

75 *nuevos pasos a nivel ferroviarios en Montevideo*



LinksSTAFF

Edición:
Gustavo Rey

Coordinación:
Graciela Cossia

Diseño Gráfico:
Yanina Brancati

LinksSUMARIO

2. EDITORIAL
2. GCBA, Pintura Antigraffiti
4. Los Pinos, Chile
6. AFE Uruguay
8. ENARSA Energía Distribuida
9. SET 13,2 de Telmex
10. EDESUR, Cámaras Pozo
12. 55 Años de COASIN

Estamos en la vía correcta

> por Luis Schein

Nuestro país se ha caracterizado, desde que tenemos memoria, por la inestabilidad de su economía, enmarcada dentro de su inestabilidad institucional. Siempre ha sido difícil responder al continuo cambio de los parámetros y las reglas.

A este panorama, se suma ahora la inestabilidad global, originada en el centro económico del planeta y cuyas repercusiones son todavía impredecibles en nuestras latitudes.

AUTOTROL ha demostrado su habilidad para sortear estos vaivenes, adaptándose rápidamente a los diferentes escenarios en los que tuvo que actuar y aprovechando las oportunidades que se fueron presentando para seguir creciendo año tras año.

Acabamos de terminar un nuevo ejercicio fiscal, el número 47, y los resultados y los pronósticos nos confirman esta tendencia, y nos permiten asegurar la continuidad de nuestro crecimiento.

Como ya hemos expresado en otras oportunidades, una de las razones de éxito ha sido la diversificación de nuestras actividades, unida a otras cualidades como son los reflejos para adaptarse rápidamente a los cambios y las oportunidades, combinadas con una dosis necesaria de continuidad y perseverancia.

Y toda esta introducción apunta a enfatizar sobre el tema de la nota central de este número de LINKS. Autotrol está involucrado en el negocio ferroviario desde hace años, principalmente en el área de la señalización y los cruces a nivel. Pese al bajo volumen de actividad originado en la prolongada caída de la inversión en este rubro, fuimos ganando prestigio y confiabilidad, lo cual finalmente cristalizó en importantes proyectos y perspectivas inmediatas que nos permiten vislumbrar a nuestro área de Ferrocarriles como uno de los pilares de la actividad en el futuro inmediato.

Y como nunca estamos quietos, tenemos en carpeta nuevos proyectos, que seguramente serán la nota de tapa de los siguientes números de Links.

Hasta la próxima.



Buenos Aires
Gobierno de la Ciudad

> por Daniel Camerata

La publicidad gráfica en la vía pública se manifiesta en forma caótica y utiliza cualquier superficie disponible como soporte. Como resultado obtenemos un aspecto desprolijo y sucio que afea la estética de la ciudad.

La empresa Clean Streets de Inglaterra ha desarrollado un novedoso sistema para impedir y desalentar el pegado de afiches y graffiti prácticamente en cualquier superficie.

El tratamiento es usado desde 1991 y fue aplicado en varios países con excelentes resultados. Además, una vez pintada la superficie, el mantenimiento de la misma es prácticamente nulo. Una unidad tratada varios años atrás luce como una unidad recién pintada.

Es importante destacar que el tratamiento puede ser aplicado a cualquier superficie, es decir a cualquier elemento instalado en la vía pública y también a frentes de edificios.

Destacamos que el sistema aquí descrito es un aporte positivo para el mantenimiento de la limpieza y belleza de la Ciudad.



Nuevas Tecnologías Pintura Antigraffiti



Experiencia en la Ciudad de Buenos Aires

Antecedentes

Autotrol realizó en marzo de 1999 una prueba piloto en un conjunto de 13 controladores de tránsito, sus respectivos buzones y en una columna octogonal de iluminación, instalados en zonas con alta densidad de propaganda gráfica para demostrar la efectividad del método. Estas instalaciones hasta la fecha (octubre de 2008) no han registrado el pegado de propaganda gráfica.

Tareas desarrolladas durante agosto de 2008

Entre los días 5 y 15 de agosto del presente año nos visitaron dos especialistas de la empresa Clean Streets, los señores Duncan MacLean y Lloyd Muir, con tres objetivos en mente:

- Capacitar y entrenar a un grupo de personas pertenecientes a las empresas contratistas del mantenimiento de señalización luminosa y al GCBA en los procedimientos de aplicación del sistema.
- Aplicación del sistema a 20 conjuntos buzón-controlador en cada zona bajo mantenimiento.
- Brindar una conferencia a funcionarios del GCBA explicando las bondades del sistema.

Los resultados de la experiencia fueron excelentes, se capacitaron y entrenaron once personas que a su vez están en condiciones de formar nuevos especialistas en la aplicación del sistema. Se procesaron 100 conjuntos buzón-controlador en 6 de las 9 áreas bajo mantenimiento y la conferencia permitió a funcionarios claves del GCBA conocer los alcances y las bondades del sistema propuesto.



Línea de productos

Proceso convencional

El sistema que se aplicó a los conjuntos "buzón-controlador" consiste en los siguientes pasos, luego de lograr la limpieza de las superficies a tratar:

- 1) Aplicación de una mano de imprimación.
- 2) Aplicación de una mano de textura.
- 3) Aplicación de una mano de pintura de acabado.
- 4) Aplicación de una mano de pintura antigraffiti.

La imprimación permite dar una base a la superficie a tratar, facilitando el agarre de los procesos subsiguientes. La textura genera una superficie rugosa que impide y desalienta el pegado de afiches en la superficie tratada. La pintura de acabado abre la posibilidad de dar un color de terminación a elección del usuario. Por último la pintura antigraffiti, que es incolora, permite que cualquier graffiti sea fácilmente removido con la utilización de un solvente. Este proceso es el recomendado para tratar mobiliario urbano y frentes de edificios.

Proceso de bajo perfil

Una alternativa del proceso convencional descrito en el punto anterior, es el denominado de "bajo perfil". Los resultados son similares al anterior pero en este caso la rugosidad es menor, asemejándose al de una lija de grano grueso. Este proceso es el recomendado para tratar todo tipo de columnas (alumbrado público, columnas de semáforos, etc.).





Sistema de supervisión y control para la Central Termoeléctrica Los Pinos de Colbun S.A.

> por Pablo Campana

En este importante proyecto, AUTOTROL ha aportado todo su *know how* en la integración de sistemas, esta vez para proporcionar todos los datos y control en forma remota de la turbina de la Central Térmica Los Pinos, tal y como el operador lo ve al pie de la misma. La turbina de General Electric es una unidad LMS1000 de 100 MW de potencia en ciclo abierto de 42% de eficiencia (primera turbina aeroderivativa puesta en servicio en el mundo en una frecuencia de 50Hz). Esta integración, realizada por AUTOTROL con el aporte local de COASIN CHILE, constituye un hito para GE y para el cliente final.

Nuestra propuesta se implementó sobre la filosofía de un sistema totalmente integrado entre sus diversos componentes a través de una red LAN de comunicaciones, con protocolos de comunicaciones totalmente estándar tales como TCP/IP, DNP 3.0 y DNP TCP/IP.

En lo que respecta al centro de control, nuestra propuesta se basa en la implementación como Software de Control Distribuido (DCS), del software SCADA Power Link Advantage de GE, en arquitectura cliente /servidor.

Tal como puede verse en el diagrama, el sistema está formado por los siguientes componentes: dos servidores SCADA en configuración *Hot Stand By*, dos servidores ICCP también en arquitectura *Hot Stand By*, un servidor de históricos, una estación o consola de ingeniería y dos estaciones o consolas de operación local, todos ellos a ser ubicados en la central termoeléctrica Los



Pinos. Adicionalmente, una estación o consola de operación remota que se ubicará en la Central Rucúe. Todos ellos estarán basados en hardware estándar y vinculados entre si y con los dispositivos de campo a través de una red LAN Ethernet en configuración redundante.

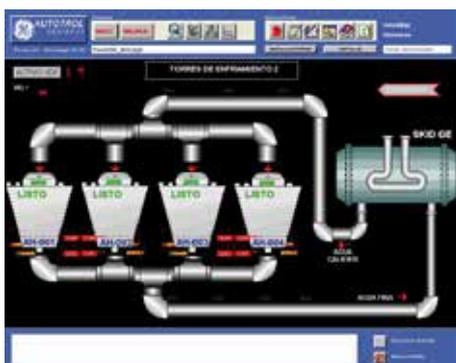
Los equipos de operación y comando brindarán a los operadores la capacidad para acceder a todos los datos del Complejo COLBÚN, registros de tendencias, registros de históricos y eventos con estampa de tiempo (*time stamp*) de todos los dispositivos vinculados directa o indirectamente a la red de información.

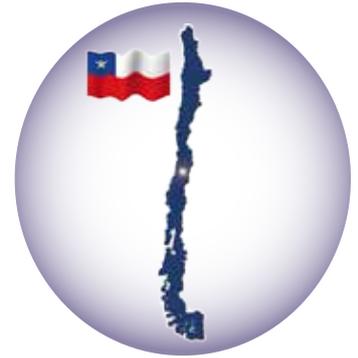
La estación permitirá la definición de niveles de acceso a las áreas de procesos limitados vía autorización por contraseña (*password*).

Debido a la independencia entre las Estaciones de Operación, la falla de una de ellas no afectará la tarea u operación de las demás, garantizando una operación y una disponibilidad muy elevada.

Como se indicara anteriormente, el software Power Link Advantage, será el encargado de gestionar la base de datos del sistema y las comunicaciones con los diferentes módulos de software y hardware que componen el DCS. Cabe aclarar que el software Power Link Advantage posee compatibilidad con el Sistema Mark VIe (objeto de otro contrato) y se comunicará con él desde uno de los puertos del *switch* Ethernet a proveer, mediante protocolo DNP TCP/IP. En caso que el mencionado Sistema Mark VIe no posea dicho protocolo, el sistema ofrecido podrá obtener los datos desde una de las estaciones de proceso Wesdac D20 de GE vía protocolo serial DNP 3.0, también incluida por AUTOTROL en el proyecto.

Debido a la cantidad de entradas y salidas solicitadas, se ha optado por Estaciones de





Una vez más COLBÚN S.A. nos ha confiado el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una de sus centrales, en este caso la correspondiente al Complejo Termoeléctrico Los Pinos, ubicada en la localidad de Cabrero, Región del Bío Bío, VIII Región, República de Chile.

Proceso (EP) en configuración del tipo unidad central y unidades periféricas ubicadas en diferentes gabinetes, manteniendo una filosofía de arquitectura y procesamiento distribuido, garantizando de esta manera una alta tasa de disponibilidad del sistema.

En cuanto a las Unidades Centrales (UCs) de las Estaciones de Proceso (EP), de acuerdo a la ubicación física correspondiente dentro del Complejo COLBÚN, serán interrogadas por el servidor a través de un puerto Ethernet disponible en las mismas y la información colectada se empleará para su uso por parte de las aplicaciones componentes del sistema DCS.

Sobre las consolas de operación se realizará la gestión operativa del sistema, además de la gestión de datos históricos y eventos, para su posterior envío a los diversos centros de control de nivel superior (COLBÚN, CEDEC SIC, etc.).

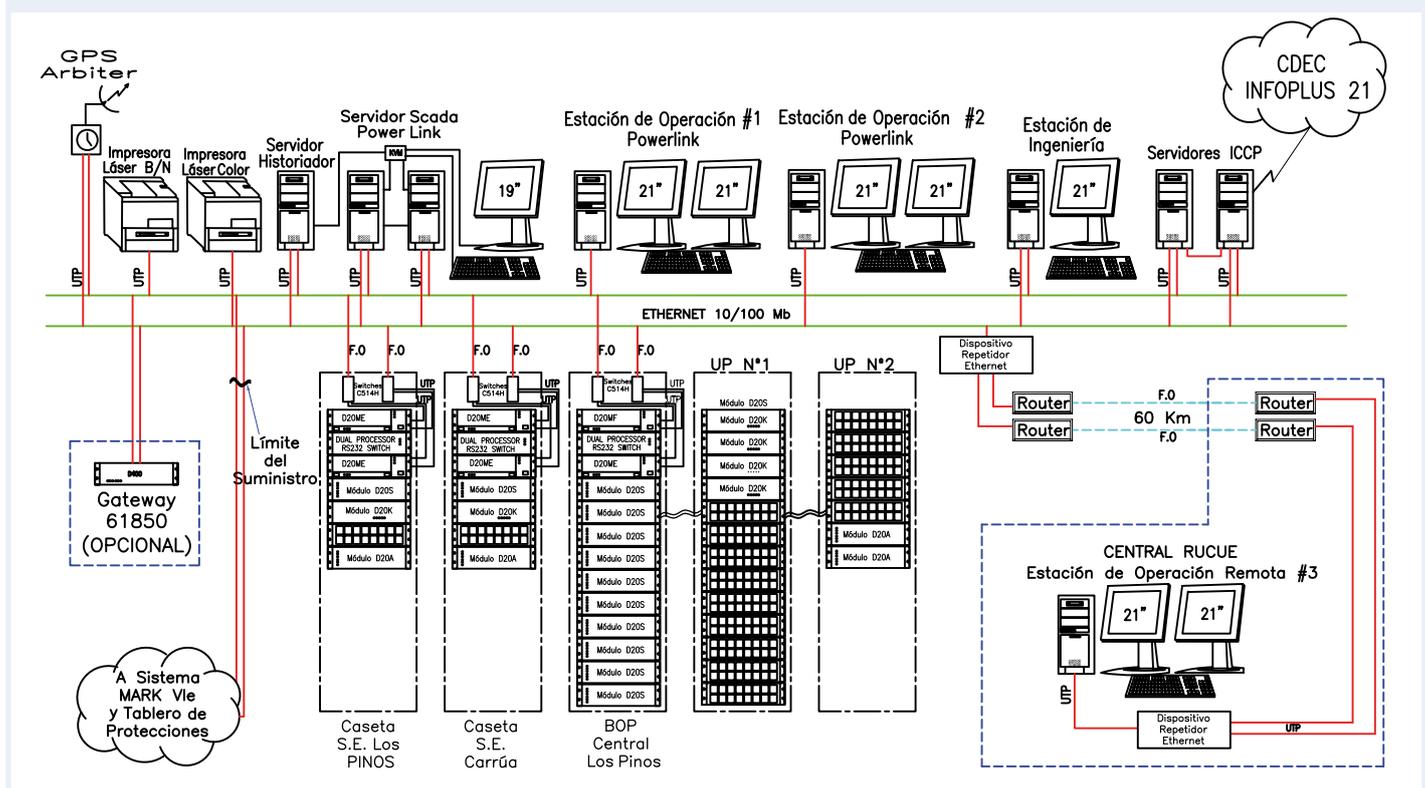


Una vez más AUTOTROL, en este caso con el aporte de COASIN CHILE, sigue sumando desafíos en Latinoamérica con mano de obra especializada y productos de alto valor agregado y de tecnología de avanzada, posicionándonos en la región como una de las empresas líderes en el manejo y administración de la energía eléctrica.

100 MW HACEN LA DIFERENCIA

Con la incorporación de esta nueva central termoeléctrica de 100 MW al mercado eléctrico mayorista de Chile, podemos decir que los sistemas de control y manejo de energía que hemos instalado manejan el 25% de la energía generada en Chile, un nuevo esfuerzo!! Un nuevo logro!!

CENTRO DE OPERACIÓN CENTRAL TÉRMICA LOS PINOS



75 nuevos pasos a nivel ferroviarios en Montevideo

> por Juan Carlos Lescarboura

AUTOTROL que resultó adjudicataria de esta obra, cuenta con una importante trayectoria de más de 45 años en la investigación y desarrollo de señalización y control de tránsito, como así también en sistemas de control para la generación y distribución de energía eléctrica y en aplicaciones ferroviarias.

AUTOTROL tiene presencia en Uruguay desde hace tres décadas en los rubros de transporte, sistemas de control, comunicaciones e instrumentación científica, ya sea actuando en forma directa o a través de las compañías del Grupo OCSA (Organización Coasin S.A.).

AUTOTROL proyectó la ejecución de esta obra en forma conjunta, entre su base técnica y operativa de Buenos Aires y la renovada Compañía Autotrol Uruguay S.A., con base en la ciudad de Montevideo, valiéndose de mano de obra local y de toda la experiencia y soporte de los especialistas con los que cuenta Autotrol en Buenos Aires, lográndose así un sólido y competente grupo de trabajo.

Alcance de la provisión

Esta obra incluye la instalación de nuevas barreras automáticas y de barreras semi-automáticas y comandadas eléctricamente, conformando así la protección para un total de 75 cruces ferroviarios, desde la Nueva Terminal Ferroviaria de Pasajeros de Montevideo, cerca del puerto de la ciudad, hasta la estación Progreso en el km 26.500 hacia el norte y hacia el noreste por la línea Rivera, hasta la localidad de Toledo en el km 21.800.

AUTOTROL tiene como compromiso la renovación de los equipos de detección de los trenes, accionamientos de barreras y el sistema de avisos con luces y campana. Para el tránsito vial, los pasos a nivel se verán similares, aunque lucirán renovados, pero técnicamente las configuraciones de los



equipos difieren bastante según el caso, a causa de diferencias geográficas, la distribución de las vías, modos de operación en estaciones y desvíos.

Se han clasificado los diferentes sectores del proyecto como renovación de 45 barreras totalmente automáticas y otras 30 se comandarán eléctricamente a distancia desde las casillas de señales ubicadas en las estaciones.

Las barreras automáticas, por su apariencia exterior en general son iguales, pero siempre presentan sensibles diferencias técnicas entre sí, por el modo de activación, realizada por el mismo tren al aproximarse, puede ser sobre vía única o sobre vía doble. Pueden estar interconectadas o aisladas de otras barreras, compartiendo los circuitos de vía entre ellas por su cercanía. Sobre estas bases, se eligen los diferentes sistemas de detección del tren y el tipo de lógica de control adecuada.

Se presentan en esta obra pasos a nivel en los cuales se requieren barreras eléctricas comandadas a distancia por el señalero local más cercano, donde no se requieren sistemas de detección del tren, pero sí contarán también con la señalización correspondiente hacia el tránsito vial.

AUTOTROL, que realiza la totalidad de la obra, fabrica en su planta de Argentina todos los bastidores de lógica de seguridad, los dispositivos de señalización fono-luminosa, tales como columnas, cruz de San Andrés, semáforos formados por pares de luces rojas oscilantes con tecnología LEDs, como así también las campanas, exclusivas de Autotrol, electrónicas, totalmente confiables y libres de mantenimiento, con el sonido idéntico al gong natural estándar, digitalizado y grabado electrónicamente en un chip.



La Administración de Ferrocarriles del Estado de la República Oriental del Uruguay (AFE), celebró un contrato con AUTOTROL, para la ejecución de la obra denominada “Renovación y mantenimiento de las protecciones en los pasos a nivel”, dentro del área Metropolitana de la ciudad de Montevideo y sus alrededores.



Ejecución de la obra

AUTOTROL comienza la obra efectuando un exhaustivo relevamiento de los pasos a nivel, luego realiza la ingeniería y el proyecto, tanto civil como electromecánico de cada paso a nivel, siguiendo con el diseño y fabricación de los equipos para lógica de control. El proyecto incluye un detallado cronograma de obras civiles en el sitio, zanjeo y tuneleo para el tendido de cables subterráneos, tanto para cada cruce, como para su interconexión entre los distintos pasos a nivel adyacentes.

AUTOTROL realiza también la provisión e instalación de los circuitos de vía para la detección autónoma de los trenes, utilizando los relés de seguridad absoluta *Fail-Safe* marca Safetran, que son integrados y montados con los demás dispositivos, en nuestra planta fabril en Buenos Aires, en bastidores de fabricación propia, los que conforman el conjunto que llamamos “lógica de control”, y que finalmente serán alojados en los gabinetes de abrigo para comandar cada paso a nivel.



Características de los equipos a instalar

Como se afirmó antes, AUTOTROL utiliza para la ejecución de este importante proyecto, equipos homologados por el ferrocarril de su propia fabricación y también equipamiento importado homologado por la C.N.R.T. de Argentina, fabricado por Safetran Systems Inc. de USA, empresa que AUTOTROL representa.

La combinación de la calidad indiscutible del equipamiento Safetran, demostrada en instalaciones realizadas en todo el mundo, junto a la probada experiencia de AUTOTROL en la región, son por si solos factores suficientes para asegurar el éxito del proyecto.

En el diseño se han priorizado la seguridad, robustez y simplicidad, utilizando tecnología basada en los tradicionales relés vitales, (relays ó relevadores), que poseen características especiales para aplicaciones ferroviarias. Estos relés conservan la confiabilidad de los antiguos relés de los sistemas ingleses de principios del siglo anterior, habiendo sido mejorados y optimizados con los materiales y procedimientos de fabricación modernos de última generación. Este tipo de instalaciones, lejos de ser consideradas antiguas, son avaladas y aceptadas por la totalidad de los ferrocarriles del mundo, por su gran simplicidad y confiabilidad intrínseca.

Junto a la capacitación en sitio, se ha previsto realizar un buen plan de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo. Esto permitirá que el personal encargado de estos servicios, alcance a dominar totalmente la tecnología de los sistemas y equipos instalados, complementado con el respaldo de especialistas de AUTOTROL. También se brindarán cursos sencillos sobre circuitos eléctricos, que no requerirán profundos conocimientos en ingeniería electrónica, y que en su conjunto asegurarán un óptimo mantenimiento y una mayor vida útil de todo el equipamiento instalado.

Plazos de ejecución

El plazo contractual para la ejecución de los trabajos fue fijado en 15 meses, con un período de garantía de 12 meses desde la certificación de los cruces. Además, estará a cargo de AUTOTROL incluido en el contrato, el servicio de mantenimiento por 36 meses, posteriores al fin del plazo de garantía, con lo que podemos asegurar el perfecto funcionamiento del sistema durante todo ese lapso.





Sistemas SOTR y SMEC para Generación Distribuida



> por Jorge Sobral

Es motivo de orgullo que compañías de gran trayectoria nacional e internacional como Aggreko, Alstom Power Rental, SoEnergy y Sullair hayan elegido a AUTOTROL como proveedor de la tecnología necesaria para el Sistema de Operación en Tiempo Real (SOTR) y Sistema de Medición Comercial (SMEC).

Para ampliar los detalles del proyecto, mencionaremos el caso de AGGREKO, que como se indicó, es una de las empresas que confió la provisión, instalación y puesta en servicio de los mencionados sistemas en sus parques de generación de Isla Verde (Córdoba) y Castelli (Formosa), con una potencia instalada de 20 MW por parque.



Específicamente, AUTOTROL proveyó para sus soluciones SOTR tecnología de GE, particularmente la línea Wesdac de RTUs. Utilizando sus procesadores D20ME de última tecnología, efectúa la toma de estados (posiciones abierto y cerrado de cada interruptor de salida del parque generador) y las mediciones de potencia activa y reactiva desde equipos transductores, vía módulos D20S y D20A respectivamente. Tanto la estampa de tiempo de cada entrada digital como la clase de las mediciones cumple con holgura los requerimientos de CAMMESA, receptor y usuario final de esta información.

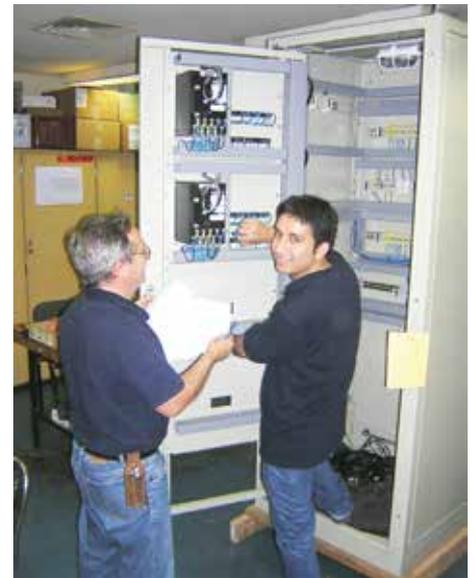
A partir del plan de Generación Distribuida, denominado Generación Distribuida I, ENARSA, Energía Argentina S.A., adjudicó a una serie de empresas tanto nacionales como del exterior, la instalación y explotación de parques generadores en lugares críticos de la red nacional y próximos a estaciones transformadoras capaces de recibir la potencia generada.

En cuanto al SMEC, AUTOTROL proveyó los tableros necesarios que incluyeron medidores homologados por CAMMESA con la electrónica asociada, de acuerdo a las normativas vigentes para la inmediata conexión a campo desde los transformadores de corriente y tensión dedicados a tal efecto.

En ambos casos, la instalación de campo, cableado, configuración y puesta en servicio fueron responsabilidad de AUTOTROL. Todos los proyectos, la ingeniería, ensayos y demás servicios fueron realizados por especialistas de AUTOTROL.

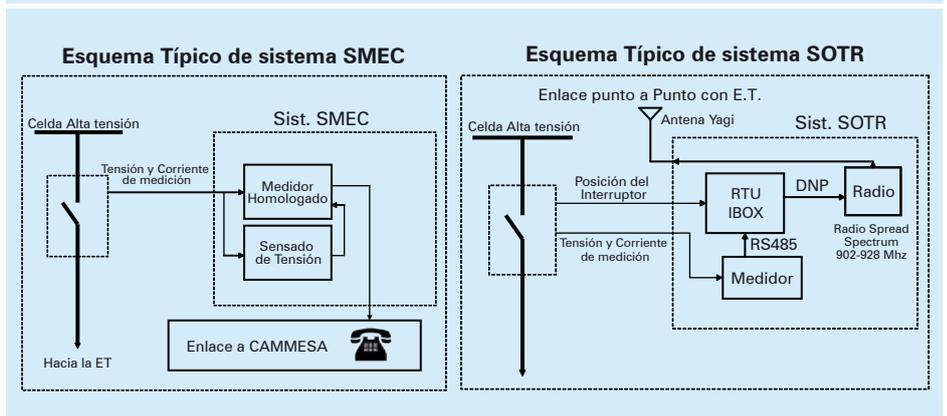
Esquemas similares se han aplicado para los parques de Generación de Sullair en Añatuya, Pinamar y Pirané, SoEnergy en Junín y Pehuajó y Alstom Power Rental en Sáenz Peña y Formosa, siendo AUTOTROL el responsable de resolver el 100% de las instalaciones asignadas por ENARSA en esta etapa de Generación Distribuida I.

En todos los casos, las soluciones SOTR se basaron en tecnología GE (línea iBox, D25 y D20), dimensionando el hardware a las necesidades de entradas digitales y analógicas requeridas. Paralelamente, las soluciones SMEC se ajustaron a los requisitos de cada parque, siendo el factor determinante la cantidad de interruptores de salida.



La estandarización de la solución SMEC y SOTR de Autotrol permite que con la misma línea tecnológica, se implementen las funcionalidades requeridas por CAMMESA para parques de generación de varias salidas independientes, integrándose fácilmente a la topología interna del parque, facilitando así las tareas de mantenimiento y expansión.

Diagramas lógicos de conectividad de un sistema de simple salida



Servicio 911 llama, otro PAMPA para Mendoza



> por Carlos Velasco

Cuando el Gobierno de la Provincia de Mendoza, decidió contar con la prestación de un servicio de comunicaciones de amplio espectro y alta performance para responder a emergencias, definió parámetros a cumplir en la licitación y posterior ejecución de las obras a realizar. Uno de esos parámetros fue que la alimentación eléctrica del servicio de comunicaciones, que dependería de una nueva subestación transformadora, debía reunir condiciones tales como: ser del modelo de SET de más bajo nivel de fallas en el servicio eléctrico, contar con bajo costo de mantenimiento en la misma, ofrecer el más alto margen de seguridad para las personas, tanto seguridad eléctrica como seguridad física por el riesgo sísmico y no debía afectar al medio ambiente, provocando un impacto visual mínimo.



Los técnicos a cargo de la confección del pliego, arribaron a la conclusión que la mejor alternativa para dotar al servicio, sería la provisión de un Centro de Transformación y Maniobra de obra civil, además, por tratarse de un servicio tan vital y de última tecnología en comunicaciones, contaría con el respaldo de UPS y equipos de generación eléctrica.

Concluido el acto licitatorio y la evaluación de las ofertas, el Gobierno de Mendoza decidió adjudicar la obra a la empresa TELMEX, quien tendría a cargo la ejecución de la obra y posterior puesta en servicio del sistema de comunicaciones.

Con la convicción y el objetivo de agilizar este emprendimiento, TELMEX adoptó la postura de contratar a empresas especializadas por rubro, entre ellas AUTOTROL, quien debía proveer la alimentación eléctrica del edificio del CEO con materiales y mano de obra, del tipo de ejecución llave en mano.

Se debe destacar que para la alimentación eléctrica del servicio, circuito anillado de MT, se optó por la instalación de un Centro de Transformación y Maniobra Prefabricado en H° A° Modelo Pampa 1, de origen nacional y de construcción estándar de la fábrica que posee AUTOTROL en la Capital Federal. En el PAMPA 1 se alojó un tablero de Media Tensión compuesto por tres celdas: entrada, salida y protección de transformador con fusibles, un transformador de 250 Kva de potencia, relación 13.200/400-231 V y un

tablero de Baja Tensión para acometida a cliente, también con protección, pero en este caso termomagnética.

Este tipo de edificios prefabricados de H° A° PAMPA 1 de AUTOTROL, es de rápida instalación y puesta en servicio, cuenta con una amplia gama de ensayos realizados y normalizados internacionalmente, tanto eléctricos como mecánicos y termodinámicos; cubriendo todos los materiales y elementos que lo componen, con resultados satisfactorios, los que fueron el principal factor que determinó, por parte de las autoridades del Gobierno de Mendoza y del Ministerio de Seguridad, su elección e incorporación a la obra, que estuvo a cargo de personal especializado local que designó AUTOTROL oportunamente.

Es importante resaltar la buena disposición a incorporar nueva tecnología que tuvieron tanto la Municipalidad de Godoy Cruz como la Cooperativa Eléctrica de Godoy Cruz, ya que la ingerencia de ambas también fue determinante para la ejecución de los trabajos, la definición para instalar el Centro de Transformación prefabricado en su distrito y área de concesión de distribución de energía.

Este tipo de soluciones está produciendo cambios de paradigma en instaladores y proyectistas eléctricos también en las provincias cuyanas como en el resto del país, con una creciente aceptación y utilización de las SET prefabricadas en monobloque en obras públicas y privadas.



EDESUR

Subestaciones Transformadoras Subterráneas Cámara Pozo modelo C3E

> por Alberto Fernández

Desde hace varios años se ha producido un notorio crecimiento de la demanda de energía en el sector oeste de la Capital Federal, en parte debido al crecimiento demográfico de los barrios y también por migración de talleres e industrias que buscaron reacomodarse en una zona que ofrecía facilidades en el tránsito y contaba con espacios adecuados a este tipo de necesidades.

El crecimiento de la demanda de energía produjo a su vez un reacomodamiento de los centros de carga eléctrica de las zonas que, como es bien sabido, se nutren a través de una red subterránea de media tensión.

La empresa EDESUR ha encarado un ambicioso plan de repotenciación destinado a cubrir las necesidades actuales en la red en servicio, para lo cual está instalando en la zona de los barrios de Villa Luro, Versailles, Flores, Floresta, Liniers y Villa Devoto, un total de 51 subestaciones subterráneas para transformación y maniobra.

AUTOTROL participa de este emprendimiento suministrando a EDESUR, desde hace varios meses, las subestaciones prefabricadas modelo Cámara Pozo C3E, las cuales se equipan con transformador, equipo de maniobra de media tensión y buzones de baja tensión sobre vereda.

EDESUR, de acuerdo a sus estándares de calidad, procedió a efectuar previamente un proceso de homologación del producto con exigentes normas que incluyen un estricto cumplimiento de especificaciones técnicas constructivas y ambientales del conjunto, para las cuales se efectuaron cálculos dinámicos de esfuerzos de terreno de implante, ensayos y pruebas en fábrica que garantizan la calidad de las subestaciones prefabricadas modelo Cámara Pozo C3E producidas en el país por AUTOTROL.



Para responder al ritmo productivo de este emprendimiento AUTOTROL ha incorporado a su línea de producción un segundo molde de cámara pozo. Actualmente y hasta fin de año se realizan operativos semanales de entrega e instalación simultánea que incluyen por cada día sábado dos unidades instaladas en los barrios mencionados.

El principal logro de este tipo de acciones es la rapidez en la ejecución de los trabajos en la vía pública, antiguamente por los métodos tradicionales se inhabilitaba a la circulación de tránsito una calle o avenida por espacio de treinta días por la realización de obras; con este revolucionario método se logran los mismos resultados en un día de trabajo, y sólo se corta la circulación de tránsito durante 45 minutos, que es el tiempo que demanda la operación de descarga y colocación en vereda.

Se va demostrando a través de los hechos, que las soluciones en redes de energía logradas a través del uso de los prefabricados de AUTOTROL se adoptan cada día más por parte de proyectistas e instaladores, observándose que el profesional que encara su proyecto con esta solución tecnológica, ya no vuelve hacia atrás.

Esto lo vemos reflejado en AUTOTROL día a día, con una demanda creciente y sostenida de prefabricados de hormigón en nuestro país.



La empresa EDESUR ha encarado un ambicioso plan de repotenciación destinado a cubrir las necesidades actuales en la red en servicio, para lo cual está instalando en la zona de los barrios de Villa Luro, Versailles, Flores, Floresta, Liniers y Villa Devoto, un total de 51 subestaciones subterráneas para transformación y maniobra.



Especificaciones principales de Edesur

Norma de fabricación y ensayo:

AEA-Ctros de Transf. y Sumin. MT UNESA
1330A IEC 62271-202

Uso: Intemperie

Material: Hormigón Armado

Resistencia mínima del hormigón, a los 28 días de fraguado: 250 daN/m²

Carga admisible s/las tapas y rejillas s/UNE-EN 124 Clase B125: 1250 daN

Pintura interior / Espesor: Poliuretánica o Acrílica / > 25 Tipo/ μ m

Pintura de marcos, tapas y rejillas:

- Protección contra corrosión / Espesor mín.: Cromato de Cinc/40 Tipo/ μ m
- Pintura de acabado / Espesor total final: Esmalte sintét./110 Tipo/ μ m

Ventilación: Natural

Clase según el aumento de temperatura: 10 K

Temp. interior máx. de funcionamiento a pleno sol en verano: 50°C

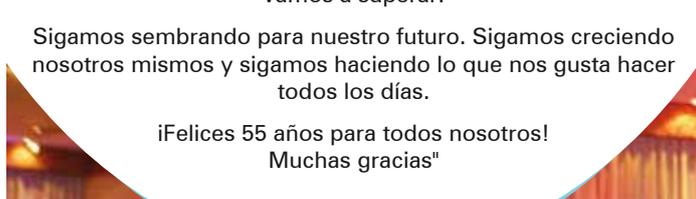
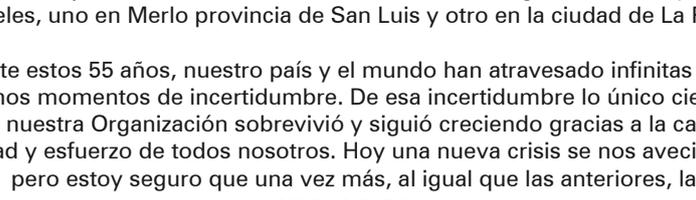
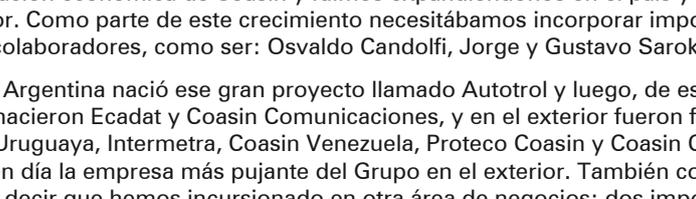
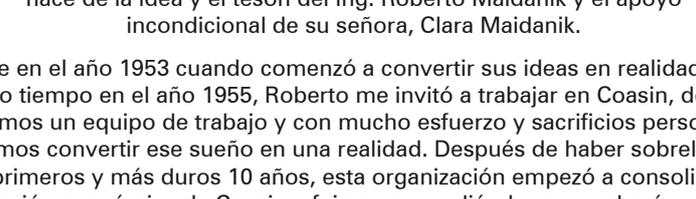
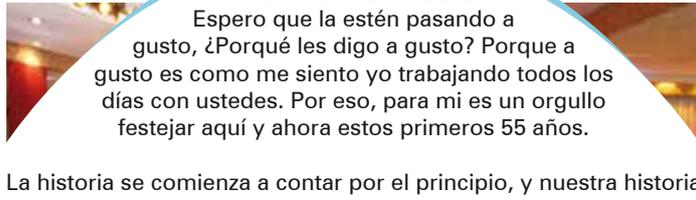
Grado de protección de rejillas: 20 IP

Dimensiones interiores máximas

Largo: 4350mm
Ancho: 1650mm
Alto: 2100mm

Con motivo de celebrarse el 55 aniversario de la fundación de COASIN, la primera empresa del grupo OCSA, del cual AUTOTROL forma parte, queremos estar presentes con nuestra Links, reflejando algunos momentos de la fiesta y transcribiendo el discurso del Sr. Bekenstein que resume en pocas palabras los 55 años de vida del grupo.

Gustavo Rey



"...Bienvenidos a todos.

Espero que la estén pasando a gusto, ¿Porqué les digo a gusto? Porque a gusto es como me siento yo trabajando todos los días con ustedes. Por eso, para mi es un orgullo festejar aquí y ahora estos primeros 55 años.

La historia se comienza a contar por el principio, y nuestra historia nace de la idea y el tesón del Ing. Roberto Maidanik y el apoyo incondicional de su señora, Clara Maidanik.

Fue en el año 1953 cuando comenzó a convertir sus ideas en realidad. Al poco tiempo en el año 1955, Roberto me invitó a trabajar en Coasin, donde armamos un equipo de trabajo y con mucho esfuerzo y sacrificios personales, logramos convertir ese sueño en una realidad. Después de haber sobrellevado los primeros y más duros 10 años, esta organización empezó a consolidar la situación económica de Coasin y fuimos expandiéndonos en el país y en el exterior. Como parte de este crecimiento necesitábamos incorporar importantes colaboradores, como ser: Osvaldo Candolfi, Jorge y Gustavo Saroka.

Acá en Argentina nació ese gran proyecto llamado Autotrol y luego, de esa misma semilla nacieron Ecatat y Coasin Comunicaciones, y en el exterior fueron fundadas: Coasin Uruguayaya, Intermetra, Coasin Venezuela, Proteco Coasin y Coasin Chile, que es hoy en día la empresa más pujante del Grupo en el exterior. También con orgullo puedo decir que hemos incursionado en otra área de negocios: dos importantes hoteles, uno en Merlo provincia de San Luis y otro en la ciudad de La Plata.

Durante estos 55 años, nuestro país y el mundo han atravesado infinitas crisis y muchos momentos de incertidumbre. De esa incertidumbre lo único cierto es que nuestra Organización sobrevivió y siguió creciendo gracias a la capacidad y esfuerzo de todos nosotros. Hoy una nueva crisis se nos avecina, pero estoy seguro que una vez más, al igual que las anteriores, la vamos a superar.

Sigamos sembrando para nuestro futuro. Sigamos creciendo nosotros mismos y sigamos haciendo lo que nos gusta hacer todos los días.

¡Felices 55 años para todos nosotros!
Muchas gracias"

Isaac Bekenstein