

**Sidac en CRE Ltda.**

A mediados de 2002 se culminó con la implementación de nuevas aplicaciones en CRE Ltda de Santa Cruz de la Sierra en Bolivia. Dicho sistema cuenta con: redes en AT en 69 kV, en MT 10.5 y 24.9 kV muy extendidas; Subestaciones MT/BT del orden de las 10.000 y aproximadamente 230.000 clientes.

En esta ocasión se amplió el espectro de aplicaciones Sidac, implementándose un conjunto de módulos específicos para el control de calidad de servicio técnico. Básicamente se implementó los siguientes módulos:

- SidacMS (PACE, CamEven, Representa): Permiten simular los eventos sobre la red y determinar su efecto sobre los clientes. Su característica principal es la de ser multiusuario, multifuente (respecto del origen de datos de eventos) y de procesamiento automático. Se comunica con el sistema SIGECOM de CRE para tomar algunas operaciones sobre la red previamente cargadas como así también los reclamos individuales. Una característica destacable de este sistema es su capacidad de comunicación automática con las distintas fuentes de carga de datos de eventos y su capacidad de reprocesamiento automático cuando se produce una alteración en la carga de eventos. Este último aspecto le confiere al sistema un dinamismo de refresco de la BD de contingencias. La misma es utilizada posteriormente para el cálculo de índices y canales de información. Otra característica importante es que el sistema es auditable interna y externamente y posee herramientas de versionamiento que le permiten al usuario compatibilizar actualizaciones de la red a partir de los datos GIS.
- SidaCal: Permite calcular los índices de calidad y preparar canales de información.
- ImpSidis: Permite pasar del modelo GIS Arc Info® Miner & Miner al modelo Sidac 7.x.
- Implementación módulos de cálculo eléctrico: SidacFC, SidacBT, SidacDem y SMT.

**Arquitectura de SidacMS**

- Cliente servidor conformada por Puestos de Carga de Eventos (PCE) vinculados en red Intranet con la Master Stations (MS), esta última coordina y articula los procesos necesarios para registrar los cambios operativos en la red de MT y AT completa en forma centralizada.
- En los PCE, carga on-line y remota de datos.
- La MS: Controla el proceso de administración de eventos cargados en los PCE a través de la funcionalidad, Procesamiento y Reprocesamiento Organizado y Cronológico de Eventos.
- La MS tiene capacidad de reprocesamiento. Ello permite construir la BD de Contingencias necesaria luego de haber realizado cambios en las tablas de Eventos actualizadas por los PCE, SGR o SCADA.
- La MS coordina todas las incidencias provenientes de las distintas PCE y de las provenientes de SGR y de SCADA.
- La MS coordina la comunicación con las PCE en forma transaccional.
- El ámbito Calidad de Servicio toma la BD de Contingencias de la MS para realizar el procesamiento de los canales de información e índices para la Superintendencia Nacional.
- Cubre las redes de AT (Subtransmisión), MT y Centros de Transformación MT/BT (CT).

**Resultados de la Implementación.**

Según el Sub Gerente de Operaciones MsSc. Ing. Pedro Malsenido Soruco, SidacMS-SidaCal le ha permitido a la CRE solucionar exitosamente el problema del control de Calidad de Servicio en relativamente corto plazo. Tal vez es la primera Distribuidora de Bolivia en cumplir en tiempo y forma con los requerimientos de la Superintendencia Nacional. A su vez agradeció la asistencia de Asinelsa SA para su puesta en funcionamiento.

**Plataforma de Master Station.**

- Visual Basic 6.0. POO. Utiliza ADO (OLEDB).
- Java 2 Enterprise.
- BD ACCESS 97.
- No requiere software propietario.
- Bajísimo costo de implementación y mantenimiento.

**Arquitectura SidacMS Multiusuario – Multifuente para Calidad de Servicio**

