

# RESEÑA COMERCIAL

## TRANTEK MST

TRANTEK URUGUAY S.A.  
TRANTEK DO BRASIL Ltda.

Preparado para: **Información Comercial**

Referencia: Reseña

Fecha: 22 Julio de 2016

Desde: **Trantek MST Pty Ltd**



**Trantek.MST**

### Trantek MST Offices

Australia: West Ryde, Sydney  
Unit 3, 99-101 Anzac Avenue West Ryde NSW 2114 ☎ +61 2 9808 6166

Australia: Mosman, Sydney  
Suite 4 Gunshot Alley - Suakin Drive, Mosman NSW 2088 ☎ +61 2 8651 1300

Trantek Uruguay S.A.  
Camino de la Concepción S/N Km 5,050 Villa Blanca  
Punta Gorda, Nueva Palmira, Dpto. de Colonia CP 70101 ☎ + 598 4544 9978

Trantek do Brasil Ltda.  
Al. Jaú 1754 – 4 Andar 01420-006 Sao Paulo – SP ☎ +55 11 3042 154

🌐 <http://www.tmst.com.au>

Date	Issue	Comments/Changes	Author	Checked	Authorised
17 July 2016	Issue 1	Reseña	C.T.Ascone	Leo Ascone	Leo Ascone
20 July 2016	Issue 2	Checked	L. Ascone	M.Pranckevicius	Leo Ascone
22 July 2016	Issue 3	Authorised			Leo Ascone

## RESEÑA

Trantek es una empresa formada en Sydney, Australia en 1991 por Leonel Ascone Rey y que fue formando un equipo de ingeniería y técnicos abocados a través de los años en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías.

A partir de 1992 la compañía, se proyectó como un integrador que se especializaba en el área de soluciones para transporte y el control multimedia en seguridad. Entrado el año 1996 nuestro equipo bajo la dirección de Leonel, comenzó a trabajar en la integración de instalaciones de salas de control dentro de un marco multimedia, especialmente aplicando el uso del streaming. Para lograrlo se trabajó en un proyecto conjunto y en una estrecha colaboración con MAVIX, complementándonos con uno de los mayores desarrolladores multimedia en Códec (codificadores-decodificadores) del mercado global. Sumando nuestros desarrollos en software, el firmware y el hardware diseñados y desarrollados por Trantek, más la rica experiencia ganada en el campo de la transmisión de video, audio y data en tiempo real utilizando redes IP.

La experiencia ya capitalizada por esos tiempos en esos proyectos y sumada la estrecha relación con los fabricantes, demostraron que no fue poco el trabajo y el desarrollo en simplificar e integrar las interfaces de operador, integrar las funciones relacionadas con el operador y la integración inteligente de las nuevas tecnologías con los sistemas preexistentes. Para ese entonces Windows PC se había convertido en casi la única herramienta para integradores de sistemas aunque el resultado final para los operadores, demostró a través del tiempo que no siempre fue una buena interfaz. La nueva integración diseñada para aplicarse a las instalaciones existentes eran también un desafío a demostrar que las ventajas que las nuevas tecnologías ofrecían en teoría iban a hacerse realidad en la práctica.

Para inicios de 2002 Trantek comenzó a desarrollar alternativas para los proyectos de integración de CCTV. El trabajo realizado por Trantek se llevó a cabo en el ámbito de los proyectos, pero este enfoque no produjo resultados económicos rápidamente. Para revertir esta situación en 2004 iniciamos un programa para desarrollar productos basados en la integración de las salas de control y las instalaciones para los operadores, obteniendo así una rápida respuesta del mercado.

Para mediados de 2010 la rica experiencia capitalizada, sumado a las oportunidades en la región catalizó la idea de expandirnos hacia Sud América. Para noviembre de ese año se formó Trantek Uruguay S.A. con el fin de integrarnos al mercado regional haciendo uso de las facilidades que Uruguay nos ofrecía para proyectarnos desde ese país hacia la región como parte de la política de expansión y afianzarnos en mercados que nos son familiares y a modo de trampolín para desembarcar en el mercado brasileño y de las Américas.

En 2011 continuando la idea, conformamos en Sao Paulo la Trantek do Brasil Ltda. favoreciéndonos de la ventaja de estar ya presentes en Uruguay y lanzar desde ese país, la Trantek en Brasil como empresa de inversión por el MERCOSUR, sumando las oportunidades como empresa inversora y usando como plataforma regional el MERCOSUR para proyectarnos en el mercado regional compitiendo frente a empresas extranjeras y adicionando la oferta en la financiación que el país ofrece para Programas de Investigación y Desarrollo, Proyectos de nuevos productos y Tecnología y también de sus procesos productivos.

En 2012 Trantek y Transactionware Pty Ltd. (compañía dedicada al desarrollo de software) unieron sus recursos y formaron Trantek MST, incluyendo la sigla MST como Matrix Systems Technology, basada en nuestra tecnología AMT5, la que se caracteriza por ser un conjunto de software y hardware, elementos que forman las herramientas para construir sistemas Multi Maestro, no dependiendo de un equipamiento maestro y sus esclavos como los tradicionales, y haciendo de cada parte del sistema un maestro (cada parte es el sistema), todos los elementos pueden ser duplicados de manera redundante y tolerante a fallas, y además cuenta con la ventaja que es totalmente modular y escalable de acuerdo a las necesidades de cada proyecto. Permite el reemplazo del equipo con fallas sin necesidades de configuraciones ni ajustes del sistema completo para acoplar al componente reemplazado.

# Proyectos con Productos y Tecnología de Trantek:

## ***Ciudad Segura Ipswich***

Fecha: 2002

Cliente: Elbex Access and Security

Antecedentes: La ciudad de Ipswich, al oeste de Brisbane en el estado de Queensland, Australia, instaló un sistema de seguridad activa, integrando a la seccional de policía, para combatir lo que era un alto nivel de inseguridad en el centro comercial de la ciudad.

Descripción: Suministro de tres VMT4, interfaces de teclado de CCTV para reemplazar un conmutador analógico Elbex Matrix y la interfaz de VCS equipo VideoJet para controlar cámaras PTZ Elbex utilizadas y protocolos de control Elbex. Este proyecto se llevó a cabo simplemente como primer paso para testeado y pruebas de uso antes de la aplicación a gran escala del concepto VMT que se acaba de diseñar y desarrollar para controlar cámaras PTZ y proporcionar la funcionalidad tradicional de CCTV matriz de interruptor en un entorno completamente digital y con un tradicional teclado de CCTV. Fue un sitio de prueba y desarrollo para el concepto VMT.

## ***Sistema de seguridad de primera instancia de las entradas de acceso a túneles ferroviarios***

Fecha: 2003

Cliente: Railcorp, corporación estatal del estado de Nueva Gales del Sur encargada de la infraestructura ferroviaria.

Descripción: Sistema de detección de movimientos y los requisitos para el sistema de análisis de video que detectara a las personas entrar y salir de los túneles del ferrocarril, haciendo caso omiso a los vehículos ferroviarios y pequeños animales que no impliquen peligro tanto a estos como a las formaciones en tránsito.

## ***Autopista Westlink M7 – Sydney M7 Orbital***

Fecha: 2003

Cliente: Alstom

Descripción: Sistema de video en tiempo real para monitorear el trafico y las intersecciones en el proyecto de la construcción de la M7. Cámaras en todas las intersecciones que se controlan mediante una red IP a través de fibra óptica y conexiones RDSI a la sala de control central. Un vinculo entre la sala de control M7 y TMC del ACR permite a la RTA (Road Transport Authority) para supervisar todas las cámaras de M7 con sus interfaces de control normal. La interfaz entre el sistema de video del ACR Control y la red digital utiliza nuestro dispositivo una Trantek VMT2. Este dispositivo admite los comandos de un teclado de CCTV o como en este caso un conmutador maestro utilizando el protocolo Pelco ASCII y esto se traduce en comandos sobre la red IP a los codificadores de video VideoJet. Un segundo VMT2 y codificadores VCS VideoJet que también se utilizan para la construcción del túnel de Lane Cove.

# LOS PROYECTOS DE TRANTEK

## ***Sistema de comunicación redundante***

Fecha: 1992

Cliente: GEC Projects Pty Ltd.

Descripción: Diseño y puesta en marcha de un sistema de comunicación redundante para el sistema de monitoreo y control del Sydney Harbour Tunnel. El Sydney Harbour Tunnel abrió al público en agosto de 1992.

## ***Mantenimiento de sistemas de monitoreo y control Sydney Harbour Tunnel***

Fecha: 1994 – Presente

Cliente: Sydney Harbour Tunnel

Descripción: Contrato de mantenimiento de los sistemas de monitoreo y control. Empezando en 1994 Trantek fue contratada para el mantenimiento y mejoras de los sistemas diseñados por Trantek y los diseñados por GEC Projects. En el año 2000 los sistemas de GEC fueron reemplazados por sistemas de Alstom y en 2012 estos empezaron a ser reemplazados por un sistema AMT5 de Trantek MST. Trantek MST tiene un contrato de mantenimiento hasta el año 2022.

## ***Sistema de control integrado y seguimiento del VLT de Sydney***

Fecha: 1995- 1998

Cliente: TNT Transport Systems / Veolia

Antecedentes: TNT requería de un sistema de control integrado y un sistema de seguimiento del VLT de la ciudad de Sydney

Descripción: Se diseño y creó un control integrado y sistema de seguimiento del VLT, suministrando la experiencia en ingeniería de diseño con la comisión de un sistema de

control multimedia al que el control integrado permite al operador a través de consolas de video digital de las cámaras de seguridad, el streaming de audio para los puntos de abordaje para ayudar a los pasajeros y a la Autoridad de Transito de Transporte, y la transmisión de datos en tiempo real para el sistema SCADA, como también el seguimiento y emisión de los tickets del tren y la incorporación de datos al sistema administrativo general de la Autoridad de TNT.

### ***Monorraíl del complejo Hilton Waikoloa, Hawaii***

Fecha: 1996 – 2001

Cliente: Hilton Waikoloa Village

Antecedentes: La compañía que gestiona el complejo y el monorraíl requirió de un sistema de información para el sistema del tranvía/monorraíl.

Descripción: Consto en instalar en cada parada del monorraíl, dentro de cada uno de los cinco complejos de edificios de hospedaje, un sistema de información en tiempo real de la llegada del próximo tranvía, junto a una vista de la posición de cada uno. Se sumo servicio de asistencia y de mantenimiento, asesoría de los tranvía/monorraíl, incluyendo rectificación de motores y la provisión de repuestos.

### ***Monorraíl de Sydney***

Fecha: 1988 – 2006

Cliente: TNT Transport Systems/Veolia Transport Sydney

Antecedentes: Mantenimiento y mejoras del Monorraíl de Sydney

Descripción: Sistema de control automático del Monorraíl de Sydney, incluyendo los sistemas de abordaje para control automatizado, sistema de piloto automático y anticolidión, sistema SCADA de información y control central de los sistemas de abordaje, de las estaciones y del sistema de transmisión eléctrica.

## ***Seguridad en los Muelles y Puerto de Sydney***

Fecha: 1999-2001

Cliente Chubb Electronic Security

Antecedentes: La STA de NSW licito la videovigilancia y seguridad de pasajeros para las operaciones en las estaciones de los transbordadores y muelles, el contrato adjudicado a Chubb-Sontec que implemento una solución integrada junto a Trantek.

Descripción: Sistema compuesto por 209 cámaras de video, 45 de dos vías con intercomunicadores de manos libres y de megafonía, dos salas de control sobre una red inalámbrica privada de Banda Ancha que cubre 600 km<sup>2</sup> de la ciudad de Sydney.

El proyecto consistió en proporcionar una mayor seguridad y obtener controles múltiples y la mejora de las operaciones portuarias y su tráfico y transito fluvio-marítimo, para lo que se diseño y fabrico: una red de cámaras de video que fueron instaladas en cada uno de los 45 muelles del ferry. Cada muelle a lo largo del rio Parramatta, como así también en los muelles del puerto de Sydney y Manly está equipado con hasta 16 cámaras de video para permitir el seguimiento de todos los aspectos de las operaciones, el movimiento y tránsito, así como un sistema de megafonía general y un sistema de intercomunicador manos libres para los pasajeros, permitiéndoles una conversación directa en vivo con un oficial de la sala de seguridad o como con un operador de la autoridad portuaria.

La instalación cuenta con dos salas de control. La operación para Sydney Feries cuenta con una sala de control que gestiona todos los aspectos operativos portuarios y una sección especial para brindar el apoyo a los pasajeros de los Ferrys, contando con sistemas de megafonía y comunicaciones bidireccionales de voz. La segunda sala de control está ubicada en la localidad de Ashfield, dentro de la propia sala de control de Chubb ubicada a unos 10Km del centro de operaciones de la Autoridad Portuaria. Esta se encarga de todas las alarmas de intrusión y sabotaje y también responde a las alarmas de coacción de los pasajeros. Un funcionario de esta sala también puede mantener conversaciones con los pasajeros mientras observa las escenas en vivo y están siendo registradas digitalmente. El sistema de seguridad completo fue montado y opera sobre una red IP, que además de una red troncal de fibra óptica que une la sala de control principal de Sydney Guerrees y los 5 muelles de la Autoridad Portuaria, es totalmente inalámbrico. De hecho es la mayor propiedad del Gobierno de la red de Banda Ancha en toda Australia. La red cuenta 45 enlaces inalámbricos de espectro ensanchado de funcionamiento a distancias que van hasta 10 km y que incluye 13 sitios y estaciones de repetición. El sistema diseñado de video permite acceder de forma simultáneamente desde cualquiera de las dos salas de control y también ser respaldado en ambas. Los anuncios públicos de dirección y orientación pueden hacerse desde ambas salas para un muelle puntualmente para varios o para todos y toda la red a la vez. El streaming de video que se utilizo usa la comprensión H.261 y las unidades de audio contienen un sistema de procesamiento de audio especial para cancelar el ruido de fondo y dar un discurso claro a las salas de control y viceversa. Las salas de control incluyen estaciones de trabajo multipantallas mostrando la integración de todas las instalaciones al operador, incluyendo una interfaz gráfica de usuario (GUI) en cada puesto que le permite al operador arrastrar y soltar para el conmutador de video virtual y las comunicaciones de voz, utilizando microprocesadores de arquitectura PA para los servicios digitales de grabación de video. Trantek realizo el diseño de la ingeniería de la red IP,

la ingeniería del software y la configuración de los equipamientos y los sistemas de redes, el suministro de estos y la configuración de codificación de video y voz sobre IP de todos los equipos, como la instalación de las dos salas de control y su puesta en marcha del sistema integrado y brinda el mantenimiento.

### ***Sistema de Seguridad de video digital para GCL***

Fecha: 2001

Cliente: Chubb Electronic Security

Antecedentes: En 2000 GCL estaba construyendo una red de fibra óptica en todo el mundo. La primera etapa del proyecto era el enlace de fibra que enlazaba todos los continentes del planeta. Esta primera etapa del proyecto constaba de la red de fibra que enlazaba cuatro centros de operaciones de red (NOC) uno ubicado en Hong Kong, otro en Singapur, en Taiwán y en Filipinas, controlado por el centro de operaciones de la red mundial general (GNOC) que está ubicado en Londres. La japonesa NEC ingeniería diseño y construyó la red troncal, con el suministro de la lógica administrando desde el edificio en el sistema SCADA, mientras que Chubb Electronic Systems suministro, monto y realizó la puesta en marcha de todo el sistema de seguridad digital diseñado y construido por Trantek.

Descripción: Sistema de Seguridad digital de Video para los 4 NOC y 1 GNOC de comunicaciones de fibra óptica de GCL: cada uno de los 4 sistemas integrados de seguridad digital incluyeron el streaming por internet de video en vivo y todo tipo de entradas digitales de alarmas, el UPS, la grabación digital, la detección de movimientos por video en forma simultánea, automática y sistemática. Cada sistema de estos que desarrollamos bien un control de interfaz gráfica de usuario (GUI) dentro de la sala de control NOC para cada operador y con una segunda interfaz GUI en el área de recepción. Cada uno de los cuatro NOC a través de su interfaz obtuvo un control y vigilancia total de cada sección asignada y también a través de la interfaz gráfica de usuario en el GNOC un control total de cada NOC de todas sus áreas comunes en tiempo real. El sistema de alarmas y streaming fue la prioridad a implementarse y activarse para el uso de los controladores en cada NOC y finalmente se implementó el streaming para la GNOC ubicada en Londres. El componente de video desarrollado fue MPEG a 3 Mb/s en la red local, con la multidifusión aplicada a múltiples destinos simultáneamente. Las secuencias de video aplicadas a cada NOC y a la GNOC ubicada en Londres se fijaron para ser transmitidas a 128 kb/s. Dos años después de la puesta en marcha y comienzo de las operaciones, GCL se declaró en bancarrota y de los 11 NOC restantes a implementarse en las dos etapas siguientes del proyecto una quedó inconclusa y fue continuada por otros contratistas junto a la tercera etapa. La sección de Asia fue vendida y cada NOC hoy es una unidad independiente y los sistemas de seguridad se controlan y gestionan a nivel local en cada sitio

### ***Metro de Dubai sistemas PAS – Dubai Emiratos Árabes Unidos***

Fecha: 2006 – 2009

Cliente: Thales Italia Spa

Descripción: Suministro de abordo para información de pasajeros para el metro de Dubai. Este consiste de un sistema integrado y redundante AMT5 de altavoz, intercom de emergencia y pantallas de LED para los 70 trenes de las líneas roja y verde del metro de Dubai.

### ***M5 East Tunnel control digital de CCTV VMT5***

Fecha: 2011

Cliente: Lend Lease

Descripción: Se suministro para el Sydney M5 East Tunnel y se realizo la puesta en marcha del sistema de control digital de CCTV VMT5, tecnología de Trantek MST. El sistema agrega cámaras digitales PTZ en el túnel pero no reemplaza las cámaras analógicas. Las analógicas son integradas al sistema digital.

### ***VLT Gold Coast***

Fecha: 2013

Cliente: Bombardier Transportation

Descripción: Se suministro y puesta en marcha de un sistema de control digital de CCTV para el Tren Ligero (VLT) Queensland Gold Coast aplicando nuestra tecnología y nuestro sistema de gestión de video VMT5 para el sistema de CCTV del sistema ferroviario.

## ***Sydney Harbour Tunnel***

Fecha: 2012-2018

Cliente: Sydney Harbour Tunnel

Descripción: Renovación de los sistemas del Sydney Harbour Tunnel por un sistema integrado y redundante AMT5. El túnel de Sydney es un eslabón clave en el sistema de transporte de la ciudad y como tal es muy importante de que el tráfico se mantenga sin interrupción y con total seguridad. El nuevo diseño pone dos centros de control, uno siendo el principal y ubicado en las oficinas a la entrada del túnel y otro en un bunker. Ambos centros de control son capaces de controlar todas las funciones del túnel independientemente del estado del otro centro de control. La puesta en marcha de los nuevos sistemas tiene que contemplar que el túnel esta en uso continuo y no se puede tolerar fallas que necesiten cerrar el flujo de tráfico. Nuevas instalaciones deben ser hechas durante 4 cierres parciales por mes durante la noche. El nuevo sistema AMT5 consiste de los siguientes sub-sistemas:

1. Sistema de monitoreo y control de planta, ventilación, iluminación
2. Sistema de monitoreo y control de trafico
3. Sistema de monitoreo CCTV digital
4. Sistema de re-distribución de las estaciones de radio AM y FM
5. Sistema de interrupción de radio y anuncios de emergencia por las bandas AM y FM
6. Sistema de emergencias de altavoces
7. Sistema de comunicación IP redundante

La oferta de Trantek ante cualquier proyecto siempre se basa en aplicar los mejores componentes, los más adecuados y más robustos del mercado, sumado a las mejores herramientas disponibles operando con las mejores tecnologías y todo esto dentro de una arquitectura propia operando sobre una plataforma resiliente que ofrecerá la seguridad que todo sistema vital debería contar.