

▼ Un nuevo **icarus** en Santa Fe



LinksSTAFF

Edición:
Gustavo Rey

Coordinación:
Graciela Cossia

Diseño Gráfico:
Yanina Brancati

LinksSUMARIO

2. EDITORIAL
Armando Maidanik
2. Energías Renovables
4. Autotrol en ExpOcca
6. NOTA DE TAPA
Icarus para Venado Tuerto

8. SETs para Nuevo Radar
9. Avances Tecnológicos en SETs
10. Plan Federal de Transporte
12. Reunión de VARs de GE en Bs As
12. Expo Vial / BIEL light + building

45 Años - Pensando en el futuro

> por Armando Maidanik

Hay una historia muy conocida en el Libro de Génesis del Antiguo Testamento, según la cual, José, hijo de Jacob, interpretó el sueño del Faraón de Egipto acerca de "siete vacas de gruesas carnes y hermosa apariencia y siete vacas flacas y de muy feo aspecto", que nadie más había podido interpretar.

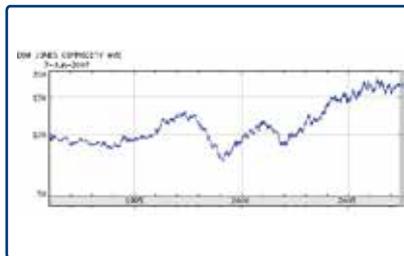
La explicación de José fue que primero vendrían siete años de abundancia o de "vacas gordas" y que luego vendrían siete años de escasez o de "vacas flacas".

Tal vez sea ésta la primera referencia explícita en la historia sobre los ciclos de la economía: a un periodo de expansión le sigue un periodo de contracción.

El consejo de José al Faraón fue muy sencillo: aprovechar los primeros siete años de abundancia y guardar el trigo sobrante para usarlo durante los siguientes siete años de "vacas flacas".

En este momento, Argentina está en un contexto económico mundial favorable. En el marco de una expansión mundial de la economía, con altas tasas de crecimiento del PBI en EEUU, Europa y en las economías emergentes de Asia, hemos tenido una fuerte alza de "Términos de Intercambio". Los productos que Argentina importa del exterior están en su mayoría con precios estables, mientras que los productos que Argentina exporta (Bienes Básicos, o Commodities, en su mayoría) han subido de precio.

Por ejemplo, el "Índice Dow Jones Promedio de Bienes Básicos" medido en dólares estadounidenses, que durante los años 1991-1995 estuvo rondando los 100 puntos, arrancó en el año 2002 con una fuerte tendencia alcista desde los 90 puntos, alcanzó los 150 puntos en el 2004 y hoy está cerca de los 170 puntos, un poco por debajo del máximo de 181,37 puntos de Julio de 2006.



Esto en buena medida explica el crecimiento de la economía Argentina a partir del año 2002.

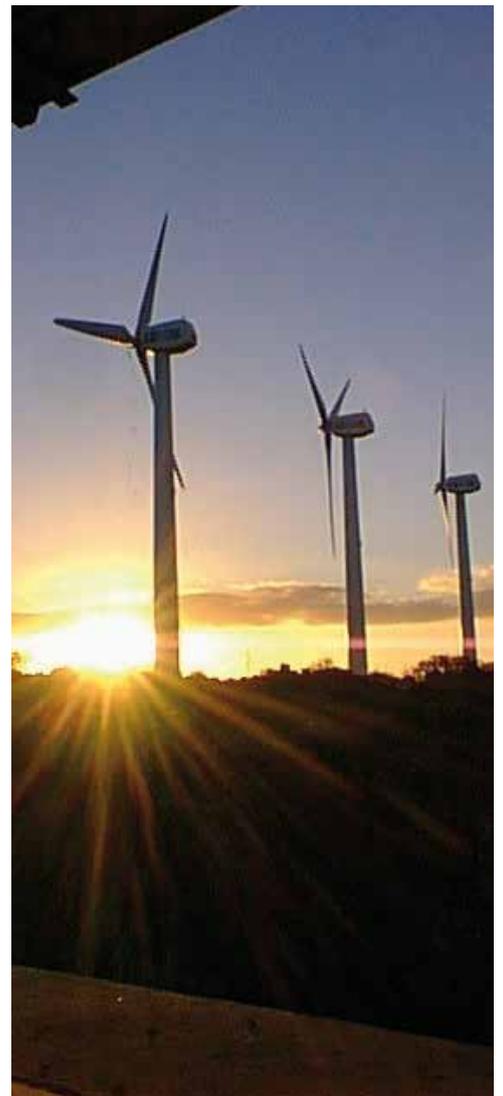
¿Qué estamos haciendo en Autotrol en el año de su 45º aniversario para aprovechar estos años de vacas gordas y cómo nos preparamos para enfrentar los años de vacas flacas, que seguramente vendrán?

Invirtiendo fuertemente en el mejoramiento de los productos, desarrollando productos nuevos, e incursionando en nuevas áreas de negocios.

Algunos ejemplos de estas inversiones son:

- La refacción y puesta en marcha de la Segunda Planta Industrial de Autotrol en la calle Intendente Rabanal, la "PIN-2".
- Los Centros de Transformación elaborados en Hormigón Armado vibrado. Los ya famosos "Pampa" y "Chango" (de los que se llevan entregados más de 100 unidades en sus diferentes versiones) y los nuevos modelos de Cámaras Subterráneas.
- Mantenimiento de Alumbrado Público.
- El sistema ICARUS de Control de Tránsito y de Transporte Inteligente.
- Sistemas de Protecciones, Medición, Control y Comunicaciones para Estaciones Transformadoras de Alta Tensión.
- La adaptación de los semáforos a la tecnología de LED.

Siguiendo con esta política estamos trabajando ahora en la generación Solar y Eólica de energía eléctrica, con los que vamos a contribuir a aumentar la oferta de electricidad, tratando de conservar los recursos naturales del planeta para las generaciones futuras.



Energías Renovables,

una oportunidad, un desafío y un nuevo compromiso para Autotrol

Autotrol creó durante el primer semestre del presente año, un área de negocios denominado Energías Renovables, orientado a atender fundamentalmente el mercado solar y eólico.

> por Gustavo Rey

“Energía, Sociedad y Ambiente” es el lema de la VI Conferencia y Exhibición Mundial de Energía Eólica que se llevará a cabo en Octubre de 2007 en la Ciudad de Mar del Plata, primera ciudad anfitriona de Latino-américa para este encuentro organizado por la WWEA (World Wind Energy Association) en conjunto en esta oportunidad con la AAEE (Asociación Argentina de Energía Eólica).

Este lema es muy motivador para Autotrol porque coincide en gran medida con la decisión de involucrarse activamente en el mercado de energías alternativas, no sólo por cuestiones de negocios, sino también por su gran preocupación por realizar un aporte genuino en generar mecanismos que permitan disminuir el consumo de energía eléctrica, generarla a partir de fuentes más limpias y utilizar combustibles menos con-taminantes. Por supuesto que el objetivo de mejorar la calidad de vida de nuestra población, que enfrenta el problema de la contaminación del aire, no deja de ser una oportunidad.

Autotrol está muy emparentado con los sectores Transporte y Electricidad desde su misma fundación hace 45 años. Estos sectores, tanto a nivel mundial como en nuestro país, son muy dependientes del petróleo y por lo tanto es donde se debe trabajar fuertemente para reducir la demanda de combustible fósil mediante la generación de energía en sitio y el uso de energías renovables, suministrando soluciones listas para instalar, ya sea con conexiones a la red eléctrica o bien en sitios rurales aislados.

Ahí es donde Autotrol piensa poner énfasis con sus soluciones que serán obtenidas a partir de trabajos conjuntos con proveedores de tecnología eólica y solar de primer nivel mundial, con quienes ya está elaborando los acuerdos respectivos.

Si hablamos de energía eólica, está claro que a nivel mundial, Alemania, España,



Estados Unidos, India, Dinamarca y China son líderes en capacidad instalada, mientras que en esta región, Brasil es el que lleva la delantera y además, ya ha adoptado políticas concretas para seguir creciendo.

La Argentina ocupa un lugar de privilegio en materia de recursos eólicos, especialmente en la Patagonia y también en la zona atlántica y sur de la provincia de Buenos Aires, teniendo muchas posibilidades para producir electricidad, y debe avanzar para encontrar un marco legislativo y las políticas de estado adecuadas para promover las inversiones que permitan que la energía eólica y otras energías alternativas, empiecen a tener un papel importante en la matriz energética.

Si a todo esto sumamos el constante crecimiento del consumo energético y la contaminación ambiental, estamos frente a una gran complejidad del mercado de energía, por lo que en Autotrol pensamos y estamos convencidos que podemos convertirnos en un gran protagonista que suministre sistemas de energía innovadores y efectivos, aprovechando los recursos naturales como el sol y el viento. Contamos además con una amplia experiencia en los sistemas de control, en los centros de transformación que se acoplan a estos sistemas, y con el

respaldo de proveedores de tecnología con liderazgo mundial.

Asimismo, en Autotrol hemos definido al cuidado del medio ambiente como parte importante de nuestra Política de Calidad, que se encuentra en pleno proceso de implementación de la norma ISO 9001-2000.

Proteger al planeta hoy, es crear alternativas para el mañana. Estamos convencidos que esta definición no es sólo un sinónimo de negocios potenciales, debe ser un compromiso del estado, de las compañías y de toda la población. Estamos en contacto.





AUTOTROL en ExpOCSA

Primer Foro Tecnológico

> por Gustavo Rey

Nace por iniciativa de las empresas que forman parte en el país de la Organización Coasin, con el fin de presentar sus productos, soluciones técnicas y servicios, y a su vez generar un espacio para compartir experiencias y conocimientos sobre creatividad tecnológica.

Autotrol, Cedinsa, Coasin, Coasin Comunicaciones y Ecadat pensaron que este foro dirigido a proveedores, clientes y empresarios del ámbito nacional e internacional fuera un punto de encuentro en donde se pudieran desarrollar temáticas referentes a la industria de los equipamientos y servicios.

Para ello hemos considerado que ExpOCSA debía tener una dinámica que contemplara un programa de charlas de especialistas, exposición de productos y sistemas y un ámbito amigable para debatir sobre actualidad, innovación y tendencias tecnológicas.

Creo que se consiguió el objetivo. La profesionalidad de los disertantes, de los expositores y de todo el personal de las compañías asignado a la atención del evento, junto casi al millar de asistentes que nos acompañaron en esas jornadas, sin duda lo confirma. Es más, nos desafiaba a repetir el encuentro y a pensar como superarnos para seguir estando a la vanguardia en cuanto a tecnología y servicios al cliente se refiere.



Durante los días 12 y 13 de junio de 2007, se desarrolló en el Hotel Emperador de la Ciudad de Buenos Aires, **Exp OCSA**, primer foro tecnológico, un espacio para informarse, relacionarse y debatir sobre la tecnología del incipiente siglo XXI, convocado por la Organización Coasin S.A. y sus empresas integrantes en la República Argentina.



AUTOTROL

CEDINSA

COASIN
COMUNICACIONES

COASIN

ECADAT

Automatización, control y servicios en energía, transporte, industria y gobierno.

0054 11 4918 2013
www.autotrol.com.ar

Tarjetas magnéticas y telefónicas. Percepción automáticas de tarifas.

0054 11 4709 9293
www.cedinsa.com

Integración de sistemas de comunicaciones.

0054 11 4383 0074
www.coasincom.com.ar

Instrumentación de medición y control para laboratorios e industrias.

0054 11 4552 3185
www.coasin.com.ar

Captura y transferencia de datos. Automatización de transacciones. Procesamiento de documentos físicos y electrónicos.

0054 11 4383 0072
www.ecadat.com.ar

icarus para Venado Tuerto

> por Roberto Gómez

Este proyecto consiste en la implementación de un Sistema Integrado de Transporte Inteligente sobre la Ruta Nacional N° 8 en el tramo comprendido desde la calle Chile hasta Sáenz Peña, e incluye el recambio de material semafórico en 27 intersecciones, la provisión de controladores de tránsito CT800d para cada una de ellas, un concentrador de comunicaciones CM800, la construcción de dos puestos de medición, una red de interconexión y un sistema de comunicaciones inalámbricas.

Los controladores locales se interconectan con el concentrador de comunicaciones mediante una red de cables multipar telefónico, con una extensión total aproximada de 3000 metros.

El concentrador de comunicaciones lleva a cabo las siguientes funciones: mantiene la coordinación de los controladores de tránsito, obtiene el estado detallado de cada uno de ellos, ejecuta comandos que le llegan desde el centro de control, recolecta los datos de tránsito de los puestos de medición y se comunica con el servidor de comunicaciones.

La comunicación del concentrador de comunicaciones con el servidor se realiza utilizando telefonía celular GPRS y se accede al centro de control operativo ubicado en nuestra planta en la Ciudad de Buenos Aires a través de Internet.

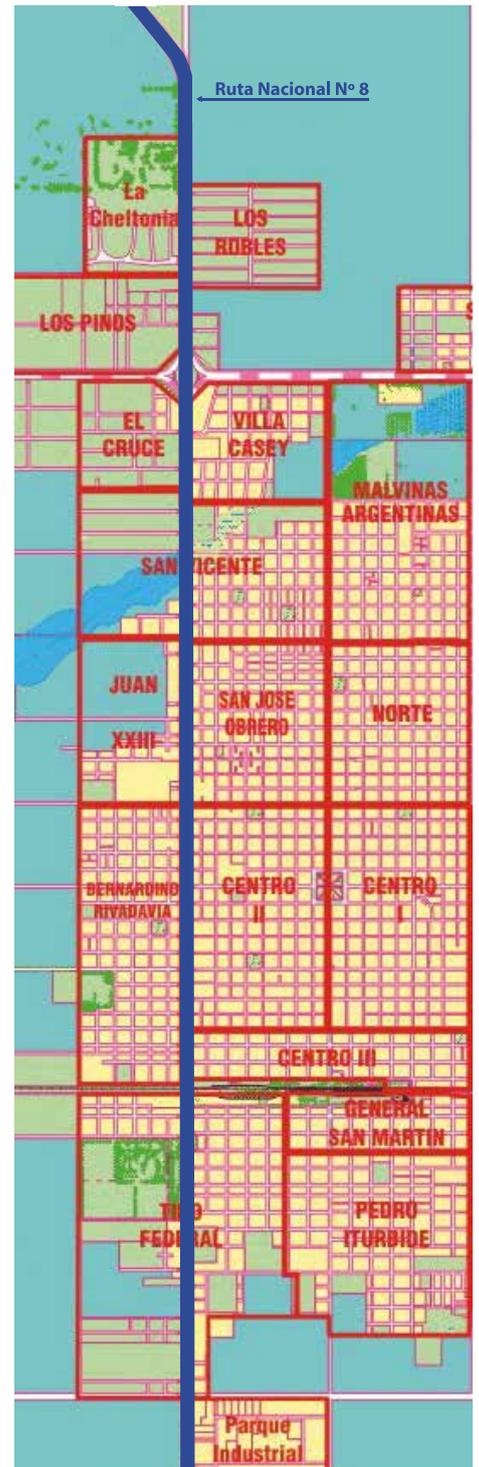


Cabe destacar que el conjunto concentrador de comunicaciones – controladores de tránsito opera en forma autónoma del centro de control y mantiene las prestaciones de control del tránsito funcionando en óptimas condiciones, aún ante fallas en la red de comunicaciones.

El centro de control está compuesto por un servidor de base de datos y comunicaciones, estaciones de trabajo y nuestro software de gestión de Sistemas Integrados de Transporte Inteligente **icarus**.

El sistema recibe los cambios de estados de cada uno de los controladores de tránsito y los datos de circulación de los puestos de medición que son procesados por **icarus** generando instantánea y automáticamente ante una condición de alarma, un informe que se envía vía e-mail y SMS a la Municipalidad de Venado Tuerto. Además, periódicamente y también en forma automática, se confeccionan informes históricos de fallas y estadísticas del funcionamiento del sistema que son enviados por e-mail.

Desde el centro de control se supervisa el estado de todo el equipamiento de campo, concentrador de comunicaciones, controladores de tránsito, puestos de medición y detectores vehiculares, y además, se pueden emitir comandos y realizar la reprogramación parcial o total de los controladores de tránsito.





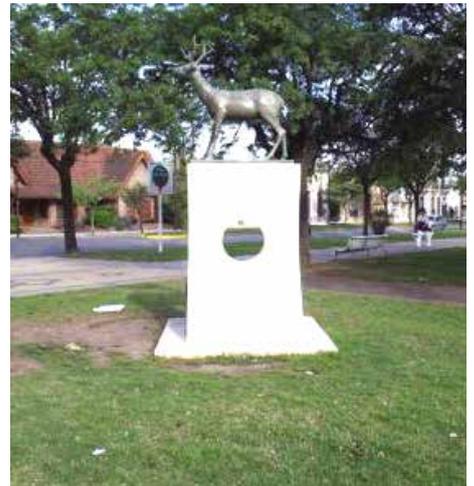
En el pasado mes de mayo, el Órgano de Control de las Concesiones Viales (OCCOVI) nos encomendó la realización del proyecto de remodelación de la señalización de los accesos a la Ciudad de Venado Tuerto en la provincia de Santa Fe.

Si bien el personal de Autotrol vigila el correcto funcionamiento del equipamiento informático y del software, realizando las tareas de mantenimiento diarias, es importante destacar que se ha implementado de esta manera, el primer centro de gestión de transporte inteligente "no atendido" del país. Confiamos en que en el futuro integraremos a otros municipios al sistema, brindándoles un servicio de asistencia integral para la gestión del transporte con acceso remoto.

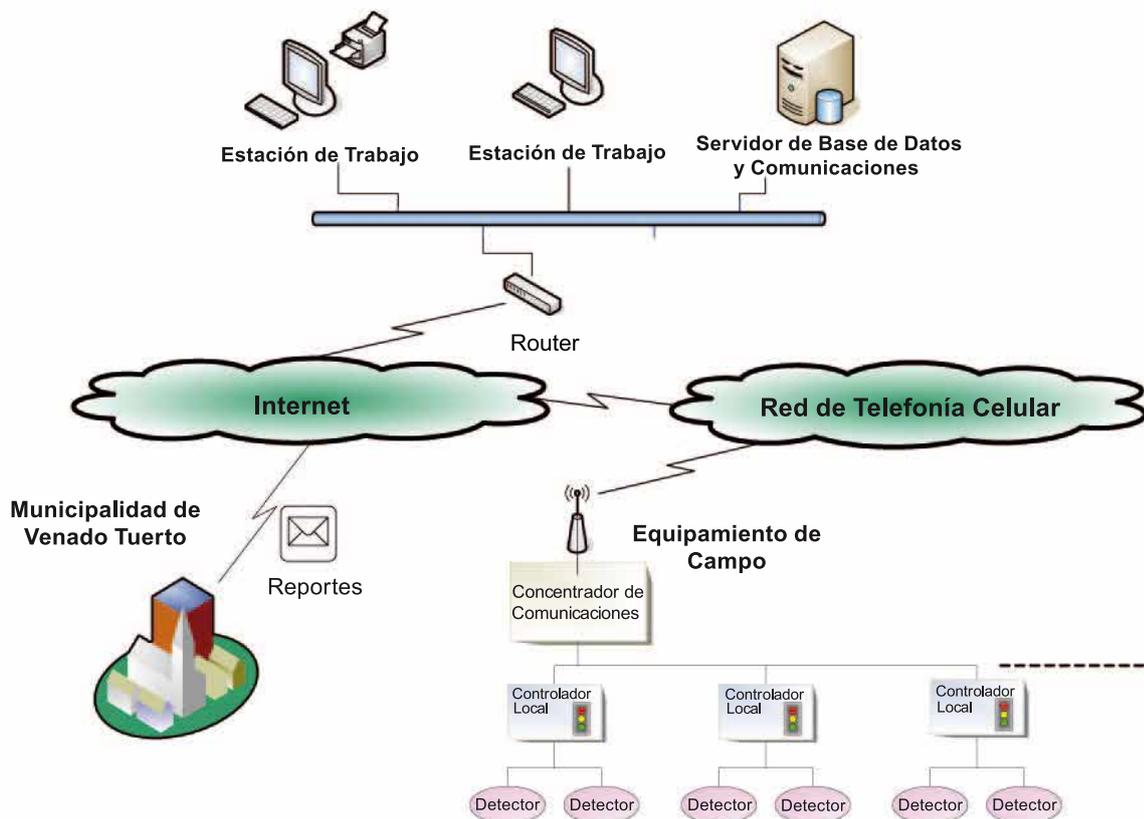
La flexibilidad de la arquitectura de **ICARUS** le permite adaptarse a aplicaciones diametralmente opuestas en cuanto a necesidades de nuestros clientes, como la Ciudad de Buenos Aires, con más de 400 intersec-

ciones y un centro de control supervisado y operado con personal durante las 24 horas, y la Ciudad de Venado Tuerto con un centro de control con gestión automática.

Completan la obra la elaboración de un proyecto integral de ingeniería de tránsito, la demarcación horizontal con la instalación de tortugones con la finalidad de evitar el sobrepaso a la mano contraria y el giro a la izquierda, la remodelación y adecuación de las instalaciones existentes, la instalación de dos travесías urbanas en la localidad de Murphy y la colocación de iluminación sobre la Ruta Nacional N° 33 en su intersección con la Ruta Provincial N° 94 en el acceso a la localidad de Carmen.



CENTRO DE CONTROL REMOTO (AUTOTROL)



SUBESTACIONES PREFABRICADAS PARA EL NUEVO RADAR DE APOYO EN LA BASE AÉREA MILITAR DE MORÓN

COMUNICADOS DE PRENSA - MINISTERIO DE DEFENSA



MINISTERIO de
DEFENSA

PRENSA

Información de Prensa N° 143/07

Tel: 4346-8836 al 40
Azopardo 250, piso 13
Capital Federal
República Argentina
E-mail: prensa@mindef.gov.ar

LLEGÓ AL PAÍS EL RADAR CEDIDO EN PRÉSTAMO POR ESPAÑA

El radar del Ejército del Aire de España, otorgado en préstamo por el gobierno de ese país al argentino, arribó ayer en el barco “La grande France”.

El barco llegó al puerto de Zárate, donde se procedió a descargar el embarque de autos que transportaba. En el día de hoy el barco llegará al puerto de Buenos Aires, donde el radar será desembarcado para su instalación en el aeropuerto de Morón.

Desde allí servirá en toda la zona metropolitana como auxiliar y eventual sustituto al radar instalado en Ezeiza, que cubre tanto al Aeropuerto Internacional como al Aeroparque Metropolitano. Este último, ya reparado, se ajusta en éstos días para su funcionamiento normal, según lo indicó este Ministerio en el día de ayer.

> por Mario Pistone

En la Base Aérea Morón, situada dentro del área de concesión de Edenor, se montaron - en un plazo record de 7 días - dos SETs provistas por Autotrol.

La primera, un Pampa 1 de maniobras de MT y medición del lado distribuidora, y la segunda, otro Pampa 1 en este caso para suministro a cliente. Se equipó esta segunda subestación con celdas de maniobra y protección de transformador, un transformador de llenado integral de origen nacional de 400KVA y un cuadro de distribución en BT con seccionador principal bajo carga.

Este suministro, de importancia para un servicio estratégico en nuestro país, tiene además el mérito de haber sido construido íntegramente en Argentina por Autotrol, con materiales de origen nacional, dando en este caso al usuario una seguridad de reposición de materiales estándar obtenibles fácilmente en nuestro mercado local, a precios competitivos, y con libre elección en la oferta de productos.





AVANCES TECNOLÓGICOS EN SUBESTACIONES

> por Alberto Fernández



Hace tres años que Autotrol comenzó a fabricar en Argentina subestaciones de hormigón armado del tipo monobloque, protocolizadas y ensayadas bajo norma IEC 61330. En la actualidad ya se han instalado más de 150 unidades de distintos modelos y prestaciones, como SETs de maniobra y medición para distribuidoras de energía, estaciones de rebaje 33/13,2KV, estaciones de rebaje 13,2/0,4KV, centros de suministro y medición para usuarios en tarifa 3 y también últimamente se están aplicando como centros de control y señalización para sistemas ferroviarios.

Las empresas que han utilizado este tipo de tecnología la han adoptado para sus proyectos presentes y futuros dadas las ventajas y prestaciones que se obtienen con su aplicación:

- Se agiliza el proyecto inicial porque la solución está estandarizada.
- Se agiliza el proceso de aprobación del proyecto, pues las empresas distribuidoras tienen homologadas estas soluciones estándar.
- La fabricación del edificio no depende de personal de obra, ni de condiciones climáticas.
- El montaje de todo el equipamiento definido por el usuario se realiza en fábrica, con mejores condiciones que las usuales de una obra.
- La instalación en obra demanda apenas unos minutos de maniobra de descarga desde un camión con grúa, por lo que se minimiza drásticamente la complejidad de instalaciones en zonas de alta densidad poblacional.

Estas ventajas se obtienen a partir de que este tipo de SETs tienen características realmente innovadoras, dado que:

- No requieren enmallado en el terreno de implante debajo de la superficie de la SET.
- No requieren obra húmeda en la periferia de la SET.
- Se las instala sobre un pozo con tosca apisonada y una cama de arena de 10cm para nivelación.

Desde el punto de vista operativo también han producido cambios de paradigmas, porque se entregan ya montados e interconectados los equipos interiores, de tal forma que las SETs sólo se descargan, se conectan a la red y se ponen en servicio.

Autotrol ofrece al mercado un valor agregado en lo relacionado con el telecontrol, ya que algunas de estas SETs se equipan con RTUs (Ibox de GE, por ejemplo) y se integran a sistemas scada existentes, dejando a cargo del centro de control todas las maniobras de MT y la supervisión en línea, alejando de esta forma los peligros de operación local, y bajando en consecuencia los costos de seguros por siniestralidad.

Lo que se observa en la práctica diaria es que, todos los profesionales involucrados, proyectistas, técnicos de distribución, integradores, contratistas y montadores, una vez que probaron y adoptaron esta solución tecnológica en sus proyectos, no han vuelto hacia atrás a la obra húmeda. Por algo será....



SISTEMAS DE TELECONTROL PARA EL PLAN FEDERAL DE TRANSPORTE ELECTRICO EN 500 KV

> por Pablo Campana

Como desde hace 30 años con los proyectos de telecontrol para SEGBA y AyEE Litoral, Cuyo y Noa, hoy nos encontramos participando activamente en los proyectos de expansión de la red eléctrica de nuestro país, brindando soluciones de telecontrol para todas las estaciones y líneas involucradas en el Plan Federal de Transporte de 500 kV.

El Plan Federal de Transporte

El Gobierno Nacional a través de la Secretaría de Energía, se encuentra instrumentando un plan estratégico de expansión del sistema de Transporte de Energía Eléctrica en Extra Alta Tensión, con el objetivo de brindar mayor confiabilidad, capacidad de transporte y seguridad al actual sistema.

Dentro de este ambicioso Plan, el cual se encuentra en marcha y con resultados a la vista, se dotará al sistema de transporte nacional de nuevas estaciones transformadoras y líneas de transmisión, con el objeto de unificar al país en un único sistema interconectado y realizar anillados de las redes en los corredores más comprometidos.



La Presencia de Autotrol

Actualmente y gracias a la experiencia adquirida durante varios años en la implementación de sistemas de telesupervisión y telecontrol de líneas y subestaciones de transmisión, es que los distintos constructores le han confiado a Autotrol la implementación de diversos proyectos para la expansión de los sistemas de transmisión de energía eléctrica:



- Línea de Transmisión en 500 kV **Choele Choel - Puerto Madryn**
- Línea de Transmisión en 500 kV **Puerto Madryn - Pico Truncado**
- Línea de Transmisión en 500 kV **3er Arribo a Yaciretá Tramo Norte**
- Línea de Transmisión en 500 kV **3er Arribo a Yaciretá Tramo Sur**
- Ampliación de la E.T. 500 kV **Ramallo**
- Ampliación de la E.T. 500 kV **Ezeiza**
- Nueva Subestación en 500 kV **Gral. San Martín**
- Nueva Subestación en 500 kV **Gral. Belgrano**

Nuevamente Autotrol se encuentra ante un gran desafío acompañando el crecimiento y desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica en 500kV de la República Argentina

La Solución Tecnológica de Autotrol

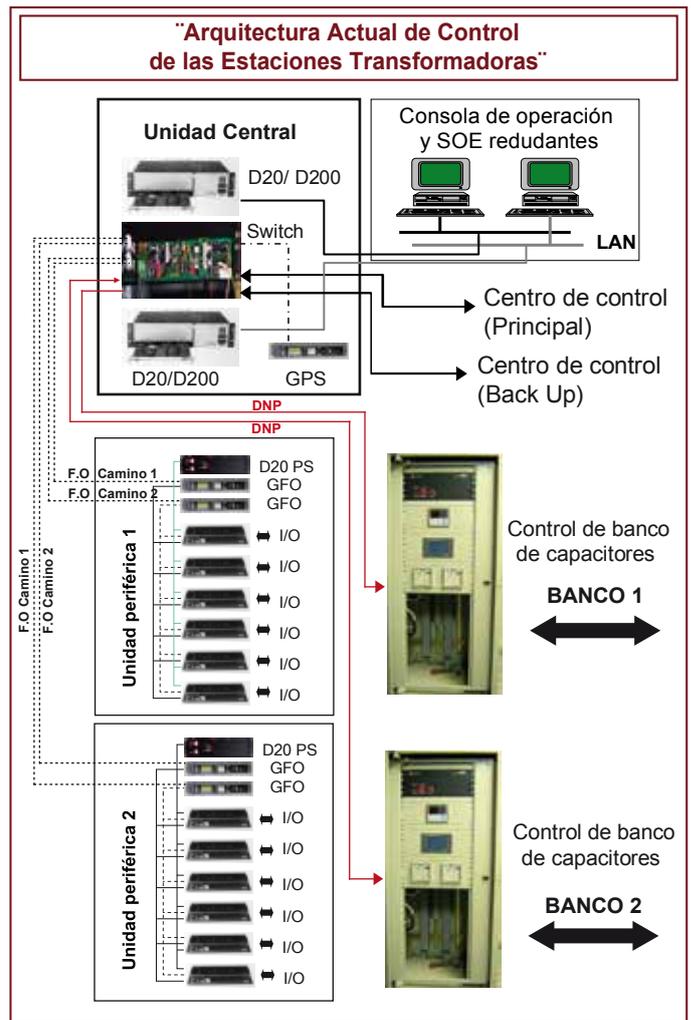
Hasta no hace mucho tiempo, los sistemas de telesupervisión sólo admitían racks con módulos alojados conformando una arquitectura esencialmente concentrada, tanto a nivel de procesamiento como de ubicación física del equipamiento. Esencialmente era una Unidad Terminal Remota (UTR) a la cual se cableaban todas las señales de la subestación, complementándose en algunos casos por una consola local y el sistema de comunicaciones hacia el centro de control. Esta arquitectura tenía algunas limitaciones en cuanto a la información a manejar, su procesamiento y conectividad con los diversos sistemas de las empresas de energía.

Hoy todo ello ha cambiado. Autotrol trabaja activamente con tecnología General Electric, implementando sistemas de control de subestaciones y líneas totalmente redundantes, distribuidos desde su procesamiento hasta su instalación, integrados en su totalidad por sistemas de comunicaciones de alta performance como por ejemplo la fibra óptica.

Pero la revolución sustancial se ha dado en el volumen, importancia y la transparencia de la información que manejan, siendo éstas las principales herramientas para el personal de operaciones que tiene a cargo el control de sus redes y sus subestaciones.

La constante evolución tecnológica de los equipos y sistemas nos ha permitido mantener el liderazgo en este mercado, ya que tanto las UTRs como los sistemas SCADA y los sistemas de Protección y Control con tecnología General Electric integrada por Autotrol en el país, abarcan un amplio aspecto tecnológico y de prestaciones acordes a los tiempos que corren.

Desde Autotrol estamos planificando, desarrollando y aportando ideas tendientes a mejorar nuestros productos y soluciones, superándonos día a día para brindar una solución más confiable e innovadora a todos nuestros clientes.





Reunión de VARs de GE en Buenos Aires

> Gustavo Rey

En la semana del 11 al 15 de junio, se desarrolló en Buenos Aires con gran éxito, una nueva reunión de VARs de General Electric, particularmente de GE Energy Services (NRPS) en Latinoamérica.

Asistieron Brent Strader de GE Canadá, Juan Falcone y Carlos Armendariz de GE en USA, y Milton Okuyama de GE do Brazil. Con ellos y con amigos como Mario Vargas de GB Tecnología (Costa Rica), Felipe García de Sensa (Méjico), Alejandro Ramírez y Mario Torre de Teletrol (Venezuela), Alberto Bounamicci de Soltec (Perú) y Juan Luis Pavez de Coasin (Chile), hemos compartido junto a todo el equipo de Autotrol, actividades relacionadas al negocio de automatización de subestaciones en la región.

Gracias a todos por su grata compañía!

Los Esperamos en ...

Agosto

Noviembre



Pre-Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito
5º Expovial Argentina 2007 - 22 al 24 de agosto de 2007
Centro de Exposiciones de la Ciudad de Buenos Aires
Av. Pte. Figueroa Alcorta y Av. Pueyrredón - Buenos Aires, Argentina

AUTOTROL estará presente en el stand 151
www.autotrol.com.ar



Bienal Internacional de la Industria Eléctrica, Electrónica y Luminotécnica
6 al 10 de Noviembre de 2007
La Rural - Predio Ferial de Buenos Aires Argentina

AUTOTROL estará presente en el stand 3A-20
www.autotrol.com.ar