

# La Prueba de Aceptación de Fábrica Ahorra Dinero a la Compañía Eléctrica de Arizona y Reduce el Tiempo Límite del Proyecto

**Solución Presentada por S&C:** Prueba de Aceptación de Fábrica

**Ubicación:** Chicago, Illinois

## Reto del Cliente

El Servicio Público de Arizona (APS), la compañía eléctrica más grande del estado, compró 16 unidades de Tableros de Distribución Subterránea Vista® de Supervisión Remota de S&C para alimentar a un nuevo complejo de oficinas apoyando a 12,000 trabajadores. El APS no solo necesitaba asegurar la confiabilidad de la energía, sino que su aplicación única requería de una personalización extensa del equipo Estilo Montaje en Bóveda, de los controles especializados y de la conectividad SCADA. La compañía eléctrica también quería permitir la operación local por personal de servicio y emergencia.

Para asegurar una implementación y puesta en marcha suave de su equipo en el campo, el APS necesitaba una manera eficiente, confiable y económica de probarlo.

## Solución de S&C

Después de que el APS compró el Tablero de Distribución Vista, S&C Electric Company propuso llevar a cabo una Prueba de Aceptación de Fábrica (FAT) completa en las unidades, en el nuevo Centro FAT de S&C en Chicago. Con representantes del APS participando, S&C no solo podría llevar a cabo una minuciosa prueba sino también imitar las condiciones de campo para simular la puesta en marcha del equipo—todo dentro de las paredes del centro de tecnología de punta.

S&C desarrolló un plan personalizado para permitir que el APS probara su equipo y sus dispositivos suplementarios, incluyendo los paneles de control y pantallas SCADA. La jaula de prueba de S&C imitó la bóveda en donde sería instalado el tablero de distribución Vista, mientras la sala de observación del Centro FAT de S&C desplegó múltiples pantallas SCADA que imitaron el sistema del centro de control del APS. El enfoque de S&C le ahorraría al APS un tiempo de campo significativo y dinero y le ayudaría a asegurar una implementación y puesta en marcha exitosas.

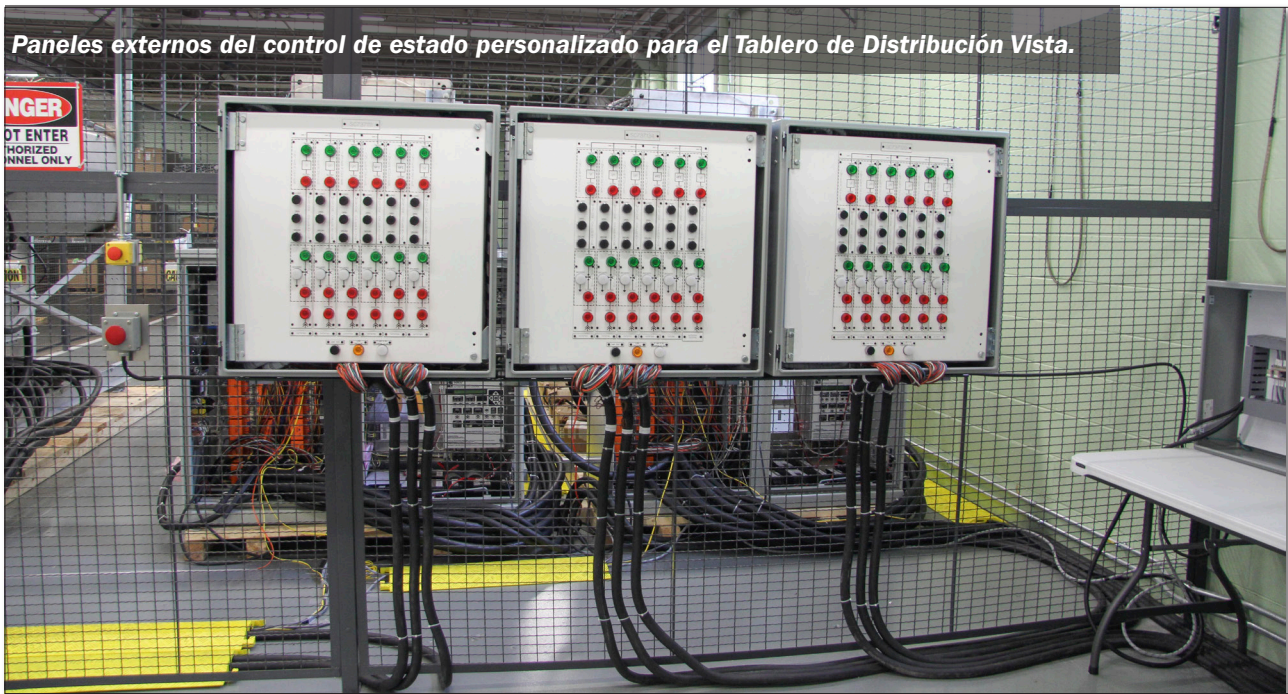


*“S&C tiene una actitud de ‘puedo hacerlo’. El APS está extremadamente complacida con el trabajo del FAT llevado a cabo por S&C. Llevar a cabo la FAT le ha ahorrado a APS más de \$187,000 en el proyecto.”*

*—Yvette Santistevan, Director de Proyecto,  
Servicio Público de Arizona*

Para cumplir con los singulares requisitos de la aplicación del APS, S&C personalizó cada unidad del Tablero de Distribución Subterránea Vista de Supervisión Remota Estilo Montaje en Bóveda con un gabinete de bajo voltaje que alojó los controles especificados por el cliente. Además de proporcionar los Controles Automáticos de Interruptor Serie 6800 de S&C, S&C implementó controles externos que comunicaron de regreso al sistema SCADA del APS, habilitando a la compañía eléctrica para controlar el equipo de manera remota utilizando su sistema SCADA existente.

**S&C completó la Prueba de Aceptación de Fábrica personalizada en tres de las unidades del Tablero de Distribución Vista en dos días.**



Para permitir la operación local por personal de servicio y emergencia trabajando en las bóvedas, S&C diseñó y adquirió ambos, el estado personalizado y los paneles de control e interruptores de emergencia para complementar el equipo Vista. Estas provisiones permitieron al personal evaluar el estado del equipo antes de entrar a una bóveda y utilizar los interruptores “off” (“apagar”) para emergencias.

S&C colaboró con el APS para simular las condiciones y los pasos requeridos para poner en marcha el equipo Vista en el campo. Para la primera fase, planearon una semana de pruebas en el centro FAT para cuatro unidades Vista. Sin embargo, el proceso fue tan constante que tres unidades fueron probadas en dos días. Las pruebas para embarques subsecuentes del equipo Vista fueron también completadas dentro o antes de lo programado.

Dentro del Centro FAT, S&C equipó al APS para probar las unidades Vista, los controles personalizados de S&C y la interfaz con un sistema SCADA de imitación. El APS fue aún capaz de ensayar sus procedimientos de puesta en marcha utilizando auriculares como si la compañía eléctrica tuviera técnicos en el campo comunicándose con el personal de la sala de control SCADA. Simulando escenarios de campo en el Centro FAT, S&C y el APS señalaron problemas que de otra manera hubieran surgido en el campo y hubieran tomado mucho más tiempo para resolverse. Este conocimiento les permitió efectuar cambios menores en la fábrica, incluyendo el ajuste de las configuraciones del equipo para la aplicación, previniendo de esta manera los retrasos del proyecto.

## Resultados

La prueba personalizada de S&C en el Centro FAT probó ser un servicio de valor agregado significativo y excedió las expectativas del cliente. Probar en el Centro FAT, también le ahorró al APS de dos a tres semanas en el sitio para cada puesta en marcha, eliminando numerosas horas de localización de problemas en el campo y sus costos asociados.

A través de la coordinación con el APS, S&C se aseguró de que todos los aspectos de este proyecto singular quedaran listos antes de lo programado. El APS estuvo extremadamente complacido con los resultados del servicio del Centro FAT de S&C y grabaron un video de una prueba para utilizarlo en la capacitación interna. La prueba de S&C utilizando el Centro FAT excedió las expectativas del APS en todos los niveles, incluyendo el suministro de la seguridad de una suave implementación y puesta en marcha del equipo. El APS estimó que llevar a cabo las pruebas en el centro con S&C le ayudó a ahorrar más de \$187,000 en gastos totales del proyecto.