

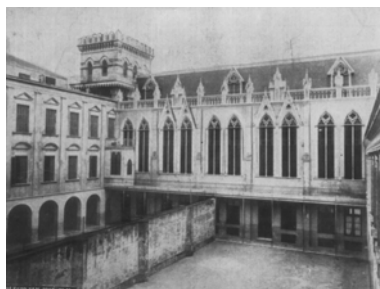
EL OBSERVATORIO DEL COLEGIO SAN JOSÉ – BUENOS AIRES

1- Los inicios

El Colegio San José fue fundado en marzo del año 1858 por el padre Diego Barbé perteneciente a la Congregación del Sagrado Corazón de Jesús de Betharram (Bayona, Francia), enviado en tal misión a Buenos Aires gracias a un acuerdo entre los gobiernos que buscaba fomentar la inmigración vasca. El Colegio comenzó a funcionar en el local que se encontraba en la esquina de Bartolomé Mitre y Azcuénaga, frente a la Iglesia de Nuestra Señora de Balvanera y un año más tarde el padre Barbé compró un terreno contiguo a la misma donde se empezó a construir un nuevo edificio acorde al creciente número de alumnos de la joven institución.

La historia del Observatorio San José se empieza a escribir en el año 1870 cuando se erige el mirador del colegio en el medio de la manzana gracias a la iniciativa del padre Pedro Pommés, un entendido en arquitectura e innovador en la estructura edilicia del edificio del colegio de aquel entonces. Apenas concluida la obra la Torre fue visitada por los militares y declarada observatorio ideal del barrio, dado que en caso de revuelta sería ocupado por la milicia.

Con su cresta almenada a modo de atalaya medieval, figuró en los mapas militares de la época y la misma fue inaugurada oficialmente en la fiesta de premios del año 1871, viéndose ocupada sucesivamente por las tropas en cada intento de revolución.



En su cuarto piso, como un puesto de vigía rodeado por un balcón, eligió su morada el Padre Pommés, prefecto general de disciplina del colegio y brazo derecho del fundador Padre Barbé. Allí, durante varios años cumplieron tristes penitencias los alumnos candidatos a la expulsión. En el año 1880, cuando estalló la revolución, el General Bartolomé Mitre y su estado mayor ocuparon la Torre desde donde los militares pudieron observar el desarrollo de los combates de Puente Alsina y los Corrales. Una anécdota de la historia cuenta que Bartolomé Mitre casualmente encontró a su sobrino Mariano de Vedia (alumno del San José en ese entonces, periodista y diputado nacional con posterioridad) cumpliendo una penitencia y lo reprendió con severidad militar.

El mirador del Colegio San José, erguido cual fortín entre el escaso vecindario, servía como observatorio del suburbio achatado, donde dominaban los campanarios de los templos de La Piedad, del Carmen, el de Regina, el del Salvador y la capilla Mater Misericordiae. Desde el mirador el contorno ofrecía un marco de paz en cuyas manzanas arboladas se ocultaban las casonas con alero, huerta, jardín y palomar.

La construcción del Salón de Actos durante la segunda década del siglo XX hizo que tuviera que modificarse la Torre, la cual debió ceder 2 metros a la caja del escenario teatral y le fue agregado un piso más. En 1913, el padre Pommés y el padre Lamane concibieron la idea de instalar en el nuevo mirador un observatorio astronómico. El telescopio fue donado por el Dr. Sinforsoso Molina (padre de un alumno del Colegio) y estuvo alojado en la habitación del padre Pommés hasta que fue instalado en la cúpula al año siguiente. Los encargados de dar clases prácticas de astronomía a lo largo de los años fueron los padres Taillefer, Mourié, Guithou, Grange y Ramón Gay. Es de suponer que el observatorio funcionó hasta la primera mitad de la década de 1970, cuando muriera el padre Gay, última persona que lo manejara, en 1974. Lamentablemente no ha llegado hasta nuestros días información detallada acerca de qué tipo de actividades se realizaron en el observatorio, ya sea de investigación, enseñanza o fotografía, desde su inauguración hasta la muerte del padre Gay. Apenas nos llegan algunos datos a través de la revista FVD, órgano de difusión de los colegios dirigidos por los sacerdotes de la Congregación del Sagrado Corazón de Jesús, como por ejemplo una secuencia fotográfica del movimiento aparente del Sol en el cielo tomada por el Hermano Valentín Leonhardt en diciembre de 1928 desde la Torre del Observatorio.

2- La reapertura del Observatorio

El Observatorio permaneció cerrado hasta el año 1981 cuando el profesor de física Alberto Raiker y el profesor de matemática Eduardo Güelfo tuvieron la inquietud de conocer en qué estado se encontraba y decidieron subir a averiguarlo. A mediados de ese año, gracias al interés de los alumnos de cuarto año del especializado físico-matemático Ricardo Castiñeiras, Diego Giraudi, Juan José Domínguez y Miguel Sagreras, el Observatorio del Colegio San José fue reabierto y en su interior, en medio de un ambiente lúgubre y desolador, aguardaba el antiguo telescopio. El sistema de relojería estaba totalmente oxidado dentro de una bandeja de revelado de loza cubierto de agua producto de las goteras, no había oculares, la cúpula era de un color rosa viejo con telas de araña, había agujeros en el piso y las lentes tenían hongos entre otras cosas... Dirigidos por el profesor Alberto Raiker, los alumnos interesados en la recuperación del Observatorio se avocaron a las difíciles y largas tareas de limpieza y restauración.

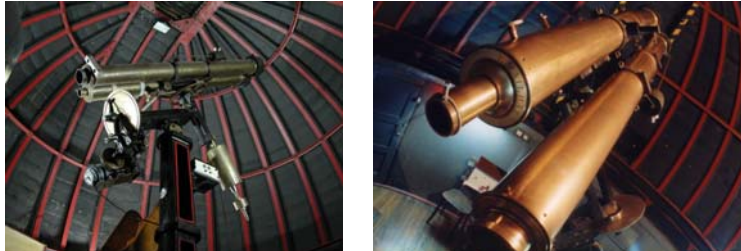
Se había pensado reabrir el Observatorio para la Feria de Ciencias del Colegio San José de 1981 pero no se pudieron reparar los mecanismos de apertura de escotilla, giro de cúpula, y seguimiento del telescopio en las condiciones requeridas para la observación sumando a esto que tampoco se contaba con la instalación eléctrica, así se continuó con las tareas para la rehabilitación.

Para el año 1982 la cúpula ya estaba operable, así fue como para la Feria de Ciencias de ese año el Observatorio volvió a la actividad luego de un largo ensueño y para ese año se sumaba a la comunidad de observatorios amateurs con sus primeros trabajos observacionales. Durante el año 1983 continuaron los arreglos en las instalaciones ya que aún quedaba bastante por hacer después de tantos años de abandono.

Fue un gran trabajo volver a poner todo en movimiento pero aún faltarían algunos años hasta liberarse totalmente de tener que abrir la escotilla y girar la cúpula en forma manual lo cual insumía hasta media hora y dejaban a los jóvenes aficionados extenuados.

3- La restauración del telescopio principal y de la cúpula

El telescopio principal del Observatorio San José, que está próximo a cumplir 100 años y aún operativo, es de origen francés y proviene de la casa Mailhat, de París.



M. R. Mailhat fue un constructor de aparatos de óptica de fines del siglo XIX y principios del siglo XX que obtuvo medallas en la Exposición Universal de París de 1900. Fue alumno del célebre Paul Ferdinand Gautier (1842 – 1909), famoso constructor de telescopios (como el gran ecuatorial del Observatorio de la Universidad de La Plata) y director de la tienda Secretan. Mailhat tenía su taller de óptica en París y construyó telescopios refractores astronómicos y terrestres, oculares y monturas, algunos de éstos fueron construidos para el Observatorio de París, la Facultad de Ciencias de París, el Buró de Longitudes y el Observatorio De Juvisy.

El telescopio es un astrográfico refractor con un objetivo de 127 mm y una distancia focal de 1880 mm, cuenta con una montura ecuatorial de tipo alemana hecha en fundición de hierro puesta sobre tres tornillos micrométricos para poder corregir la puesta en estación del telescopio. La corona del eje polar es de bronce y cuenta con 720 dientes en sus 35cm. de diámetro, es en esta corona donde se realiza la lectura el ángulo horario en horas, minutos y segundos.

El Mailhat tuvo que pasar por un importante trabajo de restauración que se centró principalmente en recuperar los movimientos de declinación y ascensión recta y el sistema de seguimiento. Este último es un dispositivo que permite acompañar el movimiento aparente del firmamento que era accionado por un mecanismo de relojería a pesas. La velocidad se mantenía constante gracias a un regulador de Watt y el movimiento se transmitía a través de ejes y engranajes hasta la corona del eje polar y tenía una duración de 15 minutos, tiempo en el cual las pesas llegaban a la base de la montura por lo que había que sacar las pesas, dar cuerda otra vez y volver a colocar las pesas nuevamente para contar con otros 15 minutos de seguimiento.



Este sistema con partes faltantes e imposibilitado de ser recuperado para la actividad observacional fue preservado en la sala de antiguos instrumentos tras un trabajo de conservación y reemplazado a fines de la década del 80 por un motor sincrónico con variador de frecuencia para poder hacer ajustes en la velocidad acordes a un uso mas actual del telescopio.

Otras mejoras en el telescopio Mailhat abarcaron también a las lentes que fueron refiguradas en el Laboratorio de Óptica de la Facultad de Astronomía de La Plata, conservando las cualidades ópticas iniciales y librándolas de hongos que las atacaron durante el tiempo de inactividad. Aquellos accesorios que estaban en falta como oculares y buscadores fueron suplidos por elementos actuales. El buscador original del telescopio fue reemplazado por una mira de tanque Sherman mucho más luminosa y con mayor campo, además de contar con un sistema de iluminación de retículo y filtros ambar, rojo y neutro. El contrapeso del telescopio tuvo que ser modificado para poder equilibrar las cargas debido a que con el tiempo se fueron agregando más accesorios como cámaras fotográficas, filmadoras y la mira de tanque mencionada anteriormente.

El trabajo sobre el telescopio Mailhat constituyó un desafío que consiguió poner nuevamente en funcionamiento el principal instrumento con que cuenta el Observatorio San José, conservando por otro lado al mismo como pieza histórica capaz de ser utilizada actualmente, sin hacer intervenciones mayores que dañaran el instrumento histórico del que se trata. La totalidad de las piezas desinstaladas se encuentran hoy preservadas en la sala de antiguos instrumentos listas para poder formar parte del conjunto original en el momento en que se desee.

La cúpula, que se encontraba completamente inmóvil, demandó muchísimo trabajo y esfuerzo lo cual incluyó hacer que engranajes, rodamientos y poleas volvieran a moverse después de tantos años.



La cúpula cuenta con dos mecanismos fundamentales para el uso del telescopio: el mecanismo de giro y el de apertura de la escotilla y fue necesario desmontar ambos mecanismos, incluidas todas las ruedas sobre las que gira, para hacer reparaciones, lubricar, engrasar y luego volver a montar. El mecanismo de giro consiste en un sistema de engranaje y cremallera y la apertura de la escotilla de la cúpula se hace gracias a un sistema de sinfín y engranaje.

Ambos mecanismos se accionaban manualmente por medio de palancas lo cual demandaba gran esfuerzo y tiempo. Desde el año 1992 la cúpula puede girar y abrirse en forma mucho más rápida gracias al impulso de sendos motores de 1 HP comprados por el Colegio; en el caso particular de la escotilla, el tiempo de apertura pasó de aproximadamente de 30 a 6 minutos. El interior de la cúpula fue pintado íntegramente, se repararon las goteras existentes y el piso fue pulido y plastificado en su totalidad, reemplazando los listones de pinotea en mal estado por otros similares a fin de conservar la apariencia original.

En el año 2008, debido a la aparición de signos de deterioro el Colegio renovó totalmente el recubrimiento de zinc de la cúpula junto con las maderas de su interior quedando la cúpula completamente restaurada, con la misma estructura interna y apariencia exterior.

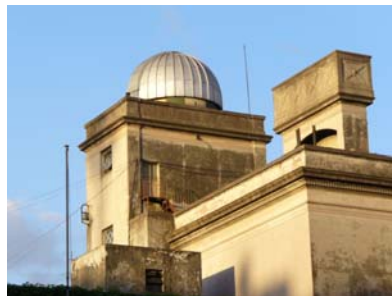
4- Del Antiguo Gabinete de Física a la Sala de Antiguos Instrumentos

En el año 1984 se organizó el primer curso de astronomía para alumnos del colegio que fue dictado por aquellos que lo reabrieran, ya ex alumnos y estudiantes de la

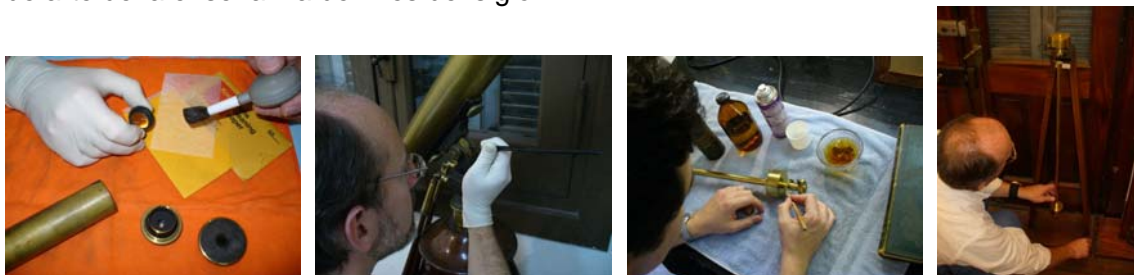
carrera de ingeniería que lo habían reabierto. A partir de ese entonces empezó a tomar forma el grupo que retomó a la actividad al Observatorio San José. Para las clases, el OSJ disponía del antiguo Gabinete de Física que hacía las veces de aula, cuarto de revelado y sala de reunión a la vez, este lugar era muy especial para aquellos que tuvieron la fortuna de sentarse en sus gradas y asistir a las clases prácticas de física y matemática. Sus vitrinas repletas de antiguos instrumentos, sus techos elevados, sus baldosas tan características, sus anchas columnas y su antiguo tablero eléctrico digno de los experimentos del novelesco Dr Frankenstein, eran elementos que conferían una atmósfera muy particular a ese sitio donde se aprendía ciencia.



Con el paso de los años, las habitaciones que habían quedado abandonadas en la Torre debajo de la cúpula fueron acondicionadas por los miembros del Observatorio que llevaron a cabo tareas de reparación y preservación que incluían, pintura, electricidad e iluminación, conservación de maderas, puertas y pisos, así como acondicionamiento de vitrinas y lugares para instrumentos; de esta manera toda la actividad del Observatorio se trasladó del antiguo Gabinete de Física a la Torre que poco a poco fue recuperada y donde hoy en día funcionan un aula donde se dictan los cursos, una sala de reuniones y la Sala de Antiguos Instrumentos.



El antiguo Gabinete de Física funcionó hasta comienzos de la década de 1990 y fue en el año 2000 cuando el Observatorio San José comenzó la tarea de restaurar y volver a montar varios de los instrumentos que formaban parte de este imponente ámbito pero en un lugar de dimensiones bastante más modestas. Así nació la idea de crear la Sala de Antiguos Instrumentos, la cual fue pensada para rescatar, mostrar y transmitir la ciencia, el arte y creatividad del hombre a través de los objetos pertenecientes al antiguo Gabinete de Física. Muchos de los instrumentos que se recuperaron se encontraban deteriorados y fueron necesarias cuidadosas limpiezas, encolados, pulidos y restaurados para poder llevarlos al estado original en que fueron construidas estas verdaderas obras de arte de la enseñanza de fines del siglo XIX.

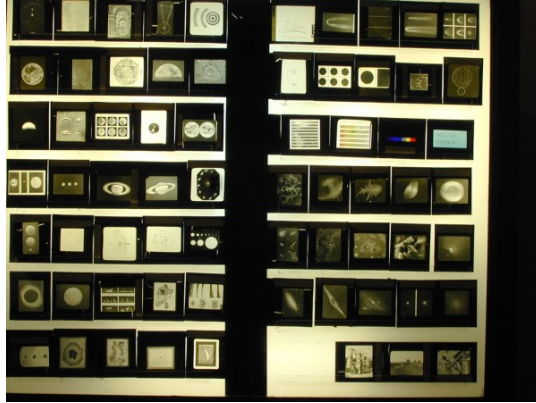


El proceso de restauración de los instrumentos comienza con la búsqueda de información en libros de física de la misma época que los instrumentos en la biblioteca del Colegio para conocer su funcionamiento e identificar posibles partes faltantes. A continuación se desarma el instrumento (siempre que sea posible) y se pule, lija, barniza o encola en sus partes deterioradas y de acuerdo a sus características o se rehacen piezas si es que alguna se hubiere perdido o dañado. Cabe aclarar que dado que la mayoría de los elementos cuentan con partes de latón o bronce barnizado y secado a fuego, este proceso se deja tal como está en el caso de no encontrarse dañado o que su envejecimiento imposibilite la lectura de escalas, limbos y nonios de los instrumentos. Luego el equipo se vuelve a montar y se procede a su catalogación y documentación en la página web del OSJ. Esta tarea, que continúa aún hoy, es ardua, exige cuidado y paciencia.



Un párrafo aparte merece la colección de “dispositivas” con fotografías y dibujos sobre placas de vidrio que se exhibe en la Sala de Antiguos Instrumentos. Usada en sus orígenes con fines didácticos para ser proyectada en la “linterna Mágica”, primitivo proyector que funcionaba mediante luz de arco, está compuesta en su mayoría por dibujos hechos con antiguas observaciones astronómicas y luego fotografiados en estudio. Se cuenta además con antiguas fotografías de observatorios astronómicos de la

época y el insólito registro fotográfico del planeta Júpiter tomado en el Observatorio de Paris cerca de 1890.



En este mismo rubro también se cuenta con una pequeña colección de antiguas fotografías tomadas sobre placas de vidrio que datan de las primeras décadas del siglo XX y que se destinaban a diversas publicaciones del Colegio y la Congregación, como la Revista FVD o el libro "La Historia Centenaria del Colegio San José" de Basilio Sarthou editado en 1960. Estas imágenes son una ventana al pasado, son la única manera de viajar en el tiempo y las personas allí retratadas nos hablan y nos cuentan como fue su paso por el Colegio. Gracias a la colaboración del Museo Fotográfico Simik se han restaurado y digitalizado algunas de dichas placas con el fin de garantizar la preservación y difusión de este verdadero testimonio de la vida del Colegio San José.



5- La sala de Antiguos Instrumentos una nueva visión de la ciencia antigua:

La colección de la Sala de Antiguos Instrumentos incluye hoy instrumentos de acústica, astronomía, electromagnetismo, geodesia, meteorología, óptica, acústica y fotografía, además de la importante colección de placas de vidrio. Estos elementos empleados en la enseñanza de la ciencia a principio del mil novecientos, hoy en día son una gran oportunidad para conocer como se hacían las cosas hace un siglo y, a la vez, son una verdadera muestra del ingenio humano, resabios de una época en la que la tecnología no sabía absolutamente nada de electrónica ni de informática, cuando no habían computadoras, internet, o correo electrónico, cuando no habían celulares, ni plástico, ni aluminio sino bronce, hierro, madera e ingenio.



Así fueron construidos estos instrumentos, de manera artesanal y a mano, con un arte y una precisión que aun hoy nos asombra. No se trata de renegar de la modernidad sino de entender que para acercarse a la ciencia y comprenderla es fundamental aprender los conceptos y los principios más allá de la tecnología; por eso el Observatorio San José cree que sus colecciones brindan una oportunidad excepcional para enriquecer el aprendizaje de la ciencia, no solo mirando al futuro sino también prestando atención a los caminos abiertos por quienes nos precedieron.

Con la luz de esta idea guía la Sala de Antiguos Instrumentos se inaugura formalmente en 2001, año en que el OSJ encara una nueva forma de divulgación. Lo que se venía gestando desde hacía unos años tomo forma al organizar un ambiente abierto al público que conserva la atmósfera del mil novecientos de forma de mostrar el Observatorio no solo como un lugar donde se puede compartir una charla de astronomía y observar por el telescopio sino también como un sitio histórico y museo a la vez. Así fue como los días 20, 22 y 23 de junio de 2001 se realizaron las primeras Jornadas Abiertas las cuales estuvieron focalizadas en el planeta Marte dado que en esos días se produjo la oposición del planeta rojo.

Al año siguiente, el Observatorio San José fue declarado de interés educativo y científico en la ciudad de Buenos Aires por el Honorable Senado de la Nación.

Dada las características históricas del Observatorio San José con su telescopio de 1913, su Torre y la Sala de Antiguos Instrumentos, en el año 2006 el OSJ se incorporó a la Red de Museos Porteños y participó en las ediciones de La Noche de los Museos de los años 2006 a 2010 donde se mostró al público visitante, además del Observatorio, otras joyas de la arquitectura educativa del Buenos Aires de los primeros años del siglo XX como el Salón de Actos, la Capilla, el Museo de Ciencias Naturales y la Biblioteca. Estas muestras fueron llevadas adelante por los miembros del OSJ junto con la colaboración de muchos alumnos del nivel secundario que se sumaron a la organización y acompañaron al público en la recorrida por el Colegio.



Esto significó tanto para el OSJ como para el Colegio una importantísima vidriera donde exponer el patrimonio educativo, cultural y arquitectónico heredado de los padres fundadores y poder desarrollar junto a los visitantes una toma de conciencia de los pasos de la ciencia y la educación a través de la historia.

6- Las actividades actuales del OSJ

La razón de ser del Observatorio San José es la enseñanza y difusión de la astronomía, de allí que estas sean las principales actividades que se complementan con la observación y las ya mencionadas tareas de conservación y exhibición de instrumentos antiguos.

La enseñanza se realiza a través de diversos cursos cortos que en una modalidad teórico práctica, guiada por la observación permiten al participante adentrarse en el conocimiento del cielo, el sistema solar, la física estelar y la historia de la astronomía. Las actividades de divulgación se llevan a cabo con visitas guiadas, jornadas abiertas de observación, participación en diversos eventos masivos como la Noche de los Museos y colaboración en exhibiciones temporarias de instrumentos como la realizada en el Planetario de la Ciudad de Buenos Aires Galileo Galilei para los festejos del bicentenario.

La observación astronómica, ciertamente reducida por la creciente iluminación del centro de la ciudad de Buenos Aires, no dejó de ser un persistente anhelo en los integrantes del Observatorio, quienes en noches despejadas participan en diversos programas observacionales o simplemente observan visualmente. Es quizás este último e íntimo gusto propio, de deleitarse día a día con la maravilla del universo, lo que mantiene viva la llama durante tanto tiempo, y la razón primera que los llevo hace años a emprender este camino.



Ing. German Folz
Ing. Diego Giraudi

Fuentes consultadas

Historia Centenaria del Colegio San José de Basilio Sarthou, 1960
Artículo de Mabel S. de Coni Molina para la publicación PRIMERA PÁGINA N° 90
Artículo escrito por Horacio Cassia para el anuario del Colegio San José del año 1966.
Boletín del Exalumno - suplemento de FVD - Año I, N° 1 (1974)

Para obtener más información sobre estas actividades en el Observatorio San José consultar en:

www.observatoriosanjose.com.ar

informes@observatoriosanjose.com.ar

infoosj@yahoo.com.ar