

Tecnologías de la Información

Telvent, cabecera de los negocios de Abengoa en la actividad de Tecnologías de la Información, gestiona soluciones de alto valor añadido en cuatro sectores industriales (Energía, Tráfico, Transporte y Medio Ambiente). Su tecnología permite a las compañías tomar decisiones de negocio en tiempo real utilizando sistemas de control y adquisición de datos, así como aplicaciones operacionales avanzadas, que proporcionan información segura y efectiva a la empresa.



A partir de las Tecnologías de la Información... transformamos datos en conocimiento, posibilitando la toma de decisiones operativas y de negocio en Tiempo Real para el tráfico, transporte, la energía y medio ambiente

Líder internacional en los sectores de energía, tráfico, transporte y medio ambiente

www.telvent.com



Energía

Eléctrica

Durante 2005 se ha continuado con la línea de crecimiento mantenida en los últimos años, consolidando nuestra posición de liderazgo en España, México y Brasil tanto en equipos de telecontrol como en sistemas SCADA y también en aplicaciones de gestión de alto nivel, sector novedoso en el que Telvent se está reforzando tanto en desarrollos propios fruto de una ambiciosa política de I+D+i como en adquisiciones como la de Miner&Miner, cuyas aplicaciones son referencia a nivel mundial para la gestión de los activos tecnológicos de las empresas eléctricas basándose en información georeferenciada.

En España ha continuado el esfuerzo inversor por parte de las principales compañías eléctricas para atender el incremento de demanda y los planes de mejora y ampliación del sistema eléctrico tanto en distribución como en transmisión. Los planes de inversión en los próximos años hacen pensar que la política de proximidad al cliente y alianza tecnológica seguirá dando sus frutos y permitirá a Telvent conservar y mejorar su privilegiada posición en este mercado.

Tanto en México como en Brasil, Telvent ha obtenido importantes contratos, especialmente en el sector de la transmisión, que está especialmente activo en ambos países por la iniciativa gubernamental de reforzar las redes de alta tensión y así extender el suministro de energía eléctrica de calidad a aquellas áreas geográficas que no contaban con un suministro de energía eléctrica adecuado.

En el resto de Latinoamérica ha sido un año especialmente positivo para Telvent, que ha vuelto a ejecutar grandes proyectos y obtener interesantes referencias después de unos años en los que la situación del mercado era incierta. En países como Paraguay, Colombia, Chile, Argentina, Venezuela o Perú se ha desarrollado una actividad comercial y de ejecución de proyectos bastante intensa. Como consecuencia de estos y otros avances Latinoamérica ha recuperado su papel como una de las principales áreas estratégicas de desarrollo para Telvent.



A finales de año se ha conseguido la primera referencia en sistemas de medición automática del consumo eléctrico (AMR), como resultado de la adjudicación del proyecto AMRELVA3 para la distribuidora sueca Vattenfall, por un importe total de 67 millones de euros. La adjudicación de este enorme proyecto es el fruto de años de continuada inversión en el desarrollo de soluciones para la medición de consumo eléctrico. Su ejecución permite a Telvent posicionarse como uno de los principales jugadores a nivel mundial en este negocio, del que se espera un gran crecimiento en todas las áreas geográficas durante las próximas décadas.

En el sector eléctrico las realizaciones más importantes del año 2005 han sido:

En España:

- Contratación del Sistema de Telemando de Energía para el AVE entre Córdoba y Málaga para el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif). El proyecto comprende el suministro completo llave en mano de todos los equipos en el nivel del Centro de Control y en campo a lo largo de la línea.
- Suministro, instalación y puesta en servicio de Sistemas de Control basados en tecnología Telvent para las subestaciones de la Red de Transmisión para Red Eléctrica de España.





- Suministro, ingeniería, instalación y puesta en servicio de Sistemas de Control para las subestaciones de la Red de Distribución de Sevillana Endesa en las regiones de Andalucía y Extremadura al sur de España.
- Contrato con Endesa para el suministro, ingeniería, instalación y puesta en servicio de los equipos de telecontrol para la gestión de la red eléctrica en el nivel de media tensión.
- Contrato abierto para el suministro de una terminal de unidad remota (RTU) para la Unidad de Producción Hidráulica Noroeste de Endesa Generación. Estas RTU serán instaladas en centrales hidroeléctricas en las que asumirán la funcionalidad de control y supervisión de la central garantizando la seguridad de funcionamiento de estas instalaciones básicas para mantener el equilibrio energético del país.
- Contrato para la ingeniería de control y suministro y pruebas del Sistema de Control Distribuido para las planas solares PS10, PS20 y PV que Abener está construyendo para la Sociedad Solucar Solar en Sanlúcar la Mayor (Sevilla).

En Norteamérica:

- Contrato con la planta de alumbrado municipal Taunton para mejorar el actual sistema de gestión de distribución. La mejora utilizará la tecnología del sistema de gestión de información y control de supervisión OASyS DNA de última generación de Telvent.
- Contrato con Silicon Valley Power para implantar ArcFM y Responder OMS.
- Contrato con el departamento de electricidad de Salem, para mejorar el actual sistema de gestión de distribución de la ciudad de Salem con la plataforma de última tecnología OASyS DNA.
- Contrato con la cooperativa eléctrica de Virginia del norte, para implantar ArcFM y Designer como la solución de diseño y gestión de activos GIS de la empresa.
- Contrato con Eugene Water & Electric Board para implantar ArcFM, Responder OMS y ArcFM Viewer.
- Contrato con CoServ, una empresa de servicios públicos sin ánimo de lucro que da servicio al norte de Texas, proporcionando el sistema de gestión de cortes de energía eléctrica Responder, que facilita la restauración eficaz de energía eléctrica de sus 105.000 clientes de energía eléctrica, minoristas y negocios.

- La comisión de servicios públicos de Orlando ha contratado la implementación de ArcFM Viewer como aplicación móvil para sus 190.000 clientes de energía eléctrica y 130.000 clientes del sistema de distribución de agua.

En Latinoamérica:

- Contrato de suministro del SCADA para la empresa Edenor. Esta es una de las dos distribuidoras de Energía Eléctrica en Buenos Aires (Argentina).
- Sistemas de Control, Protección y Telecomunicaciones para las subestaciones de la línea de Alta Tensión Colinas-Ribeiro Gonçalves-São José de PiauÍ-Sobradinho para Abengoa Brasil, que actúa como concesionario y contratista de la Agencia Nacional de la Energía Eléctrica (ANEEL) en Brasil.
- Sistemas de control y protección de nueve subestaciones de la red de transmisión de energía eléctrica de México para Comisión Federal de Electricidad.
- Contrato para el Sistema de Control Distribuido para la remodelación y transformación en un esquema de Ciclo Combinado de la planta de generación térmica de Emilio Portes Gil que está siendo ejecutada por Abener Energía S.A. para la Comisión Federal de Electricidad en México.

En otros países:

- Contrato para el suministro, instalación, operación, soporte y mantenimiento de 300.000 contadores domésticos a lo largo de todo el territorio de Suecia para la compañía Vattenfall. Con este contrato se ofrece el servicio completo de gestión de la medida de energía eléctrica, proceso absolutamente crítico para una empresa como Vattenfall que es el quinto grupo eléctrico en Europa.





Petróleo y Gas

En el 2005 Telvent culminó una planeada transición que llevó a la empresa, a partir de su posición como proveedor de aplicaciones de adquisición de datos y control, a convertirse en un proveedor de soluciones integradas de aplicaciones de negocio e infraestructura de tecnologías de la información a nivel corporativo. Esto ha permitido que nuestros clientes de petróleo y gas experimenten una transición en sus operaciones, llevándolos hacia un negocio seguro y verdaderamente integrado de tecnologías de la información en tiempo real. Este cambio estratégico ha sido posible no sólo con mejoras continuas en los productos y servicios de Telvent, sino también con la fortaleza y flexibilidad adicionales que han aportado las alianzas estratégicas con organizaciones como SAP, ESRI, Symantec y OSIsoft durante el último año.

En México Telvent ha mantenido su posición de liderazgo, obteniendo nuevas referencias que nos han permitido consolidar la relación histórica con las tres grandes compañías públicas que gestionan el negocio de Petróleo y Gas en México: Pemex Exploración y Producción, Pemex Gas y Petroquímica Básica y Pemex Refinación. De hecho, con estas nuevas terminales, Telvent gestionará 39 de los 50 SIMCOT (sistema de medición y control) que tiene PEMEX Refinación, lo que supone el 80 por ciento de las terminales de México.

En España se ha continuado con la actividad comercial y de ejecución de proyectos con las principales compañías que ya son clientes de Telvent desde hace varios años, como son, entre otros, CLH y Gas Natural. En CLH destaca especialmente el inicio del proyecto denominado APAS, cuyo objetivo es gestionar todo el tráfico de refinado que circula por la red española de oleoductos, basándose en el producto Simsuite desarrollado íntegramente por Telvent.

En cuanto a desarrollo de nuevos productos, destacar que en 2005 finalizó el desarrollo de la familia de soluciones gasCAT para el telecontrol de instalaciones. Esta familia incluye varias remotas y módulos que permiten configurar soluciones totalmente adaptadas a las diferentes necesidades de las instalaciones de los clientes en el negocio del transporte y la distribución del gas.

La industria energética global continúa atenta a la dirección, iniciativas y proyectos del sector petrolero norteamericano, como modelo para sus inversiones y éxitos futuros. El sólido desempeño de Telvent en Norteamérica y en el resto del mundo durante el año 2005 muestra el papel cada vez más importante de nuestra compañía en el desarrollo de las infraestructuras energéticas de los años venideros.

En el sector de petróleo y gas las realizaciones más importantes del año 2005 han sido:

En España:

- Contrato con la Compañía Logística de Hidrocarburos de España para el proyecto Advanced Software Applications System (conocido también como CLH SimSuite Pipeline). Telvent suministrará un conjunto completo de productos de simulación de oleoductos, entre los que se incluye un sistema de detección de fugas de alta fidelidad, seguimiento de lotes, pronósticos operativos, optimización de energía eléctrica y simulación de formación del operador.

En Norteamérica:

- Estudio de migración de Pembina OPANS a POLARIS (Fase 1). Telvent fue adjudicataria de un contrato de consultoría para ayudar a Pembina Pipeline Income Fund en el plan de migración de su sistema de contabilidad y movimiento de petróleo (OPANS). El proyecto incluye un plan de migración de la aplicación Pembina existente, utilizando el marco de trabajo Polaris como la base del nuevo desarrollo.
- Proyecto piloto de detección de fugas Pembina SimSuite (Fase 2). Telvent firmó un contrato con Pembina Pipeline Income Fund para desarrollar un proyecto piloto orientado a demostrar las posibilidades de su sistema de detección de fugas (LDS) SimSuite Pipeline.
- Contrato con Buckeye Partners LP para reemplazar el actual sistema OASyS 5.2.2 de Buckeye en Macungie, Pensilvania.
- Contrato con Southern Star Central Gas Pipeline para mejorar el actual sistema SCADA y sistema de medición, incluida la red de consultas y las porciones de control y medición.
- Contrato con Equistar Pipeline Company para sustituir y mejorar el sistema de gestión de información, monitorización y control de su sistema de oleoductos para productos.





- Contrato con Gibsons Energy para mejorar el sistema SCADA existente. La mejora beneficiará la ampliación planificada que las instalaciones de mezclado de petróleo crudo que se construirán en Edmonton (Canadá), una instalación que también servirá de respaldo de la terminal principal de Hardisty (Canadá).
- Telvent ha sido seleccionada para suministrar a CenterPoint un sistema de control de automatización de distribución (DACS).
- Contrato con TEPPCO para suministrar un entrenador del operador de oleoductos SimSuite y la herramienta de ingeniería y análisis de oleoductos SimSuite
- Contrato con Gas Natural de Nueva Jersey para implantar ArcFM y Designer como su GIS empresarial.

En Latinoamérica:

- Contrato con PEMEX Refinación para la realización de los sistemas de control para gestionar las terminales de almacenamiento y distribución de crudo (SIMCOT)
- Finalización del contrato con Metrogas, la compañía de distribución de gas natural más grande de Chile, sobre una implementación de ArcFM, incluida la integración con SAP.
- Contrato con Energía Mayakán. Telvent obtuvo la finalización mecánica de la distribución de la Fase II de Ciudad Pemex al proyecto del oleoducto de distribución de gas de la península de Yucatán.

En China:

- Alashankou-Dushenzi. Telvent fue adjudicataria del contrato del sistema SCADA para oleoductos de petróleo crudo de Alashankou-Dushenzi por parte de China Petroleum Material and Equipment Corporation (CPMEC).
- Guangdong Dapeng LNG. Telvent ha sido seleccionada para el suministro del Sistema de Medición de Gas y Contabilidad (GMAS), Operaciones Diarias de Gas (GDO) y aplicaciones de negocios Pipeline Operations Logistics And Revenue Information System (POLARIS) para el proyecto de gas natural licuado de Guangdong Dapeng (GDLNG).
- Grupo de Gas Chongqing. Telvent ha sido seleccionada para suministrar una solución SCADA (OASyS DNA) para el sistema de distribución de gas del Grupo de Gas Chongqing.



- Sinopec (Oleoducto de Luwan). Telvent instalará su sistema OASyS in-situ empezando con la configuración y pruebas en el nuevo oleoducto de productos de Luwan de 583 kilómetros.

En otros países:

- Contrato con la Società Gasdotti Italia S.p.A. (anteriormente conocida como Edison Gas) para el mantenimiento continuo y mejoras del sistema.
- Contrato con la Compañía Saudi Aramco Service para mejorar el Sistema de Alarma Supervisor de Comunicaciones. Saudi Aramco ha agregado nuevos dispositivos RTU a su sistema, que requieren otro protocolo DNP3, que también suministrará Telvent.
- Indian Oil Corporation. Telvent ha sido adjudicataria de un contrato como proveedor de valor añadido con Larsen y Toubro Limited para suministrar el sistema SCADA de oleoducto de productos Paradip to Haldia en la India.
- Contrato con Energex Gas para suministrar ArcFM para la gestión de la red de gas.
- Finalización del test de aceptación del software para oleoductos Trans Thailand Malaysia. El proyecto implica oleoductos marítimos y en tierra para el transporte de gas desde el área de desarrollo conjunto de Malasia-Tailandia al Oleoducto de Utilización de Gas Peninsular en Changlun en Kedah, Malasia. Este enlace marcará el principal paso en la ejecución del proyecto trans-ASEAN Gas Grid.





Tráfico

Telvent ha continuado fortaleciendo su posición de liderazgo nacional e internacional en productos, aplicaciones y servicios para el sector de los Sistemas Inteligentes de Tráfico, tanto en el ámbito urbano como interurbano, aportando soluciones globales a los problemas de tráfico en las ciudades, y al control, vigilancia, y administración de autovías y autopistas, ayudando a la mayor y mejor optimización del nivel de servicio de las condiciones de circulación y contribuyendo al incremento de la seguridad de las infraestructuras viarias.

La evolución tecnológica alcanzada y la consolidación conseguida en el mercado nacional, después de más de treinta años de actividad en este sector, han sido factores clave para impulsar el crecimiento internacional.

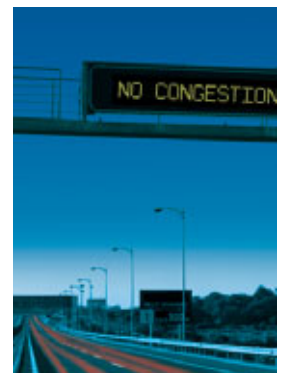
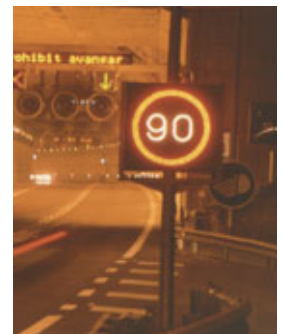
En el área internacional de tráfico la actividad durante el 2005 ha supuesto un año record en las cifras de contratación habiéndose logrado además la entrada en nuevos países como Irlanda o Líbano, ambos con proyectos tecnológicamente emblemáticos. En el área de Latinoamérica destacan la ralentización de Brasil, que sigue posponiendo las inversiones en infraestructuras para tráfico y transporte y en tecnologías de la información, y el incremento de inversiones de Argentina. Finalmente, la actividad de Telvent en China sigue demostrando su liderazgo indiscutible en el sector del tráfico.

En el sector de tráfico las realizaciones más importantes del año 2005 han sido:

En España:

- Finalización de la ampliación de los sistemas de seguridad y control del túnel de La Cañiza (Pontevedra).
- Finalización de la adecuación y reposición de servicios afectados, infraestructuras de CCTV y red de fibra óptica, sistemas de control de tráfico en los accesos y su entorno y equipamiento del centro de coordinación municipal en el Forum 2004 (Barcelona).
- Finalización de la instalación de equipos de señalización y control en la Autopista M-50 entre la A-1 y la A-2 (Madrid)

- Finalización de la señalización dinámica y gestión de tráfico en la A-8, tramos Santander - Castro Urdiales y Torrelavega - Pésues; en la A-67, tramo Polanco - Torrelavega - Los Corrales de Buelna; y en la S-20, Circunvalación Norte de Santander.
- Finalización del suministro e instalación de los sistemas incluidos en el proyecto de gestión del tráfico de la ciudad de Ceuta.
- Finalización del centro de control e instalación de los sistemas de control de tráfico y seguridad vial, control de accesos y sistemas de ayuda a la explotación del transporte urbano red Tetra de comunicaciones, incluidos en el proyecto de Ciudad Digital de Almería.
- Contratación del plan de Mejora Integral del Espacio Público en la ciudad de Barcelona 2004-2007. Este contrato contempla la renovación total del alumbrado público y la mejora de las instalaciones semafóricas.
- Contratación de la señalización dinámica y la vigilancia del estado del tráfico en las vías de penetración más importantes de la ciudad de Almería, y su gestión desde el centro de control.
- Instalación de cinemómetros en el entorno del Centro de Gestión de Tráfico de Madrid y la gestión de todo el procedimiento necesario para agilizar la tramitación de las denuncias a que dieran lugar.
- Contratación de los servicios para el mantenimiento, la reparación y adaptación de las instalaciones semafóricas y sistemas de regulación del tráfico en la Ciudad de Barcelona.
- Contratación del mantenimiento y conservación de todos los elementos, aparatos, equipos e instalaciones ubicados tanto en las carreteras como en el Centro de Gestión y Comunicaciones que gobierna los sistemas de tráfico de los accesos a Zaragoza y accesos al Pirineo Central.
- Suministro e Instalación de los Equipos de Control, Visualización y Gestión de la Nueva Sala de Control de Tráfico del Ayuntamiento de Madrid.
- Adjudicación del equipamiento de los sistemas de señalización, control de tráfico, CCTV, postes SOS, comunicaciones y centro de control (Proyecto ITS) en la Autopista de Peaje Madrid-Levante, tramo de Ocaña-La Roda y de su mantenimiento por dos años (Castilla La Mancha).
- Suministro de 2603 Terminales de Comunicaciones de Mano y aplicaciones informáticas asociadas para la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil,





destinado a la gestión automatizada de infracciones de la ley de Circulación (Proyecto PRIDE).

En Latinoamérica:

- Contratación del sistema de postes de auxilio en carretera, postes SOS, para la Concesionaria Vía Oeste en el estado brasileño de Sao Paulo. Con este contrato Telvent consolida su liderazgo en el sector del tráfico, donde su tecnología para la gestión de tráfico y los sistemas de peaje está presente en siete Concesionarias del estado.
- Inauguración del Centro de Gestión de Tráfico de la Autopista Intervías en el estado de Sao Paulo, Brasil.
- Renovación por dos años del contrato de mantenimiento de las instalaciones semafóricas de la ciudad de Río de Janeiro, Brasil.
- Renovación de los contratos de mantenimiento de los sistemas de peaje de las autopistas Rodovías, Autovías y Centrovías en el estado de Sao Paulo, Brasil.
- Contratación del servicio de mantenimiento y ejecución de obras de mejora de las instalaciones semafóricas de la ciudad de Buenos Aires, Argentina, durante los próximos tres años.
- Contratación del servicio de explotación del sistema de detección de infracciones por cruce en rojo así como del servicio de mantenimiento y ejecución de obras de mejora de las instalaciones semafóricas de la ciudad de Rosario, Argentina, durante los próximos cuatro años.
- Contratación del servicio de mantenimiento y ejecución de obras de mejora de las instalaciones semafóricas y modernización de la aplicación de gestión de tráfico Optimus de la ciudad de Córdoba, Argentina durante los próximos tres años.
- Contratación de la modernización del sistema de gestión de Tráfico de la ciudad de Guadalajara, que permitirá la monitorización de las más de 800 intersecciones y controladores de tráfico modelo Telvent RMY desde un único centro de control donde correrá la aplicación Optimus.

En China:

- Adjudicación del proyecto para el Sistema de Control de Tráfico Urbano (UTC) de la ciudad de Jin Cheng en la provincia de Shan Xi, basado en la aplicación ITACA de Telvent.
- Adjudicación del proyecto para el Sistema de Gestión de Tráfico de la circunvalación de la ciudad de Batou, Mongolia.



- Inauguración del Centro de Gestión de Tráfico de la red de autopistas de la ciudad de Pekín. Desde este centro de control se gestionará todo el tráfico de la red de accesos y autopistas de circunvalación de la ciudad de Pekín de cara a los Juegos Olímpicos de 2008.

En otros países:

- Contratación del sistema de peaje de la autopista N4-N6 Kinnegard Kilcok, en Irlanda, donde Telvent además de instalar su solución para el peaje, SmartTOLL, ha suministrado también sus propios OBEs y antenas para el Telepeaje.
- Contratación del proyecto para la implantación de los sistemas para la gestión del tráfico urbano de la ciudad de Beirut – Líbano, donde Telvent además de su solución ITACA para el tráfico urbano y un sistema de captura de infracciones por cruce en rojo, dotará a la ciudad de herramientas basadas en tecnología GIS para la gestión de las infraestructuras y el mantenimiento.
- Inauguración del Centro de Control de Tráfico de la autopista Bucharest - Cernavoda en Rumanía.
- Contratación de la modernización y asistencia durante 10 años para el SCADA que gestiona el tráfico y las infraestructuras del enlace de Oresund, entre Suecia y Dinamarca, el cual está basado en la solución Oasys de Telvent.
- Inauguración del Centro de Control de Tráfico de la ciudad de Ho Chi Min, desde el que a través de la aplicación ITACA se gestiona el tráfico de la ciudad vietnamita.
- Telvent ha consolidado en el mercado los productos Tags y Antenas donde ya cuenta con cerca de 50.000 Tags y 200 antenas distribuidos entre España e Irlanda, además de haber logrado la homologación de dichas antenas para el mercado de Brasil.





Transporte

El año 2005 ha sido para la actividad de Transporte un año de consolidación de las soluciones, aplicaciones y equipos en cuyas tecnologías se ha realizado inversiones durante los últimos años y de confirmación del camino de crecimiento previsto para esta actividad para los próximos años.

Telvent ha culminado con éxito el desarrollo de "e-trans", su plataforma para sistemas de pago en medios de transporte, en la que se basan las soluciones Mobifast para la gestión de accesos y venta de billetes de transporte para medios de transporte público, y Web.Park para la gestión de aparcamientos. Ambas plataformas incorporan la tecnología más avanzada de control de pago mediante tarjetas de crédito y tarjetas "chip" sin contacto. Este constante esfuerzo de innovación tecnológica ha posicionado a Telvent como líder en el sector de Ticketing a nivel nacional e internacional.

En España, se han incrementado las ventas con clientes recurrentes como Metro de Madrid, Metro de Bilbao, FEVE, Adif y Cintra, con nuevos productos y soluciones en sistemas de control de estaciones y señalización ferroviaria, sistemas de control de accesos y venta automática de títulos de transporte y sistemas de aparcamientos, destacando por su importancia la consolidación del liderazgo de Telvent en tecnología TSC con la obtención del contrato para la implantación e instalación de lectores TSC en los accesos de la Zona A (Centro) de Metro Madrid. Este proyecto, conseguido tras concluir con éxito en 2004 el programa piloto de implantación de lectores TSC (Tarjeta sin Contacto). Este proyecto conseguirá mayor flexibilidad en la gestión de tarifas en la red de transporte de Madrid y optimizará la regulación del acceso de viajeros mediante la instalación de tecnología de pago sin contacto.

En el sector de control y señalización ferroviaria se continúa en el desarrollo de una nueva línea de aplicaciones para la regulación automática de trenes (Proyecto REGULA) en colaboración con clientes estratégicos, que supondrá un importante avance y complemento a la actual línea de productos de Centros de Control de Tráfico (CTC) y telemandos de equipos y estaciones.



En el mercado internacional, cabe destacar la consolidación de la estrategia de expansión internacional de Telvent con la obtención del contrato para el desarrollo e instalación de los sistemas de Ticketing y de Información a Viajeros para el proyecto ferroviario entre Caracas y Puy (Venezuela), el cual permitirá poder gestionar la información dirigida a los viajeros y poder ofrecer un mejor servicio de atención al cliente.





En el sector de transporte las realizaciones más importantes del año 2005 han sido:

En España

- Proyecto Piloto de Implementación de Tecnología de Validación Sin Contacto Tipo A en Metrosur.(Metro Madrid)
- Primera fase del Proyecto de Implantación de las Tarjetas Sin Contacto; Equipamiento de validadoras en peaje de Zona A. (Metro Madrid)
- Suministro e instalación de 53 Maquinas de Autoventa de Billetes (RENFE San Sebastián)
- Suministro e Instalación de equipos de control de accesos para viajeros en estaciones del Núcleo de Cercanías de Bilbao. (RENFE)
- Suministro e Instalación del Sistema de Control de Accesos y Venta Automática para las estaciones de Portugalete y Abatxolo de la línea 2 de Metro Bilbao.
- Contratación del Suministro e Implantación de equipos de peaje para el control de accesos de viajeros para diversas estaciones de línea 4, Línea 5, Ampliación de Línea 1 y Línea 11 de Metro Madrid.
- Renovación del Centro de Control de Tráfico ferroviario (CTC) de Santander (FEVE)
- Integración de la línea Vic-Ripoll-Puigcerda en el Centro de Control Ferroviario (CTC) de Barcelona. (ADIF)
- Integración de los tramos Hospitalet, LaTorrassa-Sants y Sant Boi de Llobregat-Hospitalet en el CTC de Barcelona (ADIF).
- Modificaciones en el CTC de Barcelona por la ampliación de andenes y acondicionamiento de las vías en la Estación de Barcelona Francia, remodelación y ampliación del haz de vías de la base de Cercanías en Montcada Bifurcación y ampliación de la capacidad de vías para la estación de san Andrés Condal. (ADIF)
- Suministro e Instalación de los equipos y los servicios de desarrollo e integración de sistemas y software, necesarios para la implantación del sistema de Teleparking (Interoperable VIA-T), bajo la plataforma Web.Park. (Cintra Aparcamientos-Barcelona)
- Contrato de Suministro e Instalación del sistema de gestión y control de cinco aparcamientos en Vilanova i la Geltrú. Serveis d'Aparcaments de Vilanova i la Geltrú.



- Integración del Sistema de reconocimiento de matrículas en los sistemas de gestión y control de aparcamientos en los aparcamientos que Cintra Aparcamientos tiene en la actualidad con Telvent.
- Sistema de Control y Gestión de Aparcamientos en tres nuevos aparcamientos de Cintra Aparcamientos (Zarauz, Sant Cugat del Valles, Hospital Ramón y Cajal en Madrid) pertenecientes a Cintra Aparcamientos.

En Latinoamérica:

- Suministro e instalación del Sistema de Control de Accesos y Venta Automática y el Sistema de Información al Viajero para el proyecto ferroviario entre Caracas y Tuy. (Venezuela)
- Finalización e Inauguración del sistema de control de accesos al Metro de Belo Horizonte.

En China:

- Culminación de la primera fase del proyecto en ejecución para el Metro de la ciudad de Tianjin, consistente en la apertura pública en modo "free tour" del Sistema de Accesos y Venta Automática del Metro de Tianjin. Este sistema, basado en tecnología sin contacto con tarjetas y tokens se considera actualmente el proyecto de sistema de ticketing para metro más avanzado en China y sus experiencias se están convirtiendo en referencia para los futuros sistemas de metro actualmente en fase de desarrollo en China.





Medio Ambiente

En 2005 ha continuado la expansión global del negocio de Medio Ambiente, y, especialmente, el meteorológico, gracias a la adquisición de Almos Systems, con la que Telvent ha accedido a un conjunto de soluciones meteorológicas de alto valor añadido, a la vez que incorpora bases de operación estratégicas en nuevas áreas geográficas y de alto potencial de crecimiento, como son Asia-Pacífico y Europa. Si la cartera ha seguido creciendo orgánicamente hasta alcanzar los 30 millones de euros a final de 2005 (un 50 por ciento más que a la misma fecha del ejercicio anterior), la adquisición de Almos Systems aporta, además, una importante cartera de 20 millones de euros adicionales.

En 2005 Telvent ha renovado su posición de liderazgo en España en Meteorología, Agua y Protección Ambiental. Así, se han renovado todos los contratos de Mantenimiento y se han adjudicado los contratos más importantes de equipamiento meteorológico con el Instituto Nacional de Meteorología y AENA.

En el ámbito internacional destacan dos contratos emblemáticos:

Por un lado, el primer contrato de Telvent con una administración de Tráfico en Norteamérica, en concreto con el Ministerio de Infraestructura y Transporte de Alberta (AIT), para la implantación y operación por un periodo de 10 años de un Sistema de Información y Predicción Meteorológica (RWIS) para la red de autopistas de la provincia de Alberta, Canadá.

Y, por otro lado, el primer contrato en el área de Medio Ambiente en Brasil, que consiste en el sistema de control y gestión del abastecimiento de agua al área metropolitana de Belo Horizonte, para Copasa. Además del sistema SCADA, se suministrará un GIS y aplicaciones de valor añadido, como modelos hidráulicos de simulación y predicción de la demanda, así como de gestión de activos y gestión del mantenimiento. El proyecto de Copasa permitirá la integración de productos de Telvent Miner & Miner en la solución global de Telvent para utilities de agua.

En el sector de Medio Ambiente las realizaciones más importantes del año 2005 han sido:

En España:

- Contrato de instalación y puesta en marcha de un sistema radar meteorológico en Mallorca para el Instituto Nacional de Meteorología.
- Contrato de suministro e instalación en estado operativo de un sistema automatizado de información de área terminal (ATIS) en los aeropuertos de Gran Canaria, Málaga y Palma de Mallorca.
- Contrato de actualización del equipamiento existente de Gestión de Comunicaciones Meteorológicas (ECGM) de 35 aeropuertos españoles para que puedan cumplir la nueva enmienda número 73 de ICAO, para Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA).
- Contratos de renovación de los servicios de mantenimiento de los equipos de observación meteorológica en aeropuertos y bases aéreas, y radares meteorológicos para el Instituto Nacional de Meteorología.
- Contrato de suministro de Sistemas de Ayudas Meteorológicas en los aeropuertos de Palma de Mallorca y Base FAMET de Almagro, para el Instituto Nacional de Meteorología.





- Contrato de suministro, instalación y puesta en marcha de los Sistemas de radiocomunicación digital Tetra (Telvent TetraNode) en los aeropuertos de Menorca y Sevilla, para Aeropuertos y Navegación Aérea (AENA).
- Renovación de los contratos de Mantenimiento y Gestión de Datos de las Redes de Emisión (CEM) e Inmisión (RVCA) de contaminantes atmosféricos de las siguientes empresas: Viesgo, Cepsa, Holcin, U.Fenosa y Covisa.
- Renovación del contrato de mantenimiento de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la ciudad de Sevilla, para el Ayuntamiento de Sevilla.
- Renovación del contrato de mantenimiento de la Red de Vigilancia de la Calidad del Aire de la ciudad de Valencia, para la Generalitat de Valencia.
- Contrato por dos años de los servicios de Explotación y Mantenimiento del Sistema Automático de Información Hidrológica de la Cuenca Hidrográfica del Río Guadalquivir, para el Ministerio de Medio Ambiente. Este contrato se ejecuta en consorcio con Befesa Construcción y Tecnología Ambiental, filial de Abengoa.
- Contrato de Ampliación del Sistema Automático de Información Hidrológica, SAIH de la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir, para el Ministerio de Medio Ambiente. Este contrato se ejecuta en consorcio con Befesa Construcción y Tecnología Ambiental, filial de Abengoa.
- Puesta en operación del Sistema de detección de cizalladura de baja cota (Low Level Wind Shear Alert System - LLWAS) en el aeropuerto Reina Sofía de Tenerife Sur para el Instituto Nacional de Meteorología. Este sistema es el primero que se pone en servicio en Europa y permitirá informar en tiempo real a los controladores y aeronaves de episodios de cizalladura en las operaciones de despegue y aterrizaje.
- Puesta en Servicio de los nuevos Sistemas ATIS de los Aeropuertos de Málaga y de Palma de Mallorca. El uso del Sistema ATIS Telvent reducirá notablemente la carga de comunicaciones voz tierra-aire en la banda VHF, permitiendo a los controladores centrar sus esfuerzos en la Gestión del Tráfico Aéreo.

En Europa:

- Contrato con la Fuerza Aérea Holandesa para la actualización del software y hardware de su Sistema de Predicción Meteorológica (METIS).



- Contrato de suministro, instalación y puesta en operación de una red de sistemas de ayudas a la navegación aérea en siete aeropuertos en Bélgica, para Belgocontrol. Finalizó con éxito la instalación y pruebas de aceptación del primero de los siete sistemas, en el aeropuerto internacional de Bruselas.
- Contrato de suministro, instalación y puesta en servicio de la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas Automáticas (400) de Suiza, para MeteoSwiss. En 2005 finalizó con éxito la fase piloto inicial.
- Contrato de suministro de nuevos sistemas de predicción meteorológica para la Fuerza Aérea de Bélgica (BAF). Se ha concluido la instalación de los sistemas piloto, estando actualmente en periodo de evaluación por la BAF.
- Contrato con RWE Thames Water para completar una solución GIS Corporativa. La compañía de agua da servicio a 13 millones de clientes de desagües y 8 millones de clientes de aguas en Londres y el Valles del Támesis.

En Norteamérica:

- Contrato con Alberta Infrastructure and Transportation Ministry (AIT), con una duración de diez años, para proporcionar, integrar y gestionar el Sistema de Información Meteorológica Vial (RWIS) en varias autopistas en la provincia de Alberta, Canadá.



- Mejora del sistema de Automatización de la Planta de Tratamiento de Agua de Dublin Rd., para la ciudad de Columbus.
- Contrato para el suministro del Sistema de Operación de la Red de Abastecimiento de Agua de la Ciudad de Albuquerque (Nuevo México), actualizando a OASyS DNA el sistema OASyS 6.2 NT existente.
- Contrato con la Ciudad de Winnipeg para sustituir el sistema SCADA original, instalado en la década de los 90, que se utiliza para monitorizar y controlar las distintas instalaciones de recuperación de aguas, almacenamiento, procesamiento y distribución por la ciudad y la entrada del acueducto.
- Contrato con la Ciudad de Lee's Summit para mejorar el sistema (SCADA) de supervisión de control y adquisición de datos en las operaciones con los servicios diarios de agua de la ciudad.

En Latinoamérica:

- Inauguración del Radar Meteorológico para la Comisión Estatal de Aguas del Estado (CEA) de Querétaro en México.
- Contrato de suministro, instalación y puesta en servicio de un sistema de supervisión satelital de las estaciones hidrotelemétricas para Edegel, Perú.
- Contrato de suministro de un Sistema de monitoreo y macromedición remota de fuentes y estaciones, hasta un centro de mando sobre plataforma OASyS DNA, bajo la modalidad "llave en mano", para el Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (OOAPAS), de Morelia (México).
- Contrato para el suministro del Sistema de Automatización de la Distribución del Agua Tratada y Sistema de Información Geográfico (GIS) para la Región Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) de la Companhia de Saneamento de Águas de Minas Gerais (Copasa), MG-Brasil. Telvent será responsable de la implantación y la integración del software especializado para la Telemetría, el Telemando y la Telesupervisión de toda la red de distribución de agua tratada de RMBH.

En otros países:

- Contrato para el diseño detallado de un sistema de Procesamiento de Datos y Predicción Meteorológica, para la Dirección General de Aviación Civil de Kuwait. Este sistema constituye la



- estructura básica del Servicio Meteorológico Nacional, e incluye superordenadores que ejecutan modelos numéricos de predicción, gestionan bases de datos climatológicas y producen predicciones meteorológicas y climáticas a nivel nacional. El sistema incluye una estación de satélite terrestre, un conmutador de mensajería (AFTN/GTS), D-ATIS/D-VOLMET, un estudio de TV y terminales piloto de auto generación de informes.
- Contrato para el diseño e implantación "llave en mano" de una red nacional de Estaciones Meteorológicas Automáticas (AWS) para la Dirección General de Aviación Civil de Kuwait. Se integran todos los equipos de observación meteorológica marina y de superficie destinados al Servicio Nacional de Meteorología del estado de Kuwait. Las pruebas de aceptación de fábrica se han realizado con éxito en 2005.
 - Contrato con el Consejo de la Ciudad de Townsville, en North Queensland, Australia, para desplegar ArcFM para la gestión del agua, desagüe y redes de aguas de tormentas.





Administraciones Públicas, Salud, Outsourcing y Gestión de las Infraestructuras Tecnológicas

Existe un pequeño porcentaje de nuestro negocio que históricamente se deriva de la apertura a nuevas líneas de negocio que creemos que satisfacen las dos exigencias siguientes: el potencial para convertirse en un sector fuerte en el futuro; y la posibilidad de acceder a nuevas tecnologías o servicios que puedan ser aplicados a los sectores en los que ya operamos (o que complementen nuestros esfuerzos en investigación y desarrollo).

La actividad en los mercados de Salud y Administración Pública ha significado en 2005 el 6% del total de Telvent, habiendo experimentado un crecimiento del 100 por cien en el ejercicio. La estrategia se ha basado en una fuerte inversión en I+D+i, que, por ejemplo, en el mercado de Salud, ha consolidado la gama de productos TiCares convirtiéndola en un producto líder en España. También en la estrategia de e-Gobierno, la inversión continua en TiWorks ha hecho de esta suite la líder tanto en Administraciones Centrales como Locales.

En el sector de Salud las realizaciones más importantes del año 2005 han sido:

- Servicios de mantenimiento y soporte en los Hospitales de Carlos Haya de Málaga, Hospital de la Inmaculada de Huerca-Overa, Hospital de Jerez de la Frontera, Hospital Universitario de Puerto Real, Complejo Universitario de Torrecárdenas de Almería, Hospital de Virgen de las Nieves de Granada y el Hospital Virgen Macarena de Sevilla de los Sistemas de Información de Pacientes del Servicio Andaluz de Salud.
- Se ha contratado el Servicio de Mantenimiento de las Aplicaciones en Producción del Primer Nivel del Plan de Sistemas para el Servei Català de la Salut.
- Cuadro de Mando Integral de la Consejería de Salud Andaluza, durante el mes de noviembre se ha terminado con éxito el hito de fin de diseño de la Fase Piloto del proyecto.
- Contrato para realizar el Sistema de Gestión e Información para el Programa de Detección Precoz de Cáncer de Colon y Recto para el Institut Català d'Oncologia (ICO).
- En el área de RIS-PACS, destacan los Sistemas del Juan Ramón Jiménez de Huelva, para el Hospital de Antequera y el Hospital de Soria. En este

ejercicio se ha consolidado el RIS centralizado del SAS, único en su género en España.

- Servicio de mantenimiento correctivo y evolutivo, así como soporte técnico para los sistemas de información de los hospitales de Baza, Motril y Algeciras del Servicio Andaluz de Salud.

En la Administración Central, el año ha sido muy importante debido a que se han consolidado clientes y se han generado dos nuevas referencias que suponen un importante paso en la estrategia del desarrollo del gobierno digital para Telvent, que destacamos a continuación:

- Ministerio de Administraciones Públicas: Desarrollo, alojamiento y operación de la plataforma de validación y firma corporativas, que se basa en el producto TiSigns perteneciente a la suite TiWorks. Este proyecto significa la consolidación a nivel nacional del producto de firma de Telvent.
- Dirección General de la Policía: Sistema de Gestión de la Falsedad de Pasaportes para todos los puntos fronterizos españoles, lo que nos permite disponer de una de las referencias más importantes a nivel europeo.
- Otros clientes en los que hemos obtenido referencias son: el Ministerio de Fomento, Ministerio de Economía, Comisionado del Tabaco, la CMT, la CNE, lo que nos permite tener presencia en la mitad de los ministerios españoles.



En el área de Administraciones Locales las realizaciones más importantes del año 2005 han sido:

- En el Ayuntamiento de Almería, dentro de la concesión administrativa para el diseño, construcción y explotación de un Centro de Servicios Digitales Avanzados para la urbanización de «El Toyo» y la Ciudad de Almería, se ha finalizado el edificio y se han puesto en operación los servicios Digitales para la ciudad.
- Ayuntamiento de Madrid: Normalización de las bases de datos y desarrollo de sus sistemas de consulta y actualización en Internet, de la Concejalía de Gobierno de Seguridad y servicios a la Comunidad.



- Ayuntamiento de Sevilla: Sistema de respaldo de los sistemas del Ayuntamiento en nuestro centro de datos. Este nodo da servicio a todas las Consejerías y Empresas Públicas de la Junta de Andalucía.
- Ayuntamiento de Granada: Proyecto por cuatro años para el desarrollo de los sistemas de información de gobierno electrónico del ayuntamiento, incluyendo el importante módulo TiSAC para la Gestión de la Atención al Ciudadano.
- Ayuntamiento de Málaga: Sistema de Seguridad Informática de los servidores de esta administración.

Y en las diferentes Autonomías:

- En Andalucía, se han puesto en operación el centro de BRS y NISA de la Junta de Andalucía. Destaca la finalización del módulo TiSAC, un CRM especializado para el sector público que está en operación en diferentes ayuntamientos.
- En la Comunidad de Madrid, destacan diferentes proyectos con Arpegio, en especial su Sistema de compras.
- En el Principado de Asturias, se han realizado varios proyectos de Gobierno electrónico.
- En la Comunidad Catalana, se han citado anteriormente a los clientes CatSalut y el ICO.

En la actividad internacional destacan:

- En México, se ha hecho una ampliación del Sistema de Intercambio de Documentación Electrónica en la comunidad portuaria de Veracruz.
- En República Dominicana, se han contratado varios proyectos encaminados al desarrollo de la Sociedad del Conocimiento, en especial para la relación de la Administración Central y el ciudadano.

En cuanto al área de Outsourcing y Gestión de Infraestructuras tecnológicas, durante 2005 se ha observado una cada vez mayor externalización de los sistemas de la Administración Pública en los centros de Datos de Telvent con el objetivo de garantizar una cobertura 24x7 de los servicios que prestan a los ciudadanos y la interconexión con el resto de entidades públicas. A su vez, las organizaciones dependen cada vez más de la provisión de servicios de TI para dar respuesta a las necesidades de sus clientes. Esto implica la necesidad de adaptar los servicios de TI a las necesidades del negocio y los

requerimientos del cliente, según éstos van evolucionando.

En 2005 se ha consolidado la evolución del perfil y de los requerimientos de los clientes, habiendo pasado de la mera solicitud de suelo técnico en el que alojar equipos a una cobertura global de servicios integrados donde el acuerdo de nivel de servicio es el marco en el que se establece la base de la relación. Esto se puede observar en muchos de los proyectos que hemos realizado, entre los que destacamos:

- Adjudicación de Radio Televisión Española del servicio de Hosting Dedicado en Alta Disponibilidad para su Plataforma en Internet. La plataforma consiste en una arquitectura de tres niveles formada por un primer nivel de Acceso a Internet redundante sin punto único de fallo, un segundo nivel de "front-end" accesible desde un firewall dedicado y un último nivel "back-end" donde residen las diferentes aplicaciones, bases de datos y otros servicios.
- Contrato con Adeslas para externalizar sus Centros de Datos principales y de Contingencia en las infraestructuras de Telvent, ampliando los servicios ya contratados. Mediante este contrato, a cuatro años, Adeslas alojará su plataforma tecnológica en los dos edificios de Telvent en Madrid, utilizando también el servicio de comunicaciones para interconectar ambas sedes.
- Contrato con Dante para alojar su nodo backbone en Telvent. Dante proporciona la infraestructura de las comunicaciones de datos esenciales en los proyectos de investigación en Europa (entre otras, redes EuropaNET, TEN-34, TEN-155 y GÉANT).
- Contrato para la monitorización de los sistemas del Consejo de Seguridad Nuclear utilizando su plataforma de gestión centralizada HP Openview a través de una Red Privada Virtual.
- También cabe destacar otros proyectos realizados durante el 2005 con empresas como Ya.Com, S21Sec, Ibermática, CapGemini, Opera, Arroba, Ayuntamiento de Alcobendas, RediRis, Vueling, Pequeña y Mediana Empresa de Cataluña, CESCA, Agapea, o la Comisión Nacional de la Energía, entre otros.

