

Archivo General de la Nación:

Protegiendo el Patrimonio de México



DE BUNKER DE PRISIÓN A TESORO NACIONAL

El Archivo General de la Nación (AGN), es un organismo descentralizado del Ministerio del Interior de México, encargado de archivar y salvaguardar los documentos nacionales fundamentales de la historia mexicana.

En 1982, el AGN fue trasladado a un antiguo bunker, originalmente una prisión, con paredes, techos y pisos blindados de hormigón. El edificio de 4 plantas, ubicado en el corazón de la Ciudad de México, alberga una sala de archivo por piso en cada uno de sus 20 bloques. Su imagen de fortaleza remite precisamente a su importancia como fuente de información genealógica e histórica, y de registros relacionados con la historia, la cultura y el pueblo de México. Proteger la integridad de estas colecciones es una prioridad para el AGN, y Mircom fue elegido para proporcionar un análisis completo de sus sistemas para la gestión del edificio.

Sabías...

El AGN protege más de 375 millones de páginas que datan del siglo XVI, que expandidas abarcarían 52 kilómetros!

Desafío

Dada la complejidad de la preservación de documentos patrimoniales, los funcionarios de AGN sabían que era necesario tener detección temprana de incendios y un completo monitoreo y control de las condiciones ambientales dentro cada una de las salas de almacenamiento de archivos. Por ello, el desafío se planteó en tres partes:

DETECTAR incendio en sus primeras etapas para evitar daño irreparable

El personal de AGN sabía que la mayor amenaza para este caso – y para todas las instituciones culturales-, es el fuego en sí mismo y el daño causado por agua u otros agentes químicos utilizados para apagarlo. Ninguna institución es inmune al fuego, y el daño suele ser permanente e irreparable. Una vez reducidos a cenizas, edificios históricos o su contenido ya no pueden ser recuperados, por lo que la detección temprana era una prioridad mayor.

MONITOREAR las condiciones ambientales de cada Habitación

Dada la sensibilidad y la antigüedad de los documentos archivados en el edificio, era extremadamente importante implementar un sistema que monitoreara el ambiente, protegiendo los documentos nacionales de los factores potencialmente perjudiciales tales como temperatura y humedad.

Crear un edificio integrado AUTO-SOSTENIBLE

Dada la limitación de recursos en la instalación, nuestro Cliente buscaba un sistema de control de edificio inteligente que no requiriera presencia o interacción humana permanente. Uno de sus objetivos era aumentar la eficiencia global, reduciendo al mismo tiempo los costos del consumo de energía y las emisiones de CO2

Solución Mircom

Después de evaluar las instalaciones electromecánicas y llevando a cabo un análisis de riesgo, se desarrolló una propuesta adecuada para el AGN, que incluyó el diseño del Sistema en base a un concepto de infraestructura crítica.

“AGN es considerado como el edificio de archivo más importante en América ...”

PRO-2000, Panel de Detección Temprana y Alarma contra Incendio

El Panel de Alarma Contra Incendios Mircom PRO-2000 proporciona un comportamiento superior y confiabilidad mediante el aislamiento de cada uno de los Detectores de Humo por Aspiración (ASD), para prevenir la pérdida de todo el sistema ante un evento de cortocircuito en los lazos de comunicación.



Mircom se asoció con Xtralis -un proveedor de soluciones para seguridad y salvaguarda de vidas-, para el desarrollo de una nueva interfaz que permita a los usuarios del AGN visualizar todas las condiciones del medio y determinar rápidamente la ubicación de un foco de incendio en sus primeras etapas. Esta solución asegura la continuidad operativa con un mínimo de interrupciones, a la vez que proporciona las advertencias necesarias para mitigar un potencial desastre.

Monitoreo de Condiciones Ambientales: Sistema de Gestión de Edificio con Sensores de Temperatura y de humedad



El Sistema de Gestión de Edificio de Mircom proporciona monitoreo integral de las condiciones ambientales de cada una de las 72 salas de archivo. La funcionalidad inalámbrica características de OpenBAS-HV-WLSTH y OpenBAS-HV-VAVFC permitió una efectiva solución a las dificultades



“La solución OpenBAS de Mircom proporciona al AGN un enfoque autosostenible para la gestión de edificios, automatizando el control de calefacción, ventilación, aire acondicionado, iluminación, medición de potencia y más.”

existentes para el cableado en el edificio. Los controladores de campo OpenBAS-HV-VAVFC, los controladores de iluminación OpenBAS-LC-NX12R, y el medidor de potencia OpenBAS-PM-ME11 transmiten sus datos al controlador OpenBAS-HV-NX10P configurado como controlador maestro.

Luego, el Gateway Ethernet de Mircom envía toda la información a través de múltiples protocolos (BACnet/IP y Modbus TCP) sobre IP a un sistema de software de cabecera de terceras partes, desde donde el sistema completo de gestión de edificio puede ser monitoreado y controlado a través de una interfaz gráfica de usuario.

Edificio Autosustentable: Protocolo abierto Integración y Pruebas de Futuro

La solución OpenBAS de Mircom proporciona al AGN un enfoque autosostenible para la gestión de edificios, automatizando el control de calefacción, ventilación, aire acondicionado, iluminación, medición de potencia y más. Además, el diseño de protocolo abierto le da al AGN la flexibilidad de utilizar controladores que pueden no ser necesariamente marca Mircom; otras soluciones de terceras partes pueden integrarse perfectamente con Mircom para trabajar en conjunto utilizando diferentes protocolos estándares de la industria.

Resumen del sistema



Detección y Alarma Contra Incendio

- 1 Panel Pro-2000 X6
- 3 PCA-14558-02, RS-485 Modbus HUB (1 Entrada / 8 Salidas)
- 1 PCA-12892-00, Tarjeta de Comunicaciones
- 1 PCA-14508-01, Interfaz RS-485
- 4 PCA-14292-00, Tarjeta ADI
- 1 PCA-13137-00, Interfaz RS-232
- 1 APS-14127-00, Fuente de Alimentación Auxiliar con
- Batería de Reserva
- 20 HLI Interfaz RS232 Modbus y Convertidor ADAM RS-232 a RS485
- 96 MS-710ADU, Estaciones Manuales Direccionables
- 96 FHS-340, Sirena/Estrobo
- 5 INX-10
- 59 MIX-5251B
- 194 MIX-M500R
- 96 MIX-M500S
- 1 Open Graphic Navigator Connect-1

OpenBAS

- 18 OpenBAS-HV-NX10P, 18 OpenBAS-NWK-XP,
- 36 OpenBAS-HV-WLSTH
- 18 Sistema de Iluminación Integrado para: 4 OpenBASLC-NX12R, 2 HMI Touch Screen DOP-B03S211,
- 1 OpenBAS-PM-ME11, 2 BB-OpenBAS-TS43-W,
- 2 BB-OBS-VDINR19, 4 BB-OpenBAS-WIN-W, 4
- BBA-OBS-LCNX12R-W
- 72 OpenBAS-HV-VAVFC y 72 OpenBAS-HVWLSTH
- 5 OpenBAS-HV-NXSF (Monitor de Generador de Emergencia y Bombas de Achique)

EL RESULTADO: UNA SOLUCIÓN INTELIGENTE QUE PROTEGE EL PASADO Y EL FUTURO

A pesar del desafío planteado por la complejidad del entorno en el Archivo General de la Nación, el proyecto completo se terminó en sólo ocho meses. La solución OpenBAS de Mircom permite la gestión integral del control del edificio, con detección temprana, visibilidad del entorno y gestión de la energía dentro del Archivo General de la Nación.

“Hubo mucha confianza y trabajo en conjunto para el desarrollo exitoso de esta solución.”

Acerca de Mircom

Fundada en 1991, Mircom diseña, fabrica y distribuye globalmente Soluciones Inteligentes para Edificios. Llegando a clientes en más de 100 países, el portafolio de productos de Mircom incluye: Detección & Alarma de Incendios, Comunicaciones & Seguridad, Notificación Masiva, Llamada de Enfermera, Automatización de Edificios y Tecnologías Inteligentes. La visión de Mircom es hacer a los edificios más seguros, más inteligentes y más confortables en todo el mundo.



mircom.com

25 Interchange Way
Vaughan, Ontario
L4K 5W3 Canada

T: 888.647.2665 | F: 888.660.4113