

UN EJEMPLO DE INFRAESTRUCTURA INTELIGENTE: LA CATEDRAL DE LA PLATA

La hermosa Catedral de la Ciudad de La Plata, Capital de la Provincia de Buenos Aires, se ha terminado de construir, después de tantos años inconclusa, en tres etapas bien definidas: restauración, conservación y puesta en valor de la envolvente edilicia, refuerzo de los cimientos y acabado en general.

Es digno de destacar que la Ciudad de La Plata, hermanada desde hace varios años con la Ciudad de Zaragoza, en donde se encuentra la Basílica del Pilar, Patrona de España, y en donde he tenido el placer y la dicha de poder haber sido partícipe de ese hermanamiento en carácter de Delegado Oficial para Argentina y Uruguay de la Feria de Zaragoza y compartir los actos pertinentes en La Plata y Zaragoza, junto con los Funcionarios de los gobiernos de turno, Intendentes respectivos, y autoridades de la Feria de Zaragoza, como el Dr. Eduardo Cativiela La-casa, Director, que fuera junto con el suscrito los mentores de dicho hermanamiento, es como la culminación de una obra que todos los platenses damos gracias a Dios.

La Ciudad de La Plata, que cuenta con aproximadamente 700.000 habitantes, fue fundada por el Dr. Dardo Rocha, el 19 de noviembre de 1882. En 1884 se colocó la primera piedra de la Cate-

Prof. Roberto Angel Urriza Macagno

Profesor Titular y Director del Laboratorio de Informática Industrial, de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la Universidad Católica de La Plata (Argentina)
Corresponsal Delegado de DYNA en Argentina.

dral, que fue diseñada por el Ingeniero Pedro Benoit, autor del Proyecto urbanístico de la Ciudad, y el Arquitecto Ernest Meyer.

Construida con fondos del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, la obra sufrió varias y constantes interrupciones, siendo inaugurada

oficialmente el 19 de noviembre de 1932, conmemorando el Cincuentenario de la Ciudad de La Plata. Sin embargo, el edificio se hallaba inconcluso lo que provocó un deterioro prematuro y progresivo. A partir de 1992, con la creación de la Fundación Catedral, y en 1997, con la conformación de la Unidad Ejecutora Catedral, comienzan las obras destinadas a conservar, restaurar y completar definitivamente el templo.

El 19 de noviembre de 1999 fueron inauguradas las obras de acabado de la fachada y torres principales, las cuales tienen 111 metros de altura. La torre que da a la calle 51 está dedicada a la Santísima Virgen María y

la que da a la calle 53, a Jesucristo. Poseen un sistema de iluminación permanente, y otro especial para los días festivos. Alrededor del templo se encuentran cuatro torretas de 56 metros, ubicadas dos a cada lado del crucero, y dos torretas de 41 metros de altura. Hay 200 conjuntos de pináculos organizados en 20 tipos distintos, con 761 agujas mayores y 33 menores. Una joya son los vitrales de origen alemán y francés a los que, desde 1998, se les ha añadido los del Rosetón transepto y portales de acceso realizados en el Taller de vitrales de la Catedral, dirigido por el vitralista mendocino, D. Felix Bunge.

En el interior de la torre cercana a la calle 51 (Torre de María), se instaló a 75 metros de altura, un

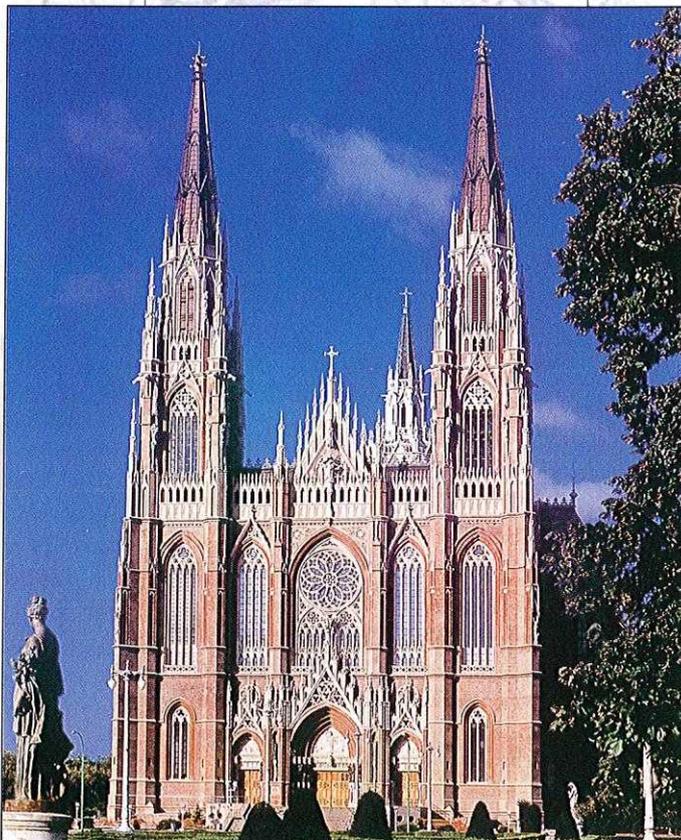


Fig. 1. Vista de frente de la Catedral de la Plata.

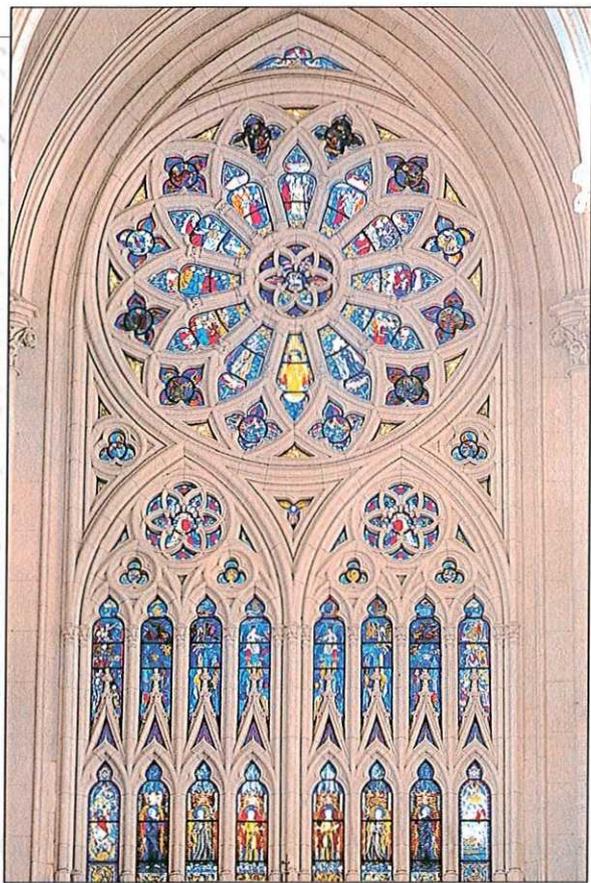


Fig. 2. Vista central, representa la Jerusalén Celestial, realizado en el Taller de Vitrales de la Catedral.

carillón de 25 campanas de bronce fabricadas en Vittorio Veneto, Italia, siguiendo las técnicas tradicionales de fundición del bronce, por la Fondería Ing. Francesco de Poli, creada en 1453. Cada una de las Campanas está dedicada a un Arzobispo, Obispo, personalidad o Institución relacionada con la Archidiócesis de La Plata. La campana mayor, que pesa 3.400 kg y mide 1,72 m, está dedicada a Su Santidad Juan Pablo II. Las campanas pueden accionarse mediante teclado o por un dispositivo computarizado con 90 melodías programadas. Este sistema también permite ejecutar junto al carillón otros instrumentos (por ejemplo, el órgano). y realizar conciertos de características únicas en el mundo. El sistema Urbático (automatización), tiene las siguientes características

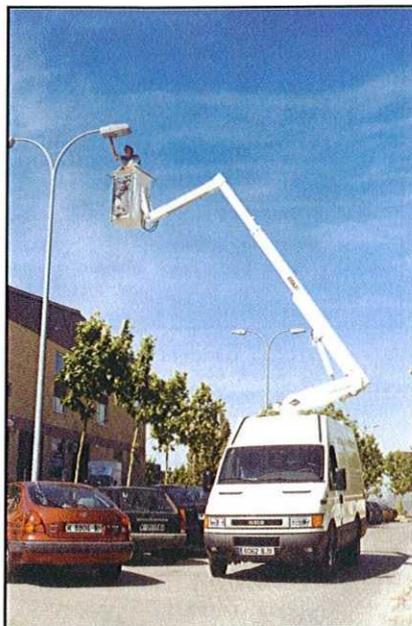
Sistema de control centralizado (CCC)

El sistema de control centralizado por ordenador permite concentrar las señales y órdenes desde y hacia los distintos sistemas a instalar en el edificio Catedral, lo que posibilita la integración de las siguientes sectores:

- Nuevo tablero general.
- Tablero de grupo electrógeno.
- Tablero de bombas.
- Central de detección de incendio.



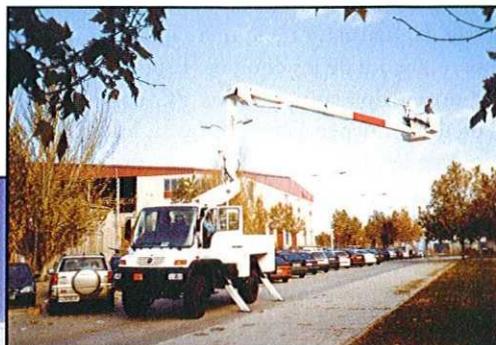
Plataformas aéreas VERSALIFT



Sobre furgón o chasis cabina

Para una o dos personas

Con o sin estabilizadores

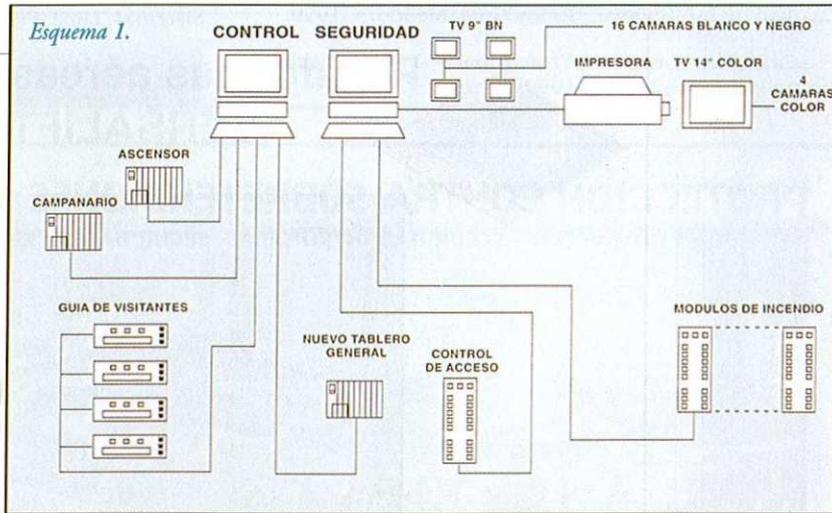


Aisladas a 46 kV para trabajos en tensión

Hasta 21 m de altura de trabajo en chasis cabina de 3.500 kg



Avda. de los Pirineos, 13 - nave 14
28709 San Sebastián de los Reyes (Madrid)
Teléfono: 91 651 66 22 • Fax: 91 654 09 60



- Sistema de extinción de incendio.
- Control de acceso.
- Sistema de CCTV.
- Interfase con sistema de control del ascensor.
- Interfase con sistema de control de campanario.
- Guía de visitas.

Este sistema está ubicado en la sala de guardia y tiene una vigilancia permanente de los equipos. Está dividido en dos equipos (dos PC completos), independientes entre sí, a los que se les llama Equipos de control y Equipo de seguridad. El primero está vinculado directamente al nuevo tablero general, ascensor, campanario, etc. El segundo, al sistema de control de acceso, detección y extinción de incendios, etc. Para transmitir los datos de todos estos sistemas al Centro



Fig. 4. Campanas de bronce antes de su colocación en la torre.

de control, y de éste hacia los primeros, se han instalado varios controladores que permiten realizar las siguientes funciones:

- Apertura / Cierre de interruptores.
- Funcionamiento del grupo electrógeno.
- Posición de interruptores.
- Presencia de tensión en puntos críticos.
- Alarmas en el sistema de control de incendio.
- Alarmas del grupo electrógeno.

Sistema de control de acceso

En distintos accesos al edificio y sus dependencias se han colocado lectoras de tarjetas y cada una de estas lectoras se encuentra asociada a un controlador, las cuales tienen vinculación directa con la Central de control desde la cual se pueden seleccionar las tarjetas que permitan entrar a determinadas instalaciones a su poseedor, así como los horarios y días en los que se puede ingresar.

Fig. 3. Altar, Trono y Coro.



Sistema de guía de visitas

Este sistema se implementa exclusivamente en el Museo y consiste fundamentalmente en un conjunto de transmisores asociado cada uno a un objeto expuesto y receptores que se suministran al visitante en la entrada del mismo, para que éstos, al acercarse a alguno de los objetos, reciban una breve descripción o comentario del mismo.

Sistema de circuito cerrado de TV

Este sistema, a su vez, se divide en dos, uno denominado de Seguridad, y el otro de Grabación de ceremonias. El primero a través de numerosas cámaras que permiten vigilar las distintas instalaciones del edificio, así como el exterior y el parque. El segundo, con cámaras exclusivamente en el interior del templo, permite la grabación de ceremonias.

Sistema de detección y extinción

En una central de incendio situada en el Centro de control, llega la información de todos los sensores. Se han instalado para distintos tipos: humo, gas, temperatura. También hay un sistema de detección por aspiración y muestreo de aire. Y se completa el equipo con paneles repetidores de eventos y módulos de monitoreo de alarmas. (en cuanto a la extinción, se utiliza como medio extintor el agua para lo que se han colocado hidrantes, *sprinklers* y rociadores que liben el agua de una cisterna de 200.000 litros, ubicada en el Parque. Para poder extinguir un posible incendio en la parte superior de las torres, se utiliza el gas FM-200. ■