

Links

Año 16 | Noviembre 2013 | Número 43



Señalización Ferroviaria Inteligente para el Tren Universitario de la Ciudad de La Plata

AUTOTROL

Autotrol S.A. - O'Gorman 3060
(C1437BCB) Buenos Aires, Argentina
Tel: (54-11) 4879-9800 - Fax: (54-11) 4879-9818

www.autotrol.net

Industria Nacional

> por Gustavo Rey

Una compañía con más de 50 años de trayectoria ininterrumpida, con socios, directivos y empleados argentinos, que se preocupa por fabricar genuinamente en el país, de contar con mano de obra especializada y de producir bajo normas ISO 9000, es con todas las letras una "Industria Nacional".

Las notas de esta Links que muestra nuevos productos, obras concluidas aplicando alta tecnología y con servicios prestados por personal calificado, son el fiel reflejo del esmero puesto por la compañía para mantener un lugar en la industria nacional y desde ahí forjar el futuro.

Son de público conocimiento todas las restricciones impuestas para lograr el acceso a partes básicas de productos y sistemas que no se fabrican en el país, pero que pueden ser integrados con un gran aporte local, que es lo que hace AUTOTROL ya que sólo importa el equivalente a un 5% de su facturación anual.

Deseamos que esta situación cambie pronto y que podamos seguir trabajando con esfuerzo y dedicación para ser lo que somos: Una auténtica industria nacional!

Links

SUMARIO

- Pág. 2 - Editorial
- Pág. 2 - Ferroquioscos
- Pág. 4 - Transelec - Chile
- Pág. 5 - AFIP - Nuevos Edificios
- Pág. 6 - Nota de Tapa:
Tren Universitario de La Plata
- Pág. 8 - Nuevo Puma 1000
- Pág. 9 - Semáforos Peatonales
- Pág. 10 - EPEC
- Pág. 11 - CVO - 800MW
- Pág. 12 - Beca Roberto Maidanik
- Pág. 12 - Exposición BIEL

STAFF

- Edición
Gustavo Rey
- Coordinación
Graciela Cossia
- Diseño Gráfico
Yanina Brancati
- Redacción
Alejandro Muñoz
Juan Luis Pavez
Miguel Altube
David Goldschmidt
Alberto Fernández
Roberto Gómez
Pablo Campana
Clara Maidanik



por Alejandro Muñoz

AUTOTROL lanza al mercado de los premoldeados, el producto más innovador destinado al uso ferroviario de los últimos tiempos: Abrigos para la lógica de control en un paso a nivel.

En el año 2003, la empresa fue pionera en la producción 100% nacional de edificios prefabricados en hormigón armado para la industria eléctrica.

Diez años después, en su búsqueda incesante por brindar soluciones integradoras, AUTOTROL se enorgullece al presentar su nueva línea de edificios. Están destinados a alojar y proteger del vandalismo a la parte más importante en la señalización y automatización de un paso a nivel que es la electrónica de la lógica de control.



FERROQUIOSCOS,

La nueva solución de Abrigos Ferroviarios Prefabricados en Hormigón Armado H40, de rápida implantación

Características principales del producto:

Modular

Ofrece soluciones en distintos tamaños, acorde a las necesidades en cada caso.

De Fácil Traslado y Montaje

Dicha característica y su reducido peso, permiten paletizar y trasladar hasta 6 edificios en un chasis corto y montarlos fácilmente con ayuda de una pequeña hidrogrúa y un reducido número de operarios que una vez constituido, se convierte en monobloque.

Antivandálico, Aislante y Ventilado

- Cerramiento perimetral.
Evita el empapelado de la carpintería con afiches y el vandalismo directo.
- Acceso a través de cerradura y doble candado de seguridad.
- Vereda perimetral antideslizante en hormigón armado.
- Techo en voladizo sobre los accesos (protege al operario del clima adverso).
- Carpintería con Triple cerradura, pernos de seguridad y ojal para candado.
- Recinto de baterías independiente.
- Opcional: Pintura antipegatina o antigraffiti.

Ventilación Natural

En chapa de acero DD14 galvanizada en caliente y pintada.

Caja de Puesta a Tierra Incorporada

Otorga equipotencialidad y protección electromagnética (en caso de ser necesario y por tratarse de una envolvente interconectada a través de elementos metálicos).

Identidad Corporativa

En caso de ser requerido por el cliente, puede incluir de fábrica el logotipo corporativo bajo relieve en el panel frontal o posterior del abrigo.



Por otra parte, las diferentes alternativas del producto ofrecen soluciones en diferentes tamaños y variados modelos acordes al caso.

Abrigo Principal: Situado en las cercanías del Paso a Nivel, es el encargado de comandar todo lo referente a barreras vehiculares y señalización fonoluminosa. Doble acceso protegido, vereda perimetral circundante, ventilación natural cruzada y recinto de baterías independiente ventilado.

Abrigo Remoto: De ubicación remota, es el encargado de inyectar señal a la vía para la detección del paso de una formación ferroviaria. Acceso simple protegido, vereda frontal, ventilación simple y baterías incorporadas al recinto.

Abrigo Doble: Para casos de señalización ferroviaria y control de pasos a nivel. La lógica se duplica y el espacio acompaña. Vereda perimetral opcional, cuádruple acceso protegido, ventilación natural cruzada y recinto de baterías opcional.



Están diseñados de acuerdo con los requerimientos de la industria ferroviaria del país y sus operadoras. Cumplen con las normativas de seguridad y los estándares de calidad necesarios al momento de implementar un sistema de estas características.

AUTOTROL ratifica aún más su liderazgo en la realización de obras asociadas al control, señalización y seguridad de los servicios ferroviarios.



Mejorando la Fiabilidad y Seguridad del Control de una Importante Subestación Eléctrica del Sistema Interconectado de Chile

> por Juan Luis Pavez R. y Sergio Ortiz R.

La operación será el punto de conexión en el cual las centrales hidroeléctricas de pasada (carecen de un embalse de acumulación de agua) La Higuera (155MW) y La Confluencia(155MW), inyectarán su energía al Sistema Interconectado Central.

La subestación Tinguiririca secciona el tramo Itahue-Alto Jahuel, el cual hoy opera en 154kV, estando preparada para aumentar su tensión a 220kV.



Descripción General del Proyecto

El sistema SCADA PowerLink Advantage (PLA) de GE existente en S/E Tinguiririca, permite visualizar, registrar y controlar, todos los elementos existentes en campo, de manera de asegurar estabilidad y calidad en la energía que se suministra al SIC.

Sin embargo, el modo de control de la S/E, LOCAL (en S/E Tinguiririca)/REMOTO (en COZ Transelec), se realiza a través de “puntos virtuales” de lectura y escritura existentes en la base de datos de la RTU (D200 redundante) y comandados desde un selector lógico LOCAL /REMOTO configurado en el PLA, es decir, dichos puntos no son existentes físicamente en un dispositivo. El modo de control, se define directamente a través de una estación de operación PLA existente en la S/E.

El principal problema de esta filosofía, es que al existir un problema de comunicación entre el servidor de la aplicación PLA Local y la RTU, la S/E se queda sin control local imposibilitando, además, otorgar automáticamente el control remoto de la S/E al COZ de Transelec en Santiago, lo que puede generar inconvenientes en el sistema eléctrico al perderse el control de la S/E.

Solución implementada por AUTOTROL

Con la finalidad de complementar el proyecto original y eliminar este punto crítico de falla en la operación de la S/E, y por razones prácticas, se definió montar en sitio un selector Local /Remoto, con el objeto de dotar a la S/E de control remoto desde el COZ de Transelec en Santiago.

Para poder integrar estas nuevas señales de estado del selector físico, y considerando que el sistema RTU no posee módulos periféricos disponibles, se cablearon directamente estas señales a un relé UR C60, el cual se encuentra dentro de la red de IED's que interroga las RTU's D200 a través de protocolo DNP3.0. De esta manera, el modo de control de la S/E se rige directamente según la posición en que se encuentre el selector.

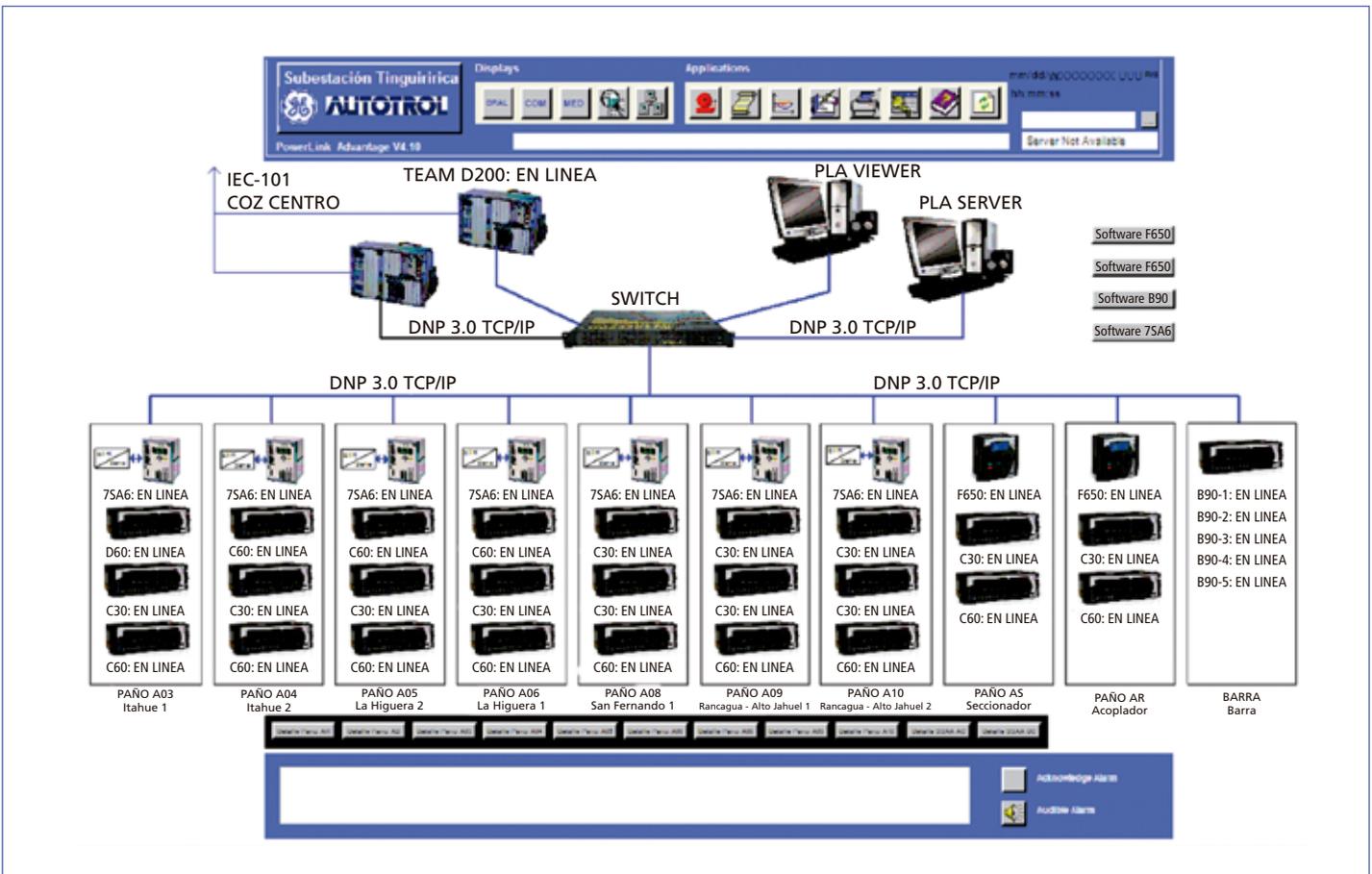
Como criterio de fallo seguro se definió en conjunto con Transelec que el modo de control debe pasar automáticamente a control local en la S/E Tinguiririca. Para lograrlo, se diseñó y estableció una lógica directamente en el Relé UR C60 que recibe las señales del selector, la cual fue implementada utilizando la herramienta FLEXLOGIC.



Transec, la compañía que se ocupa de la transmisión de energía eléctrica más importante de Chile, compró la Subestación Tinguiririca responsable del transporte de energía que producen las centrales hidroeléctricas La Higuera y La Confluencia, propiedad, éstas últimas, del consorcio Tinguiririca Energía S.A. Por dicha subestación, Transec pagó US\$ 20 millones. La propietaria de la subestación, Tinguiririca Energía, decidió la venta de dicho activo dado su interés en focalizarse en la generación de energía limpia y en la operación de proyectos renovables.



Los servicios de ingeniería aportados por AUTOTROL han considerado la modificación, configuración, integración y pruebas del SCADA PowerLink Advantage (PLA), RTU D200, Relés UR C60, y Switches Redundantes Ethernet modelo ML2400 de GE, incluyendo todos los equipos auxiliares y las herramientas de software necesarias.



Sistema de SemafORIZACIÓN Inteligente para el Tren Universitario de la Ciudad de La Plata

> por David Goldschmidt



De algún modo participamos de una chispa de la historia esa mañana. El jueves 25 de julio de 2013 estábamos trabajando en la vía, a la altura del nuevo apeadero "Policlínicos" en 1 y 72, La Plata, sede de varios servicios hospitalarios, cumpliendo con trabajos adicionales a la obra presupuestada, solicitados por la Secretaría de Transporte Ferroviario, cuando a las once de la mañana, se posó suavemente en el aire, y a no más de diez metros sobre nosotros, el helicóptero presidencial con la Sra. Presidente del país a bordo para ver el avance de los trabajos. Después de unos instantes, con dirección N-S, rugiendo con sus largas palas se elevó y siguió circulando, entrelazando destinos.

AUTOTROL realizó la ingeniería de los pasos a nivel donde el cliente solicitó que su señalización se realizara solamente con sistema de señales fonoluminosas para cada cruce, sin barreras. Son ocho cruces de 1 y 44 a 1 y 72 sobre una antigua vía, al estilo de los tranvías urbanos de las grandes capitales europeas. Incluye la provisión y la puesta en marcha de los equipos electrónicos de detección del tren, equipamiento de lógica y comando de accionamiento de la señalización luminosa y sonora, obra civil y la puesta en marcha de cada paso a nivel bajo la modalidad de llave en mano.

Cada cruce está compuesto por dos conjuntos de señales fonoluminosas para la circulación vial más dos conjuntos de señales luminosas para la circulación tranviaria. De acuerdo a cada necesidad se han utilizado columnas de acero con pescante de 168mm y columnas de acero de Ø 101mm.



Señal fonoluminosa para la circulación vial

El sistema de señal fonoluminosa se monta sobre la columna y está compuesto por:

- Un juego de semáforos de led, 12V, de dos luces color rojo que se encienden alternativamente para avisar el paso del tranvía, con las medidas normalizadas de diámetro 200mm con lentes difusoras de policarbonato facetado multiprismático del lado interior marca Krenea que para el tránsito de vehículos sobre la avenida.
- Un semáforo de led, 12V de luz verde, diámetro 200mm con lente difusora de policarbonato facetado multiprismático del lado interior marca Krenea que permite el paso de los vehículos por la avenida.
- Una cruz de San Andrés, montada sobre soporte y una campana electrónica que suena para avisar el paso del tranvía de acuerdo a la norma SETOP 7/81 y el Decreto 779/95. Incluye una campana marca AUTOTROL, con sistema de activación electrónica, con sonido sintetizado electrónicamente, simulando de un modo perfecto a las típicas campanas de gong y badajo mecánicas.

Señal luminosa para circulación tranviaria

Este semáforo está compuesto por un juego de luces, de led, 12V, la superior con barra horizontal color blanco transparente, que indica a peligro, la inferior con barra vertical color blanco transparente que indica a vía libre, para el tránsito por la vía del Tren Universitario, luces con las medidas normalizadas, con lentes difusoras de policarbonato facetado multiprismático del lado interior, marca Krenea, que se montan sobre las columnas de Ø 101mm.

Circuito de vía

Para la detección del paso del tranvía, AUTOTROL utiliza un circuito de vía que brinda control permanente de paso, identificando la dirección del tranvía, con una espira escondida comandada por la electrónica ubicada en un gabinete reforzado sobre un pilar de ladrillo, que inicia el corte de la circulación de vehículos, apagando el semáforo en verde y encendiendo el semáforo titilante alternativo en rojo, conjuntamente con el sonido clásico de las típicas campanas de gong y badajo mecánicas.



AUTOTROL realizó la ingeniería de los pasos a nivel donde el cliente solicitó que su señalización se realizara solamente con sistema de señales fonoluminosas para cada cruce, sin barreras.

Lógica de Control

En cada uno de los ocho cruces, la lógica de control es descentralizada e identifica la circulación del tranvía, por ejemplo si es ascendente, es decir de 1 y 44 a 1 y 72 inicia el corte de la circulación de vehículos, a 134 metros del borde de la calzada, apagando el semáforo en verde y encendiendo el semáforo titilante alternativo en rojo, conjuntamente con el sonido clásico de las típicas campanas mecánicas. Una vez que el tranvía pasa por la calzada de los vehículos y a 5 metros pasada la misma apaga el semáforo titilante alternativo en rojo, conjuntamente con el sonido de la campana, y enciende el semáforo verde.

Al mismo tiempo enciende el semáforo de la vía con la superior barra horizontal color blanco transparente, que indica a peligro, y apaga la inferior con barra vertical color blanco transparente que indica a vía libre cuando está por cruzar la avenida y luego invierte el encendido cuando el tranvía terminó de cruzar la avenida. Cuando el tranvía circula en dirección contraria sobre la misma vía se cumplen lógicamente los mismos pasos.

Los horarios del Tren Universitario: Su horario es de lunes a viernes de 7.30 a 22.30 horas, mientras que los sábados funciona hasta las 13.30. Durante el resto del fin de semana reduce las frecuencias, aunque también circula con un fin turístico.

El boleto cuesta en la actualidad \$1,50 y se accede únicamente con la tarjeta SUBE.

El recorrido del tren universitario en esta primera etapa es de cuatro mil seiscientos metros, sale de la estación central de la Ciudad de La Plata en 1 y 44 y pasa por los apeaderos de Arquitectura en 47 y 117, Informática en 51 y 120, Medicina en 60 y 120, Periodismo en 64 entre 119 y 120, Diagonal en 71 y 118, llegando a Policlínicos en 1 y 72, con un recorrido que dura entre 22 y 25 minutos. Luego inicia la vuelta sobre la misma vía.

Los cruces para los semáforos inteligentes son: Av. 52 y 120, Av. 60 y 120, calle 64 y 120, Calle 66 y Diag. 79, Calle 119 y 69, Calle 118 y Diag. 73, Calle 117 y 71, Av. 1 y 72.



Estación central de La Plata, albergando al Tren Universitario

Esta es la hermosa cúpula que con el aire estético de una estación de tren austríaca, domina la estación. Fue pintada a nuevo con motivo que fuera elegida para el rodaje de la película estadounidense "Siete años en el Tibet".

El Tren Universitario está allí, estacionado en la Estación Central de La Plata y enmarcado por el puente peatonal sobre la calle 44. El servicio es operado en la actualidad, al igual que la Línea Roca, por personal de la UGOF. La formación de fabricación nacional funciona con un motor diesel, posee tres vagones y puede transportar 120 personas.

El sistema de semaforización inteligente es muy seguro, pero se inició conjuntamente con el trabajo de los banderilleros. La intención fue que los automovilistas se vayan acostumbrando de a poco, sin correr riesgos. No sólo se encenderá la luz roja para los coches, sino que sonará una estridente alarma típica del ferrocarril. Además, otro semáforo que se encuentra sobre las vías y que avisará al maquinista para que pueda pasar o para darle tiempo a frenar la formación. Un sistema que consta de un sensor ubicado en las vías que, ni bien pasa el tren y bastante antes de llegar al paso a nivel, pone el semáforo de la avenida correspondiente en rojo. La capacidad de frenado de la formación es muy alta.



PUMA 1000

Nuevo Compacto Semienterrado



> por Alberto Fernández

Tenemos hoy día que resolver el problema de alimentar áreas públicas y privadas de gran demanda de energía. Estas áreas a su vez tienen limitaciones de espacio disponible para el servicio. Es el caso de la zona sur de Capital Federal que se está repotenciando eléctricamente y un número importante de barrios privados del Gran Buenos Aires que están apuntados en su concepción a clientes de mercado ABC1.

Esto se traduce en que para áreas de superficie similares a las habituales de barrios convencionales, se requieren ahora subestaciones de mayor potencia, con requerimientos de maniobras en MT y BT de mayor sollicitación.

Buscando satisfacer las necesidades expuestas, AUTOTROL lanza al mercado local un nuevo edificio prefabricado compacto de la línea de semienterrados, el modelo PUMA 1000. Este modelo responde a la necesidad puntual de contar con una subestación de pequeño tamaño y gran prestación de potencia, que además contextualice con el entorno de implante.

El modelo PUMA 1000 contiene en su interior hasta un transformador de 1000kVA, puede alimentarse en MT en forma radial o anillada y entregar potencia en BT hasta en 8 salidas NH seccionables, todo esto en una superficie de terreno de 2,50m x 2,50m.

Su imagen exterior, al igual que el Chango MTB y el PUMA 630, sigue siendo de bajo impacto visual, posee carpintería de chapa 14 antivandalismo y cerrojo homologado por el ENRE y se entrega en una paleta de varios colores a elección y logo corporativo del cliente moldeado en bajorrelieve de hormigón.

Recientemente se han realizado los últimos ensayos de homologación solicitados por las empresas de energía Edenor y Edesur, los cuales responden a normativa internacional IEC61330.

Actualmente AUTOTROL está proveyendo este modelo a varios clientes que anteriormente estaban obligados al uso de modelos de mayor tamaño como el Pampa 1 para potencias superiores a los 630kVA, y que han encontrado en el PUMA 1000 la solución a su necesidad técnica y estética.



AUTOTROL sigue apostando de esta forma al crecimiento de la infraestructura energética de nuestro país, con el aporte de inversión y tecnología en nuevos productos para mejores proyectos.



Nuevos edificios de la AFIP se incorporan al control Centralizado de Ingreso y Egreso



> por Miguel Altube

La Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP), continuando con su plan de modernización, ha contratado a AUTOTROL la provisión del equipamiento para el control integral de ingreso y egreso de un nuevo edificio ubicado en la calle Bernardo de Irigoyen 472, y su posterior operación del sistema, y la actualización y ampliación del sistema Centralizado de Control de Ingreso y Egreso que actualmente está operando en los edificios de Hipólito Yrigoyen 350, Paseo Colón 635 y Carlos Pellegrini 53.



En el nuevo edificio de Bernardo de Irigoyen, se controlará tanto el ingreso de empleados como de visitantes, además del ingreso de vehículos a las cocheras del mismo. Para ello se contará con una batería de tres molinetes en el hall de la planta baja del edificio y un par de barreras en el ingreso a las cocheras.

Tanto los molinetes como las barreras se liberarán al acercarse tarjetas de proximidad que las personas que ingresen al edificio, ya sea caminando o en algún vehículo, acerquen a los lectores de proximidad respectivos.

La tecnología utilizada es Lenel On Guard como en el resto de los edificios provistos y será integrada en un futuro a la operación de los edificios actualmente bajo servicio.

En el conjunto de edificios formados por la sede central, y las dependencias ubicadas en Paseo Colón 635 y Carlos Pellegrini 53, se encuentra operando desde hace varios años un sistema centralizado de Control de Ingreso y Egreso de personal y un sistema de CCTV, cuya versión de software debe ser actualizada.

Dicha actualización se realizará bajo este nuevo contrato y permitirá, entre otras cosas, integrar en un solo conjunto la operación de los edificios de Hipólito Yrigoyen 350, Paseo Colón 635, Carlos Pellegrini 53, Azopardo 350 y el nuevo edificio de Bernardo de Irigoyen 472, logrando manejar todos los edificios como si se tratara de un único edificio, unificando la información relacionada con el personal y sus desplazamientos por las diferentes dependencias.

Como parte de esta actualización, se deberán agregar dispositivos como cámaras de video, molinetes y puertas controladas, con el objeto de agregar elementos de supervisión en zonas que la AFIP ha considerado que corresponde sean monitoreadas.



Esta tendencia indica claramente la importancia que la AFIP le da al hecho de contar con información precisa de quienes entran y salen de sus edificios, información que permite sacar conclusiones y adoptar medidas que mejoren la seguridad de los edificios.



Renovación del sistema SCADA EMS (Energy Management Systems) para la Empresa Provincial de Energía de Córdoba

> por Pablo Campana

Como parte de las importantes inversiones tecnológicas que está llevando adelante EPEC, AUTOTROL fue seleccionada para efectuar la renovación del sistema de teleoperación provincial, para sus líneas de alta y media tensión y el parque de generación de la provincia de Córdoba.

El actual sistema de EPEC un XA/21 EMS de General Electric (GE) que AUTOTROL instaló en el año 1998, se encuentra en funcionamiento desde hace más de 15 años con excelentes prestaciones a la fecha, pero el avance de la tecnología, así como el crecimiento y complejidad de la red eléctrica de EPEC, han sido los desencadenantes de la decisión de realizar una renovación de su sistema de manejo de energía, con lo que EPEC contará con la última versión disponible del sistema, sumado a la renovación tecnológica del hardware que so-

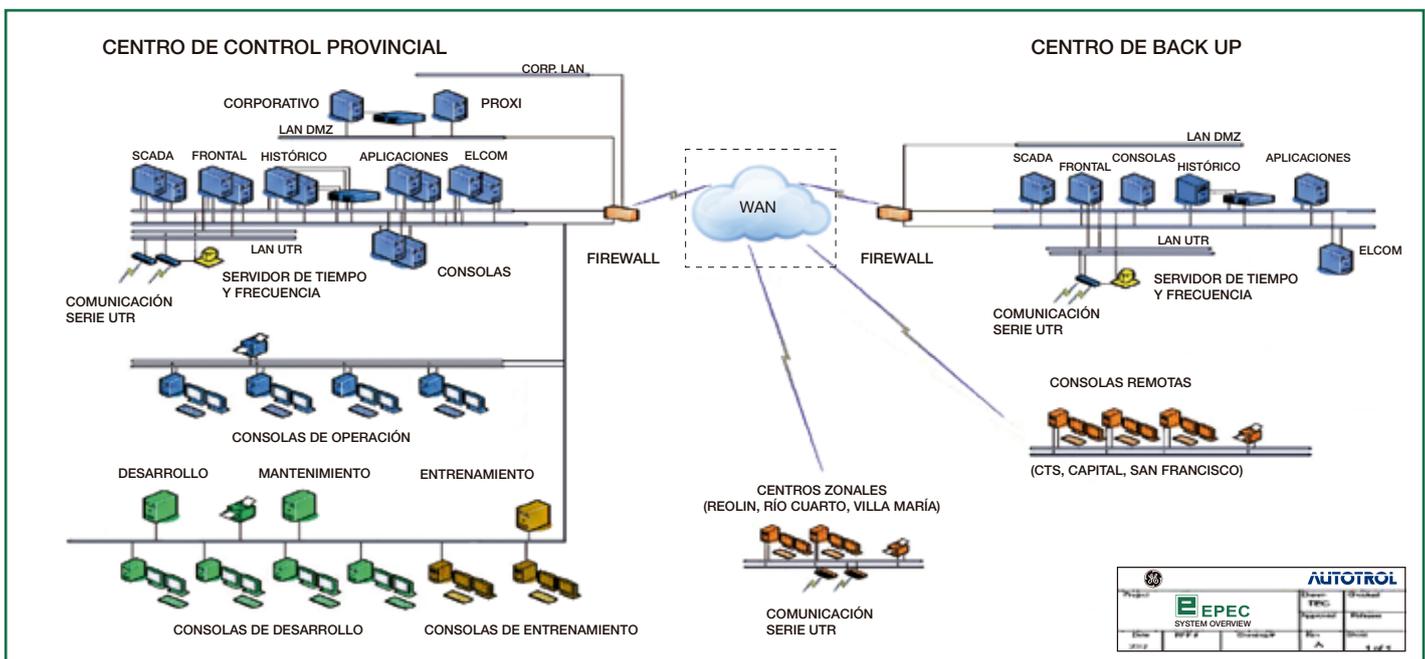
porta al mismo, optimizando la arquitectura a partir de las facilidades y prestaciones superiores que presenta el sistema XA/21 EMS en su última versión.

Es de destacar que este nuevo sistema XA/21, se suma en el país a los de SACME, TRANSNOA, TRANSNEA, CTM SALTO GRANDE y EPE SANTA FE, siendo el sistema líder en el mercado eléctrico argentino y regional en materia de EMS (Energy Management Systems), DMS (Distribution Management Systems) y GMS (Generation Management Systems).

El XA/21 (eXtended Architecture for the 21st century) es un sistema que acumula la experiencia de un centenar de instalaciones de EMS alrededor del mundo, dentro de una plataforma de estándar industrial tanto de hardware como de software. Más de 80 empresas alrededor del mundo tienen o estarán instalando sistemas XA/21 para cubrir sus necesidades de EMS/DMS/GMS.



GE desarrolló el XA/21 como un producto diseñado para avanzar conjuntamente con las tendencias de la industria. Facilitando las necesidades que éste sea el último reemplazo que la industria eléctrica tenga que hacer, proveyendo una plataforma que va a permitir alcanzar las futuras necesidades mediante el agregado gradual o el reemplazo de componentes de hardware y software, a lo largo del tiempo.





Central Termoelectrica Vuelta de Obligado (CVO) un hito de generaci3n m1s para AUTOTROL

> por Pablo Campana



La nueva central, que suministrar1 energ1a para el Sistema Interconectado Argentino (SADI), estar1 conformada por dos turbinas de gas que conforman el ciclo simple y otra turbina de vapor que cierra el ciclo combinado, generando una potencia de 800MW, a partir de turbinas GENERAL ELECTRIC, siendo uno de los proyectos de generaci3n m1s importantes del pa1s en la actualidad.

El proyecto incluye adem1s una subestaci3n de transformaci3n y maniobras, un gasoducto de interconexi3n de 16 kil3metros, cuatro tanques de combustible para gas oil, una isla de potencia, dos tanques de combustible para biodiesel, instalaciones principales, secundarias y complementarias.

La Central Vuelta de Obligado garantizar1 la prestaci3n del servicio el1ctrico, en el coraz3n del polo de producci3n de oleaginosas m1s importante del mundo, que se encuentra precisamente en la provincia de Santa Fe.

A trav1s de diversos contratos celebrados con las empresas encargadas de llevar adelante este proyecto, AUTOTROL ha sido seleccionada para suministrar los siguientes sistemas y servicios asociados al mismo:

- Sistema de Operaci3n en Tiempo Real de la central (SOTR).
- Sistema de Regulaci3n de Primaria de Frecuencia de la central (RPF).
- Sistema de Video Wall del centro de control de la central.
- Sistema de Telecontrol de la EE.TT. en 500kV.

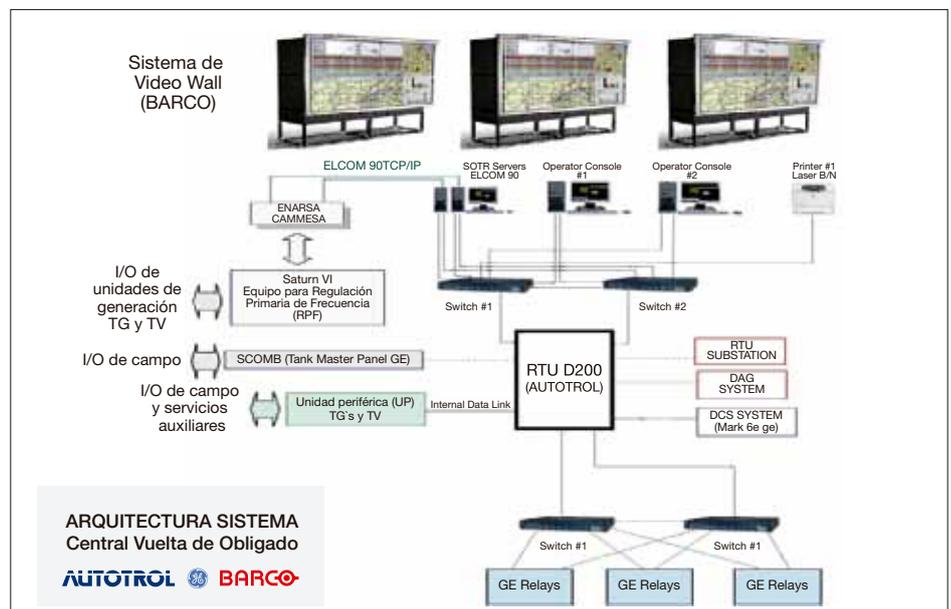
Nuevamente AUTOTROL tiene un rol protag3nico en los grandes emprendimientos de Generaci3n de Energ1a El1ctrica en nuestro pa1s, acompa1ando el desarrollo del mercado el1ctrico de Generaci3n estamos participando activamente en el suministro de diversos sistemas esenciales para la nueva Central Termoelectrica Vuelta de Obligado (CVO) y su Subestaci3n de 500kV asociada R1o Coronda.

Los sistemas antes mencionados forman parte del coraz3n operacional de la central y su subestaci3n asociada, ya que a partir de ellos la central ser1 operada e insertada en el SADI, respondiendo a las exigencias de los entes provinciales y nacionales, tales como EPE Santa Fe, ENARSA, TRANSENER y CAMMESA.

Es de destacar la complejidad de los sistemas a suministrar, los cuales interactuar1n entre s1 de manera coordinada a fin de poder operar en forma eficiente la central. La clave de ello est1 en la integraci3n de los sistemas donde el expertise de AUTOTROL es uno de los pilares fundamentales, sumado a la tecnolog1a de punta que ha de utilizarse.

800MW + ...UN NUEVO HITO!!

Con la incorporaci3n de esta central de 800 MW, AUTOTROL pasa a ser la empresa integradora de sistemas de control, protecci3n y comunicaciones de la Regi3n con mayor cantidad de Megawatts manejados por sus sistemas alcanzando la cifra de 15.000 MW.





Beca Roberto Maidanik

> por Clara Maidanik

Los orígenes del término “beca” se remontan al hebreo antiguo “becah”, que era la medida de 7 ciclos que se destinaba a la manutención de los estudiantes en las universidades, colegios o academias religiosas. (Prof. Alarcón, Universidad de Sevilla). El término becah, en latín, transformado en “bachah” sería el origen de “bachiller” -“becario”.

Beca es el resultado de una relación entre un beneficiario y una institución, o empresa en atención a su comportamiento y ligadura al ideario del benefactor, la ayuda lo obliga a aprovechar el bien recibido sujeto a las condiciones establecidas en cada caso.

El Directorio de OCSA en homenaje a su fundador, el Ing. Roberto Maidanik resolvió instituir una Beca en su nombre, el Ing. Jorge Chorny materializó el proyecto, sentando las bases del “Jurado Académico”, llamado actualmente “Jorge Chorny” en su memoria.

Esta beca fue creada para estimular y facilitar el estudio o especialización del personal o hijos del personal del Grupo OCSA.

El Jurado Académico está integrado por la Sra. Clara R. de Maidanik, el Ing. Eduardo Bertucci y el Ing. Guillermo Verzura. A principios del 2001 se concretó la convocatoria a las empresas del Grupo OCSA, que se repite todos los años.

Los becados que completaron exitosamente la beca y quienes aún la continúan con éxito nos llenan de orgullo y satisfacción al haber logrado el objetivo por el emprendimiento, y son los siguientes:

- Esteban Bianco
- Sebastián Dobry
- Francisco Pouchan
- Damián Corbalan
- Mariana García
- Augusto Lizarraga
- Mauricio Dellanave

En la actualidad:

- Yamila Fogel
- María C. Rodríguez
- Horacio Reppin
- Katheri Suyon
- Claudio Fernández
- Pablo Marconi
- José Luis Francica

Esperamos que esta beca les permita a todos los beneficiarios obtener una genuina contribución en su desarrollo profesional y personal en cualquier ámbito que se desempeñen, y que sean muchos más los que accedan a la misma.



BIEL **light+building** **BUENOS AIRES**

En el mes de Noviembre AUTOTROL participó de la 13a Bienal Internacional de la Industria Eléctrica, Electrónica y Luminotécnica “BIEL LIGHT + BUILDING BUENOS AIRES”, realizada en el Predio Ferial La Rural