públicos como proyección de la Representación del Estado en el imaginario colectivo. Su identificación.*

Por Arq. Pablo Mercado

La construcción de edificios escolares por parte del estado en Rosario, una ciudad no gubernamental, es un caso interesante.

Podemos rastrear un primer ejemplo en el Normal N° 1 -en 1888- dando forma a la plaza Santa Rosa, este edificio de dos pisos se ubicó cerrando la vista de plaza en un área periférica de las calles más importantes que circunscribían los ejes de Córdoba y Maipú. En ese momento la zona no estaba consolidada y se acababa de secar la laguna de Sánchez.



*Escuela Normal N° 1 Dr. Nicolas Avellaneda*

La construcción del Palacio de Tribunales sobre la calle Córdoba -en 1888- balanceará la construcción de la ciudad sobre el oeste y no sobre el sur como se

venía dando. Es a partir de esta fecha en que se consolidará el Boulevard Santafesino, hoy Oroño.

Un segundo ejemplo es el Normal N° 2, sobre la misma Calle Córdoba. Esta "escuela palacio" luego se irá completando en sucesivas etapas, hasta llegar a la calle Santa Fe.



*Escuela Normal N° 2 "J. M. Gutiérrez*

Estos dos ejemplos se ubican en el área central, dentro de los bulevares. Son edificios con una gran presencia. El primero despojado de símbolos, propio de una arquitectura laica que buscó despegarse de los símbolos, los órdenes de basamento, desarrollo y remate y una sólida masa edilicia se completan con proporción y ritmo. Desde otra óptica, el edificio del Normal N° 2 establece un diálogo urbano con una multiplicidad de decoraciones, los símbolos que apelan al triunfo -laure-

les- y a la abundancia -frutos-. Las columnas de doble altura del ingreso inscriben a este edificio dentro de la representación monumental, tal vez la primera aparecida en Rosario.

Estos ejemplos si bien diferentes buscaron en la arquitectura clásica su validación, el templo como lugar de la sabiduría esta presente. Aquí se presenta el conocimiento como tal vez una única manera de llegar a la verdad.

Estos edificios institucionales se vincularon con otros de su mismo género. Municipalidad 1888, Palacio de Tribunales provinciales 1888, Asistencia Pública Municipal 1902, marcando la presencia del estado en la ciudad.



Municipalidad de Rosario sector derecha de la foto



Palacio de Tribunales de la Provincia de Santa Fe

El tercer edificio que nos ocupa es el del Normal N° 3, construido en 1947 en la esquina de las calles Entre Ríos y La Paz.



Se implantará en un área residencial, en un barrio. Aquí la representación del estado cambia su modelo, aparece un edificio nuevo, con materiales conocidos, tejas, ladrillos vistos, revoques de material de frente sin molduras, sin decoraciones. Esta aparente limpieza no implica una pérdida de significación, sino que en ese ámbito de pureza los valores están presentes. Con un nuevo lenguaje se establece la presencia de un edificio

cuya imagen impacta por su escala.



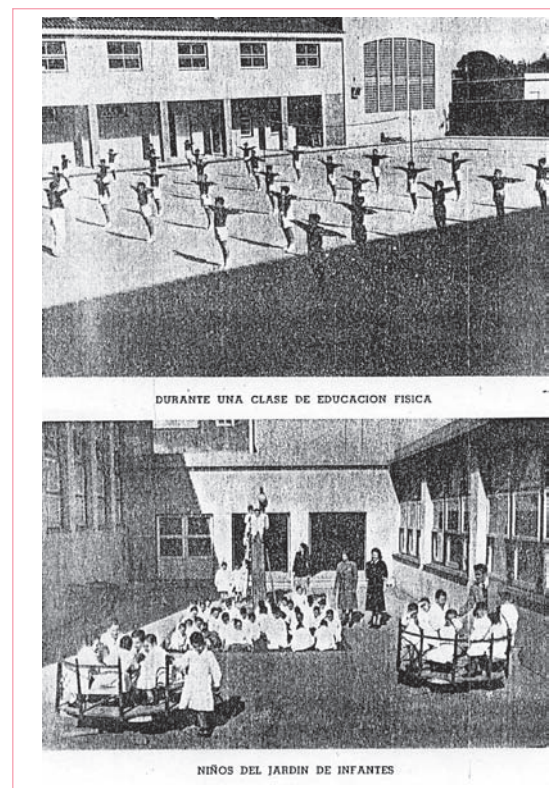
En el perfil de ese barrio la construcción de este edificio, que superó en altura todo lo existente, fue sin dudas un símbolo. La escala y su imagen -asociada al orden- y con sus materiales a lo durable, lo sólido, lo atemporal, hacen de este un ejemplo que fue imitado por la arquitectura doméstica de los vecinos del barrio que recurrieron a sus elementos de arquitectura para apropiarse de sus significados.

El techo de tejas, el material de frente, las aberturas fueron elementos que se repitieron en viviendas aledañas y que aún hoy siguen presentes.

Pero y dónde esta el significado?. Este edificio plantea un ámbito de trabajo, una arquitectura ordenada, limpia, higiénica, valores que intenta trasladar a sus usuarios.

Esta imagen asociada con la fábrica y en alguna medida con el pabellón de máquinas es también una cultura del trabajo, del esfuerzo, la falta de símbolos directos que lo relacionen con el pasado permite una "arquitectura nueva" que facilita la inclusión y la pertenencia.

Existen escritos de los docentes de la escuela donde valoran el nuevo edificio sobre el viejo, poniendo énfasis en las posibilidades que el nuevo edificio brinda al educando.



DURANTE UNA CLASE DE EDUCACION FISICA

NIÑOS DEL JARDIN DE INFANTES

Revista de la Asociación Pro-Escuela Normal Nacional N° 3 de Maestros.

Por otra parte ha habido un cambio con la ideas, el modelo es atemporal, nuevo, sin historia reciente, pero con la gloria y heroísmo del pasado.

La idea "Plan" el ideal, se reconoce en los textos la importancia del lenguaje y la simbolización como en la utilización de palabras en latín que se identifican con lo atemporal. Por el contrario podríamos decir que no se plantean problemas prácticos.

Estos edificios estatales corrieron con la responsabilidad de la homogenización de las diferentes colectividades que se asentaron con los años en Rosario. El lenguaje enseñado en las escuelas normales, sustituyo

a los diferentes dialectos de diferentes lugares del mundo y es en estos edificios, que los "hijos de Rosario", se identificaron con el "ser nacional" que se antepuso a cualquier particularidad social o de grupo. El lenguaje nacional así llegó desde la escuela a la casa de los alumnos. El guardapolvo blanco es un símbolo de esto, pudiendo un alumno "ser" en cualquier lugar del territorio, no importaba dónde.

La idea de pertenencia y la amenaza de la exclusión se hicieron presentes, en un momento en que la movilidad social permitió a personas analfabetas educar a sus hijos, acceder a la vivienda propia, o a quienes lo desearan llegar a profesionalizarse en el ámbito universitario.

También es importante destacar que el título que emitieron estos establecimientos, era el de bachilleres y con algunas materias más "maestros normales nacionales". Logrando de esa manera que los usuarios fueran quienes transfirieran los conocimientos del sistema. Este sistema virtuoso logro que el analfabetismo en la Argentina bajara estrepitosamente y se ubicara en los más bajos del mundo.

La construcción del área metropolitana utilizó este modelo para lograr el éxito de su implantación, en un área no consolidada, esta nueva arquitectura fue utilizada para identificar a los pobladores con la idea de progreso.

Aunque en menos escala la utilización de modelos con elementos que hicieron referencia a las obras más grandes, aseguro su aceptación y pertenencia, constituyendo en algunos casos núcleos fundacionales de las urbanizaciones. De alguna manera los modelos metropolitanos necesitan para pertenecer a la metrópolis la pertenencia y la repetición de un modelo asegura la inclusión dentro de un modelo, donde con mínimas modificaciones el tipo se adaptó a cada zona

Esta presencia del estado será sin dudas de vital importancia para cada sector.



Escuela de Barrio Godoy, Área periférica de Rosario

Como reflexión final, más allá de las patologías, que puedan enfrentar estos edificios hoy, nos cabe la pregunta ¿En la actualidad, cual será la identificación de los ciudadanos con el estado al sur de la ciudad luego de la construcción del Normal N° 3? Esa pregunta no tiene una sola respuesta, y como un símbolo del estado argentino, tal vez quede en el azar... ●●●

#### Bibliografía:

- RENEL DE ADRIAN, Ángela; ANTONIADIS, Demetrio, ARMADA, FJ; BARRIOS, CE; HERRERA, JA; MORENO, MJ; RUIZ BURGOS, A; RUIZ BURGOS, JH; SANCHEZ QUEIROLO, EA; TITOY, JP (1942) Escuela Normal N° 3 de Maestros "Bodas de Plata 1917-1942. Rosario.
- AAVV. (1947). Revista de la Asociación Pro-Escuela Normal Nacional N°3 de Maestros. Año XI N° 22. Rosario.
- AAVV. (1948). Revista de la Asociación Pro-Escuela Normal Nacional N°3 de Maestros. Año XII N° 23. Rosario.

## ●●● El patrimonio archivístico. La importancia de su preservación.

"Los acontecimientos a los que se refieren los archivos son atestiguados independientemente, y de mil maneras: viven en nuestro presente y en nuestros libros; en si mismos están provistos de un sentido que cobran, por entero, en virtud de sus repercusiones históricas y gracias a los comentarios que los explican vinculándolos con otros acontecimientos..." (1)

Por Dra. Arq. Analia Brarda y Mag. Arq. Elina Heredia

### ¿Qué entendemos por archivo documental?

Entre los especialistas en el tema se reconocen diversas posiciones, pero casi todas coinciden en que el concepto de archivo en tanto fondo documental, podría ser definido como un conjunto de documentos, sin importar su fecha, su forma o su soporte material.

A partir de esto podríamos en primer lugar, pensar para qué se producen documentos. Estos se generan por distintas necesidades, como por ejemplo, cuestiones de la gestión administrativa, en el caso de los organismos públicos.

Con diferentes características particulares, los documentos atestiguan hechos, procedimientos, decisiones, circunstancias, etc. Estos serán en el futuro los registros de los acontecimientos ocurridos, o al menos, del camino seguido por determinadas decisiones, concretadas o no. Esta es su trascendencia e importancia, el atestiguar. Con el tiempo pueden cobrar un interés relevante, en la medida que se quiera revisar lo acontecido, convirtiéndose en fuente de información para la investigación y/o para la difusión cultural.

No es suficiente reconocer que el hecho de que toda entidad produce documentos mientras desarro-

lla sus actividades, es necesario para poder informar de ello que estos sean conservados, respetando el orden en que fueron creados, y preservados como un conjunto orgánico. Ya que para que podamos hablar de la existencia de un archivo documental, el mismo deberá estar organizado y su información tendrá que poder ser recuperada para su posterior utilización.

Los documentos atraviesan a lo largo de su vida distintas etapas. Desde su generación hasta un período variable de tiempo pueden ser objeto de uso intensivo como herramienta de quienes los crearon.

Es frecuente que con el paso del tiempo, determinados documentos se utilicen menos, y por ello vayan perdiendo poco a poco su vigencia de uso, hasta caer a veces en el olvido y hasta que finalmente se plantea la necesidad de su destrucción o conservación. El mayor o menor valor primario del mismo señala los distintos estadios por los que pasa cada bien documental. La suerte de estas colecciones dependerá entonces, de muchos factores, pudiendo llegar a la actualidad como una pieza conservada o deteriorada, unitaria o desmembrada e incompleta, ordenada y catalogada o guardada desorganizadamente.

Un archivo podrá ser considerado como tal en tanto espacio institucional, en la medida en que se reú-

nan, conserven, ordenen, describan y utilicen los documentos.

Podemos hacer una diferenciación en su tipo: aquellos que pertenecen a entidades que los van conformando y que conservan en ellos materiales para ser utilizados en sus actividades, a los cuales se los considera como vivos o activos; y aquellos otros, que una vez constituidos, no tienen vigencia de uso transformándose en un reservorio documental pasivo.

Los primeros no son archivos estructurales sino que van creciendo con el ritmo de las actividades cotidianas y su complejidad, tal vez recae en la imposibilidad de desplazar el material aentrada de las oficinas del archivo propiamente dicho.

La vida de una unidad documental depende entonces de su valor intrínseco, dado que los hechos cambian, los conocimientos se renuevan, su grado de actualidad varía, su pertinencia con relación al estado de los conocimientos y a los objetivos de la unidad de información se transforman.

### La función de los archivos de arquitectura

A lo largo de la historia los archivos han tenido la sola finalidad de ser fuentes de información de sus detentadores. Pero una vez perdida su utilidad inmediata, los documentos sólo eran conservados y transferidos de unas generaciones a otra aunque generalmente no para el uso por parte del público, sino para recrear y mantener la memoria del pasado de sus dueños.

Recién fue en el siglo XVIII, cuando el Estado tomó conciencia de la importancia de los bienes del propio Estado, momento en que comenzó a forjar la idea de patrimonio público. Esta estuvo primeramente ligada a los monumentos y obras de arte, produciendo una liberalización de los restos del pasado, por lo que surgió así la categoría de archivo histórico. Y los que primeros actores que se acercaron a estos archivos fueron los eruditos ya los que se unieron con el tiempo los investigadores.

Como señalara Hildesheimer “...*mas allá de su misión tradicional en el sector especializado de la investigación histórica profesional, los archivos tienden a convertirse en verdaderos divertimentos culturales*” (2). En el mundo contemporáneo, el interés y acceso a los archivos se ha ampliado en un espectro por demás de interesante, dando lugar a su uso a los estudiantes, “amateurs”, aficionados, etc.

En la actualidad, la conceptualización de los archivos va unida al principio de la difusión y al acercamiento a la cultura por parte de los ciudadanos. Lo que trae como consecuencia necesaria el estudio de la demanda del usuario, el desarrollo de políticas de popularización: servicios educativos, exposiciones, publicaciones y todo aquello que constituye lo que se ha dado en denominar la “función cultural” de los archivos, convirtiéndolos en verdaderas empresas de servicios para los ciudadanos.

Particularmente, en el caso de los archivos documentales de arquitectura, corresponde hacer una caracterización propia, ya que esta frecuentemente se convierte en contenedora de valores reconocidos por una sociedad, y se transforma de alguna manera, en objeto portador y transmisor de esos valores a través del tiempo y de las distintas generaciones, desempeñando un papel fundamental en la tradición de la sociedad que la produce.

Por lo tanto es necesario partir de reconocer desde la especificidad del material documental, a las características intelectuales, siguiendo por el formato de los documentos, a la determinación si es material antiguo y/o contemporáneo, si es de nivel uso público o privado, todo esto debe ser tenido en cuenta para poder fijar la políticas de guardado, conservación y consulta.

Las peculiaridades físicas de los archivos de arquitectura, tienen mucha influencia en la manera en que estos pueden ser tratados. Por eso es necesario estudiar los documentos que contienen en relación al peso, tama-

ño, movilidad, grado de resistencia, antigüedad, estado de conservación, rareza, etc.

Para reconocer sus rasgos intelectuales hay que indagar sobre la razón por la cual se produjeron los diferentes materiales, el grado de elaboración que poseen, si son documentos primarios o secundarios, cuál fue el origen, si son de dominio público o privado, el tipo, estructura de los documentos, vida útil de los mismos, soporte, medio, etc.

Estos archivos pueden reunir una variedad de documentos por demás de interesantes, a saber, planos originales, copias, planos para ejecución de obra y sobre los que se han trabajado encima, fotos, documentos escritos, registros de materiales, procesos de obras etc.

También, se puede contar con otro tipo de documentos que en su generación pueden haber tenido un rol secundario, y por lo tanto ser valorados de manera diferente con el tiempo, por ejemplo cuando toman vigencia por algún interés específico, adquiriendo así un valor histórico, independientemente de las circunstancias científicas y técnicas de su producción.

Lamentablemente, por lo general por tradición “...*los objetos históricos y etnográficos, así como los fondos de archivos, no fueron tratados con el mismo cuidado que las obras de arte. Pero, desde hace 20 años la conservación de las grandes colecciones de investigación tiene un nuevo enfoque, con menos restauración y más prevención del deterioro, basado en planes a largo plazo...*” (3), esto nos impulsó a pensar en la necesidad de hacer estudios globales del estado de conservación y de las necesidades de preservación de las colecciones de documentos específicos de esta disciplina.

Por ello es importante la toma de conciencia del valor que estos poseen, el reconocimiento de que las acciones de educación y la formación que se puedan llevar adelante se convertirán en las estrategias las claves de la conservación preventiva.

### Los archivos y las nuevas tecnologías

Por otra parte, hoy resulta imposible pensar en un proyecto de rescate, puesta en valor y protección de una fuente documental, sin considerar una planificación de acceso a dicha información, su exposición y una cierta tecnología educativa que permita un real conocimiento de estos bienes.

En los últimos años los centros de información se han visto afectados por los cambios en la tecnología. Esto ha llevado necesariamente a una reorganización de las estructuras, a cambios en los modelos de trabajo, a demandas de nuevos técnicos. Por ello, los gestores de los repositorios documentales deben ser concientes de los niveles e índices de penetración de dichos avances tecnológicos para medir su efecto en las operaciones y servicios de los respectivos centros de información.

Por ello, es necesario establecer una gestión estratégica que permita programar el funcionamiento de cada centro a largo plazo, teniendo en cuenta para ello, la capacidad de gestión, de logística, el empuje tecnológico, así como la gestión sus recursos económicos.

### El archivo de la Dirección Nacional de Arquitectura, Distrito Litoral.

Particularmente este equipo de investigación, con la tarea emprendida de reconocimiento y rescate del archivo documental de la Dirección Nacional de Arquitectura, Distrito Litoral, iniciamos un camino que nos permitió arribar a un diagnóstico bastante acabado del estado en que se encontraba el conjunto piezas.

A partir de la finalización de la etapa de evaluación, la propuesta se concentró en el desarrollo de un modelo de registro y criterios de documentación que permitieran incrementar el uso, ya que durante mucho tiempo fue inaccesible al público, teniendo como premisa fundamental, el hecho de que un archivo documental no debe quedar encerrado en sí mismo, sino

que debe ser accesible a fin de convertirse en un fondo activo.

En particular, en términos teóricos, con relación al tema de la conservación de las fuentes documentales, existe un eventual conflicto entre la intención de dar acceso a las colecciones y la de preservarlas para su uso futuro, sobre todo si se tiene en cuenta que hay ciertos tipos de accesos que anulan e impiden el acercamiento a estos y que hay métodos de preservación que imposibilitan su uso inmediato.

Caroline Checkley-Scott, conservadora especializada en encuadernaciones antiguas, orientales y occidentales de The British Library, argumenta al respecto de la preservación del material de biblioteca y archivo, que es necesario tener en cuenta, “...*todas las consideraciones gerenciales y financieras sobre almacenamiento, personal, políticas, técnicas y métodos, involucradas en preservar el material de biblioteca y archivo y la información que éste contiene*”.

En particular, el material con que cuenta el archivo de la DNA, está compuesto por originales de planos en papel vegetal, copias en ferropusiató, así como de libros de registros de obras, fotografías de los procesos constructivos y pliegos licitatorios, entre otros documentos.

A partir de la prueba piloto iniciada por este grupo de investigación, el fragmento documental en estudio ha logrado su almacenamiento de manera legible y se se lo ha agrupado por tipo de obras. En el caso de los planos, la colección se halla organizada por carpetas correspondientes a obras específicas o bien, carpetas que agrupan un determinado número de diferentes obras. Criterios semejantes se emplearon para organizar el archivo fotográfico de los procesos constructivos o lo concerniente a expedientes escritos.

La documentación custodiada corresponde a obras ubicadas en el sur de la provincia de Santa Fe, a la provincia de Entre Ríos, zonas lindantes de las provincias de Córdoba y Buenos Aires. El espectro de temas que

se guarda es amplio: escuelas y establecimientos educacionales de nivel medio y superior, edificios para correos, aduanas y equipamiento complementario, destacamentos de prefectura, hospitales y otros edificios propiedad del Estado Nacional, así como diversos monumentos históricos nacionales. Completan la colección documentación correspondiente a propiedades eclesiásticas como templos y seminarios.

Considerando que el proyecto que se ha estado desarrollando tenía como uno de sus objetivos principales, no solo el ordenamiento y digitalización del archivo sino también abrir este reservorio a la comunidad y posibilitar una consulta dinámica y lógica, se trabajó en el diseño de una estructura que permitirá por un lado el manejo interno y por otro la consulta externa. Dado que la difusión de la información es la razón de ser de las unidades de información y debe ser por ello su principal preocupación.

La difusión de la información puede hacerse a partir de las tareas emprendidas con el mismo documento primario o su reproducción, la referencia del documento en forma de distintos productos secundarios, la información contenida en documentos terciarios y las fuentes de información.

El usuario que quiere acceder a la consulta, sin duda es uno de los componentes fundamentales de todos el sistema de información. Determinar su perfil ha sido una tarea irrenunciable ya que de ello dependió la manera de organizar el acceso. Para algunos el usuario, solo es considerado al final de la cadena documental cuando pide un servicio o suministro de un documento primario. Para nosotros esto no ha sido así, ya que nos basamos en la idea de que con la que se trabaja en los sistemas que distribuyen grandes bases de datos legibles por ordenador, donde el usuario es la persona que consulta, entendiendo a este último tanto el que carga la información como el que consulta la misma.

El papel de este último se sitúa en varios niveles, se presenta por lo general con una doble interacción en

las unidades de información. En numerosos casos puede ser el responsable de la existencia, el mantenimiento, la atribución de recursos y la política de las unidades de información, ya sea directamente como la persona que toma decisiones o como parte de los consejos directivos de las instituciones. El usuario constituye entonces el que definirá la base de la orientación y la concepción de las unidades de información. Por lo tanto los sistemas a emplear deben estar referenciados a las características, aptitudes, necesidades de las demandas de aquellos que utilizan el repositorio.

Por ello, en el proyecto “Sistemas digitales para la preservación del patrimonio documental”, se pusieron a prueba dos tipos de fichas para distintos usos:

a.- uno interno en red que permitirá trabajar con la información, la carga, registro y control por las personas a cargo de la Dirección Nacional de Arquitectura, distrito Litoral y que a la vez que posibilite el acceso a las distintas delegaciones de la misma institución. En esta red interna, Intranet, se pondrán en relación los distintos archivos particulares (planos, fotos, pliegos, etc.), de manera tal que se puedan relacionar las informaciones contenidas en los mismos.

b.- y por otra parte también nos abocamos al diseño de fichas que permitan la consulta desde el exterior a través de distintos niveles de accesibilidad de acuerdo al perfil del consultante y la confidenciali-

dad del material.

Todo lo anteriormente mencionada da cuenta de una lenta pero sostenida labor, que se inició como una expresión de deseo y hoy nos ha permitido iniciar un camino que permitirá dar a conocer, interpreta y difundir los significados culturales y históricos y estéticos de las obras de arquitectura producidas por el Estado Nacional en el área Litoral.

## Bibliografía

- BRYSON, Jo., (1992). Técnica de gestión para bibliotecas y centros de información. Madrid: Fundación German Sánchez Ruiperez. Biblioteca del libro. 2da. Edición.
- CRUZ MUNDET, José Ramón. (1996). Manual de Archivística. Madrid: Fundación German Sánchez Ruiperez. Biblioteca del libro. 2da Edición .
- GAËL DE GUICHEN. (2002). Primer Simposio Electrónico Internacional Conservación Preventiva en Bibliotecas, Archivos y Museos de 2002.
- GONZÁLEZ, HORACIO. (2005). El archivo como teoría de la cultura, en la revista La Biblioteca, vol. 1. 2004/5, Argentina.
- GUINCHT, Calires, MENOU, Michel. (1990). Introducción general a las ciencias y técnicas de la formación y documentación. Madrid: CINDOC; UNESCO. 2da. Edición.

---

1- STRAUSS, LEVI. (2005, p. 53). El pensamiento salvaje. México FCE. 1964, citado por GONZÁLEZ HORACIO: El archivo como teoría de la cultura, en la revista. La Biblioteca, vol. 1. 2004/5, Argentina.

2- HILDESHEINER, F. (1984, p. 22). Les archives... pourquoi? comment? La recherche aujourd'hui dans les archives de France. Paris. Les éditions de L'Erudit.

3- GAËL DE GUICHEN. (2002). Primer Simposio Electrónico Internacional Conservación Preventiva en Bibliotecas, Archivos y Museos de 2002.



●●● *Escuela Normal Superior N° 3 (Provincial N° 36)*  
*“Mariano Moreno” y Escuela de Comercio N° 3956*  
*“General Belgrano”*

Ubicación: **Entre Ríos 2366**  
Año de construcción: **1947**

La escuela Normal inicia sus actividades el 14 de Julio de 1917, en un inmueble ubicado en la calle Mitre 1650, alquilado por el Gobierno Nacional.

El edificio fue construido en 1947 en la esquina de las calles Entre Ríos 2366 y La Paz y abre sus puertas en 1948.

La obra se localizó en área residencial barrial. Aquí es muy fuerte la imagen formal del edificio que da cuenta de la representación del Estado.

Se utilizaron materiales conocidos, tejas, ladrillos vistos, revoques de frente sin molduras, sin decoraciones. Esta aparente limpieza no implica una pérdida de significación, es un nuevo lenguaje se establece la presencia de un edificio cuya imagen impacta por su escala.

La construcción de este edificio superó en altura todo lo existente.

La escala y su imagen -asociada al orden- hacen de este un ejemplo que fue imitado por la arquitectura doméstica de los vecinos de otros barrios.

El 25 de junio 1934, el Rector del Colegio Nacional

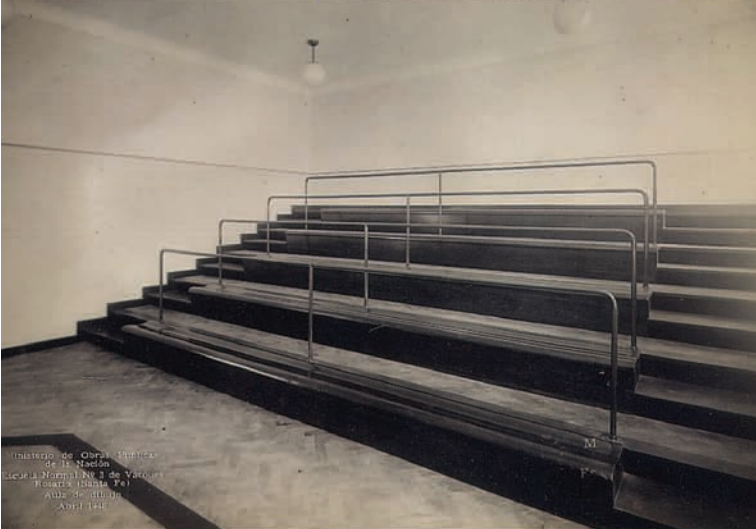
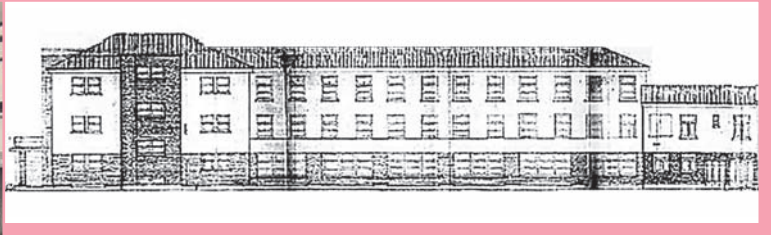
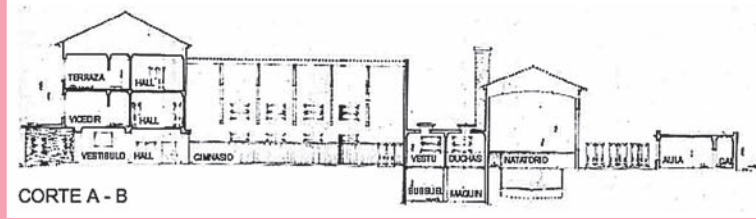
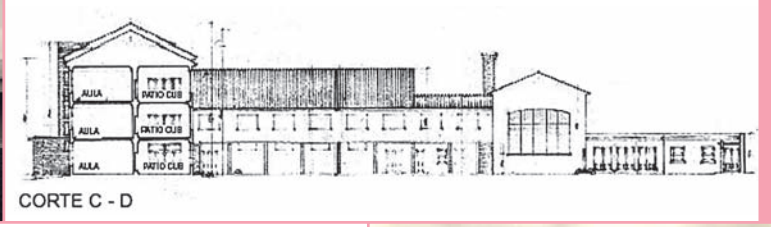
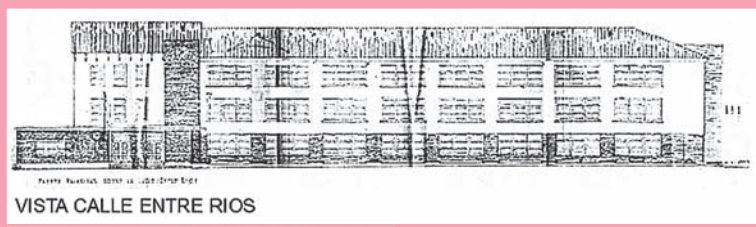


N° 2, en uso de la facultad conferida por el decreto del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública de la Nación, inició los cursos nocturnos de estudios comerciales aplicando el plan correspondiente a los cursos de “Auxiliares de Comercio”, en anexos al Colegio Nacional N° 2. Convirtiéndose un año después en la Escuela Nacional de Comercio de Rosario. Esta escuela de Enseñanza Media N° 433, General Manuel Belgrano, desde entonces funciona en el mismo edificio del Normal N° 3. ●●●

Arq. **Pablo Mercado**

Obra: ESCUELA NORMAL SUPERIOR N° 3 MARIANO MORENO Y  
 ESCUELA DE COMERCIO N° 3956 GENERAL BELGRANO

Ubicación: Entre Ríos 2366	SECC.: 02	MANZ.: 146
Propietario actual: Gobierno Provincia de Santa Fe	Uso actual: escuela	Estado de conservación: bueno





## ●●● Escuela N° 141, "República de México"

Ubicación: **Warnes 1002**  
 Proyecto: **Ministerio de Obras y servicios**  
 Año de construcción: **1951**

Está ubicada en el barrio Alberdi, el que alguna vez fue el pueblo de Don Juan Bautista Alberdi fundado por Don José Nicolás Puccio allá por 1876.

Los primeros datos son extraídos de las Actas de Supervisión y datan del año 1921 donde dice que "...se encontraba funcionando en una Casa-escuela en buenas condiciones de uso y aseo ..."

Su localización estaba próxima a los terrenos del primer hipódromo de la ciudad de Rosario, el que según Vladimir C. Mikielievich, "el 29 de diciembre de 1887 se constituyó la Sociedad Anónima Hipódromo Rosarino, con el propósito de construir un circo de carreras en el pueblo de Sorrento, actual barrio Sarmiento."

En 1938, la escuela, ya estaba funcionando en dos locales de distintos dueños Rondeau N° 898 y 902 separados por una calle transversal. Estos son traslados debido a las condiciones deficientes de los edificios en relación a su capacidad y confort.

Son arduos los esfuerzos realizados para la compra de los terrenos dada su importancia en el sitio, ya que esta escuela ocupaba el centro del barrio y atendía toda su demanda escolar.

Esta preocupación de la dirección de la escuela fue secundada por la Asociación cooperadora y el vecindario para la gestión y costeo de la nueva escuela.

Finalmente en el mes de julio del año 1951, se inaugura su nuevo edificio en la calle Gurruchaga esquina Warnes a cargo de la dirección del Sr. Rapetti. ●●●

Mag. Arq. Noemi Balmaceda

273

Obra: **ESCUELA N° 0141, REPUBLICA DE MEXICO**

Ubicación: Warnes 1002

SECC.: 06

MANZ.: 248

Propietario original: Gobierno Provincial

Propietario actual: Gobierno Provincia de Santa Fe

Proyecto: Ministerio de Obras y Servicios

Año de construcción: 1951

Uso original: escuela

Uso actual: escuela

Estado de conservación: bueno



●●● *Escuela Provincial N° 6018,*  
*“Dr. Victoriano E. Montes”*

Ubicación: **Larralde 3305**  
Proyectista: **Dirección Nacional de Arquitectura**  
Año de proyecto: **1949**  
Año de construcción: **1950**

#### Historia del sector

Los límites del barrio Godoy lo definen las calles Provincias Unidas al este, Avda. Pte. Perón al Sur, Bvd. 27 de Febrero al norte y Avda. de las Palmeras al oeste, lindando con la localidad de Pérez.

El sector, comenzó a urbanizarse a principios del siglo XX a partir de la venta de lotes con luz y agua corriente. En 1911, los señores Daniel Infante (quien luego sería Intendente de Rosario) y Juan Arrillaga promovieron la venta de lotes en una zona considerada los extramuros de la ciudad según indican las ordenanzas de 1873, dado facilidades de pago en cuotas para su adquisición. Esta urbanización contaba con 66 manzanas de las cuales la N° 21 había sido destinada para la localización de la escuela.

Hasta ese momento las tierras habían sido explotadas como quintas de hortalizas y homos de ladrillo.

La ubicación casi rural del loteo marco la zona como características pueblerinas que hasta hoy se mantienen.

En sus orígenes la barriada se organizó alrededor de la plaza Rivarola ubicada entre las calles Rivarola y Fader.



A mediados de los años 30 las esquinas de la plaza estaban ocupadas por la Escuela Nacional N° 18 (hoy sita en Larralde y Dean Funes), el café de los Ventura y el almacén de Ramos Generales de la familia Luciani.

La plaza actuaba como frontera de los distintos habitantes del barrio.

Para la década del 50' el barrio había extendido la zona de viviendas entre Pcias. Unidas y Avda. de las Palmeras. 17 calles numeradas las separaban y Rivarola se había convertido en el eje estructurado de las actividades.

Sobre 27 de Febrero el espacio ocupado por el cementerio el Salvador alentó la instalación de florerías y santuarios.

En los años 70 se le cambió el nombre al barrio por el de Dr. Rivarola

### El nombre de la institución:

Dr. Victoriano E. Montes nacido el 8 de junio de 1855 en Uruguay, se graduó de doctor en Jurisprudencia en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Bs. As. Fue profesor de literatura, Filosofía, e Historia. Fue director de la primera Escuela Normal de la ciudad de Dolores y de la Escuela Normal de profesores de la Capital Federal. Paso a ser Inspector de Enseñanza Secundaria y Normal.

### Origen de la institución:

La empresa Infante-Arriaga sostuvo por un tiempo en la nueva urbanización una escuela particular a cargo de un maestro con una matrícula de 80 alumnos.

Cuando esta deja de funcionar se realizan gestiones ante el gobernador Manuel Menchaca para la creación de una Escuela Provincial y también ante el Honorable Consejo Nacional de Educación.

El 22 de octubre de 1915 se ordena la reapertura y traslado de la escuela Nacional N° 18 que había funcionado en la localidad de Largaúa desde 1906 a 1914. Esta se instaló en un edificio cedido frente al plaza Rivarola.

El 11 de junio de 1950 se traslada al actual edificio de la calle Larralde. El 27 de octubre de 1968 se le cambió el nombre al de Dr. Victoriano E. Montes.

En 1978 al igual que todas las escuelas nacionales y las pertenecientes a la Ley Laines pasa a depender del Poder Provincial y desde allí se la conoce como Escuela Provincial N° 6018.

Hoy la escuela alberga a más de 600 alumnos. Funciona allí un comedor escolar con capacidad para 100 niños.

### Localización de la escuela

En el año 1949 ya estaban terminadas las instalaciones. Las fotografías de obra muestran a la escuela en medio de un espacio sin urbanización alguna.

Dra. Arq. Analia Brarda



### Bibliografía

- Diario La Capital, 2 de julio 2001, La ciudad, Pág. 6.
- Diario El ciudadano & la región,

Obra: ESCUELA PROVINCIAL N° 6018, DR. VICTORIANO E. MONTES

Ubicación: Larralde 3305

SECC.: 17

MANZ.: 451

Propietario original: Gobierno Nacional

Propietario actual: Gobierno Provincia de Santa Fe

Proyecto: Dirección Nacional de Arquitectura

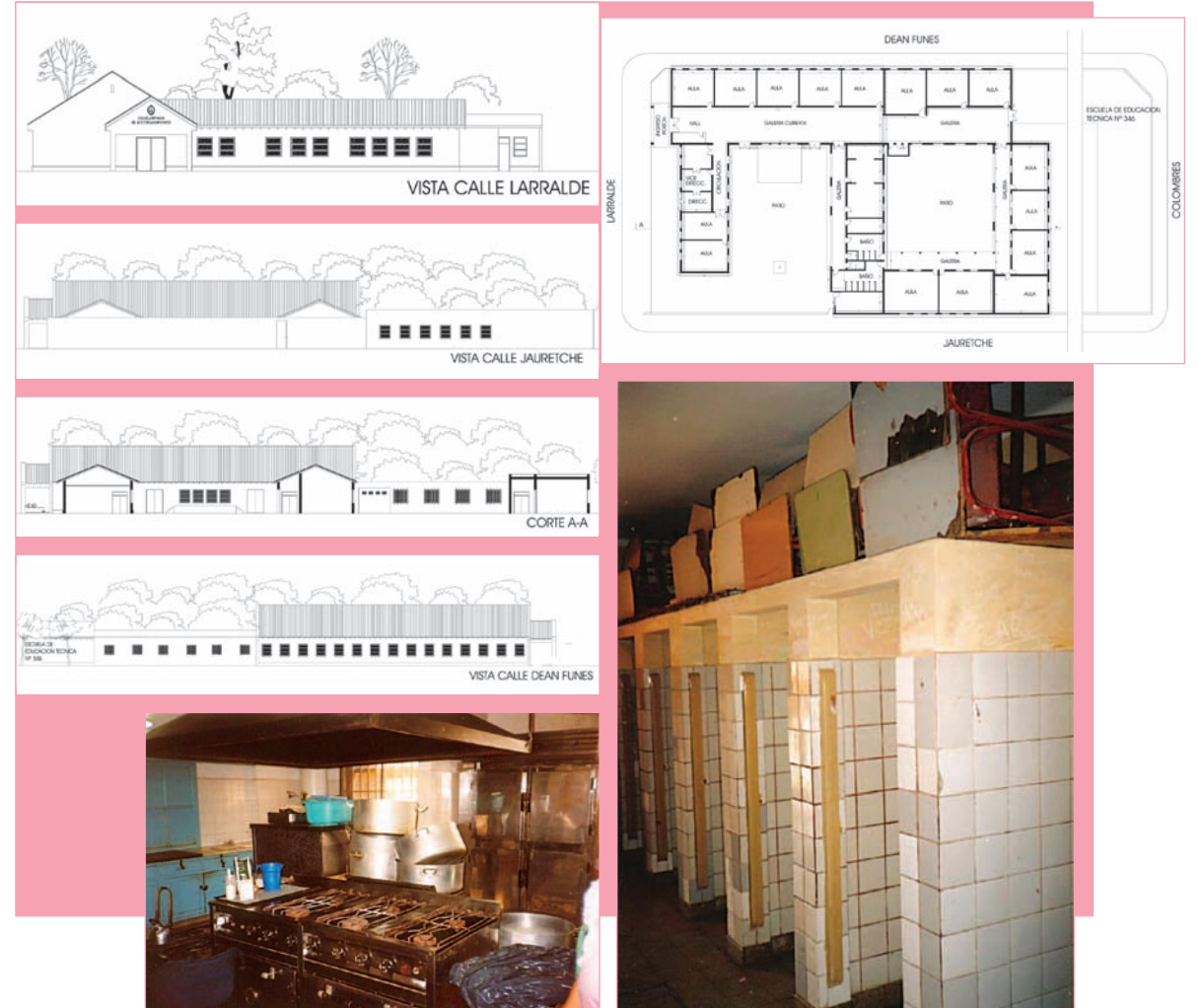
Año: 1949

Año construcción: 1950

Uso original: escuela

Uso actual: escuela provincial

Estado de conservación: regular





## ●●● Escuela N° 0660, "Francisco N. Laprida"

Ubicación: Biedma 5204 y Matienzo  
Año de construcción: 1951

### Historia del sector:

Barrio Moderno delimitado por Seguí, Circunvalación y vías del Belgrano. Constituye el extremo sudoeste de la ciudad y siempre se lo asoció al barrio triángulo.

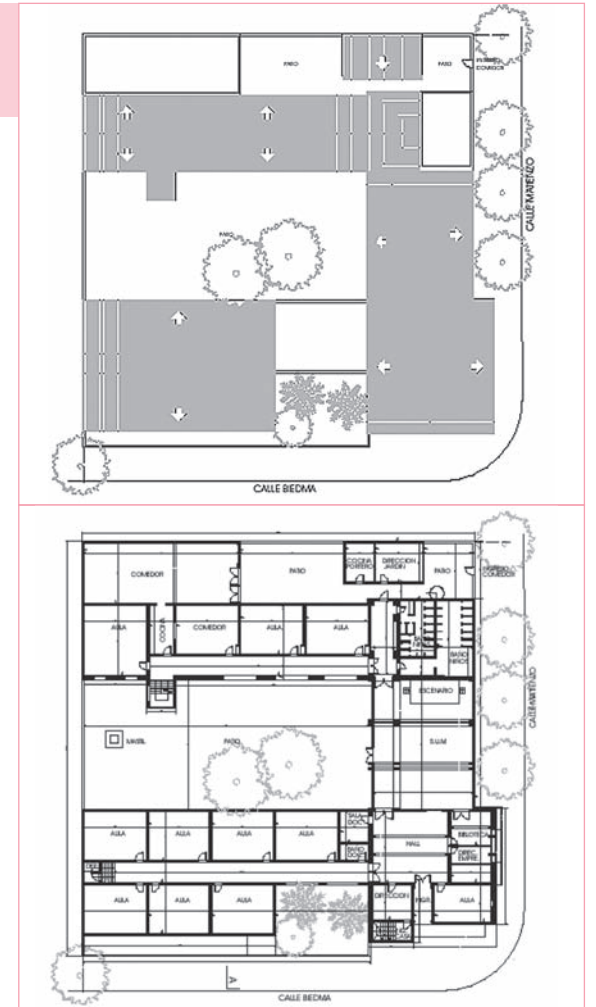
Sector de quintas que el estado fue transformando en viviendas de interés social. Hoy sobreviven dos quintas dedicada a las verduras y hortalizas.

La zona se pobló con migrantes de otras provincias que vinieron a trabajar la tierra y con obreros del ferrocarril. Hay un sector mas tradicional detrás de Seguí con construcciones de mediados del siglo pasado. ●●●

Dra. Arq. Analia Brarda

### Bibliografía

- Diario La Capital, lunes 15 de octubre de 2001, La ciudad pág. 27.







●●● *Escuela Provincial N° 6383,  
"Brigadier Estanislao López"*

Ubicación: **Montevideo 6720**  
 Proyectista: **Dirección Nacional de Arquitectura**  
 Año de proyecto: **1952**  
 Año de construcción: **1952-53**



La escuela corresponde al Plan de 1.000 Escuelas que emprendiera el Gobierno Nacional por iniciativa de la Fundación Eva Perón y que llevara adelante la Dirección Nacional de Arquitectura de la Nación.

La escuela fue inaugurada el 14 de Setiembre de 1953 como Escuela N° 383. Constaba de 3 aulas, un local para dirección, galería, 2 baños para alumnos, baño para personal y casa para el director.

En el momento de la construcción del edificio escolar el vecindario era una barriada humilde de pocas casas, con una zona extendida de quintas y algunas incipientes industrias.

La escuela contó con el padrinazgo del Batallón 121 que fue participando con donaciones y trabajo de los soldados para paliar las necesidades de la escuela.

A poco de inaugurada la escuela el batallón presta unas tiendas de campaña para anexar como aulas porque la cantidad de alumno supera la capacidad de las instalaciones.

En el año 1958 se inaugura la biblioteca "D. F. Sarmiento".

Entre los años 1962 y 1964 se realizan las primeras aulas para ampliar las instalaciones a cargo de la

Asociación Cooperadora, una de ellas en el ala sur.

En setiembre de 1967 se prepara un techo que dañó un tornado. En esa oportunidad son los soldados del Batallón 121 los que realizan los trabajos.

En el año 1968 el Consejo Nacional de Educación (Ley N° 17034/64) asigna una partida de \$400.000 a la Cooperadora escolar para la ampliación del edificio.

En fecha posterior son los soldados del Batallón 121 los que realizan el tapial perimetral sobre Pcias. Unidas y Montevideo.

Con el crecimiento de la matrícula, en el año 1971 se construyen cuatro nuevas aulas.

**El barrio:**

El edificio escolar está ubicado en uno de los bordes del centenario barrio Eloy Palacios, que prontamente cambiara el nombre por el de Vila y ya en 1910, para el aniversario de la Revolución de Mayo, se lo reemplazara por el de Barrio Belgrano, designación que conserva hasta la actualidad.

En la época en que se construye la escuela, la zona se constituía como una barriada humilde en una zona que paulatinamente se transformaba de quintas a

población suburbana.

Desde los años 20' la zona ya contaba con servicio de transporte urbano. Primero el servicio de tranvías que comunicaba el cementerio La Piedad y el barrio Godoy al Sur. En el año 1963 dejan de funcionar los tranvías, reemplazándose por la línea de colectivos N° 20. Desde 1959 funcionaban los colectivos de la Empresa Central Oeste, N° 209, después N° 59 desde 1961, Cotal desde 1962 que llega a la ciudad de Pérez y a pocas cuadras, sobre calle Mendoza, pasaba el trole de la línea K.

### Construcción

El edificio original, como todos los del Plan 1.000 Escuelas, está resuelta con el tradicional y simple sistema de mampostería portante, cubierta liviana de estructura de madera y recubrimiento de tejas coloniales. La carpintería es de madera tanto para las aberturas como

para las ventanas con postigones.

Las paredes se encuentra revocadas en el interior y en el exterior. Los pisos son de baldosas calcáreas rojas. Piso mosaico calcáreo rojo

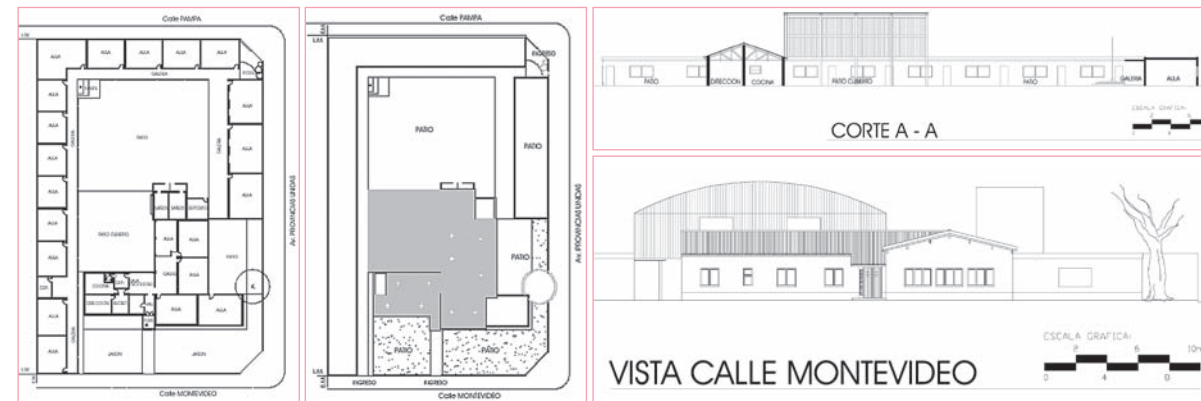
Las ampliaciones fueron resueltas según las oportunidades del momento. Algunos de los salones para aulas fueron construidos con mampostería portante y losa de viguetas, en cambio en otro sector la losa superior es de hormigón armado.

Un sector del patio fue cubierto con un tinglado de chapa acanalada y estructura de vigas reticuladas.

En cerco perimetral presenta varios tramos: sobre el frente de calle Montevideo, un cerco bajo con reja, que se extiende por la ochava y un sector de Av. Provincias Unidas. El frente posterior por calle Zeballos y de la ochava de la avenida tiene un tapial de regular condición. ●●●

Mag. Arq. Elina Heredia

<b>Obra:</b> ESCUELA PROVINCIAL N° 6383, BRIGADIER ESTANISLAO LOPEZ		
<b>Ubicación:</b> Montevideo 6720	<b>SECC.:</b> 16	<b>MANZ.:</b> 306
<b>Propietario original:</b> Ministerio de Educación de la Nación		
<b>Propietario actual:</b> Gobierno Provincia de Santa Fe		<b>Proyecto:</b> Dirección Nacional de Arquitectura
<b>Año:</b> 1952	<b>Año de construcción:</b> 1952-53	
<b>Principal intervención:</b> Ampliación		<b>Año:</b> 1971
<b>Uso actual:</b> escuela		<b>Uso original:</b> escuela primaria
<b>Estado de conservación:</b> malo		





## ●●● Escuela Provincial N° 6386, "Cayetano Silva"

Ubicación: **Brassey 8250. Fisherton**  
Proyecto: **Dirección Nacional de Arquitectura**  
Año de construcción: **1952**



### Historia del sector

El barrio de Fisherton es uno de los más antiguos de la ciudad de Rosario. Surge como un pueblo que funda el FF.CC. Central Argentino en el año 1889, destinado a las residencias familiares de su personal jerárquico, de origen inglés en su mayoría. El proyecto de loteo contemplaba la donación de parcelas para un templo protestante y otro católico, una escuela para varones, otra para mujeres, Juzgado de Paz, un hospital, un cementerio y un lazareto. Finalmente solo se construyó la iglesia católica y se reservó por varios años el terreno para escuela.

También se designa una manzana, girada respecto a las residenciales, para plaza, guardando eje con la estación de trenes y la iglesia.

A los pocos años de haberse fundado el barrio, en los periódicos de la región, se promocionaban para la venta lotes disponibles. Así la composición social del barrio se diversificó alentando también la creación de nuevas urbanizaciones aledáneas.

### El nombre de la institución

Cayetano Silva, de nacionalidad uruguayo, compuso en 1901 la Marcha de San Lorenzo, que conmemora la victoria del General San Martín, sobre las tropas españolas.

### Origen de la institución

La escuela fue creada por disposición del Ministerio de Educación de la Nación (expte N° 58629/952) y pertenece al Plan 1.000 Escuelas organizado por la Fundación Eva Perón.

La institución abrió sus puertas el 29 de Octubre de 1953 preparando las inscripciones de alumnos para el año siguiente.

La escuela fue creada para asistir a los niños más humildes del barrio y los alrededores, ya que los sectores más pudientes mandaban a sus hijos al colegio confesional privado ubicado calle de por medio.

Prontamente la capacidad de las instalaciones se vieron superadas en el número de alumnos, por lo que se realizaron nuevas aulas a cargo de la cooperadora y un grupo de vecinos.

En los años sucesivos las ampliaciones fueron asumidas por la cooperadora o por asignación de partidas del Fondo de Ayuda Escolar y Plan Social del Gobierno Nacional.

Recién en el año 1973 se le designa el nombre de Cayetano Silva.

## La localización

El terreno que ocupa la escuela está emplazado en las inmediaciones de la iglesia Cristo Rey, a una cuadra de la plaza del barrio. El frente mayor lo presenta por calle Brassey y el menor, curvo, por Pasaje Victoria.

Es interesante la disposición girada que tiene el edificio escolar respecto al frente de Brassey. Esta situación ubicó el edificio más cercano al frente del pasaje dejando mayor terreno libre sobre el fondo y así favorecer a las futuras ampliaciones.

## El edificio escolar

Con el patrocinio de la Fundación Eva Perón, el Plan 1.000 Escuelas fue responsabilidad de la Dirección Nacional de Arquitectura y sus delegaciones regionales. Desde estas oficinas se confeccionaron los legajos de obra y organizaron las licitaciones para la construcción de los edificios. En este caso la construcción la ejecutó empresa constructora He-Fi-Va SA.

## Las instalaciones

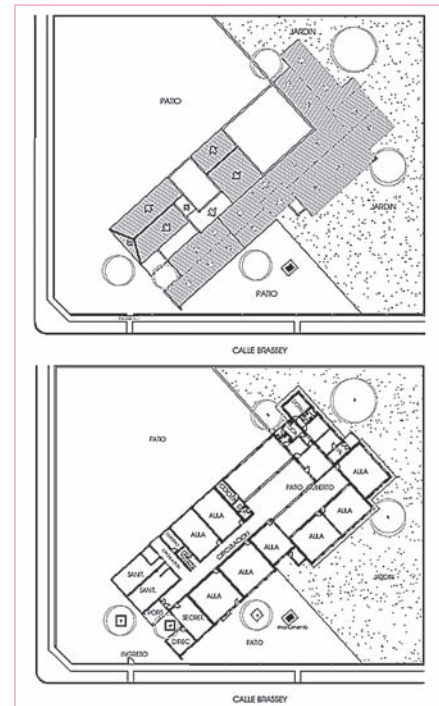
El Plan 1.000 Escuela fue pensado para zonas rurales o para la periferia de ciertas ciudades. Plantearon distintos tipos que variaban de acuerdo al número de aulas. Este caso corresponde al Tipo B Invertido.

El tipo contempla la construcción de tres aulas, un local para dirección, un local sanitario para niñas y otro para niños, toilette para maestros, una galería cubierta y un patio abierto con mástil. La casa para el director es parte del conjunto, separada solo por el porch de ingreso. Consta de dos habitaciones, baños y cocina. Al estar pensado para zona rural o carente de servicio

sanitario el proyecto prevé un sistema de drenaje a pozo ciego y un tanque de reserva de agua obtenida por bombeo.

La construcción está resulta con mampostería portante de ladrillos comunes, estructura de madera para los techos y cubierta de tejas coloniales. Los pisos son de baldosas calcáreas rojas y las aberturas de maderas con postigos para las ventanas. ●●●

Mag. Arq. Elina Heredia



Obra: ESCUELA PROVINCIAL N° 6386. CAYETANO SILVA

Ubicación: Brassey 8250

SECC.: 15

MANZ.: 28

GRAF.: 7-1

Propietario original: Min. de Educación de la Nación

Propietario actual: Gobierno Provincia de Santa Fe

Proyecto: Dirección Nacional de Arquitectura

Año: 1952

Constructor: Empresa Constructora He-Fi-Va S.A.

Año: 1952-53

Principal intervención: ampliación

Año: 1997

Uso original: escuela

Uso actual: escuela

Estado de conservación: bueno





## ●●● *Escuela Provincial N° 6389, “Federico de la Barra”*

Ubicación: **Uriburu 2555**  
 Proyecto: **Fundación Eva Perón**  
 Año de construcción: **1953**



### Historia del sector

Hoy el conocido como “Barrio Fábrica de Armas Domingo Mateu” (delimitado al SO por el Barrio las Delicias, al Sud Lamadrid y Ov. Lagos) dado que sobre el cordón industrial de la calle Ov. Lagos nació en los años 50 un barrio obrero alrededor de la localización de dicha fábrica de armas, que se había instalado en el sector a mediados de los 40'. En su momento de mayor auge dicha empresa contó con más de 1.400 operarios, la misma cerro en 1997.

El sector originalmente estuvo destinado a la localización de quintas, chacras y chiqueros.

En 1955 un grupo de obreros compró dos manzanas para levantar sus viviendas con créditos del Banco Hipotecario Nacional. Las primeras 60 viviendas se construyeron entre las calles Gutiérrez y Rodríguez, Pueyredón y Andrade.

En 1955 se fundó la Asociación vecinal, y un año más tarde el Club de football “Deportivo Rosario.”

En esta zona se instalaron luego fábricas textiles, metalúrgicas y numerosos comercios conformando una barriada obrera que hoy se extiende desde la calle Lamadrid, Uriburu, Bv. Oroño y Ov. Lagos.

El barrio recién se pavimentó en 1972, después llegó el agua corriente y la red cloaca.

### El nombre de la institución:

Don Federico de la Barra: fue uno de los ilustres Rosarinos que en 1854 fundó el periódico “La Confederación”, promovió la creación del Hospital de Caridad convocando a las damas de la sociedad Rosarina. También se le atribuyó la autoría del libro “La Presidencia”, actuó como presidente del Club Social (1873), fue senador nacional y redactor de Buenos Aires.

### Origen de la institución:

Según indica el Boletín de Comunicaciones escolar N° 293, fechado el 2 de octubre de 1953, en su página 960, se estableció una Resolución de fecha 14 de septiembre del mismo año, Expediente N° 59276/52, a través del cual se crea una escuela primaria. Esta respondía a la Ley N° 4874 y debía ubicarse en el Barrio Las Delicias con el N° 389, la que se construiría a tra-

vés de la Fundación Eva Perón. La misma debía contar con la presencia de un director y 3 maestros para la atención de los alumnos.

### Localización de la escuela

Un terreno que perteneciera a El Sr. Jacinta Rodríguez en sucesión de Alberto Sussini, fue donados a la Municipalidad, 51,58 metros al norte, 49,22 al sur, 105,65 al oeste y 105,63 al este ubicado en la intersección de las calles Uriburu 2555 y Rodríguez.

### Las instalaciones

Según consta en un croquis suministrado por la actual administración de la escuela, se puede observar un plano del edificio fechado en el año 1954. En el mismo se visualiza la disposición de dos aulas de 6.70 m por 5.40m. Una tercera de 4.50 por 5.40, una galería perimetral de 3.80 m de ancho, una batería de baños, un hall de ingreso junto al que se ubico la dirección. Adyacente a esta se halla la casa del director con entrada independiente y un patio de 13.80 m x 9.60 m donde se ubico el mástil paralelo ala casa del director.

Un croquis posterior fechado en 1958 da cuenta de la ampliación de dos aulas y galería. ●●●

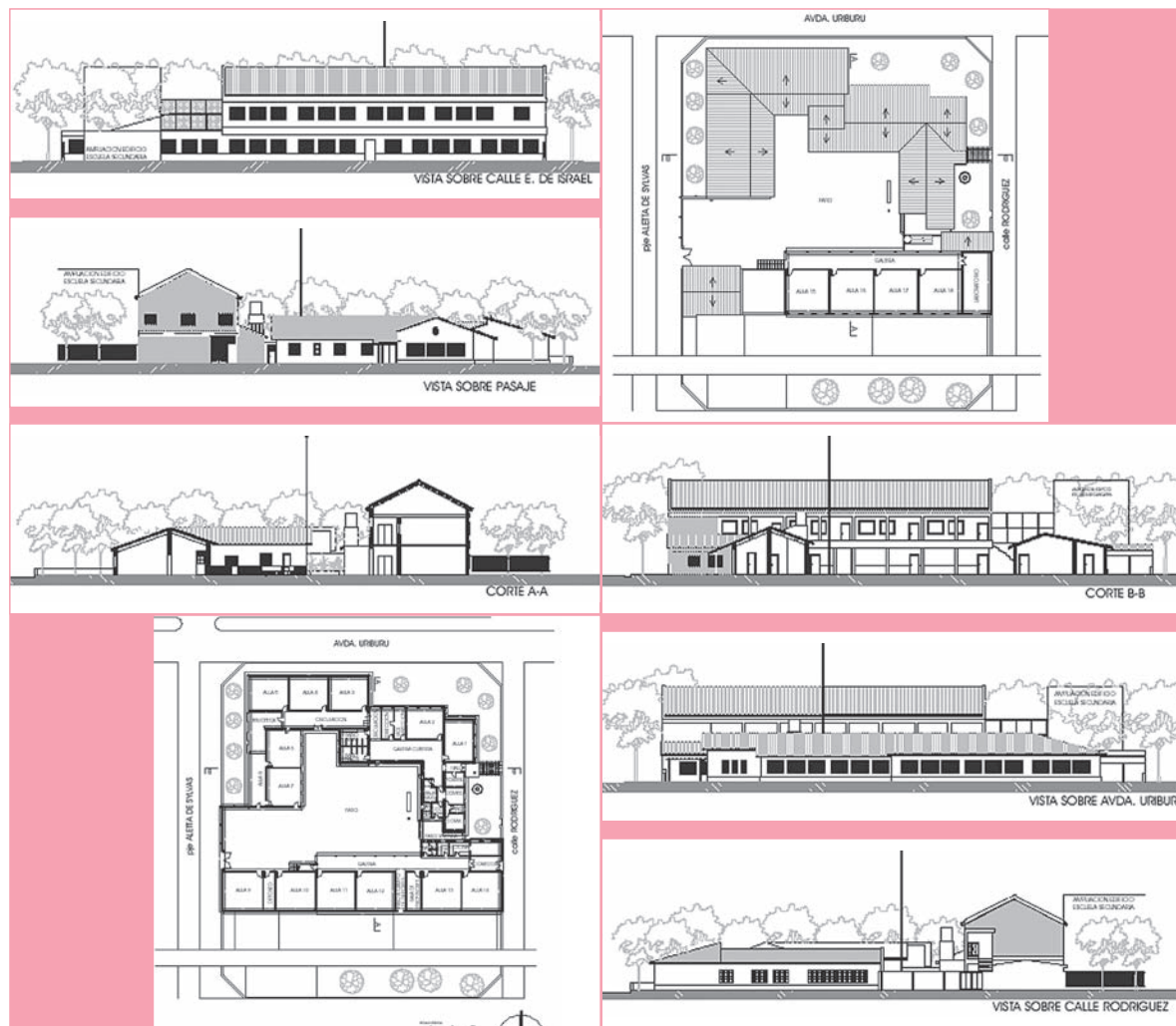
Dra. Arq. Analia Brarda

### Bibliografía

- Diario el Ciudadano & la Región, 6 de noviembre 1999, pág. 8.
- Libro de actas de la escuela Federico de la Barra.



<b>Obra: ESCUELA PROVINCIAL N° 6398, FEDERICO DE LA BARRA</b>		
Ubicación: Uriburu 2555	SECC.: 12	MANZ.: 309
Propietario original: Gobierno Nacional	Propietario actual: Gobierno Provincia de Santa Fe	
Proyecto: Fundación Eva Perón	Año: 1953	Año de construcción: 1954
Uso original: escuela	Uso actual: escuela	Estado de conservación: regular





## ●●● Escuela N° 6394, “Coronel de Marina Thomson”

Ubicación: Pte. Perón 5470  
Proyecto: Ministerio de Obras Públicas Nacionales  
Año de construcción: 1953



297

### Historia del sector

El barrio se denomina Urquiza próximo a el actual centro de Distrito oeste sus límites son las calles Cochabamba, Provincias Unidas, Presidente Perón (ex Godoy) y vías del ferrocarril Belgrano.

Es el corazón del distrito oeste, tiene entre sus límites la villa Banana y uno de los Fonavi más poblados, Parque Urquiza. Este barrio era una zona de quintas y hornos de ladrillo que se fue poblando a partir de los años 50. La última tranquera que se franqueo fue la de Luciani cuando sus dueños donaron las tierras al municipio a cambio de la pavimentación de la calle Rouillon y Riobamba. El emisario 9 termino con los anegamientos de la zona.

Los habitantes llegaron con la inmigración italiana y nortea.

### El nombre de la institución:

Coronel de Marina Thomson, fue el esposo de Mariquita Sánchez, quien tuvo una importante actuación en el período colonial.

### Origen de la institución:

El 14 de septiembre de 1953 el inspector Sr. Eduardo Simaz hace entrega del edificio construido en Avda. Godoy y Liniers con destino a la escuela

Nacional N° 394, perteneciente al “Plan de Mil Escuelas”. Del tipo B, contrato HE.FI.VA (SA).

El jefe divisional de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas de la Nación Arq. Domingo S. Trangoni entrego a la Maestra Sra. Teresa Fernández sanitarios, electricidad y equipo de bombeo.

### Localización de la escuela

Ubicada en la calle Godoy esquina Liniers del Barrio Triángulo, sobre un terreno de forma irregular siendo su superficie total 2331.17 m. Pero por ensanches de la Avda. Godoy se vió afectado en 15 m, por lo cual en el momento en que se produjo dicha expropiación se perdieron 645 m<sup>2</sup>.

### Las instalaciones

El edificio original constaba de las siguientes dependencias: dirección, porch, toilette para maestros, wc para varones y niñas.

La casa habitación para el director poseía: dos habitaciones, baño, cocina y lavadero.

Para dotar de agua a todo el edificio se instaló una torre con tanque de bombeo y reserva de 5000 litros.

Se inauguró con la inscripción de alumnos en turnos mañana y tarde en un total de 118.

A pesar de no contar con el mobiliario, el que llegaría mucho después. ●●●

**Dra. Arq. Analia Brarda**

### Bibliografía

- Diario la Capital, 31 de diciembre 2001, Pág. 6.

**Obra:** ESCUELA N° 6394, CORONEL DE MARINA THOMPSON

**Ubicación:** Av. Perón 5470

**SECC.:** 17

**MANZ.:** 274

**Propietario original:** Gobierno Nacional

**Propietario actual:** Gobierno Provincia de Santa Fe

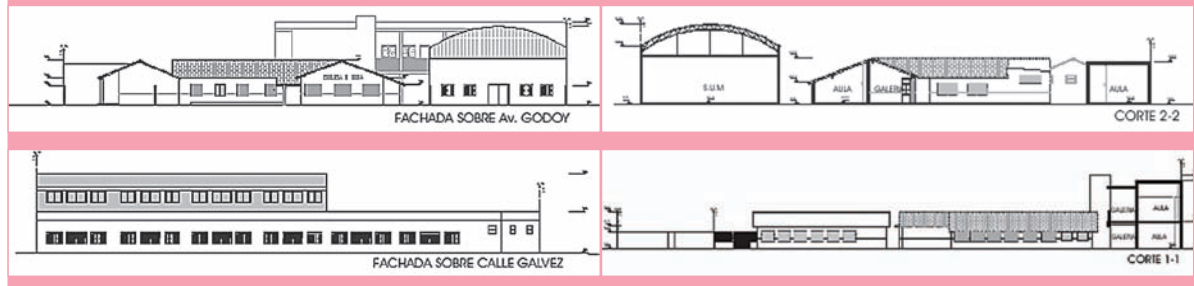
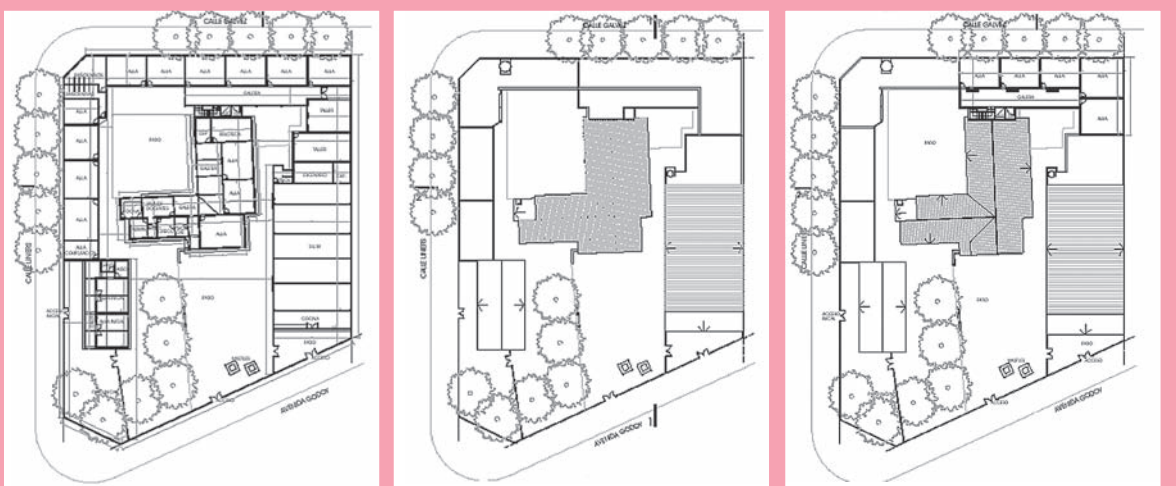
**Proyecto:** Ministerio de Obras Públicas

**Año:** 1953

**Uso original:** escuela

**Uso actual:** escuela

**Estado de conservación:** regular



## ●●● *Bibliografía período 1945 - 1955*

- AAVV. (1947). Revista de la Asociación Pro-Escuela Normal Nacional N° 3 de Maestros. Año XI N° 22. Rosario.
- AAVV. (1948). Revista de la Asociación Pro-Escuela Normal Nacional N° 3 de Maestros. Año XII N° 23. Rosario.
- AAVV. (2003). Guía de Arquitectura Rosario. Architectural guide. España: Junta de Andalucía.
- AAVV. (2004). Diccionario de Arquitectura Argentina. Buenos Aires: Editorial Clarín.
- Bähler, Luis. (1949, pág. 547). La Nación Argentina justa, libre y soberana. Presidencia de la Nación, Subsecretaría de Información. Buenos Aires: Talleres Gráficos Peuser.
- BALDASSARINI, Alula. (1932). Mar del Plata y el Doctor Hegemann. Buenos Aires: Revista Centro Argentino de Construcciones de Obras y Anexos. N° 56.
- BERNETTI, Jorge Luis y PUIGRÓS, Adriana. (1993). Peronismo: cultura política y educación. (1945-1955). Colección Historia de la educación en la Argentina, Tomo V. Buenos Aires: Editorial Galerna.
- BRYSON, Jo. (1992). Técnica de gestión para bibliotecas y centros de información. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruiperez. Biblioteca del libro. 2da. Edición.
- CASTAGNA, Alicia; VIANO, Maria Cristina. (2001). El cordón industrial del Gran Rosario, en La Historia de Rosario. Tomo I, Economía y Sociedad. Rosario: Homo Sapiens ediciones.
- CRUZ MUNDET, José Ramón. (1996). Manual de Archivística. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruiperez. Biblioteca del libro. 2da. Edición.
- DABAT, Dolores. Compiladora: (1935). Escuela Normal N° 2 de Rosario de 1910 a 1935. Publicaciones de QUID NOVI, Suplemento N° 22. tomo IV. Rosario: Establecimiento Gráfico Pomponio.
- DE FUSCO, Renato. (1992, pág. 452). Historia de la arquitectura contemporánea. Madrid: Ediciones Celeste.
- ETCHEVERRY, A. (1950, pág. 248). Escuelas en San Juan, en la Revista Nuestra Arquitectura.
- FALCÓN, R.; STANLEY, M. (comp.) (2001). La Historia de Rosario. Tomo I. Economía y Sociedad. Rosario: Ed. Homo Sapiens.
- Folletos aniversarios editados por la Escuela Normal N° 2.
- FOUCAULT, Michel. (1992). Las redes del poder. Buenos Aires: Editorial Almagesto.
- FRIAS, Jorge. (2006). Arquitectura Escolar; Guía para el Diseño, Tomo II. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli S.A.
- GAËL DE GUICHEN. (2002). Primer Simposio Electrónico Internacional Conservación Preventiva en Bibliotecas, Archivos y Museos de 2002.
- GONZÁLEZ, Horacio. (2005). El archivo como teoría de la cultura, en la revista La Biblioteca, vol. I. 2004/5, Argentina.
- GUINCHT, Calires; MENOU, Michel. (1990). Introducción general a las ciencias y técnicas de la formación y documentación. Madrid: CINDOC; UNESCO. 2da Edición.
- HALPERIN DONGHI, Tulio. (1986). La democracia de masas en Historia Argentina. Buenos Aires: Paidós. 2da. edición.
- HERBARD, Albert. (1987). Architecture. Libraires de Ponts e Chaussées, des Mines et des Chemins de Fer. Paris.
- HOELPI, Pedrini; Ulrico, Manuali, Hoelpi. (1992). La Citta Modemaing. Editor de la Real casa de Milano. La capital, suplemento ciudad, artículos varios, año 2001.
- La educación peronista a través del pensamiento de Perón. (1952) Presidencia de la Nación. Subsecretaría de Informaciones. Buenos Aires.
- LIERNUR, Jorge y ALIATA, Fernando. (2004). Diccionario de arquitectura en Argentina. Buenos Aires: Clarín.
- MIKIELIEVICH, W.(1960), La instrucción pública en Rosario. Rosario: Comisión redactora de las instituciones de la Pcia. de Santa Fe. Separata tomo V, Ira. parte.
- MONTES, Alberto. (1954). Plan Rosario, Ley Nacional N° 16.052 y sus antecedentes. Proyecto de Decreto Reglamentario. Rosario: Ed. CEN. Centro de Estudios Nacionales, Provinciales y Municipales, Filial.
- PASQUALI, Patricia. (1989). La ciudad entre el peronismo y el desarrollismo. (1946-1962). Artículo publicado en: Rosario, política, cultura, economía desde 1916 a nuestros días. Parte II. Rosario: Fundación Banco de Boston.
- PEVSNER, N. (1944), Genesis of the picturesque en The Architectural Revue. Londres.
- RENEL DE ADRIAN, Á.; ANTONIADIS, D., ARMADA, F.; BARRIOS, C.; HERRERA, J.; MORENO, M.; RUIZ BURGOS, A.; RUIZ BURGOS, J.; SANCHEZ QUEIROLO, E.; TITOY, J. (1942). Escuela Normal N° 3 de Maestros. Bodas de Plata. 1917-1942. Rosario.
- Revista de Arquitectura. (1950). N° 370.
- ROSARIO BIOGRAFICO. (1955). Rosario: Editorial Tradiciones Argentinas.
- Segundo Plan Quinquenal. Conferencia pronunciada el día 18 de Junio por el Sr. Director General de Estudios y Proyectos, de la Dirección Nacional de Arquitectura. Arq. Amadeo J. Pezzano.
- SOMOZA RODRIGUEZ, Miguel. (1997, pág. 117). Una mirada vigilante. Educación del ciudadano y hegemonía en Argentina. (1946-1955). En Estudios de historia de la educación durante el primer peronismo (1943-1955). Cucuzza, Rubén, Dir. Buenos Aires: Universidad Nacional de Luján.
- TERÁN, Oscar. Vida intelectual en el Buenos Aires de fin de siglo. (1880-1910). Buenos Aires.
- VAZQUEZ RIA, Horacio. (2005). Perón tal vez la historia. Buenos Aires: Editorial El Ateneo.

## ●●● *Manual de Procedimiento*

- 305 Introducción: Manual de Procedimiento para la conservación y mantenimiento de edificios escolares.
- 306 Inventarios: Fichaje y catalogación del patrimonio tangible.
- 314 Los registros digitales y los edificios escolares.
- 318 Escuela N° 0116, "Santiago del Estero".
- 328 Planilla de costo de obra. Escuela Rural C.E.R. N° 386 "Las Tres Marías".
- 333 Una lectura de las técnicas constructivas y materiales en los Edificios Escolares a través de los Manuales de Arquitectura y Construcción del siglo XIX.
- 341 Una lectura de las técnicas constructivas y materiales.
- 345 Manual general para el uso, mantenimiento y conservación de los edificios escolares: una propuesta.
- 350 Jornada Arquitectura Investiga 2012. Afiche presentación.
- 352 Bibliografía Manual de Procedimiento.

## ●●● *Manual de Procedimiento para la conservación y mantenimiento de edificios escolares.*

Los edificios escolares son especiales por el propósito educativo al que están destinados, y también por la intensidad de uso a los que se someten cotidianamente. En este sentido la cuestión del desarrollo y conservación edilicia en el ámbito del sistema educativo debe ser tenidos en cuenta tanto por el Estado como por los usuarios.

En la actualidad reconocemos cierta ausencia de una política nacional y/o provincial que establezca normas y regule el mantenimiento de la infraestructura física y la falta de un adecuado nivel de mantenimiento debido, entre muchos factores tales como la carencia de información, la escasez de recursos financieros, o humanos para el mantenimiento y/o la falta de una cultura de mantenimiento, que afectan estos bienes.

Al estudiar los inmuebles escolares producidos entre 1880 y 1955, se ha podido registrar las características tipos morfológicas y constructivas de estos. Lo que nos permitió llegar a la conclusión de que era necesario indagar como fortalecer la ejecución de las actividades de mantenimiento de carácter preventivo de la infraestructura física, así como el tipo de acciones

correctivas necesarias para garantizar las condiciones físicas apropiadas para el uso y conservación de los establecimientos escolares.

Por lo cual nos abocamos al estudio de cómo se debía confeccionar un “Manual de procedimiento para la conservación y mantenimiento edilicio” que pudiera ser aplicado a modo de prueba piloto.

Dicho manual tiene como objetivo brindar información sobre los principales componentes materiales de la obra e indicar los procedimientos necesarios para subsanar las anomalías más corrientes y orientar las acciones de mantenimiento y limpieza cotidianos o periódicos que afectan a los mismos.

En este sentido se pretende desde el espacio académico, realizar un pequeño aporte a la comunidad a partir de la confección de una herramienta útil para la conservación, el mantenimiento edilicio, la preservación de la funcionalidad y la estética de estos durante la vida útil de los mismos. ●●●

Por: Dra. Arq. Analia Brarda



## ●●● *Fichaje y catalogación del patrimonio tangible.*

### Resumen de relevamiento de experiencias de inventarios y registros.

Se han revisado un número importante de registros, inventarios y catálogos con el fin de analizar otras experiencias y poder tomar de los mismos aquellos elementos que nos parecen útiles para el inventario que nos hemos propuesto.

En nuestro análisis se han revisado dos tipos de inventarios que si bien comparten una base conceptual semejante, la de registrar los bienes de interés patrimonial para darlos a conocer y también como herramienta para emprender acciones de resguardo de distintos alcances, son diferentes:

- a- Los inventarios realizados en soporte papel, resumidos en la mayoría de los casos en publicaciones.
- b- Aquellos en soporte digital.

De esta primera diferenciación, hay otras posibles, y que tienen que ver con el propósito y la cantidad de información registrada.

Nos referimos a los registros que por su extensión y especificidad en el levantamiento de datos, fueron pensados como herramientas de trabajo, tendientes a inventariar los bienes para plantear acciones de resguardo, sean políticas públicas o privadas, así como tareas de intervención.

Diferente es el resultado cuando lo que se procura es dar a conocer los bienes de una manera más general, como parte de una campaña de difusión y de protección o dentro de un programa cultural, por ejemplo. Los datos consignados en estos casos tienen que ver con identificar el bien y difundir los datos más genera-

les.

Sobre esta diferenciación se puede hacer notar que una ficha extensa puede ser necesaria para el registro y clara identificación de la obra, pero para mostrar y difundir ese mismo bien, solo sea necesario armar una ficha resumiendo aquellos datos de mayor interés.

### I. Registros de soporte papel

Entendemos por estos a todos aquellos que están diseñados para leerse en soporte papel, independientemente que estén diseñados para su completamiento y trabajo sobre un diseño digital.

En la actualidad se podría afirmar que todos los inventarios y registros son trabajados en una base de datos que posibilitan su completamiento de manera más dinámica, facilita la actualización inmediata, el guardado de mucha información gráfica y textual sin necesidad de contar con un espacio extenso, entre otras características.

Una de las diferencias fundamentales entre estos dos tipos de soporte está en relación a como se leen las fichas y sus datos.

En soporte papel la información está toda visible, pudiendo estar contenida en más de un folio o carilla, para lo cual se jerarquizan los datos, no sólo el orden sino también la cantidad, lo que está en relación directa con el fin para el cual se ha realizado.

### Datos y orden

• **Rótulo** con el nombre del registro y el motivo o responsables siempre encabeza la ficha y se acompaña

del número de orden o inventario el que se compone a partir de una lógica puesta por los responsables.

### Identificación de la Obra:

- **Nombre** conocido de la obra.
- **Ubicación:** Siempre se indica la dirección, pudiendo detallarse localidad y/o provincia de acuerdo al área que se abarca.
- **Nomenclatura catastral:** Da una ubicación precisa e individualiza la obra.
- **Autoría** del proyecto y de la construcción con sus respectivas fechas. También las intervenciones posteriores.
- **Declaratorias o régimen especial:** en el caso de aquellas que tengan un reconocimiento o declaratoria que las proteja individualmente o en conjunto. Este dato es útil
- **Otros:** En algunas, sobre todo en aquellas que serán utilizadas como herramientas para modificación de ordenanzas o dentro de un plan de fijar políticas y acciones de intervención, se indica los Factores de Ocupación, Densidad, Situación Jurídica,
- **Material gráfico y fotográfico.** Generalmente están incluidos en la ficha principal aunque en algunos casos se optó por realizar fichas aparte. Ante la opción de reproducir planos originales o redibujar con un código común para todos, pareciera más claro lo segundo. No obstante, en el material ampliatorio puede incorporarse reproducciones de planos originales de valor, sea como testimonio, por la buena ejecución, etc.
- **Plano de ubicación:** Es una información útil. El modo de mostrar difiere en las distintas fichas. Es interesante en el caso de Mar del Plata que el plano registra no solo la ubicación sino también las características del entorno.

### Caracterización de la obra:

• **Usos:** generalmente se indica el uso original y el actual. Este es un dato importante ya queda cuenta del deve-

nir de esa obra en el tiempo y de su adaptabilidad o no al nuevo uso.

- **Tipo:** Esta categoría no figura en todas las fichas consultadas. Tiene el riesgo de fijar categorías de tipos muy particulares o bien, tratar de encasillar obras en categorías que no le son netamente propias. En algunos registros, como en el de la Ciudad de Mar del Plata, se fijaron tipos particulares de acuerdo a las características de las obras, en donde se hacía referencia no solo al edificio en sí mismo sino también a su implantación en el terreno.
- **Estilos:** En este caso se desaconseja la inclusión de esta categoría por no acordar con el concepto mismo de "estilo", sobre todo para las obras con las que se trabajará.
- **Componentes:** La extensión de este campo depende del carácter de la ficha. Puede ser extenso y detallado o más sintético o general, pero en ambos casos es útil si se le incluye el estado de conservación, al menos como Bueno, regular y Malo. En algunos casos de los analizados, la extensión en la enumeración de los componentes creó más confusión que claridad a la ficha.
- **Valorización:** En general se hace la distinción entre Valores Arquitectónicos y Artísticos; Valores Significativos o Simbólicos; Valores Urbanísticos o ambientales. En todos los casos se fijan los parámetros para la evaluación.
- **Grados de Protección:** Este campo no es común a todos los registros, en general se lo incorpora en aquellos inventarios con fines de intervención o normativos.
- **Datos históricos, arquitectónicos y ambientales:** A modo de texto se amplía la información sobre el bien y se hace un análisis crítico de esos datos de manera conjunta o por separado.

### Complemento:

• **Bibliografía y fuente de información:** esta información es importante ya que indica donde puede localizarse información específica y ampliatoria de ese bien

determinado.

- **Responsables:** del registro y control y fechas de los mismos.
- **Tablas de resúmenes:** En varios inventarios se incluyeron tablas de resúmenes de las obras con las características más relevantes. Esto permite tener una visualización de la generalidad de los bienes inventariados.
- **Planos de ubicación general:** Algunos trabajos incorporan un plano de la ciudad o del sector analizado marcando cada uno de los bienes registrados.
- **Ficha de Espacios públicos:** En el inventario de la obra de Salamone se incorporó una ficha específica para los espacios públicos donde se registra de manera particular estos casos.

Este registro se extiende a los componentes del equipamiento como bancos, farolas, etc. diseñados por el arquitecto, entendiendo el conjunto en su integralidad.

## 2. Registros de inventarios digitales

Los inventarios relevados desarrollados en base a un soporte digital comparten conceptualmente con los desarrollados sobre un soporte papel el propósito de registrar los bienes patrimoniales con distintas potencialidades de aplicación sea como sustento de acciones de difusión o para emprender acciones de salvaguarda en pos de su conservación.

Sin embargo existen diferencias y éstas no sólo se refieren al soporte de la información sino que pueden enunciarse significativos aportes de los inventarios digitales:

### De la información contenida

- **Respecto a la naturaleza de la información.**

Mientras que los registros papel son estáticos, cerrados, los digitales destacan la dinámica de compilación de información, generando un sistema abierto de documentación, susceptible de ser incrementada

por sucesivos registros.

- **Información en distintos formatos.**

Se compila de manera integrada información en distintos formatos, gráficos, fotográficos, textos conformándose un hipertexto.

- **Potencialidad de generar información nueva a partir de la información relevada.**

A partir de la información relevada puede generarse nueva información, por ejemplo reconstrucción virtual de los distintos períodos históricos y la contextualización de la obra en el entorno.

### De la estructura del inventario

Sistema de documentación abierto.

Se define un sistema de documentación abierto que puede ser actualizado permanentemente.

Respecto a la estructuración de la información.

Permiten búsquedas simples y combinadas en función de las distintas clasificaciones y características de los bienes inventariados.

Posibilidad de conformar redes amplias de inventarios, interrelacionar bases de datos.

### Del acceso y consulta

- **Respecto a la consulta descentralizada.**

Permiten la consulta de usuarios y la actualización de datos de las fichas de inventario de manera descentralizada.

- **Respecto a la restricción de acceso a la información.**

Se puede construir un inventario que incluya exhaustiva información de los bienes restringiendo el acceso a la información según usuarios jerarquizados. Acceso pleno a las administraciones y limitado para otros fines como difusión, turismo, etc.

### De las aplicaciones

- **Soporte de productos multimedia**

Puede generarse productos multimedia de difusión a partir de los datos relevados de los bienes.

Potencialidad de ser, como fuente de conocimiento del bien, sustento de los proyectos de intervención y base de desarrollo de formulaciones normativas

Se observan dos fases en la construcción de los inventarios digitales:

- a- Una propia del programador. Se introducen los datos en las fichas previamente diseñadas.
- b- Del usuario. Se diseñan las fichas que están accesibles para ser consultadas de un modo descentralizado. Se establecen niveles distintos de acceso a la vez de la superposición a la Internet de una red propia Intranet, para uso de las administraciones.

Es de destacar de los casos investigados, que se seleccionaron los que presentaban ciertas potencialidades transferibles a nuestro trabajo.

Así se seleccionaron:

### Inventario Dirección General de Patrimonio. Ciudad Autónoma de Buenos Aires

#### Síntesis

Conforma el registro e inventario de bienes patrimoniales de Buenos Aires por medio de una Base de Datos georefencial.

Portal en Internet que gestiona la información obrante en la DGPat. Esta gestión consiste en el seguimiento del inventario y las intervenciones, así como en la difusión a los vecinos de los resultados y la puesta en valor de dichos bienes. (1)

Se hace referencia a los criterios de valorización de los bienes .

Se incluyen “manuales de procedimiento” en cuanto a la adecuada conservación de los bienes.

Se destaca la diversidad de información disponible a ser consultada.

La base de datos de bienes se estructura en función de catálogos: tipológicos, por áreas, situación jurídica, etc. (2)

Sistema operativo: Windows system. Programas Cad. Access Program. Base de datos.

Permite el acceso a otros inventarios.

### Información contenida en las fichas de inventario.

Ejemplo Edificio Representativo.

No dispone de información extensa del bien patrimonial, sucinto contenido:

- Datos generales del inmueble
- Denominación
- Dirección
- Denominación original
- Descripción sucinta del bien
- Propietario actual
- Propietario original
- Año de proyecto
- Constructor
- Año de construcción
- Año de inauguración
- Corriente estilística
- Uso actual
- Uso original

### Estado de conservación y observaciones

- Estado de conservación:
- Observaciones:
- Protección Nacional:
- Protección Municipal:
- Referencias Históricas y Testimoniales:

### Inventario de Patrimonio Arquitectónico de Portugal

#### Síntesis.

#### Inventario digital y geo-referenciado.

Conceptualmente aborda la construcción de un inventario amplio, dinámico que permite la actualización en forma permanente y descentralizada a la vez de propiciar la creación de redes de inventarios.

La estructura de la información se traduce en un sistema complejo que articula la información relevada y generada para la confección de las fichas de inventario constituyendo la fuente documental más extensa

de cada bien patrimonial inventariado.

Respecto a las características del soporte digital: la organización de toda la información de la base de datos se diseñó en formato compatible con Microsoft Access.

#### Acceso a la información.

Desde el homepage se accede de una manera rápida y eficiente a la información solicitada pudiendo realizarse búsquedas simples y combinadas.

Se establecen distintos niveles de acceso a la información.

Las fichas de inventario se diseñan de modo de abordar el bien en toda su dimensión no sólo los valores que determinan su singularidad sino en su contextualización (evolución histórica y ambiental).

Se introducen extensos relevamientos fotográficos, que incluyen registros de los bienes en forma individual y mosaicos fotogramétricos que incluyen el entorno.

La información recopilada es lo suficientemente exhaustiva como para sustentar las investigaciones previas a una intervención, propiciar planificación de acciones tendientes a la conservación preventiva de los bienes, etc. Se han desarrollado productos multimedia de difusión sobre la base de la información contenida en el inventario.

#### Información contenida en las fichas de inventario

Se reconocen dos visualizaciones diferentes, la interfase del programador se estructura:

##### • Interfase programador

- 1- Pantalla Identificación del bien.
- 2- Patologías.
- 3- Monitoreo intervenciones.
- 4- Ensayos.
- 5- Inspección.

#### Interfase usuario

Se visualiza 1 pantalla y la información de textos,

imágenes, planimetrías presenta una estructura lineal.

#### Datos generales del inmueble

- Denominación en el IPA: Se establecen cuatro categorías: monumento / establecimientos urbanos / sitios / paisajes. A modo de ejemplo se incluye una ficha que corresponde a los campos de un monumento
- Designación: Nombre con el que se conoce el bien.
- Localización: País, ciudad, calle, número
- Código Tipo: se establece una referencia respecto al grupo tipológico que corresponde. En término de sigla para permitir búsquedas simples.
- Protección: se indica si existe alguna declaratoria sobre el bien.
- Grado: se indica el grado de protección al que está afectado el bien.
- Contexto: situación en la ciudad, descripción de los límites físicos del sitio y la relación obra-entorno.

#### Descripción pormenorizada del bien

- **Descripción:** exhaustiva del edificio y partes que lo constituyen, referencias en cuanto a su composición, descripción del orden distributivo-espacial, de la morfología resultante, etc.
- **Descripción complementaria:** por ejemplo si existe patrimonio mueble que ponderar.
  - Utilización inicial.
  - Utilización actual.
  - Uso posible: potencialidades de reutilización.
  - Propiedad: público o privado.
  - Propietario.
  - Época de construcción.
  - Arquitectos.
  - Cronología: relata las transformaciones históricas de la obra y del contexto.
  - Tipología: hace referencia a las características

tipológicas de la obra.

- Características particulares.
- Datos técnicos: tipo de estructura resistente, tipos de pavimentos, tipos de muros, tipos de cubierta.
- Materiales: Muros: lista elementos constitutivos característicos. Tipos de acabados.
- Pisos: lista elementos constitutivos característicos.
- Tipos de acabados.
- Cubiertas: lista elementos constitutivos característicos. Tipos de acabados.

#### Estado de conservación

- Conservación envolvente.
- Conservación estructura.
- Conservación elementos secundarios.
- Conservación interior.
- Conservación de pisos y pavimentos.
- Conservación ornamentación.
- Conservación paisaje.
- Alteraciones.
- Peligros potenciales

#### Documentación complementaria

- Bibliografía.
- Documentación gráfica.
- Documentación fotográfica.
- Documentación administrativa: ubicación de los documentos planimétricos de la obra.
- Superficie total.
- Superficies útiles.
- Intervenciones realizadas: enumera las intervenciones realizadas, años y autores.
- Intervenciones necesarias.
- Observaciones.
- Autor ficha.
- Revisor ficha.
- Actualización: fecha de actualización.

### Sistemas de inventarios del Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio. Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio. Canarias.

#### Síntesis

Sistema de inventarios digitales. Tipo de patrimonio: mueble, inmueble, arqueológico.

Creación de una base de datos amplia que contiene las imágenes requeridas para el inventario que contempla no solo los datos de carácter general sino los dedicados a las medidas de conservación, técnicas de diagnóstico recomendadas, mapas de daños y mediadas de actuación que clarifiquen el estado de conservación del bien cultural para futuras intervenciones.

Propone consolidar redes locales que gestionen la información de los bienes y su consulta descentralizada.

El sistema de inventarios se basa en una arquitectura desarrollada en torno a una estructura usuario-servidor.

Presenta dos interfases gráficas: operador y usuario.

Respecto a las características del soporte digital: la organización de toda la información de la base de datos se diseñó en formato compatible con Microsoft Access.

La interfaz usuario presenta de tres a seis ventanas diferentes:

- a- ventana de Datos generales
- b- ventana de Conservación
- c- ventana de Situación

A estas ventanas se añaden, en algunos casos, las de Visita guiada, Planimetría y Daños, dependiendo de la importancia del bien cultural.

#### Ventana Datos Generales.

- Descripción general del elemento estudiado
- Previsualización de la imagen general del bien.
- Código de registro / denominación del registro /

- Localización,
- Código, denominación y tipología del bien arquitectónico.
- Uso actual del bien.
- Descripción técnica del inmueble.
- Descripción histórica y cultural del inmueble.
- Relación de bienes vinculados al inmueble (por ejemplo bienes muebles).
- Relación de toda la documentación utilizada para la elaboración de la ficha, así como de la bibliografía relacionada con el bien cultural.
- También proporciona accesos a diferentes opciones de búsqueda. (Ventana de conservación, ventana de situación, fichas vinculadas o bienes relacionados).

#### Ventana de Conservación

Referencia al estado general de conservación del bien, las intervenciones que ha sufrido, las prioridades de acción y las propuestas de intervención sobre el mismo.

#### Ventana de Situación

Presenta los datos sobre la situación legal y administrativa del bien. Localización en plano o croquis de la situación del elemento.

Esta ventana no puede ser consultada por el público en general, acceso restringido.

Elementos componentes de la pantalla:

- Plano de situación,
- Régimen de propiedad,
- Razón,
- Domicilio,
- Datos administrativos
- Expediente BIC
- N° expediente
- N° archivo
- N° anotación regional
- N° anotación nacional

- Inventario: sin datos n° de ficha:
- Incorporación del expediente
- Fecha incoación.

#### Ventana Visita guiada

Ofrece la posibilidad de realizar una visualización interactiva en 360° del bien.

Estas visitas virtuales están realizadas con programas externos a la base de datos (Quick time, Macromedia Flash, etc.)

#### La interfaz operador

Es la interfaz donde se desarrollan todos los procesos de creación, actualización y corrección de la información contenida en cada uno de los registros de la base de datos.

La información, ya sea creación de nuevas fichas como la corrección y puesta al día de los datos concretos, se actualiza en forma automática.

La estructura general de esta interfaz es semejante a la interfaz de usuario salvo que se encuentra adaptada a la introducción de de datos mediante campos específicos a modo de formulario.

La introducción de los datos se realiza en campos específicos para cada tipo de información.

#### Ventana Datos generales:

Los datos que requiere el formulario son:

- Estado de la ficha. Responsable.
- Denominación.
- Localización.
- Datos Arquitectónicos.
- Datos históricos.
- Uso actual.
- Intervención recomendada.
- Prioridad de acción.
- Régimen de propiedad.
- Razón.
- Domicilio.

- Teléfono.
- Coordenadas UTM
- Delimitación.
- Visita guiada.
- Tipología:
- Bibliografía: Se adjuntan los datos referidos a la bibliografía e información -texto e imágenes- utilizados en la realización de la ficha.

#### Ventana de Conservación

Se seleccionan determinados estados a través de la selección de una serie de ítems propios (mediante ventanas desplegadas) o la descripción redactada del estado general del bien.

#### Intervenciones

Se introducen los datos de las intervenciones sufri-

das en el bien, requiriendo datos como nombre del autor, fecha de comienzo y finalización de la intervención, estado actual y tipo de intervención.

#### Búsquedas en el sistema

Una característica de gran importancia de esta base de datos es la opción búsqueda de registros, común a las dos interfaces (operador-usuario) que vinculan los registros del programa y estructura la información en función de su tipo y localización.

Se pueden diferenciar tres tipos diferentes de búsquedas de registros por:

- directorio de categoría. El tipo más genérico. Por provincia, por municipio.
- código de registro. Por código ●●●
- denominación. Por nombre.

Mag. Arq. Elina Heredia

1- Valores Arquitectónicos; Valores Simbólicos; Valores Ambientales.

2- Edificios representativos de Buenos Aires. Monumentos Históricos Nacionales, ubicados en Buenos Aires. Áreas de Protección Histórica (Distritos APH). Edificios Catalogados. Urbanizaciones Determinadas (Distritos U). Arquitectura Especial (Distritos AE). Edificios representativos del Art Nouveau en Buenos Aires. Edificios representativos del Art Decó en Buenos Aires. Arquitectura bancaria de la "City Porteña". Museos Nacionales, ubicados en Buenos Aires. Museos Municipales, ubicados en Buenos Aires. Plazas de Buenos Aires.

## ●●● *Los registros digitales y los edificios escolares.*

Cada momento histórico comparte socialmente códigos de comunicación que permiten la interpretación de los mensajes ideológicos materializados en las manifestaciones de las disciplinas artísticas y/o proyectuales en general y en la arquitectura en particular.

Evidentemente dichos códigos se van modificando o perdiendo su sentido en la medida que va cambiando el contexto social y/o cultural, por lo cual creemos que resulta de utilidad recuperar las claves de su lectura para poder rescatar los significados originales y de esta manera resignificarlos en los contextos contemporáneos, a la hora de establecer el valor de un bien patrimonial y las posibles acciones que se deben ejercer en él.

En este sentido se ha avanzado en el reconocimiento de las ideas pedagógicas, políticas, edilicias, etc. que determinaron la conformación de los edificios escolares y su localización, la exploración de los procedimientos, materiales y técnicas constructivas de los edificios escolares y se han estudiado los tipos de intervención que podrían ser aplicados para su restauración.

El objeto de tales investigaciones es encontrar la máxima información posible, tanto de carácter histórico como estético y técnico para poder operar a posteriori en la planificación de las acciones de intervención.

Si bien en la ciudad de Rosario, se han venido haciendo estudios sistemáticos sobre el patrimonio local, todavía no se cuenta con criterios de restauración universales para la restauración o preservación, particularmente de los edificios escolares.

Con la idea de superar dichas falencias que se verifican en las distintas intervenciones de los edificios,

producto en su mayoría de desconocimiento y/o desaprensión sobre estos bienes, este trabajo se ha propuesto realizar un aporte teórico para que pueda ser aplicado prácticamente.

El constante desarrollo de nuevas tecnologías ha revolucionado el mundo a través de diversos sistemas de manejo y almacenamiento de ésta, la que además puede ser accedida en múltiples formatos y en diferentes tipos de soportes como el papel o en forma virtual, lo cual exige la implementación de herramientas y procedimientos adecuados tanto de conservación del material documental, como de búsqueda, ya que debe permitir el acceso rápido a la información y su manipulación, y también de reproducción del material, no sólo como recurso para el análisis de gestiones administrativas por parte de organismos públicos y/o privados, sino que además sea accesible y abierta a la mayor cantidad de usuarios potenciales, que podrían contar con plataformas diferentes.

Los recursos digitales tienen per se, un enorme potencial cognitivo ya que permiten además de registrar, simular y/o modelar la realidad sobre la que actúa, así como la construcción digital de la respuesta más ajustada de intervención.

Los medios digitales no deben ser pensado solo desde el punto de vista representacional, que los considera exclusivamente como una herramienta para la reproducción o imitación de la realidad. Creemos que los recursos digitales tienen además, un enorme potencial cognitivo ya que el proyectista puede simular modelar la realidad sobre la que actúa. Tal es el caso, por ejemplo, de trabajos de restauración en los

cuales la construcción digital facilita la búsqueda de la respuesta más ajustada de intervención.

En este sentido, para abordar el estudio integral de las edificaciones escolares, se han realizado diferentes registros digitales con el fin de establecer nuevas fuentes de información para el desarrollo de los procesos de rehabilitación y conservación.

El primer paso de este trabajo fue el de establecer los criterios para la realización del inventario de las obras de valor patrimonial.

Se han revisado un número importante de registros, inventarios y catálogos con el fin de analizar otras experiencias y poder tomar de los mismos aquellos elementos que nos parecen útiles para el inventario que nos hemos propuesto.

En nuestro análisis se han revisado dos tipos de inventarios que si bien comparten una base conceptual semejante, la de registrar los bienes de interés patrimonial para darlos a conocer y también como herramienta para emprender acciones de resguardo de distintos alcances, son diferentes:

- a- Los inventarios realizados en soporte papel, resumidos en la mayoría de los casos en publicaciones.
- b- Aquellos en soporte digital.

Los registros de soporte papel son aquellos que están diseñados para leerse sobre este soporte. En este tipo de soporte la información está toda visible, pudiendo estar contenida en más de un folio o carilla, para lo cual se jerarquizan los datos, no sólo el orden sino también la cantidad, lo que está en relación directa con el fin para el cual se ha realizado.

Los inventarios digitales comparten conceptualmente con los desarrollados sobre un soporte papel el propósito de registrar los bienes patrimoniales con distintas potencialidades de aplicación. No obstante existen diferencias y éstas no sólo se refieren al soporte de la información sino que pueden aportar otro tipo de

información y otra naturaleza de la información.

Mientras que los registros papel son estáticos, cerrados, los digitales destacan la dinámica de compilación de información, generando un sistema abierto de documentación, susceptible de ser incrementada por sucesivos registros.

En este tipo de soporte se compiló de manera integrada información en distintos formatos, gráficos, fotográficos, textos conformándose un hipertexto.

El término intertextual hace referencia a una relación de reciprocidad entre los textos, es decir, a una relación entre-ellos, en un espacio que sobrepasa el texto como unidad cerrada. Este nos plantea una forma práctica de interactuar con el texto y ya no solo con los libros en formato papel. El término se ha expandido para incluir una gran cantidad de aplicaciones computacionales tales como libros interactivos, enciclopedias, índices de referencia en línea, material gráfico, planimetrías, etc. y otras formas de lectura y escritura no lineales, así como procedimientos de análisis profundos.

El hipertexto es, por definición, un sistema intertextual, pues establece conexiones entre diversas unidades textuales creando una red cuya complejidad supera, con mucho, la de cualquier individuo. Ya que una de las premisas del hipertexto es la posibilidad que otorga al lector de establecer nuevos vínculos, dicha red intertextual se encuentra en expansión.

En relación a lo anteriormente dicho, se confeccionaron fichas en base a los estudios previos sobre el tema. Esto permitió el reconocimiento de casos desde los aspectos tanto histórico, técnico, como morfológico. Para esta tarea se dispuso tanto del despiece de cada elemento que compone el edificio en cuestión, indispensable para su representación, el análisis de cada uno de éstos por separado y la síntesis final del mismo, en su reconstrucción digital completa.

Se conformó una base de datos de obras modeladas tridimensionalmente dentro de su entorno inmedia-

to (generado a través de fotografías de obra y de contexto), con la posibilidad de obtener a partir de la misma la información bidimensional (plantas, cortes, vistas), y tridimensional (recorridos virtuales). Toda esta información se completa a través de la mirada del contexto histórico en el cual y por el cual la obra se concretó, estableciendo una específica referencia de tiempo y lugar. (Lo cual explica el cómo y el por qué).

Estas fichas de registros se iniciaron con datos gráficos 2D/3D, que incluyen planimetrías tradicionales, volumetrías y datos de los contextos. A partir de estos éstos se produjeron imágenes con efectos hiper-realísticos, como también recorridos espaciales en tiempo real, permitiendo interactuar, comparar y confrontar en forma dinámica, diferentes propuestas y alternativas, en modos programados o interactivos.

Para el modelado virtual de las obras se ha trabajado con el software “Archicad versión 12” (versión educativa) y “Artlantis Render Studio” para las aplicaciones de texturas, materialidad, obtención de imágenes hiperrealísticas y realidad virtual. Los resultados de cada uno de los procesos se trabajan con formatos standard (imágenes, video, etc.) que permite que sean accesibles en diferentes plataformas.

Esta propuesta busca generar por una parte una documentación que posibilite a los docentes de la enseñanza superior ampliar sus conocimientos respecto a la producción de la arquitectura local. Dado que este momento histórico exige cambiar la mirada sobre los fenómenos educativos y buscar las raíces de las transformaciones en los lenguajes de conocimientos, las habilidades cognitivas que se instauran a partir de los procesos gestados por las herramientas digitales.

Así como avanzar en la producción de nuevos conocimientos en relación a la generación de documentación digital de las obras de valor patrimonial de la ciudad de Rosario. Dado que como afirma Brandi, Césare (1988) en la *“Carta del restauro 1972”*: *“La realización de un proyecto para la restauración de*

*una obra arquitectónica deberá ir precedida de un exhaustivo estudio sobre el monumento, elaborado desde distintos puntos de vista (...), relativos a la obra original, así como las eventuales adiciones o modificaciones. Parte integrante de este estudio será investigaciones bibliográficas, iconográficas y archivísticas, etc. para obtener todos los datos históricos posibles...”*.

Producir nuevos documentos que testifique sobre el origen y devenir de los bienes patrimoniales, tiene una importancia de relevancia ya que será una fuente documental que posibilite el conocimiento necesario para plantear las estrategias de intervención.

Y también orientar a los profesionales y/o futuros profesionales hacia una actitud de compromiso con la salvaguarda del patrimonio histórico y un acercamiento al conocimiento de los procesos involucrados en la temática. A través de la utilización del material producido como un archivo activo con posibilidad de acceso rápido y de fácil consulta.

Todo lo cual contribuirá a la confección de un manual que dará cuenta de los principales componentes materiales de las obras e indicará los procedimientos necesarios para subsanar las anomalías más corrientes y orientar las acciones de mantenimiento y limpieza cotidianos o periódicos que afectan a los mismos.

En síntesis, el actual contexto informacional, caracterizado por fuertes cambios e innovaciones ha obligado a la mayoría de los centros de documentación e información a estar a la vanguardia con la gestión de la conservación del patrimonio documental.

Los archivos de arquitectura, tienen que asumir una serie de retos para afianzar su posicionamiento como unidades de logística, de imprescindible existencia para la gestión del conocimiento y todo lo relacionado con el proceso decisorio sobre las obras de valor patrimonial de las organizaciones tanto públicas como privadas. En este caso particular son importantes a la hora de valorar, catalogar y definir sobre las acciones

de preservación que necesita el patrimonio urbano arquitectónico local.

Estos tipos de archivos nos deberían permitir un mayor acercamiento con el entorno donde están ubicados, así como con la sociedad en general, para convertirse en unidades de apoyo en las gestiones administrativas e informativas de los ciudadanos.

A su vez, las unidades archivísticas requieren de una mayor proyección interna y externa, para lo cual se pueden utilizar diferentes estrategias, entre ellas las de difusión, que permitan la interrelación fluida con los clientes internos y externos, reales y/o potenciales.

Todo lo cual posibilita pensar que la construcción/exploración digital de la ciudad, contribuye a trabajar con su patrimonio, con su territorio y las relaciones entre ambos, generando acciones de intervención más significativas.

Dra. Arq. Analia Brarda

### Bibliografía

- AAVV. (2000). Sistemas de inventarios del centro internacional para la conservación del patrimonio. Unidad Técnica de Inventarios y Catalogación del CICOP. Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio. Canarias.
- BIEDERMANN, Hans. (1993). Diccionario de símbolos Barcelona: Editorial Paidós.
- BLONDEL. (1949). Discours sur la nécessité de l'étude de l'architecture. Architecture Francaise 1658 en BORISSAVLIEVITCH, Las Teorías de la Arquitectura Librería y Editorial El Ateneo, Buenos Aires.
- BRANDI, Césare. (1988). Carta del restauro 1972 Anejo B. Instrucción para la dirección de las restauraciones arquitectónicas. Madrid: Alianza Forma.
- BRITO, N. (1980). Registro e Inventario de Bienes Culturales. Ministerio de la Cultura. Escuela Nacional de Museología, Dirección de Patrimonio, La Habana.
- GAMBLE, R.: Inventario de los Bienes Culturales, Proyecto regional. Preservación del Patrimonio Regional de Centroamérica y Panamá, UNESCO, Panamá.
- GÓMEZ, M. y BOTERO, M. (1991). Manual para Inventario.. Editorial Escala, Bogotá.
- ICCROM, UNESCO, ICOMOS. (1998).



## ●●● Escuela N° 0116, "Santiago del Estero"

Ubicación: Av. de los Trabajadores 1129  
 Proyectista: DIPCES (Dirección Provincial de Construcciones y Equipamiento Social).  
 Año de proyecto: 1951

La escuela Santiago del Estero fue proyectada por la DIPCES (Dirección Provincial de Construcciones y Equipamiento Social).

Como todo organismo oficial este tenía un equipo de arquitectos que realizaban los proyectos, entre otros estaba el Arq. Sosa al que se le atribuye la obra.

Este edificio educativo fue proyectado bajo los principios racionalista de influencia lecorbusierana. En este sentido merecen destacarse el uso de pilotis, las losas de hormigón y el brise soleil.

Las funciones fueron organizadas en dos grandes prismas horizontales dispuestos de forma perpendicular entre sí formando una L y un tercero más esbelto recubierto de venecitas de color amarillo que actúa como referencia entre el hall de ingreso y el patio interior. ●●●

Dra. Arq. Analia Brarda y Mg. Arq. Noemí Balmaceda



319

### Obra: ESCUELA N° 0116 SANTIAGO DEL ESTERO

Ubicación: Av. de los Trabajadores 1129	SECC.: 07	MANZ.: 029
Propietario original: Estado Provincial	Propietario actual: Gob. de la Provincia de Santa Fe	
Proyecto: Ministerio de Obras Públicas	Año: 1951	
Uso original: escuela	Uso actual: escuela	Estado de conservación: bueno

## Lectura de las técnicas constructivas y materiales.

### I. Estructura

Estructura independiente.  
**Cimentación:**  
 Transmisión de cargas al terreno: bases de hormigón armado en columnas y zapatas corrida en muros de 30 cm y 15 cm en interiores. Muros de 10 cm sin fundación sobre contrapiso.

**Elementos verticales: sobre planta baja:**  
**Locales:** aulas oeste y patio cubierto

- Columnas y pórticos.
- Muros divisorios exteriores de 15 cm de espesor.

**Locales:** salas, dirección, sala de profesores.

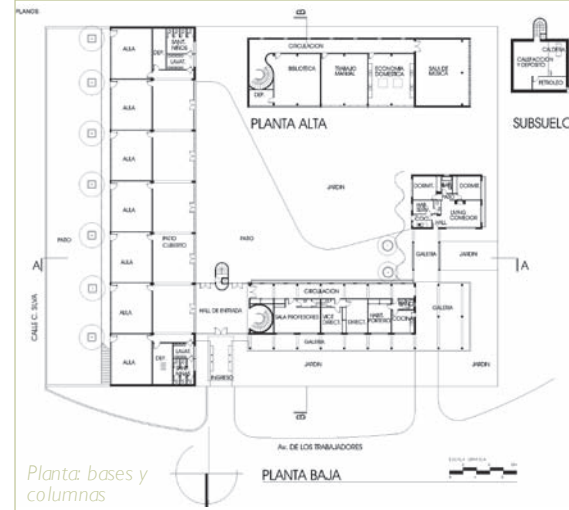
- Columnas y muros de cierre, mampostería común.

**Estructura sobre planta alta:**  
**Locales:** biblioteca, talleres, sala de música.

- Columnas y muros de cierre de mampostería común.

**Elementos horizontales:**  
**Vigas y losas:** losa nervadura de hormigón armado y ladrillos huecos 21x21x12 cm, inclinada.

Corte aula patio cubierto



Planta bases y columnas

**Vigas y losas:** losa nervadura de hormigón armado y ladrillos huecos 21x21x12 cm.

Marquesina de ingreso plana sobre columnas metálicas.

Vista norte



Corte transversal: sala, locales, dirección, sala de profesores, biblioteca, talleres



## 2. Cerramiento

<p>Cerramiento. Cubiertas.</p>	<p><b>Sobre locales aulas y patio cubierto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Losa inclinada</li> </ul> <p><b>Sobre locales biblioteca y talleres:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Losa inclinada</li> <li>• Pendiente hacia el exterior</li> </ul>	<p>Drenaje por expulsión directa.                  Componentes sobre losa de hormigón armado:                  carpeta de 8cm (arena volcánica: 6 partes, cemento Portland: 1 parte), 1 mano de pintura primaria, 1 capa de asfalto (YPF) en caliente, 1 fieltro de 0,67kg/m<sup>2</sup>, 1 capa de asfalto en caliente, 1 capa de asfalto para pegar Binder. Binder de mármol blanco.</p> <p><i>Imagen corte de aulas y patio cubierto</i></p>
<p><b>Fachadas exteriores:</b>                  Envoltura de los espacios habitables.</p>	<p><b>Fachada este:</b>                  Locales aulas</p> <p><b>Aislamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerco vivo de ligustrina en aulas proyectadas al aire libre.</li> <li>• Carpinterías metálicas, de chapa pintada.</li> </ul> <p><b>Protecciones del sol:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea superior de louvers de hormigón armado.</li> <li>• Cortinas interiores de tela.</li> </ul>	<p><i>Vista este aulas</i></p> <p><i>Detalle módulos aulas</i></p> <p>Módulo carpintería metálica, vidrios fijos y de abrir con sistema de brazo de empuje hacia afuera.                  Modificación posterior: base de modulación reemplazó vidrio por chapa ciega.                  Desarrollo de louvers: hormigón armado frente aulas.</p>

## 2. Cerramiento

**Fachadas exteriores:**  
Envoltura de los espacios habitables.

**Fachada norte:**

**Planta baja:**

Locales, ingreso, dirección, sala de profesores, servicios.

- Torre de cierre, escalera y tanque:

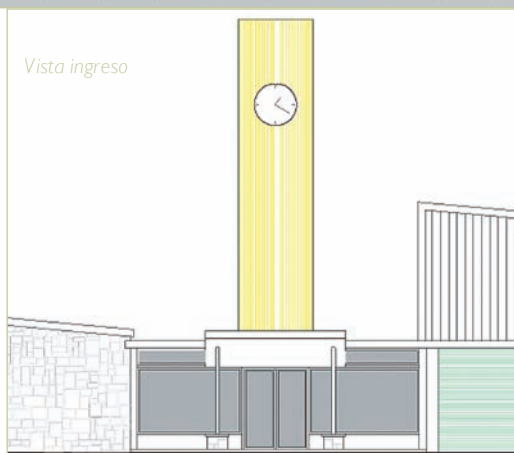
de hormigón armado revocado.

- Revestimiento: piezas vitrificadas tipo Venecitas color amarillo.
- Cerramiento hall: ingreso carpintería metálica de chapa y vidrios fijos.
- Zócalos de mampostería común. De ladrillo a la vista.
- Cerramiento locales, dirección: muros de mampostería de ladrillo común, espesor 0,30 cm en un plano posterior de la línea de fachada de planta alta generando una galería de protección.

*Imagen fachada norte*



*Vista ingreso*



Muro de cierre lateral cuerpo de aulas, mampostería común de ladrillos, revestido en piedra tipo Mar del Plata



## 2. Cerramiento

**Fachadas exteriores:**  
Envoltura de los espacios habitables.

- Aberturas metálicas de abrir con sistema de cortinas de enrollar.
- Terminación de muros: revestimiento con piezas vitrificadas tipo Venecitas color verde.

Planta alta, locales biblioteca, talleres

*Detalle vista fachada norte*



**Local biblioteca:**

Módulos en número de tres líneas de parasoles verticales.

**Local talleres:**

Módulos en número de cuatro. Carpintería metálica de chapa y módulos con vidrio de abrir y fijos. Sistema con brazos de empuje.

**Local sala de música:**

Módulos en número de dos paños ciegos. Terminación de material de frente, color blanco.

*Imagen galería fachada norte*



## 2. Cerramiento

**Fachadas exteriores:**  
Envoltura de los espacios habitables.

**Fachada sur:**  
**Planta baja:**  
Desarrollo del primer cuerpo hasta la altura de losa del piso 1.  

- Muro de ladrillo de vidrio de 20x20cm de color caramelo.
- Ventilación: abertura metálica de chapa, sistema de abrir con brazo de empuje hacia el exterior.

**Planta alta:**  

- Muro de mampostería común.
- Terminación: revoque y material de frente de color blanco.

Vista sur patio interior



Imagen obra muro ladrillo de vidrio



Abertura metálica incorporada en muro de vidrio



324

## 2. Cerramiento

**Fachadas exteriores:**  
Envoltura de los espacios habitables.

**Fachada oeste:**  

- Cierre de patio cubierto con carpintería de chapa pintada combinada con tablillas móviles superiores de fibrocemento y vidrio con paños fijos y de abrir en puertas y ventanas.
- Remate de módulo final con paño ciego.
- Muro: mampostería de ladrillo común de 30cm, revestido en piedra natural,



Vista oeste patio interior

Módulo fachada Oeste



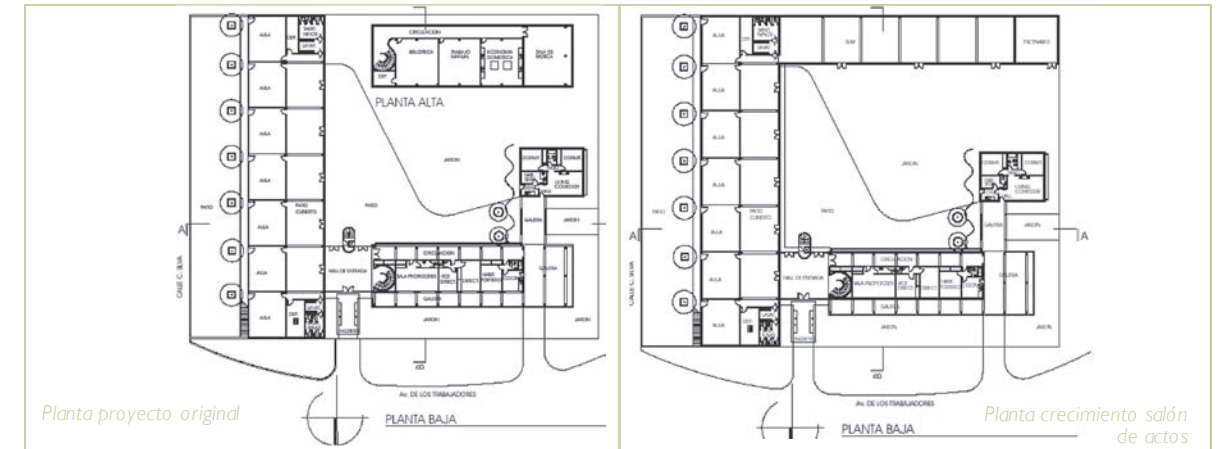
**Modificación posterior:**  
Incorporación de piezas de chapa pintada en módulo inferior en reemplazo de vidrios.

Imagen módulo abertura patio cubierto



325

## 3. Distribución



### 3. Distribución



Imágenes de las aulas

### 4. Revestimientos



Piedra blanca sobre muro de mampostería.  
**Locales:** muros laterales y exteriores de las aulas.

Piezas vítreas tipo venecitas, color amarillo.  
**Locales:** torre de cierre, escalera y tanque de agua.

Piezas vítreas tipo venecitas de color verde agua.  
**Locales:** muros de galería de fachada.

Piezas vítreas tipo venecitas, color agua marina.  
**Locales:** muro de cierre y patio cubierto.

### 4. Revestimientos



Pizos de parquet de algarrobo blanco.  
Colocación: bastón roto pegado y clavado sobre base de asfalto.  
**Locales:** sala de dirección y de profesores.

Pisos de baldosa de cerámica roja de 0.15x0.15m on junta recta cerrada.  
**Locales:** hall, patio cubierto y aulas.

Pisos de mosaico calcáceo a pancito de color blanco.  
**Locales:** galería

Piso granítico vetado.  
**Locales:** patio abierto y expansión de las aulas.

## ●●● Planilla de costo de obra Escuela Rural C.E.R. N° 386 "Las Tres Marías".

Ubicación: Ruta Provincial N° 91, Paraje Las Tres Marías, Santa Fe. Fecha: enero de 2013.



328

El estado general del predio y conjunto de los edificios que conforman la Escuela Rural C.E.R. N° 386 "Las Tres Marías", es regular. Se aprecian sectores degradados y otros con un mantenimiento de carácter rudimentario. También se pueden valorar la confección a nuevo del núcleo sanitario destinado a los alumnos.

Con la premisa de restituir el valor del conjunto edilicio, se ha realizado un Cómputo y estudio de Costo que permite estimar el Costo global de la rehabilitación edilicia. El criterio utilizado en el cómputo es el siguiente:

**1. Tareas preliminares:** el predio carece de mantenimiento, y es imprescindible la limpieza de basura y desperdicios acumulados, el desmalezamiento de sectores, y la poda de los árboles con ramas de excesivo largo que sobrevuelan los techos.

**2. Tareas en exterior de los edificios:** en este ítem se ha considerado la realización de una nueva vereda perimetral (realizada en hormigón in situ con una terminación superficial llaneada), ya que la existente se encuentra destruída. También consideramos la reparación del piso correspondiente al patio de juegos; se reemplaza el 25% de la superficie del piso de mosaico (por presencia de roturas, baches, etc.) y se realiza un pulido de la totalidad de la superficie con el fin de recuperar la superficie.

Tomando como referencia la antigüedad del edificio y la vida útil de los revoques, se ha calculado el reemplazo de los revoques exteriores, en su totalidad.

Será tarea del profesional encargado de las tareas de rehabilitación, hacer un recorrido de las superficies y un análisis profundo, con el fin de definir la superficie adecuada de revoque a reemplazar.

Para proteger el predio, y definir los límites del lote se propone la ejecución de un cerco perimetral, ejecutado en el sistema de cerco olímpico de 2.80m. de altura, con una puerta al frente y un portón para acceso lateral vehicular; ambas aberturas estarán ejecutadas en el mismo sistema constructivo.

**3. Tareas en interior de los edificios:** para facilitar el análisis de las tareas se ha dividido en sub-ítems, donde cada ítem corresponde a un área específica: sector escuela, sector administrativo, sector vivienda, etc.

En el sector destinado a vivienda y portería se considera la ejecución a nuevo de los núcleos sanitarios y de cocina, por considerar la caducidad de las instalaciones y la degradación parcial de los revestimientos. Se considera el reemplazo de los revestimientos y pisos en dichos ambientes, y el pulido de la totalidad de los pisos con el fin de dejar en óptimas condiciones de habitabilidad las habitaciones. También se prevé la intervención en la instalación eléctrica, con el fin de actualizarla y hacerla más segura. En los sectores húmedos se colocaran nuevos cielorrasos suspendidos.

Los revoques interiores se ejecutaran en su totalidad a nuevo, manteniendo los mismos criterios definidos para los revoques exteriores.

Para los sectores destinados a escuela (aulas, galería, circulación, hall de ingreso) se utilizaran los mismos criterios ya citados: reemplazo de revoques interiores, reemplazo de piezas faltantes en pisos, pulido completo de pisos, actualización de la instalación eléctrica, etc.

En el interior de la torre-tanque se reemplazara la totalidad de los revoques y del piso, ejecutándose los nuevos, bajo los mismos criterios empleados en el resto del edificio.

Se deja sin intervención alguna el núcleo sanitario destinado a los alumnos, por ser el único espacio en encontrarse en óptimas condiciones de habitabilidad.

**4. Cubiertas:** Se considera, en general, que la totalidad

de la cubierta se encuentra en un estado regular de conservación. Algunos sectores poseen un buen estado estructural con evidencia de inicios de filtraciones, por poseer piezas de la cobertura rotas o faltantes. Otros, en cambio, han sufrido por tanto tiempo filtraciones que han llegado a la degradación de la estructura, debiéndose reemplazar piezas con el fin de dar estabilidad estructural.

Al igual que con los revoques, se interpreta que el 100% de las cubiertas deben ser intervenidas; algunos sectores deberán sufrir una mayor intervención, pero es fundamental intervenir en la totalidad de las superficies con el fin de lograr un trabajo integral y eficaz que devuelva la habitabilidad de los ambientes. Se considera el recambio total de la cobertura de tejas, cenefas y zinguería; siempre conservando los criterios constructivos del proyectista y el empleo de los mismos materiales.

**5. Terminaciones:** Se pondrán a punto las aberturas realizando los ajustes necesarios como el cepillado de piezas, reemplazo de piezas degradadas (por putrefacción de madera u oxido), cambio de herrajes, cerrojos, etc.

Completadas las tareas de rehabilitación de los distintos sectores, se considera como tarea final, la ejecución de pintura en fachadas, interiores de locales (cielorrasos y paredes), y en la totalidad de las aberturas interiores y exteriores.

**6. Limpieza y ayuda de gremios:** es fundamental considerar que el edificio esta habitado por niños, y es por ello que debe mantenerse una limpieza y orden estricto, con el fin de evitar accidentes o situaciones de riesgo. Completada cada tarea, se realizaran limpiezas parciales de las áreas intervenidas, y previo a la puesta en uso, se realizarán limpiezas profundas con el fin de dar habitabilidad y salubridad a cada habitación rehabilitada. ●●●

Mg. Arq. Noemí Balmaceda

329

**PLANILLA DE COSTO DE OBRA**

DESCRIPCION	U	CANT.	\$ / U.	SUBTOTAL	TOTAL
<b>I TAREAS PRELIMINARES</b>					<b>\$8,143.52</b>
LIMPIEZA DE TERRENO	GL	1.00	\$2,417.00	\$2,417.00	
CASETA DE OBRA Y DEPOSITO DE MATERIALES	GL	1.00	\$656.96	\$656.96	
VOLQUETES PARA LIMPIEZA DE OBRA	GL	1.00	\$400.00	\$400.00	
FLETES LOCALES	GL	1.00	\$800.00	\$800.00	
DESMALEZADO A MANO, TALA Y PODA DE ARBOLES	GL	1.00	\$2,000.00	\$2,000.00	
REPLANTEO Y CARTEL DE OBRA	GL	1.00	\$1,869.56	\$1,869.56	
<b>2 TAREAS EN EXTERIOR EDIFICIO</b>					<b>\$99,878.95</b>
<b>VEREDA PERIMETRAL. SUP. A INTERVENIR: 55 ml.</b>					
DEMOLICION DE VEREDA PERIMETRAL EXISTENTE	GL	1.00	\$5,265.00	\$5,265.00	
EJECUCION DE NUEVA VEREDA PERIMETRAL	GL	1.00	\$17,820.00	\$17,820.00	
<b>REHABILITACION DE PATIO. Sup. a intervenir: 85 m2 aprox.</b>					
REPARACION PARCIAL DE PISO MOSAICO GRANITICO					
EN PATIO. INCLUYE ZOCALO. (Rehabilitación 25% de sup.)	GL	1.00	\$7,029.50	\$7,029.50	
PULIDO COMPLETO DE PISO. Mosaico granítico en patio	GL	1.00	\$6,298.50	\$6,298.50	
<b>REHABILITACION DE REVOQUES. SUP. A INTERVENIR: 100% de fachadas</b>					
TRATAMIENTO BLOQUEADOR DE HUMEDAD Ascen. cimient	GL	1.00	\$1,384.31	\$1,384.31	
PICADO TOTAL DE REVOQUE	GL	1.00	\$13,572.00	\$13,572.00	
EJECUCION DE NUEVO REVOQUE (H+G+F)	GL	1.00	\$41,666.04	\$41,666.04	
OTRAS TAREAS. SUP. A INTERVENIR: 90ml.					
EJECUCION CERCO PERIMETRAL (Cercos olímpico h: 2,80m)	GL	1.00	\$6,843.60	\$6,843.60	
<b>3 TAREAS EN INTERIOR EDIFICIO</b>					<b>\$194,445.18</b>
<b>3.1 AREA VIVIENDA (PORTERO-MAESTRO). Sup. a intervenir 80%</b>					
DEMOLICION PISO (COCINA Y BAÑOS)	GL	1.00	\$1,230.45	\$1,230.45	
PICADO TOTAL DE REVOQUE Y					
REVESTIMIENTOS DEGRADADOS	GL	1.00	\$9,657.00	\$9,657.00	
TRATAMIENTO BLOQUEADOR DE HUMEDAD Ascen. cimient	GL	1.00	\$488.58	\$488.58	
EJECUCION DE NUEVO REVOQUE (G+F)	GL	1.00	\$12,398.40	\$12,398.40	
EJECUCION DE NUEVO REVOQUE GRUESO BAJO REVEST.	GL	1.00	\$4,900.48	\$4,900.48	
REPARACION PARCIAL PISO MOSAICO GRANIT. (incl. zócalo)	GL	1.00	\$3,276.00	\$3,276.00	
PROV. Y COLOC. MOSAICO GRANITICO (Locales sanitarios)	GL	1.00	\$4,300.40	\$4,300.40	
PROV. Y COLOCACION REVESTIMIENTO CERAMICO (Locales sanitarios)	GL	1.00	\$12,737.22	\$12,737.22	
PULIDO DE TOTALIDAD PISOS	GL	1.00	\$3,138.14	\$3,138.14	
INST. SANITARIA COMPLETA EN LOCALES SANITARIOS	GL	1.00	\$9,088.00	\$9,088.00	
PROV. Y COLOC. DE ARTEFACTOS Y ACCESORIOS					

330

SANITARIOS	GL	1.00	\$7,098.26	\$7,098.26	
INST. DE GAS COMPLETA EN LOCALES SANITARIOS	GL	1.00	\$14,969.00	\$14,969.00	
INST. ELECTRICA COMPLETA (Boca, toma, cableado completo, colocación de artefactos)	GL	1.00	\$15,304.87	\$15,304.87	
INSTALACION FUERZA MOTRIZ CON TABLERO	GL	1.00	\$7,000.00	\$7,000.00	
CIELORRASOS SUSPENDIDOS EN AREAS SANITARIAS	GL	1.00	\$3,883.10	\$3,883.10	
<b>3.2 AREA ESCUELA (hall, dirección, aulas, galería) Sup. a intervenir 25%</b>					
REPARACION PARCIAL PISO MOSAICO GRANITICO (incl. zócalo)	GL	1.00	\$10,254.80	\$10,254.80	
REPARACION PARCIAL PISO MOSAICO CALCAREO (incl. zócalo)	GL	1.00	\$4,796.60	\$4,796.60	
PULIDO DE TOTALIDAD PISOS	GL	1.00	\$13,486.20	\$13,486.20	
TRATAMIENTO BLOQUEADOR DE HUMEDAD. Ascen. cimient	GL	1.00	\$570.01	\$570.01	
PICADO TOTAL DE REVOQUE DEGRADADO	GL	1.00	\$11,263.50	\$11,263.50	
EJECUCION DE NUEVO REVOQUE (G+F)	GL	1.00	\$23,090.18	\$23,090.18	
INSTALACION ELECTRICA + TABLERO P/ FUERZA MOTRIZ (bombas)	GL	1.00	\$21,514.00	\$21,514.00	
<b>3.3 AREA ESCUELA (NUCLEO SANITARIO). SUP. A INTERVENIR: 0%</b>					
SE ENCUENTRAN EN OPTIMAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD. NO SE INTERVIENEN.					
<b>3.4 AREA ESCUELA (TORRE TANQUE AGUA). SUP. A INTERVENIR: 100%</b>					<b>\$15,205.94</b>
REPARACION PARCIAL PISO MOSAICO GRANITICO. Incl. zócalo	GL	1.00	\$810.46	\$810.46	
PULIDO DE TOTALIDAD PISOS	GL	1.00	\$181.55	\$181.55	
PICADO TOTAL DE REVOQUE DEGRADADO	GL	1.00	\$2,250.00	\$2,250.00	
TRATAMIENTO BLOQUEADOR DE HUMEDAD. Ascen. cimient	GL	1.00	\$81.43	\$81.43	
EJECUCION DE NUEVO REVOQUE (G+F)	GL	1.00	\$4,612.50	\$4,612.50	
INSTALACION TABLERO P/ ACCIONAR FUERZA MOTRIZ (bombas)	GL	1.00	\$7,270.00	\$7,270.00	
<b>4 REHABILITACION DE CUBIERTA EXISTENTE. SUP. A INTERVENIR: 276 m2 (100%)</b>					<b>\$161,032.20</b>
<b>4.1 SECTOR 1: AULAS - GALERIA- NUCLEO SANITARIO. 68%</b>					
CERCHAS: AJUSTE Y REEMPLAZO DE PIEZAS	GL	1.00	\$109,105.15	\$109,105.15	
EJECUCION DE NUEVA AISLACION HIDRAULICA Y TERMICA					
AJUSTES DE PANELES DE SOSTEN DE COBERTURA					
REEMPLAZO DE PANELES DE SOSTEN de cobertura degradados					
DESMONTE DE COBERTURA ORIGINAL					
REEMPLAZO DE PIEZAS DE COBERTURA DEGRADADA					
AJUSTES Y REEMPLAZO DE PIEZAS DE ZINGUERIA					
<b>4.2 SECTOR 2: HALL - DIRECCION - PORTERO - VIVIENDA. 29%</b>					
CERCHAS: AJUSTE Y REEMPLAZO DE PIEZAS	GL	1.00	\$46,676.00	\$46,676.00	

331

EJECUCION DE NUEVA AISLACION HIDRAULICA Y TERMICA					
AJUSTES DE PANELES DE SOSTEN DE COBERTURA					
REEMPLAZO DE PANELES DE SOSTEN de cobertura degradados					
DESMONTE DE COBERTURA ORIGINAL					
REEMPLAZO DE PIEZAS DE COBERTURA DEGRADADA					
AJUSTES Y REEMPLAZO DE PIEZAS DE ZINGUERIA					
<b>4.3 SECTOR 3: TORRE TANQUE AGUA. 3%</b>					
CERCHAS: AJUSTE Y REEMPLAZO DE PIEZAS	GL	1.00	\$5,251.05	\$5,251.05	
EJECUCION DE NUEVA AISLACION HIDRAULICA Y TERMICA					
AJUSTES DE PANELES DE SOSTEN DE COBERTURA					
REEMPLAZO DE PANELES DE SOSTEN DE COBERTURA DEGRADADOS					
DESMONTE DE COBERTURA ORIGINAL					
REEMPLAZO DE PIEZAS DE COBERTURA DEGRADADA					
AJUSTES Y REEMPLAZO DE PIEZAS DE ZINGUERIA					
<b>5 TERMINACIONES</b>					<b>\$71,011.99</b>
AJUSTE DE ABERTURAS EXTERIORES E INTERIORES (Incluye cambio de partes + colocación de herrajes)	GL	1.00	\$8,025.20	\$8,025.20	
PINTURA ABERTURAS (interiores + exteriores)	GL	1.00	\$5,754.00	\$5,754.00	
PINTURA DE MUROS EXTERIORES	GL	1.00	\$35,845.16	\$35,845.16	
PINTURA DE MUROS INTERIORES	GL	1.00	\$20,822.13	\$20,822.13	
PINTURA DE CIELORRASOS	GL	1.00	\$565.50	\$565.50	
<b>6 LIMPIEZA Y AYUDA DE GREMIOS</b>					<b>\$44,720.50</b>
AYUDA DE GREMIOS	GL	1.00	\$19,082.50	\$19,082.50	
LIMPIEZA PERIODICA DE OBRA	GL	1.00	\$21,828.00	\$21,828.00	
LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GL	1.00	\$3,810.00	\$3,810.00	
<b>TOTAL COSTO</b>					<b>\$594,438.27</b>

**NOTAS ACLARATORIAS**

COSTO DE OBRA	\$ 594,438.27
GASTOS GENERALES DE OBRA (8%)	\$ 47,555.06
SUBTOTAL	\$ 641,993.33

**EL PRESENTE NO INCLUYE:**

IMPUESTO IVA (21%)
TRAMITES Y APORTES A INSTITUCIONES COLEGIADAS (COLEGIO PROFESIONAL, CAJA JUBILACION, ETC)
TRAMITES Y PAGOS DE SELLADOS POR INSTALACION DE MEDIDORES EN ORGANISMOS OFICIALES

## ●●● Una lectura de las técnicas constructivas y materiales en los Edificios Escolares a través de los Manuales de Arquitectura y Construcción del siglo XIX.

**Introducción**

En el texto se pretende establecer relaciones entre los modos de producción que se gestaron desde los organismos públicos -Ministerio de Obras Públicas y Geodesia- para la construcción de algunas escuelas proyectadas en Rosario y los Tratados de Construcción y Arquitectura como fuente documental de las ideas de construcción y de la arquitectura.

Tomando como marco histórico el período entre 1880/1920 en la ciudad de Rosario con la idea de producir vinculaciones entre: las acciones que hacen a las

decisiones técnicas constructivas y la selección de los materiales para la ejecución de estas edificaciones y los Tratados de Construcción como referente científico de las teorías y técnicas necesaria para abordar de manera óptima los modos de construir según las reglas del arte.

**Objeto para el estudio: las escuelas**

Para tal comparación se tomó como objeto de estudio un muestreo de 7 escuelas que se construyeron sobre la base de un mismo pliego licitatorio.

Escuela	Ubicación	Proyectista	Año proyecto y construcción
1 Escuela N° 54 "Manuel Belgrano"	Jujuy 1963	Dto de Ing. MOP y Geodesia de la Provincia de Santa Fe	1909/1913 1926/1927
2 Escuela N° 77 "Pedro Goyena "	Tucumán 3445	Dto de Ing. MOP y Geodesia de la Provincia de Santa Fe	1909/1913 1915/1924
3 Escuela N° 58 "J. B. Alberdi"	Ayacucho 1544	Dirección de O:P: y Geodesia de la Provincia de Santa Fe	1909/1913 1926/1927
4 Escuela N° 1240 "Tte. Gral Sánchez"	Mitre 1648	Dto de Ing. MOP y Geodesia de la Provincia de Santa Fe	1909/1915 1915/1917
5 Escuela N° 57 "Almafuerte"	Salta 2554	Dirección de O:P: y Geodesia de la Provincia de Santa Fe	1913 1915
6 Escuela N° 83 "Juan Arzeno"	Ov. Lagos 1064	Dto de Ing. MOP y Geodesia de la Provincia de Santa Fe	1913 1925/1924
7 Escuela N° 68 "L. N. Alem"	Italia 1224	Dto de Ing. MOP y Geodesia de la Provincia de Santa Fe	1913 1922/1923

Los datos para este paralelo son tomados de expedientes, legajos, planos, notas etc., (material producido por estos organismos públicos para proyectar los edificios citados ) y los trabajos elaborados sobre la serie mencionada (relevamiento métrico y fotográfico, redibujo de planos, fachadas, cortes, detalles, etc.

### Cuando se construyó el país

Para fines del siglo XIX comienzan a reflejarse en algunas ciudades, muchos de los cambios que la Argentina agro-exportadora había propiciado.

Esta apertura a los mercados mundiales causará modificaciones territoriales fundamentales a causa de los ferrocarriles y puertos. El litoral pampeano y fluvial será el escenario propicio para cumplir exitosamente la función de área proveedora de materias primas a los mercados mundiales.

Un gran impacto se produjo con el aumento de la población dada por las olas inmigratorias; el crecimiento de manera nunca vista antes, demandó la construcción de edificios de gran escala que puedan albergar funciones públicas. Las especializaciones funcionales exigieron nuevas tipologías así como la construcción de nuevas viviendas.

En el campo de la economía, fue necesario proponer nuevas instalaciones y edificios -fábricas, almacenes, depósitos, puertos, exposiciones- cuya premisa fue diferente a los parámetros tradicionales ya que debían construirse en tiempos relativamente cortos.

En este marco se fue perfilando la ciudad de Rosario, con una estructura física y socio-funcional con rasgos de ciudad mercantil.

Este cambio de rol, posibilitó que la ciudad pasara de ser un pequeño centro de servicios de un área agrícola y lugar de paso de ciudades más importantes (Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe), a adquirir un rol definitivo en la estructura productiva del país, integrándose a los mercados internacionales.

La ciudad mostró un salto cuantitativo en su

población de 23.169 habitantes, según censo de 1869 pasó a multiplicar sus habitantes en 1895 a 91.669 habitantes.

Según datos (Revista Summa Historia) Rosario contaba en 1884 con servicios de agua corriente, alumbrado público, parques en 1898, boulevares en 1897 y planos catastrales en 1885. **“La planta urbana se iba extendiendo y se hacia más compacta hacia el norte debido a las primeras instalaciones ferroviarias... se trazaron avenidas... Se construyeron desagües, puentes..., se tendieron hilos telegráficos y comenzaron a circular tranvías a caballo.”** (1)

La demanda de escuelas públicas en el área central se incrementó día a día y fue imprescindible asistir a los barrios con nuevos establecimientos. Como lo expresa nota en el 1° Censo Municipal del año 1900 se registra 149 establecimientos escolares, de los cuales 3 son nacionales, 25 provinciales y 121 particulares.

A los nacionales asisten 420 varones y 663 mujeres, total 1083; a los provinciales, 2.438 varones y 3.157 mujeres, total 5.595; y a los particulares, 3.392 varones, 3.007 mujeres, total 6.396. Estas cifras se ven incrementadas al momento de las gestiones del Gobierno Provincial, pero sirven de referencia sobre la realidad de la población escolar.

Los edificios destinados hasta el momento para esa función eran casas alquiladas por el estado a particulares, las que se encontraban en mal estado. Para principio de 1913 se dictó la Ley de Edificación Escolar (Ley N° 1.783, 1913) autorizaba a la construcción de 300 edificios escolares en toda la Pcia. de Santa Fe. (2)

Con esta medida se intentó resolver el grave problema que aquejaba en ese entonces a la escuela pública, como era el aumento de niños en edad escolar y la necesidad de contar con edificios en buenas condiciones para tal fin.

Las acciones simultáneas para la creación de estas escuelas se producen desde el Ministerio de Obras Públicas y Geodesia.

El Poder Ejecutivo autorizó al Consejo de Educación de la Provincia en el año 1906 (como nota Decreto del P.E. del 24/8/06), la adquisición de terrenos para la construcción de siete nuevos edificios.

Entre las consideraciones tenidas en cuenta, se hace mención a que la disposición de las aulas en el centro del terreno es más económica que ubicándolas sobre las medianeras ya que hay que construir ésta por completo, y también que construyendo galerías altas puede economizar en celosías. Según lo indican los manuales y los usos de la época, se recomienda que se prevean un patio para cada sexo.

Es interesante leer la argumentación que acompaña el proyecto porque permite conocer los motivos y razones que primaron para definir dichos partidos. Sin duda prevaleció un criterio higienista nada caprichoso, con un fuerte acento en las tendencias dictadas por la manualística.

### Los funcionarios del estado

En esta etapa se reformula el rol que se asigna al estado en la planificación y ejecución de obras públicas. (3)

La creación del Ministerio de Obras Públicas y Geodesia se remite a octubre 1898 mediante la Ley N° 3727.

En vistas a **“la crítica situación del Tesoro Nacional que imponía un programa de estricta economía”**. El endeudamiento del Estado, producto de la crisis de 1890, planteaba la necesidad de centralizar las acciones y los recursos de la obra pública.

La Ley N° 3727 de octubre 1898 decía: **“La necesidad de establecer reglas fijas (...) el proceder preciso que el Poder Ejecutivo debe tener en cuenta para hacer los contratos y llevar a cabo las obras que se verifican por cuenta del Tesoro Nacional (...) Lo que se entiende por Obras Públicas en este proyecto, la forma en que las adjudicaciones deben hacerse, así como la manera de recibirse las obras, parcial o**

**totalmente componen los capítulos principales de la ley.”**

Este organismo estaba constituido por arquitecto e ingenieros nacionales y extranjeros. La documentación técnica elaborada por la repartición era rigurosa abarcando todos los aspectos que intervienen en las obras :arquitectura, estructura, instalaciones, iluminación, equipamiento, ornamentación, pliegos de especificaciones. La documentación técnica se volcaba a la ejecución de la obra con rigor, la que fue verificado en los registros fotográficos de la época.

Se creó un reglamento técnico-administrativo que regulaba el accionar de los funcionarios a través de Normas éticas y determina el modo de operar en cada etapa de la obra. La forma de archivar la documentación, modos de relevar, el control a momento de la ejecución de la obra, la preparación de los planos de detalle necesarios para completar los contenidos del proyecto son algunos de los items de la reglamentación, de acuerdo con lo establecido por la Ley de Obra Pública N° 775 de 1876.

### Cambios tecnológicos y materiales en el mundo.

La sustitución de la piedra por el hierro no introduce al principio modificaciones profundas en la concepción general de los edificios, ni en su sistema de equilibrio (firmitas) ni en su aspecto formal (venustas).

Es innegable que la herencia renacentista, se prolonga hasta todo el siglo XIX, a pesar de la presencia de los postulados racionalistas, el aspecto volumétrico se entiende como la suma de una serie de detalles de tecnología más o menos compleja, que deben desarrollar una idea formal previa que se expresa de forma primaria a través de unos dibujos muy simples y expresivos. El problema es que mientras los arquitectos disponían de una serie de apoyos formales perfectamente codificados, no existían en general más reglas que la confusas adecuación del aspecto a la estética imperan-

te de cada época.

Según Antonio CASTRO VILLALBA (2000) es significativo aclarar que la palabra construcción indica, a finales del siglo XVIII, una serie de aplicaciones técnicas en: edificios públicos y privados, calles puentes, canales, movimiento de tierras e instalaciones urbanas. Incluye toda manufactura de gran tamaño donde no predomine el aspecto mecánico. (4)

La revolución industrial modificó las técnicas constructiva, a los materiales tradicionales se adicionaron los nuevos como la fundición, el vidrio, el hormigón; los progresos de la ciencia posibilitaron poner los materiales de modo más conveniente, midiendo sus resistencia, se mejoraron las instalaciones de las obras y se difundió el uso de las maquinarias para la construcción. El desarrollo de la geometría permitió representar en dibujo, de forma más rigurosa todos los aspectos de la construcción; la fundación de escuelas especializadas proveyó a la sociedad de un número importante de profesionales; la imprenta y los nuevos métodos de reproducción gráfica contribuyeron a la rápida difusión de los adelantos.

Todo lo relativo a estas actividades van generando un desarrollo propio, dando lugar a especialistas.

Los nuevos cambios en la sociedad y la organización exigirán otros tipos de construcción. “...*Durante este período ingresaron al país grandes cantidades de materiales de importación, aprovechando que éstos venían sin costo por flete, debido a que utilizaban los barcos vacíos llegados al puerto para retornar con cereales y carnes congeladas. Así aparecen en la construcción los hierros, mármoles, herrajes, maderas, etc.*” (BRANDIZ, Gustavo, 1991).

### Las enciclopedias de construcciones modernas

Más allá de los Tratados Generales de Arquitectura que circulaban en las bibliotecas de la Facultad de Ciencias Exactas del Litoral (Creada en

1907) y en la biblioteca de la Escuela de Arquitectura (1923), los que albergan criterios generales de como operar en la manera de organizar o de establecer orden en el momento de definir formalmente los objetos proyectados (venustas), se encontraban los Manuales y Tratados que contenían información técnica sobre la práctica constructiva, algunos con varios volúmenes anexos con ilustraciones muy clara de las temáticas a tratar.

Uno de los criterio adoptados para seleccionar estos textos tuvo que ver con el uso del idioma, o su traducción al castellano, ya que también se encontraba bibliografía relativa al tema con textos en Francés, Italiano, Inglés. Otro parámetro que resulto de mucha utilidad, fue el artículo publicado por FELIX LACERAS (1999), las citas de variados volúmenes, me permitió encontrar un referente en común con la bibliografía de nuestro ámbito local.

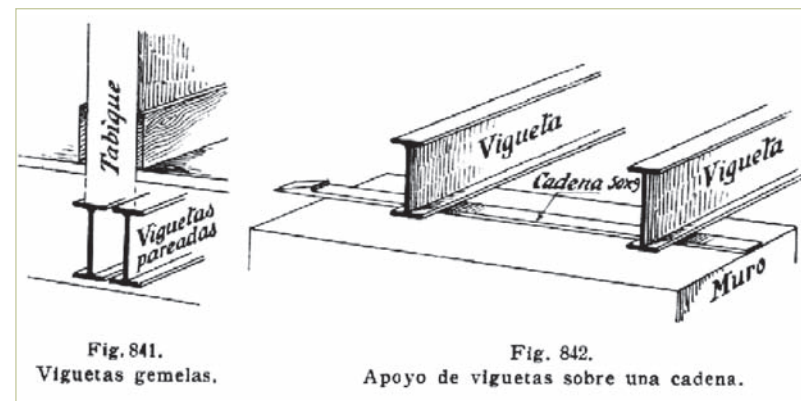
En la investigación dice el autor que en España a partir de la publicaciones de Chambers (1728) y en mayor medida, de las de Diderot y D'Alembert (1751-72) se produjo una progresiva etapa de especialización y una diversificación temática de los libros, desde los tratados generales de arquitectura, que suelen seguir el modelo de Vitrubio, a los más específicos gracias al cientificismo analítico y a las ideas derivadas del enciclopedismo mencionado.

Estos tratados, alejados paulatinamente de los modelos renacentistas, fueron buscando enfoques más especializados y puramente técnicos que culminaron con la obra monumental de RONDELET (1802).

“Desde mediados del XIX y hasta los primeros del XX, las ideas estéticas aparecen dominadas por las corrientes del *Historicismo, Romanticismo y Eclecticismo* y desde finales del XIX, las del *Funcionalismo y Modernismo*. En este período empiezan a publicarse manuales de *albañilería, carpintería y otros oficios, desglosando el enciclopedismo francés, como por ejemplo la*

“*Enciclopedia Práctica de Construcciones Modernas*”. (CLAUDEL y LARROQUE, 1909).

Esta Enciclopedia se encuentra en las dos bibliotecas antes mencionadas traducida al castellano, las múltiples ediciones con sus respectivas ediciones serían signo de la importante difusión que debió tener junto con otros dos Tratados de Construcción que se repiten de igual manera en los centros de estudio: el



“Tratado de Barberot” con múltiples ediciones y el de Domingo Sugrañez. Con ediciones compartida entre Barcelona y Buenos Aires.

Este dato nos muestra la coincidencia de información dada sobre estos conocimientos, difundidos casi al mismo tiempo.

En la Enciclopedia práctica de construcciones modernas (CLAUDEL y LARROQUE, 1909), se explicita su contenido diciendo que su objetivo era: “*Exponer del modo más sencillo las reglas para determinar las dimensiones de las obras de albañilería, los métodos para evaluar estas obras, los índices de buena y mala calidad de los materiales y los métodos para emplear esos materiales. Los ingenieros y los arquitectos encontrarán en nuestra Enciclopedia práctica de Construcción moderna, todos los elementos necesarios para establecer sus proyectos y vigilar la ejecución de los trabajos; los maestros de*

*obras y sus encargados adquirirán conocimientos para elegir con acierto los materiales y dividir convenientemente el trabajo entre los operarios del mismo taller, y los albañiles hallarán, debidamente detallada, la marcha que deben seguir para ejecutar bien los trabajos que se les encomienden .”*

En sus contenidos conviven: los procedimientos más tradicionales del oficio y las técnicas constructivas de última generación ambas estudiadas con el mismo rigor metodológico.

El texto de BARBEROT, E. (Trad. 1927): “Tratado Práctico de Edificación”, repite en general los contenidos que figuran en la Enciclopedia anteriormente mencionada y hace cita textual de tablas que contiene la obra de J. CLAUDEL y LARROQUE como por ejemplo la tabla sobre Composición de los morteros en

la página 33, de la segunda edición castellana traducida de la 5ª edición francesa.

El “*Tratado Completo Teórico Práctico de Arquitectura y Construcción Moderna*” de Domingo Sugrañez. Edición Marcelino Bor-doy, Barcelona, Buenos Aires, se explicitan los objetivos de la edición diciendo que: “...*El propósito es reunir y ordenar convenientemente los complejos conocimientos que para proyectar y construir un edificio se requieren, y esto de tal manera que sean asequibles a todos, ...especialmente dedicada, no a los facultativos, sino a constructores, capataces, encargados de obras, etc.*”

El modo de presentar la organización es a partir de la lógica de la obra: La primera parte comienza con la exposición de los materiales que integran la construcción, siguiendo con la excavación y cimentación, muros, arcos y bóvedas, suelos y techos, cubiertas,

construcciones de cemento.

La segunda parte, trata sobre la formulación del proyecto. Memoria. Pliego de condiciones. Presupuesto. Formación de precios. Ejemplos de mediciones. Regímenes de obra. Ventilación, estudio del aire. Calefacción. Iluminación. Abastecimiento y distribución de agua en los edificios. Desagües y evacuación de aguas servidas. Instalaciones complementarias. Referidas a pararrayos, timbres, Ascensores.

La tercera parte, es un breve desarrollo sobre ideas generales de Arquitectura.

Existen otros Tratados de Construcción como los siguientes que repiten en general los contenidos de los textos mencionados:

“Manual Práctico de Construcción”, Traducción española (LEGRAND y JABONIN 1908). Madrid. P. Omier de Fernoux, H. Alinot y Christie.

Textos en italiano: “Manuale del Costruttore” Traduzione (FOERSTES, Max., 1919) Con note E.D: Aggiute di Cesare Albertini Milano y D. F. Villardi, 1919.

### Los procedimientos y su verificaciones

Los procedimientos de construcción que se desarrollaron en el país en el período de finales de siglo XIX no varían en principio demasiado.

Los conocimientos correspondientes formaban parte común del acervo de los constructores de la época, los problemas constructivos se abordaban sin apenas bagaje teórico.

El avance de la técnica y nuevos materiales antes mencionado hizo inevitable el cambio en algunos procedimientos. La obra requirió de modos más racionales para su accionar.

Los manuales serían una manera de condensar el conocimiento adquirido desde la práctica y convalidarlo por el rigor de la ciencia moderna. Había una instancia superadora donde las nociones de la práctica serían superados por la teoría, producida por una necesidad

de racionalizar los proyectos, de hacer más previsible los resultados en especial en lo referente a costos. Se tenía la urgencia de controlar los volúmenes formidables de proyectos que generaban estos organismos públicos desde donde paso la construcción del 70% de las obras del estado del país.

Esta etapa se produjo un desarrollo excepcional en la construcción y avances técnicos único.

Este organismo del estado contaba con funcionarios altamente calificados, eran ingenieros y arquitectos formados en Escuelas o Universidades Europeas, la producción realizada por ende estaría a la altura de las circunstancias.

Los Manuales anteriormente mencionados reproducen los conocimientos acorde a los tiempos requeridos, tales como las Técnicas sobre hormigón armado. Resistencia de materiales. Estructuras metálicas. Cálculo de estructura metálicas. Control de la obra.

Todos los Manuales disponían de ese capítulo que hacia referencia a las obras modernas: era la sección dedicada al confort, el que incluía a los nuevos mecanismo o tecnologías, calefacción a gas, ascensores, etc.

Los pliegos de licitación explicitaban a su vez claramente las calidades y procesos de los materiales, estos pueden compararse con lo expuesto en el Tratado de SUGRAÑEZ (S. F.).

Siguiendo los capítulos tal como la lógica de la obra lo demanda, es posible reconocer en algún fragmento o detalle resuelto de las obras:

**“Vitruvio descompone la tradición arquitectónica en tres aspectos básicos Firmitas Utilitas y Venusta, parecería que el siglo XIX puso en evidencia el aspecto referido a la Firmitas, la resistencia y duración de los edificios, una arquitectura basada en la técnica y económicamente correcta, compacta, sólida e indestructible. Esta mirada de la obra remite a la lógica constructiva mediante el estudio de los materiales, elementos y sistemas constructivos. La Utilitas -confort, avances de equipamiento,**

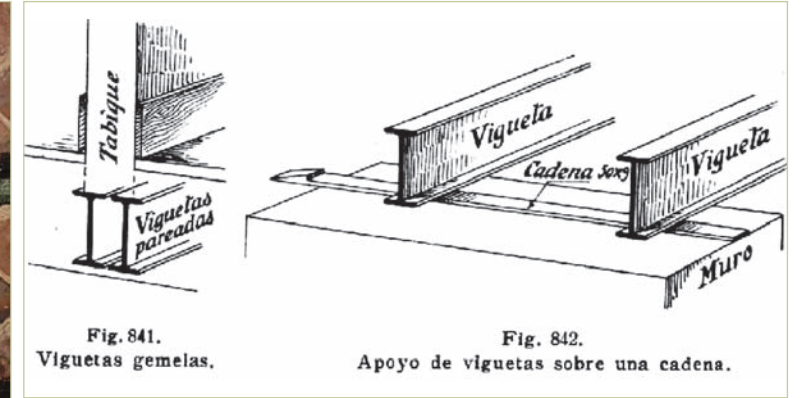
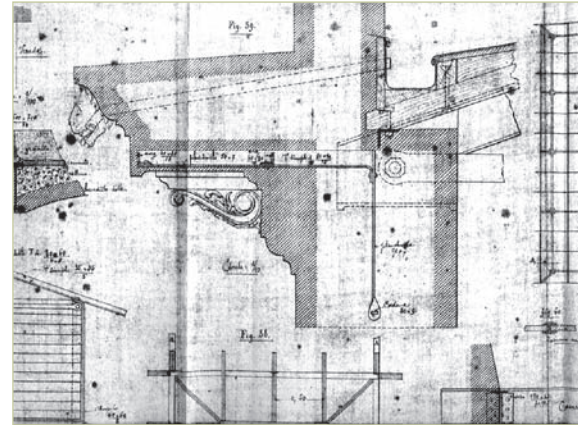


Fig. 841. Viguetas gemelas.

Fig. 842. Apoyo de viguetas sobre una cadena.

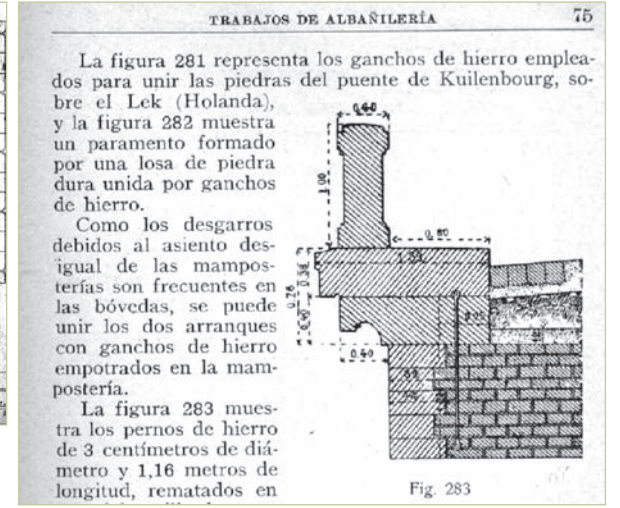
“Tratado práctico de edificación” de Barberot,

Foto cubierta Escuela Alem



Detalle de una cornisa. Plano de detalle del MOP.

“Tratado Práctico de Edificación” de Barberot, E.



La figura 281 representa los ganchos de hierro empleados para unir las piedras del puente de Kuilenbourg, sobre el Lek (Holanda), y la figura 282 muestra un paramento formado por una losa de piedra dura unida por ganchos de hierro.

Como los desgarros debidos al asiento desigual de las mamposterías son frecuentes en las bóvedas, se puede unir los dos arranques con ganchos de hierro empotrados en la mampostería.

La figura 283 muestra los pernos de hierro de 3 centímetros de diámetro y 1,16 metros de longitud, rematados en

Fig. 283

- 1- ARECES, Nidia y HOSANNA, Edgardo. (1992). Historia testimonial Argentina. Historia de las ciudades. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- 2 Datos archivo de Expedientes del Ministerio de obras pública y geodesia.
- 3 AAVV. (2006). Buenos Aires, 1910. El imaginario para una Gran Capital. Buenos Aires: Editores: Margarita Gutman Tomás Reese. Centro de Estudios Avanzados Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo. Universidad de Buenos Aires.
- 4 CASTRO VILLALBA, Antonio. (2000). Historia de la Construcción Arquitectónica. Barcelona: Editorial UPC (Univ. Politécnica

## Bibliografía

- AAVV. (2006). Buenos Aires, 1910. El imaginario para una Gran Capital. Buenos Aires: Editores: Margarita Gutman y Tomás Reese. Centro de Estudios Avanzados Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo. Universidad de Buenos Aires.
- AAVV. (2008). Manual de mantenimiento escolar. Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE) del gobierno Federal de México.
- AAVV (2009). Manual de uso y mantenimiento del edificio. Colegio oficial de Arq. de Canarias. Demarcación de Tenerife, La Gomera y El Hierro. España.
- AMARILLA, B.; BASLA, G.; BIBILONI, M.; ALVAREZ, M. F.; SBATTELLA, A. (1999). Edificios Fundacionales de la Plata: El costo de sus insumos básicos. Buenos Aires: Laboratorios de investigaciones del territorio y el ambiente. Comisión de Investigaciones Científicas Ministerio de la Producción y el Empleo. Provincia de Buenos Aires.
- Archivo de Expedientes del Ministerio de obras pública y geodesia. Pcia. de Santa Fe.
- ARECES, Nidia y HOSANNA, Edgardo. (1992). Historia testimonial Argentina. Historia de las ciudades. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- BARBEROT, E. (Trad. ALVAREZ, Lino, 1927). Tratado Práctico de Edificación. Barcelona: Gustavo Gilli.
- BRANDIZ, Gustavo. (1991). Breve historia de la profesión de Arquitectura en la República Argentina. Bs. As.: CPAU Ed. Ariel.
- Carta de la Conservación y Restauo de los objetos de Arte y Cultura de 1987.
- CASTRO VILLALBA, Antonio. (2000). Historia de la Construcción Arquitectónica. Barcelona: Editorial UPC (Univ. Politécnica de Catalunya).
- CLAUDEL; LARROQUE. (1909). Enciclopedia práctica de construcciones modernas. Barcelona: Larroque 7ª edición. Traducción a la Versión castellana Georges Dariés R. De S:N: Araluze.
- FERNOUX, H. Alinot y CHRISTIE. (1908). Manual Práctico de Construcción. Traducción española D:L:M: Carlos, Legrand y Jabonin. Madrid. P. Orrier.
- FOERSTES, Max. Traduzione. (1919). Manuale del Costruttore. Con note E:D: Aggiute di Cesare Albertini Milano D. F. Villardi.
- GANDOLFI, Fernando Francisco y GENTILE, Eduardo. (2006). Manual de conservación y mantenimiento para edificios patrimoniales. Instituto de Estudios del Hábitat. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata.
- GORELIK, Adrián. (1998). La Grilla y El Parque. QUILMES: edición Univ. Nacional de Quilmes
- LEGRAND y JABONIN. (1908). Manual Práctico de Construcción. Traducción española. Madrid. P. Orrier de Femoux; H. Alinot y Christie.
- RONDELET. (1802). Traité théorique et pratique de l'art de bâtir. Francia,
- SUGRAÑEZ, Domingo. (S.F.) Tratado Completo Teórico Práctico de Arquitectura y Construcción Modernas, Barcelona. Buenos Aires: Edición Marcelino Bordoy.

## ●●● Una lectura de las técnicas constructivas y materiales.

### I. En términos genéricos

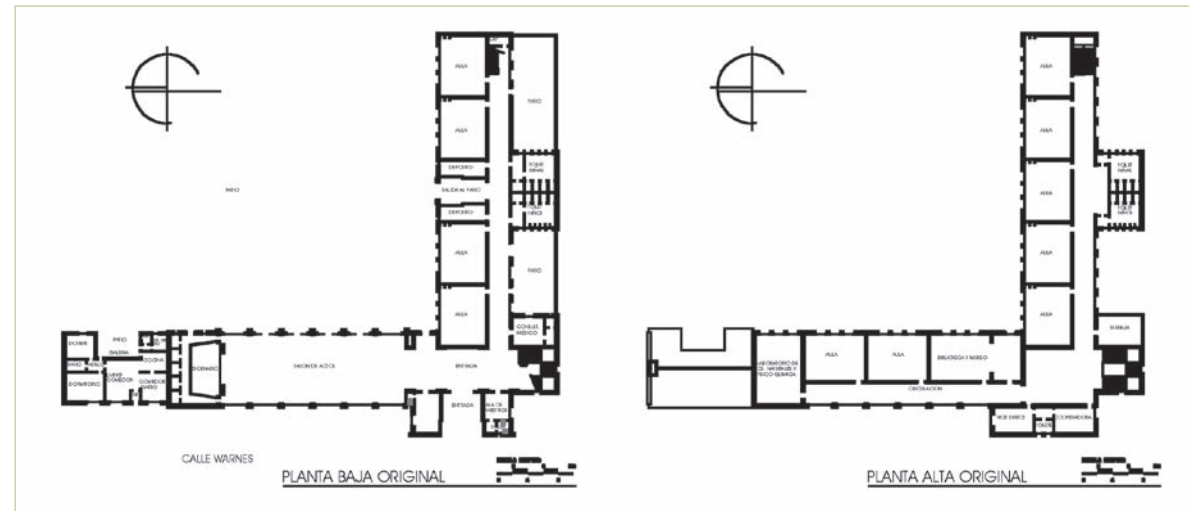
SISTEMA	SUBSISTEMA	TIPO	FUNCIONAMIENTO
1. Estructura	Estabilidad		
	Cimentación y contención (Bajo rasante)	Cimentación	Transmisión de cargas al terreno
		Contención	Sujeción de empujes al terreno
	Estructura (Sobre rasante)	Vertical	Trasmite cargas verticales al terreno
Horizontal		Soporta cargas	
2. Cerramiento	Envoltura de los espacios habitables		
	Fachadas	Arranque	Resiste agresiones directas
		Paño ciego	Resiste agresiones atmosféricas
		Aislamiento	Ventilación, iluminación natural visones a través
		Protecciones	Del sol, de intrusos, de vistas, de seguridad de usuarios.
	Cubiertas	Comisa	Resistencia especial a agentes atmosféricos. Define silueta del edificio.
		Inclinada	Drenaje por expulsión directa.
			Protección perimetral de fachada
Plana		Drenaje por recogida de aguas Permite uso transitable	
3. Distribución interior	Definición y relación de espacios habitables.		
	Particiones	Tabiques	Separan espacios
		Mamparas	
		Puertas	Comunican espacios en horizontal.
	Comunicación vertical	Escaleras	Comunican pisos naturalmente
		Ascensores	Comunican mecánicamente
		Pisos	Resisten roces e impactos
		Paredes	Comunican en zócalos. Acondicionan acústicamente y lumínicamente
	Acabados	Techos	Definen visualmente
			Permiten colación luminosos

## 1. En términos genéricos

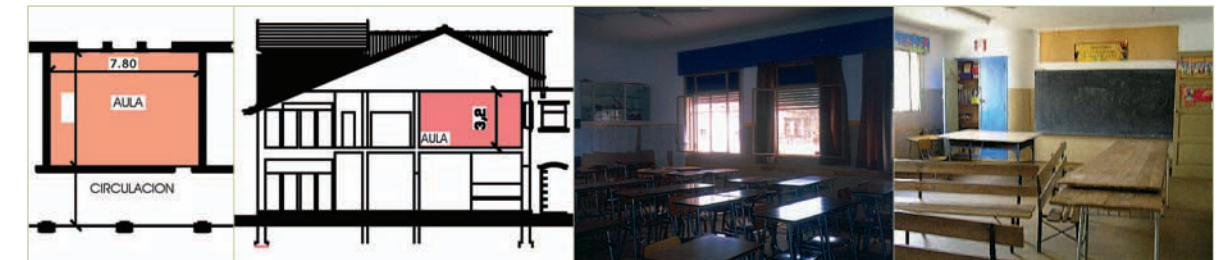
SISTEMA	SUBSISTEMA	TIPO	FUNCIONAMIENTO
4. Instalaciones de acondicionamiento	Complementan la habitabilidad de los interiores		
	Climatización	Calefacción	Acondicionamiento térmico en invierno
		Aire acondicionado	Acondicionamiento térmico en invierno y en verano
	Ventilación	Natural	Renovación de aire
		Forzada	Control de la humedad
	Electricidad	Alumbrado	Complemento a la iluminación
Fuerza		Funcionamiento de maquinaria eléctrica	
5. Instalaciones hidráulicas	Uso del agua en espacios		
	Provisión		Abastecimiento de agua
	Saneamiento		Evacuación de aguas
6. Comunicación	Telefonía e Informática		
			Comunicación general interior y exterior y control interno
7. Protección de incendios	Control y seguridad ante incendios		
	Detección		Selección y alarma
	Extinción		Suministro de agua para el control

342

## 2. Distribución



## 2. Distribución

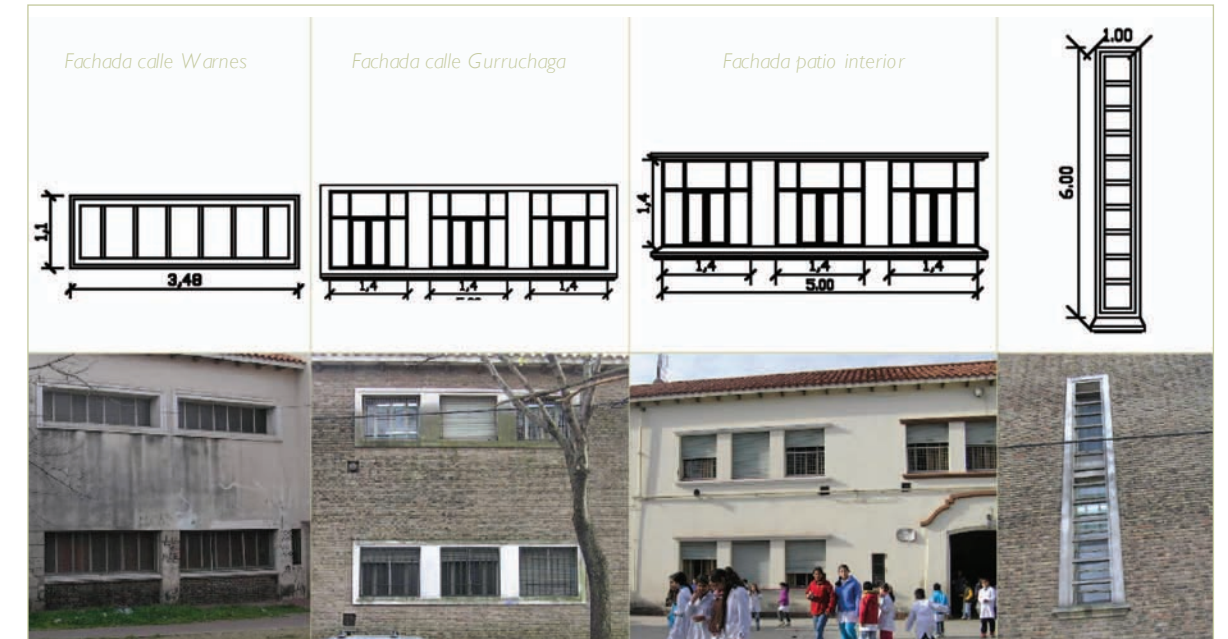


Módulo aula

Corte de aula

Imagen aula planta baja

Imagen aula planta alta



343



Escalera secundaria



Piso aula



Escalera principal



Cambio de piso



Cubierta



## ●●● Manual general para el uso, mantenimiento y conservación de los edificios escolares: una propuesta.

### Vida útil del edificio

Factores que determinan la vida útil del edificio (Se estima 50-100 años)

#### Como lo percibe el usuario:

- a- degradación edilicia por :
  1. factor del tiempo,
  2. a gentes externos,
  3. accidentes ocasionales
- b- prevención: cuando se realizan obras de reparación y/o mantenimiento adecuado.
- c- acción retardada: se actúa luego de algún acontecimiento, por lo que las reparaciones son más costos, graves y a veces irreversibles.

### Manual general para el uso, mantenimiento y conservación de los edificios escolares

- Es de utilidad contar con documentación de cómo usar el edificio para contribuir a preservarlo y mantenerlo.
- Libro del Edificio, es un documento escrito y/o gráfico que se convierte en una herramienta importante para el uso, preservación y mantenimiento de un inmueble escolar.
- Permite informar cómo se debe cuidar y preservar debidamente la obra.
- El manual esta pensado como un texto abierto que puede ser modificado a partir del agregado de nuevos datos o también por la incorporación de nuevos materiales o técnicas constructivas que afecten a las instalaciones.

### Definiciones

#### Mantenimiento preventivo

Comprende aquellas acciones que se deben realizar en forma permanente en el edificio y sus partes para prevenir el deterioro del mismo.

#### Mantenimiento de tipo correctivo

Acciones que se tienen que realizar con el objetivo de reparar daños ocasionados por el desgaste natural o por accidentes.

#### Mantenimiento Menor

Son aquellas que no requieren de grandes recursos para su realización, ni mayores conocimientos técnicos especializados.

#### Mantenimiento Mayor

Son aquellas que requieren para su realización de importantes recursos y/ o de mano de obra muy especializada.

### Primer paso para el mantenimiento:

#### Diagnóstico

Un programa de mantenimiento de las instalaciones escolares necesariamente debe iniciar con la evaluación de las mismas, para determinar cual es la situación de que se parte y cuáles son las necesidades más urgentes por atender.

La revisión permanente de las instalaciones escolares nos permite elaborar un diagnóstico y mantenerlo actualizado. Lo que nos lleva a conocer en qué condi-

ciones se encuentran las instalaciones y detectar descomposturas o fallas y realizar un programa de trabajo para corregirlas.

Para elaborar el diagnóstico debemos hacer recorridos periódicos de los inmuebles, realizando un registro de estos.

### Estructura y contenido: las fichas de registro

Parte	Descripción
Datos iniciales del edificio	Datos referentes a la identificación y construcción del edificio, Fecha de iniciación, titularidad, Mantenimiento, reformas, rehabilitaciones, cambios de uso, etc.
Hojas de control anual del mantenimiento	Registro de la planificación de las operaciones de mantenimiento, ya sean de carácter obligatorias o recomendables que son necesarias de realizar, consignando la fecha de realización y nombre del responsable que la efectúa.
Manual de uso y mantenimiento del edificio	Descripción de las características constructivas del edificio e instrucciones de uso y mantenimiento recomendables.
Carpeta de planos y memoria constructiva	Constará de los planos de planta, alzado y secciones, cimentación, estructura y esquemas de cada una de las instalaciones del edificio, cálculos térmicos, acústicos, tal y como fueron ejecutados en obra, reflejando las posibles modificaciones al proyecto original.
Archivo de documentos	Compilación de los Documentos referentes al edificio, durante la vida de éste debidamente clasificados y registrados.

346

### Libro de mantenimiento del edificio

Índice

Introducción

Documentación Básica

1. Documentación básica de su edificio escolar

#### Guía del uso conservación y mantenimiento

1. Cimentación

2. Estructura

3. Cubiertas

4. Fachadas

5. Carpintería exterior

6. Protecciones

7. Revestimiento de fachadas

8. Particiones interiores (Tabiquerías)

9. Carpintería interior

10. Revestimientos interiores de paredes y techos

11. Revestimiento de suelos y escaleras

12. Instalaciones audiovisuales

13. Ascensores

14. Calefacción y producción de agua caliente

15. Electricidad

16. Cañerías

17. Redes de desagüe

18. Instalaciones de gas

19. Ventilación y extracción

20. Instalaciones de protección

21. Sistemas de seguridad

22. Garajes y estacionamiento

23. Zonas comunitarias exteriores

**Manual**, debe estar organizado según los distintos elementos de una obra.

#### 1. Conservación de elementos pétreos:

- Pisos
- Revestimientos
- Ornamentos

#### 2. Conservación de elementos pétreos artificiales:

- Pisos de mosaicos calcáreos
- Pisos de mosaicos graníticos
- Pisos de baldosas cerámicas
- Revestimientos
- Hormigones

#### 3. Conservación de elementos de madera:

- Pisos
- Revestimientos
- Aberturas
- Estructuras

#### 4. Conservación de elementos metálicos:

- Rejas y portones

- Celosías
- Aberturas
- Techados
- Estructuras

#### 5. Conservación de elementos textiles:

- Cortinados
- Alfombras

#### 6. Conservación de elementos vítreos:

- Cristales en aberturas
- Espejos

#### 7. Conservación de acabados superficiales:

- Cielorrasos
- Revoques interiores
- Revoques exteriores
- Pinturas con motivos decorativos
- Pinturas con superficies homogéneas

#### 8. Conservación del equipamiento y las instalaciones:

- Artefactos de iluminación
- Mobiliarios especiales

347

### Escuela 6018-Rosario

- No deben subirse sobre aparatos sanitarios (inodoros, lavabo, bidet).
- Mantener grifos cerrados, y no limpiar con ácidos.
- Los aparatos sanitarios no deben ser limpiados con abrasivos.
- Los encuentros entre sanitarios y las paredes deben estar rejuntados.
- Los baños deben estar permanente ventilados.
- No deben manipularse aparatos eléctricos con manos húmedas.



Cocina Escuela rural en 4 Esquinas



Escuela N° 0141 Republica de México, Rosario



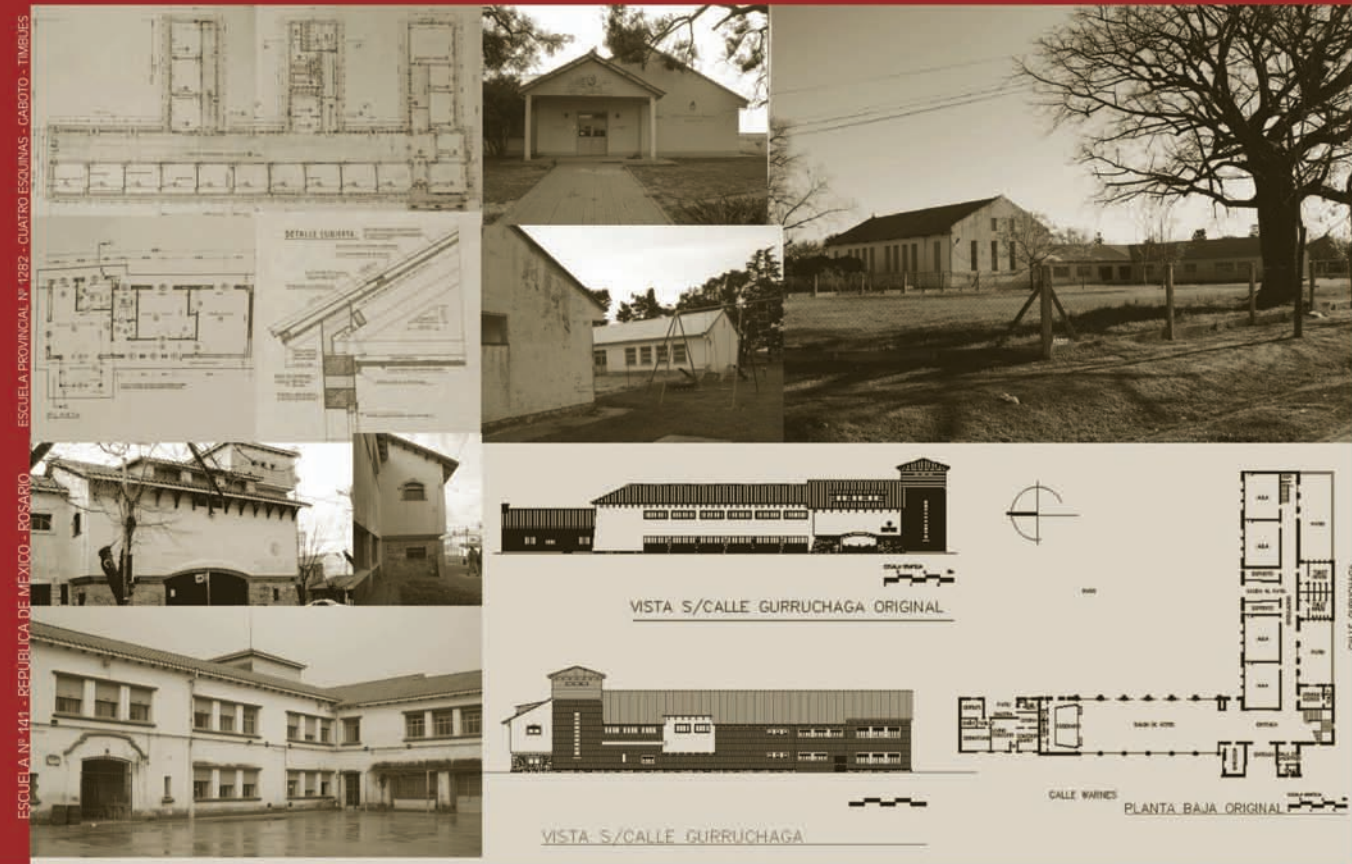
Escuela rural en 4 Esquinas



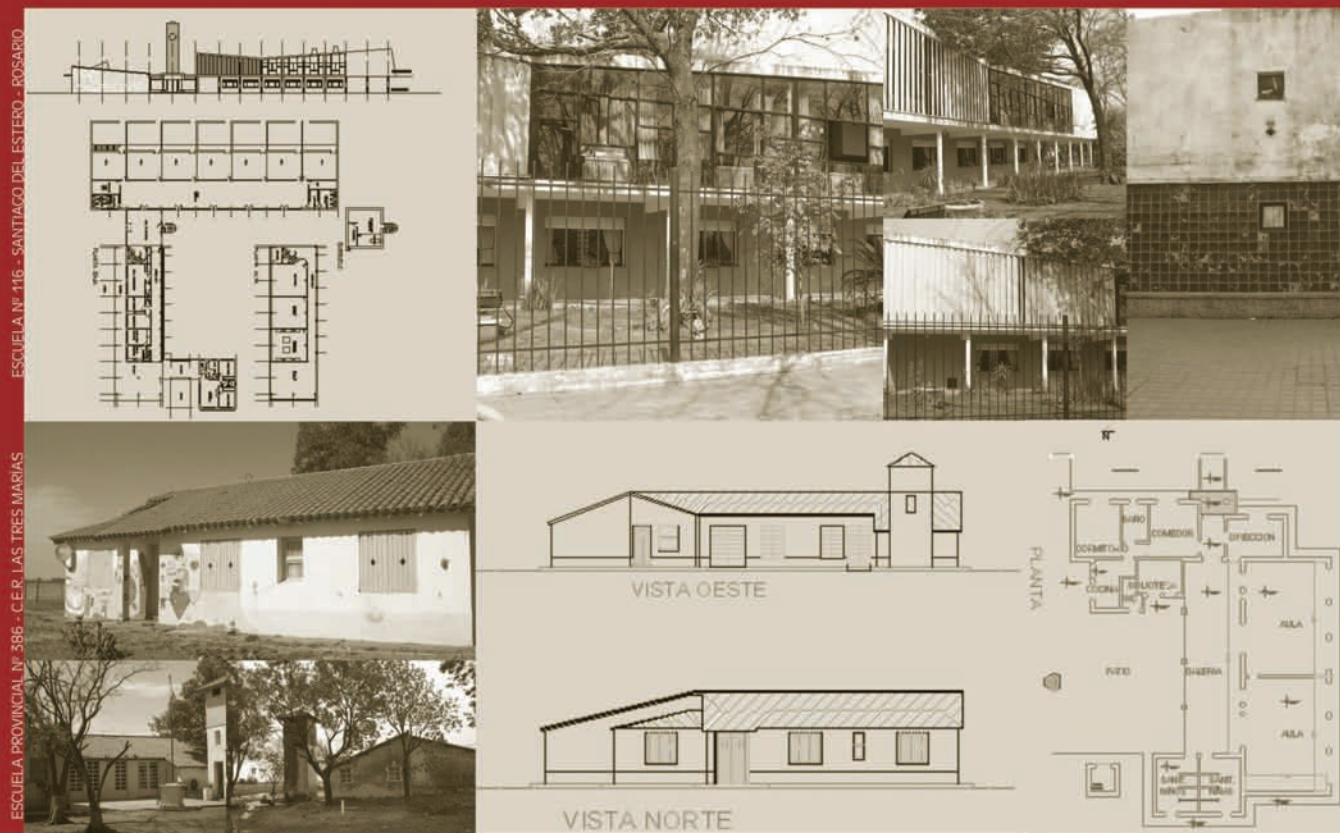
# IV JORNADA ARQUITECTURA INVESTIGA 2012 "Compartiendo procesos y conocimientos"

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño UNR  
Miércoles 31 de Octubre - Jueves 01 de noviembre de 2012

Los edificios escolares en particular son muy especiales por el propósito educativo al que están destinados, y también por la intensidad de uso a los que dichos inmuebles son sometidos cotidianamente. En este sentido la cuestión del desarrollo y conservación edilicia en el ámbito del sistema educativo debe ser tenida en cuenta tanto por el Estado como por los usuarios. La ausencia de una política nacional y/o provincial que normalice y regule el mantenimiento de la infraestructura física y la falta de un adecuado nivel de mantenimiento afectan estos bienes. La Carta de la Conservación y Restaura de los objetos de Arte y Cultura de 1987, habla de la importancia de frenar la destrucción, dispersión y degradación con todo tipo de recurso, concepto que puede ser aplicado particularmente a los edificios escolares. Y plantea, la necesidad de preservar las condiciones intrínsecas y extrínsecas, para cada objeto arquitectónico, lo más parecidos posibles a las originales. Pero es inevitable que desde el momento de su nacimiento exista una acción degradante, dispersora y/o destructora por procesos físico-químicos, geológicos, biológicos y humanos, por lo cual también es importante pensar en el mantenimiento de los bienes patrimoniales. La acepción más entendida sobre la palabra mantenimiento corresponde al conjunto de actividades desarrolladas con el fin de conservar las propiedades o bienes (inmuebles, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, etc.) en condiciones de funcionamiento seguro, eficiente y económico, previniendo daños o reparándolos cuando ya se hubieran producido. En este sentido existen distintos enfoques sobre el tema, tales como los de tipo técnico que solo se abocan a la conservación de la edificación, del equipamiento e de las instalaciones en condiciones de funcionamiento seguro, eficiente y confiable, para no interrumpir la prestación de los servicios. O de carácter económico, ya que contribuye con los medios disponibles a sostener la conservación de la infraestructura física con los costos de operación más bajos posibles. Así como el enfoque social en tanto que intenta que las fallas en las instalaciones ponga en riesgo la vida de las personas que habitan los edificios. Si bien todos estos aspectos son importantes y complementarios en especial interesa establecer una mirada más abarcativa que permita tener en cuenta lo anteriormente dicho, aplicando estas ideas a los inmuebles escolares.



## ••• Jornada Arquitectura Investiga 2012. Afiche presentación.



### Conservación y mantenimiento de los edificios escolares producidos por el estado

Existen distintos tipos de mantenimiento posibles: a- De tipo correctivo, que implica aquellas acciones que se tienen que realizar en los edificios para reparar daños o deterioros producidos por el desgaste natural o por accidentes ocasionales. b- De carácter preventivo, este se ocupa de aquellas acciones que deberían ejecutarse en manera periódicas en las instalaciones y mobiliarios para prevenir o evitar el deterioro y descomposturas. c- Los denominados de mantenimiento menor, entendiéndose por este, a las actividades de reparación que no necesita conocimientos técnicos especializados, por lo que son posibles de ser realizadas por cualquier persona que posea conocimientos mínimos. d- Mantenimiento mayor, son aquellas para su realización necesitan de recursos tanto económicos cuantiosos y de una mano de obra calificada. Otro aspecto interesante a tener en cuenta es la de la prevención de riesgos, lo que requiere a su vez de la confección de proyectos por ejemplo para evacuación en caso de incendio. Los aspectos relacionados con la prevención de riesgos y desastres deben ser tratados mediante planes separados de los manuales de mantenimiento pero bienen que poseer cierto grado de complementariedad. Este último debe posibilitar la clasificación y la definición de prioridades de intervención para prevenir los riesgos encontrados o en su defecto mitigarlos. Por lo cual esta investigación se ha abocado al estudio y a la confección de un "Manual de procedimiento para la conservación y mantenimiento edilicio" para ser aplicado a modo de prueba piloto en algunos de los edificios escolares de la ciudad de Rosario y su área de influencia. En este sentido se pretende desde el espacio académico, realizar un aporte a la comunidad a partir de la confección de una herramienta útil para la conservación, el mantenimiento edilicio, la preservación de la funcionalidad y la estética de las instalaciones escolares durante la vida útil, que trascienden el hecho de arreglar lo que se rompe o reparar lo que se ha dejado estropear.

## ●●● *Bibliografía Manual de Procedimiento.*

- AAVV. (2006). Buenos Aires, 1910. El imaginario para una Gran Capital. Buenos Aires: Editores: Margarita Gutman y Tomás Reese. Centro de Estudios Avanzados Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo. Universidad de Buenos Aires.
- AAVV. (2008). Manual de mantenimiento escolar. Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE) del gobierno Federal de México.
- AAVV. (2009). Manual de uso y mantenimiento del edificio. Colegio oficial de Arq. de Canarias Demarcación de Tenerife, La Gomera y El Hierro. España.
- AAVV. (2000). Sistemas de inventarios del centro internacional para la conservación del patrimonio. Unidad Técnica de Inventarios y Catalogación del CICOP. Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio. Canarias.
- AMARILLA, B.; BASLA, G.; BIBILONI, M.; ALVAREZ, M. F.; SBATTELLA, A. (1999). Edificios Fundacionales de La Plata: el costo de sus insumos básicos. Buenos Aires: Laboratorios de investigaciones del territorio y el ambiente. Comisión de Investigaciones Científicas. Ministerio de la Producción y el Empleo. Provincia de Buenos Aires.
- Archivo de Expedientes del Ministerio de obras pública y geodesia de la Provincia de Santa Fe.
- ARECES, Nidia y HOSANNA, Edgardo. (1992). Historia testimonial Argentina. Historia de las ciudades. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- BARBEROT, E. (Trad. ALVAREZ, Lino. 1927). "Tratado Práctico de Edificación. Barcelona: Gustavo Gilli.
- BIEDERMANN, Hans. Diccionario de símbolos. Editorial Paidós. Barcelona. 1993.
- BLONDEL. (1949). Discours sur la nécessité de l'étude de l'architecture. Architecture Francaise 1658 en BORISSAVLIEVITCH, Las Teorías de la Arquitectura. Librería y Editorial El Ateneo, Buenos Aires.
- BRANDI, Césare. (1988). Carta del restauro. 1972. Anejo, B. Instrucción para la dirección de las restauraciones arquitectónicas. Madrid: Alianza Forma.
- BRANDIZ, Gustavo. (1991). Breve historia de la profesión de Arquitectura en la Republica Argentina. Buenos Aires: CPAU Ed. Ariel.
- BRITO, N. (1980). Registro e Inventario de Bienes Culturales. Ministerio de la Cultura. La Habana. Escuela Nacional de Museología, Dirección de Patrimonio.
- Carta de la Conservación y Restauro de los objetos de Arte y Cultura de 1987.
- CASTRO VILLALBA, Antonio. (2000). Historia de la Construcción Arquitectónica Barcelona. Editorial UPC (Universitat Politècnica de Catalunya).
- CLAUDEL; LARROQUE. (1909). Enciclopedia práctica de construcciones modernas. Barcelona: Larroque 7ª edición. Traducción a la versión castellana: Georges Dariés, R. De S:N: Araluce.
- FERNOUX H. Alinot y CHRISTIE. (1908). Manual Práctico de Construcción. Traducción española D:L:M: Carlos, Legrand y Jabonin. Madrid. P. Orrier.
- FOERSTES, Max. Traduzione. (1919). Manuale del Costruttore. Con note E:D: Aggiute di Cesare Albertini Milano D. F. Villardi.
- GAMBLE, R. Inventario de los Bienes Culturales, Proyecto regional. Panamá: Preservación del Patrimonio Regional de Centroamérica y Panamá, UNESCO.
- GANDOLFI, Fernando Francisco y GENTILE, Eduardo. (2006). Manual de conservación y mantenimiento para edificios patrimoniales. Instituto de Estudios del Hábitat. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata.
- GÓMEZ, M. y BOTERO, M. (1991). Manual para Inventario. Bogotá: Editorial Escala.
- GORELIK, Adrián. (1998). La Grilla y el Parque. QUILMES: edicion Universidad Nacional de Quilmes.
- ICCROM, UNESCO, ICOMOS. (1998).
- LAS HERAS MERINO, Felix. (1999). Bibliografía española de arquitectura desde el renacimiento hasta el siglo XX. Departamento de Construcción. Universidad Politécnico de Madrid en Tratado de Rehabilitación. Teoría e historia de la rehabilitación.
- LASHERAS MERINO, Felix. (1999). Tratado de rehabilitación. Teoría e historia de la rehabilitación. En Bibliografía española de arquitectura desde el renacimiento hasta el siglo XX. España: Departamento de Construcción. Universidad Politécnico de Madrid.
- LEGRAND y JABONIN. (1908). Manual Práctico de Construcción. Traducción española. Madrid. P. Orrier de Femoux; H. Alinot y Christie.
- RONDELET. (1802). Traité théorique et pratique de l'art de batir. Francia.
- San Juan, G. (2007). Edificios escolares y responsabilidad. CONICET - FAyU (FAU) - UNLP. La Plata.
- SUGRAÑEZ, Domingo. (S.F.). Tratado Completo Teórico Práctico de Arquitectura y Construcción Moderna. Barcelona - Buenos Aires: Edición Marcelino Bordoy.



