



## Plataforma Microsoft Office Communications Server 2007 Caso de éxito



### **Tecnologías de avanzada para aumentar la eficiencia operacional de las comunicaciones en las Fuerzas Armadas**

#### **Síntesis**

País: Argentina.

Industria: Fuerzas Armadas

#### **Acerca del cliente**

El Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas (EMCFFAA), es el organismo de asesoramiento del Ministerio de Defensa respecto a las diferentes problemáticas que hacen a la Defensa Nacional.

#### **Situación**

Tropas distribuidas en diferentes destinos y ejercicios conjuntos con las Fuerzas Armadas de otros países, requerían una nueva plataforma de comunicaciones.

#### **Solución**

Implementación de Microsoft Office Communications Server 2007 y Exchange Server 2007, sobre una completa plataforma Microsoft, con integración de voz sobre IP.

#### **Beneficios**

- Reducción de costos de comunicaciones (más del 75%).
- Mayores posibilidades de colaboración en tiempo real.
- Aumento de la productividad (alrededor del 80%).

*“Entre los beneficios más importante que registramos tras la incorporación de tecnologías como Office System, Office Communications Server y Office LiveMeeting en el Escritorio Operacional, debemos destacar la flexibilidad que nos brinda para acceder a servicios de comunicaciones de bajo costo, desde cualquier lugar en el que se encuentren los usuarios”.*

Teniente Coronel Marcelo Luis Miguel, Jefe del Departamento Informática de la Jefatura VI – Comando, Control, Comunicaciones e Interoperabilidad del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas.

El Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de la República Argentina, está implementando una plataforma de comunicaciones y colaboración en tiempo real, que lo coloca a la vanguardia, en la región. Sobre un ambiente nativo Microsoft Windows Server 2008 R2 y con la integración de Microsoft Exchange Server 2007, Office Communications Server 2007 y Office System 2007, el Centro de Operaciones Conjunto, materializado en la Sala de Mando y Control y el estándar de Escritorio Operacional definido para determinadas Autoridades-Usuarios; provee una infraestructura versátil, segura, confiable, fiable y de múltiples prestaciones en tiempo real, que mejoran cualitativamente el desempeño de sus funciones y potencian las facilidades disponibles tanto en el territorio nacional como en los lugares donde nuestro país tiene Organizaciones Militares de Paz en el exterior.

Las más recientes implementaciones resultan innovadoras en grado sumo, ya que logran identificación unívoca de usuarios, presencia enriquecida, modalidades de conexión y vías de comunicación unificadas, disponibilidad contextual y universal. Se dispone de mensajería instantánea encriptada y propietaria, de un servicio de multiconferencia, con compartición de aplicaciones y muchas otras prestaciones que reducen muy considerablemente (en el orden del 80%) el tiempo de gestión operacional, enriqueciendo verdaderamente las comunicaciones y obteniendo una importantísima reducción de los costos operativos (más de 75%).

**“Estamos conectando un servidor Office Communications Server 2007 con un gateway de voz sobre protocolo IP. Esto termina de consolidar nuestra infraestructura de colaboración en tiempo real en un entorno de escritorios modernizados”.**

Supervisora de Red CP, Carolina Vanesa Patronis

## Situación

El Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas (EMCFFAA), organismo de asesoramiento del Ministerio de Defensa respecto a las diferentes problemáticas que hacen a la Defensa Nacional y que actúa como organismo director respecto de los Estados Mayores Generales del Ejército Argentino (EA), la Armada de la República Argentina (ARA) y la Fuerza Aérea Argentina (FAA), está llevando adelante un plan de largo plazo de modernización tecnológica. La primera fase consistió en la renovación de la plataforma de servidores, redes, seguridad y administración de sistemas. Ya en ese entonces, el Coronel Horacio Héctor Falcón, Jefe de la Jefatura VI – Comando, Control, Comunicaciones, Informática e Interoperabilidad (JVIC312) del EMCFFAA, comentaba que *“normalizar la situación de las licencias y modernizar nuestra infraestructura informática nos permitió acceder a los beneficios propios de las nuevas herramientas y los del software original, como ser las actualizaciones y el soporte”*.

Recientemente se definió la centralización de diferentes funciones de IT en el Estado Mayor Conjunto (EMC), para brindarle servicios al Ministerio de Defensa y a las tres Fuerzas. Asimismo, se plantearon nuevos desafíos respecto a la productividad del personal del organismo en las oficinas del Edificio “Libertador” y también en los destinos donde cumplen misiones, por ejemplo las Fuerzas de Paz en el exterior o atendiendo a situaciones de emergencia en el territorio nacional.

## Solución

En la fase actual de evolución de la plataforma informática del EMCFFAA, se está trabajando en la implementación de un Escritorio Operacional, que le brinde a sus integrantes todas las herramientas, en particular las de colaboración en tiempo

real, necesarias para cumplir su misión de forma eficiente y eficaz.

*“Decidimos adoptar Microsoft Office Professional para que el personal cuente con todas las herramientas que necesita para un mejor desempeño. Buscamos que aquellos que cumplen funciones en el Estado Mayor Conjunto hagan un aprovechamiento óptimo de los últimos adelantos informáticos -lo que los enriquece profesional y personalmente-, y a la vez que puedan trabajar cómodos con herramientas amigables que les permitan desarrollar al máximo sus capacidades”*, señala el TC (R Art 62) Guillermo Faustino Navarro, Asesor y Administrador de la Red Informática del EMCFFAA.

*“Dada la diversidad de sistemas que utilizamos y la sensibilidad de la información que se maneja en nuestro entorno, hay dos factores que son fundamentales: la seguridad y la interoperabilidad. La integración con servicios de Windows Server (como Active Directory), tecnologías como el Rights Management Services y el Open XML para el formato de archivos Microsoft Office nos aseguran la protección de las comunicaciones y los datos, como así también nos brindan la flexibilidad de utilizarlos de la manera que sea necesaria”*, agrega el Suboficial Primero Miguel Angel Sesma, Encargado de Redes del Organismo.

Un elemento clave que posibilitó la adopción de esta tecnología (Office System), fue la firma de un Contrato Empresarial o Enterprise Agreement, modalidad que le permitió al EMC adquirir todas las licencias con un ahorro de alrededor del 30%. *“Esto nos reduce el costo por estación y nos permite optimizar las inversiones. Aun tenemos mucho por hacer y este tipo de acuerdos nos abren nuevos horizontes”*, comenta el Coronel Falcón. A comienzos de 2009 se está extendiendo el acuerdo, para proveer soluciones de software a la FAA.

**“Buscamos enriquecer esas comunicaciones y montarlas sobre vínculos LAN o de Internet, y lograr así mayor eficiencia operativa. De esta forma, en un movimiento de tropas de las Fuerzas de Paz o en atención a situaciones de emergencia el Comandante a cargo podrá hacer un relevamiento de la situación y compartir la información con el Estado Mayor de una manera cualitativamente diferente”.**

Teniente Coronel (R-Art62) VGM Ingeniero Guillermo Faustino Navarro  
Asesor del Jefe de la Jefatura VI-C312 y  
Administrador de la Red Informática

*“Esta modernización de los escritorios y el uso de Office System 2007, con la tecnología Open XML, nos posibilitará avanzar, entre otros, en el proyecto de Mesa de Entradas Digitalizada, que permitirá manipular múltiples versiones de documentos, incluso de los creados con tecnologías obsoletas. También nos facilita el proceso de estructuración de información no estructurada, lo que favorece un tratamiento más ordenado y eficaz de los datos con los que contamos”, explica el Ingeniero Navarro.*

#### **Comunicaciones que trascienden las fronteras.**

Uno de los principales requerimientos del EMC tiene que ver con la coordinación de acciones con las Fuerzas de Paz que están emplazadas en tres localidades de Haití y también en la isla de Chipre, en el Mediterráneo. Por eso se está incorporando otro conjunto de tecnologías que están fuertemente integradas con el software de escritorio instalado. Es el escenario caracterizado por la Identificación unívoca de Usuarios, la presencia enriquecida y de las Comunicaciones Unificadas de Microsoft, que incluyen Office Communications Server y Office Live Meeting Server. *“Estamos muy entusiasmados con las posibilidades que nos brindan estas nuevas herramientas de comunicación y colaboración. Ahora, nuestro personal apostado en zonas remotas está más cerca”, comenta el Comodoro Jorge Salvador Ierache, Subjefe de la Jefatura VI-C312.*

En efecto, en el área de Comando, Control, Comunicaciones Informática e Interoperabilidad del EMCFFAA se está trabajando en la integración de las comunicaciones de telefonía de línea, celular y trunking con el correo electrónico, la mensajería instantánea y las videoconferencias. *“Hasta hace poco, utilizábamos tecnología de teleconferencia muy rústica, con limitaciones importantes*

*(básicamente punto a punto). Buscamos enriquecer esas comunicaciones y montarlas sobre vínculos LAN o de Internet, y lograr así mayor eficiencia operativa. De esta forma, en un movimiento de tropas de las Fuerzas de Paz o en atención a situaciones de emergencia (como una inundación u otro tipo de desastre natural, por ejemplo), el Comandante a cargo podrá hacer un relevamiento de la situación y compartir la información con el Estado Mayor de una manera cualitativamente diferente. De esta forma, un Comandante podrá contactarse con su estado mayor o con el Jefe del Organismo, independientemente de su ubicación geográfica. En el emplazamiento remoto dispondrá de las mismas facilidades que en la locación de paz. Es un cambio notable”, agrega el Asesor del Jefe de la Jefatura VI-C312 y Administrador de la Red Informática, Teniente Coronel (R-Art62) VGM Ingeniero Guillermo Faustino Navarro.*

El nuevo Centro de Operaciones Conjunto para la Defensa, materializado primordialmente por la Estación Control del Sistema de Comunicaciones Particular para la Defensa, escenario ultramoderno y completamente equipado con tecnologías Microsoft, Intel y servidores Blade, lugar desde el que se coordinará el intercambio de comunicaciones con los comandos dependientes, en operaciones. Aquí se integran también las prestaciones de Microsoft Exchange Server y los SharePoint Services de Windows Server que favorecen el intercambio de documentos y la colaboración en su tratamiento en tiempo real. *“Recientemente migramos parte de los servidores a Windows Server 2008; entre las ventajas que nos provee podemos considerar aspectos de seguridad y administración que nos resultan muy significativos”, comenta el Teniente Primero SCD Juan Castro Moyano. En la implementación de las tecnologías Office Communications Server y la migración de la plataforma participaron, además de expertos de Microsoft Argentina,*

**“Toda esta innovación nos permite realizar un gerenciamiento administrativo y operacional mucho más eficiente. Lo bueno de contar con la plataforma Microsoft es que hemos podido ir incorporando funcionalidades sin costos adicionales”.**

Héctor Horacio Falcón,  
Jefe de la Jefatura VI — Comando, Control,  
Comunicaciones e Interoperabilidad del  
Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas  
Armadas

consultores de Prisma (solución de antivirus) y de Novadata (consultores en infraestructura y pruebas de concepto), aportando su experiencia para realizar la puesta en producción de los equipos y el software en tiempos realmente muy acotados, con un alto grado de eficacia y eficiencia.

La utilización de esta infraestructura ya es una práctica común. Semanalmente, Diversos Jefes y Comandantes mantienen una comunicación con las Fuerzas en comisión, para intercambio de información e instrucciones. Diariamente hay comunicación fluida entre las bases remotas y el Centro de Operaciones, e incluso el personal apostado en el exterior puede mantenerse más cerca de su familia gracias a estas tecnologías.

También se realizó el Ejercicio Binacional Solidaridad 2008, conjuntamente con el Ejército de Chile, de Cooperación en Caso de Catástrofe. La plataforma de comunicaciones unificadas, permitió la interconexión con videoconferencia y acceso remoto a una aplicación desarrollada por el CITEFA (Centro de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas) a representantes trasandinos. *“Quien llegaba a participar de esta actividad, podía conocer el estado de situación antes de entrar al centro de operaciones, lo cual les brindaba la posibilidad de participar activamente, desde cualquier lugar en el que se encontrara”*, comenta el T1 Juan Alfredo Castro Moyano.

#### **Máxima Integración de las comunicaciones**

Ya desde diciembre de 2008, se inició, con participación de la firma Delany Technology la prueba piloto para la integración total de las comunicaciones, conectando un servidor Office Communications Server 2007 con un gateway de voz sobre protocolo IP. *“Esto termina de consolidar nuestra infraestructura de colaboración en tiempo real en un entorno de escritorios modernizados. (Cabe destacar que*

*actualmente estamos en un proceso de migración hacia una Organización Microsoft Exchange Server 2007, a caballo de una actualización de hardware). No solo brindamos a los usuarios la posibilidad de acceso remoto para usar aplicaciones de colaboración sino que además apuntamos a integrar la telefonía — incluyendo la mensajería de voz, algo que no teníamos actualmente-, el fax —muy difundido entre nuestros colegas- la mensajería instantánea, el email y las videoconferencias. Normalmente, un trámite de rutina implica aquí hasta ocho días hábiles; con esta plataforma podremos ser mucho más ágiles en nuestras operaciones y resolver muchas situaciones cotidianas en hasta un 80% menos del tiempo”*, explica la Supervisora de Red CP Carolina Vanesa Patronis.

#### **Proyectos a futuro**

Los Comandantes que están en el teatro de operaciones dispondrán de equipos portátiles (notebooks), una “mochila” informática que consiste en un equipo más liviano y más pequeño pero con muchas funcionalidades, y un aparato de trunking. Las comunicaciones basadas en redes informáticas están protegidas por un Microsoft ISA Server, y se maneja una estructura jerárquica en función de los perfiles del Active Directory de Windows Server.

Por otra parte, al Proyecto Academia Virtual para la Defensa que está emprendiendo el EMCFFAA, se le están sumando importantes proyectos de capacitación.

*“Queremos dar nuevos pasos en la actualización de conocimiento del personal en las tecnologías de la información y las comunicaciones. La constante alfabetización digital es una clave fundamental de los tiempos que corren, caracterizados por un gran dinamismo en la innovación y el desarrollo de novedades tecnológicas constantemente. Necesitamos capacitar, entrenar y aún certificar a nuestros especialistas y a nuestros*

## Para más información

Para obtener más información acerca de los productos y servicios Microsoft, llame al Servicio de Atención al Cliente: 0-800-999-4617

O visite: [www.microsoft.com/argentina](http://www.microsoft.com/argentina)

Para más información acerca del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de la República Argentina en [www.fuerzas-armadas.mil.ar](http://www.fuerzas-armadas.mil.ar)

*usuarios*", concluye el Teniente Coronel (R) VGM Ingeniero Guillermo Faustino Navarro.

## Beneficios

*"Entre los beneficios más importante que registramos tras la incorporación de tecnologías como Office System, Office Communicator y Office Live Meeting en el Escritorio Operacional, debemos destacar la flexibilidad que nos brinda para acceder a servicios de comunicaciones de bajo costo, desde cualquier lugar en el que se encuentren los usuarios", comenta el Teniente Coronel Marcelo Luis Miguel, Jefe del Departamento Informática de la Jefatura VI – Comando, Control, Comunicaciones e Interoperabilidad del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas.*

*"La tecnología subyacente a Office System, basada en el estándar Open XML, nos ofrece la posibilidad de garantizar aspectos de seguridad e interoperabilidad, muy relevantes en nuestras definiciones tecnológicas", comenta la capitán SCD Carolina Vanesa Patronis.*

*"Toda esta innovación nos permite realizar un gerenciamento administrativo y operacional mucho más eficiente. Lo bueno de contar con la plataforma Microsoft es que hemos podido ir incorporando funcionalidades sin costos adicionales, por ejemplo ahora teniendo mensajería de voz que antes no teníamos; incluso podemos tener el correo en nuestros celulares con Windows Mobile, lo que contribuye a estar siempre conectados", concluye el Coronel Héctor Horacio Falcón, Jefe de la Jefatura VI – Comando, Control, Comunicaciones e Interoperabilidad del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas*

## Visitas recibidas

En el mes de abril de 2008, la Señora Ministro de Defensa Dra. Nilda Garré visitó la Jefatura VI – Comando, Control, Comunicaciones e Interoperabilidad del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas

Armadas, a efectos de conocer la Sala de Mando y Control (Estación Control del Sistema), que nuclea las facilidades de comunicaciones integradas de voz, datos y video, con modernas prestaciones de colaboración en tiempo real, que dan basamento al Sistema de Comunicaciones Particular para la Defensa. La tecnología utilizada es Office Live Communications Server sobre equipos HP e Intel, corriendo Windows Server. La presentación fue realizada por el Sr. Jefe del Estado Mayor Conjunto; acompañando a la Sra. Ministro en su visita, miembros de la Comisión de Defensa del Honorable Congreso de la Nación. Participó también como anfitrión y orador principal el Sr. Jefe del Área VI, Comando, Control, Comunicaciones, Informática e Interoperabilidad Coronel Horacio Héctor Falcón.

El 8 de mayo de 2008, visitó las instalaciones antes mencionadas la Sra. Presidente de la Nación, Dra. Cristina Fernandez de Kirchner, quien, al igual que la Sra Ministro en su oportunidad, se comunicó con las tropas argentinas apostadas en Haití, utilizando la prestación de multivideo conferencia del Servidor de Office Live Communications 2007.