

Centro Nacional de Supervisión y Operación (CNSO)

La instalación y puesta en servicio del CNSO marcó un hito de capital importancia tanto en el cambio del modelo de gestión de la Operación y Mantenimiento (O+M) de Telefónica, como en el cambio de orientación de su organización hacia la visión global de los Servicios y los Clientes. Marcó así mismo un punto de inflexión en la senda hacia la eficiencia que permite la integración de las operaciones.

La constitución y organización de Centros de Operación es uno de los retos de las actuales Operadoras de Servicios de Telecomunicación cara a disponer de un soporte real de la calidad de prestación de los servicios que sus clientes han contratado. Como en otros sectores, el esfuerzo tanto económico como organizativo a la hora de constituir un servicio posventa de solvencia, marca un diferencial en la política de compromiso con la calidad y de satisfacción del cliente.

El Centro Supervisión y Operación de Red de Telefónica

El CNSO de Telefónica realiza todas las tareas de Supervisión y Operación de las Redes y Servicios de Telefónica, siendo responsable de dar respuesta a las reclamaciones de los clientes de Telefónica como al resto de Operadores cuando el problema pueda ser localizado en la Red.

Tiempo real, Calidad, Eficiencia y Cliente son los cuatro conceptos que constituyen su filosofía base.

Desde el inicio de su diseño se concibió desarrollando unos procesos, arquitectu-

• Enrique Soladana

Director Centro Nacional de Supervisión y Operación (CNSO)



ras de Sistemas y una organización adaptada al modelo TMN (Telecommunication Management Network) que permitiera abordar estas tareas desde la óptica de cada una de las capas que este modelo define:

- Gestión de Negocio.
- Gestión de los Servicios y Clientes.
- Gestión de la Red.
- Gestión de los elementos de Red.

El Centro cuenta con Sistemas de Comunicaciones basados en Redes específicas de gestión que permiten transportar toda la información procedente de las Centrales de Conmutación digital, Redes de Transporte, Redes IP y ATM, Planta de Energía y climatización, Planta Submarina y de Comunicación con Satélites y Servicios de TV hasta el centro donde será procesada.

El análisis de esta información, junto por

la obtenida por Sondas y Sistemas externos que constituyen el fundamento de la Supervisión de los Servicios, permiten disponer de la información muy precisa sobre el estado de la Red en tiempo Real.

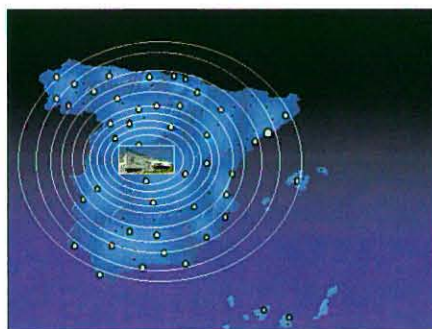
Las incidencias observadas son tratadas en dos direcciones: minimizar su impacto sobre los clientes y el Servicio y por otra parte otros grupos de Técnicos actuarán sobre la parte de la Red que causó el problema hasta resolverlo, bien remotamente, bien con la colaboración del personal de campo.

Crece la importancia de la misión de realimentación desde el Centro de Operaciones hacia las áreas de Planificación contribuyendo a modificar los criterios de rediseño que optimicen y hagan más robustas las Redes ante fallos.

La participación de los Suministradores de los equipos en el desarrollo de las tareas cotidianas del Centro permite así mismo detectar y resolver de manera más rápida los posibles defectos tanto de funcionalidad como de fabricación que puedan manifestarse en la Red.

Los Sistemas

El desarrollo de estos conceptos, tanto en Sistemas de Red como en Sistemas de Gestión no es sencillo. Telefónica dispone de Sistemas tanto propietarios de los proveedores de las tecnologías de la Red, como Sistemas desarrollados por Telefónica I+D que actúan en algunos casos con el concepto de "paraguas multitecnología" y que hacen realidad la "visión global de los servicios".



La clasificación es:

- Sistemas de Gestión de la Red y Servicios
- Sistemas de Gestión de Incidencias y Reclamaciones
- Sistemas de Supervisión de Clientes
- Sistemas de Gestión de Actividades

La importancia de los Sistemas es evidente y la necesidad de disponer de técnicos e ingenieros con la preparación adecuada, se da por supuesta, pero el factor clave es lograr el entramado organizativo que haga posible la fluidez en las tareas de un centro 24x7x365 en su misión de atención

Tiempo real, Calidad, Eficiencia y Cliente son los conceptos que constituyen la filosofía base del CNSO

de diseño y evolución. La redundancia en sistemas, redundancia en equipamientos básicos y establecimiento de Centros de Backup operativos contemplan y permi-

estas tareas y que proporcionen grandes niveles de información tanto para el cliente como para la mejora paulatina de la gestión.

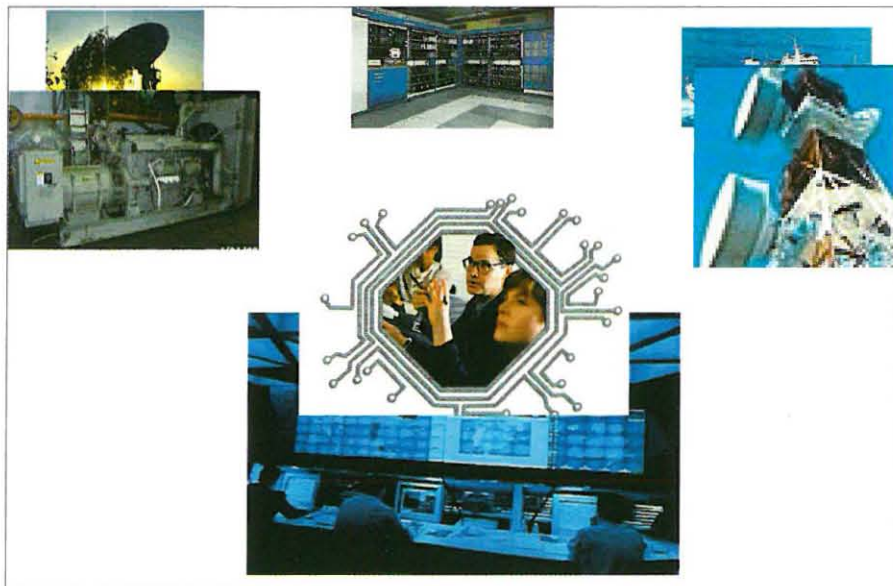
Los cambios en esta dirección están marcando la actual evolución del centro, y lo harán en mayor velocidad en los próximos años a fin de contar con herramientas y organización que garanticen la calidad de Servicio en la Sociedad de la Información.

La Evolución

Hasta noviembre de 1997 en que se inaugura el CNSO, la organización de O+M de Telefónica mantenía una estructura a tres niveles: provincial, territorial y nacional con sus correspondientes centros operativos y ámbitos de actuación. Esta estructura adolecía de una falta de visión global de la situación del conjunto de la Red y de la repercusión que las distintas incidencias tenían en los servicios prestados a los clientes. Asimismo, existía la lógica falta de uniformidad tanto en los procedimientos de trabajo, modelos de relación con clientes internos y externos como en las instalaciones de la planta telefónica.

Con la puesta en marcha del CNSO, la supervisión y la operación de los equipos (conmutación, transmisión, energía, climatización, etc.) de toda la Red, es realizada en un centro único, en el que en tiempo real se recibe toda la información del estado de la Red, lo que ante la aparición de cualquier incidencia en la red permite identificar de forma rápida cuál es la causa raíz que está produciendo el problema, con lo que los tiempos de actuación se reducen de forma importante, así como la identificación clara de cómo se ve afectado el servicio de los clientes. La operación centralizada permite resolver de forma remota una buena parte (dependiendo del tipo de equipos) de las reclamaciones e incidencias que se presentan. Para el resto que requieren actuación "on site" el centro cuenta con el personal de la Organización Territorial, que en todo momento es coordinado por el CNSO.

Las actividades que se han tenido que realizar para culminar este proceso han sido



de las Redes, los Servicios y clientes.

Los conceptos de seguridad en centros de estas características deben ser mantenidos en la primera línea de los criterios operativos. La importancia estratégica de CNSO tanto para el desarrollo del servicio para los clientes de Telefónica como para el resto de Operadores, incide en los criterios

ten dar respuesta a cualquier posibilidad de contingencia en el centro. El control de la Red nunca se perdería en cualquier circunstancia de las imaginables.

Los retos actuales

El desarrollo del CNSO pasa por los conceptos que hoy día mueven esta área del sector: competitividad traducida en una mejora continua de la excelencia así como de la eficiencia operativa. Detrás de todo ello subyacen conceptos como Proactividad, Supervisión de cliente, segmentación, priorización, y reducción y simplificación de los ciclos de provisión tanto en la Red como en los Servicios, mediante sistemas que realicen automáticamente muchas de



múltiples y variadas, debiendo resaltarse dos aspectos fundamentales:

- Los sistemas de gestión
- El personal técnico

Las actividades desarrolladas por el Centro están soportadas en unos potentes sistemas de gestión implementados sobre equipos informáticos de altas prestaciones tanto de capacidad de proceso como de seguridad. En el desarrollo y puesta en servicio de los mismos, Telefónica I+D ha jugado un papel fundamental, de manera que ha sido posible disponer de ellos en los plazos que se precisaban y con las facilidades operativas que se necesitaban.

En cuanto al personal que trabaja en el Centro hay que resaltar su gran capacidad técnica y responsabilidad, lo que garantiza una mejora continua tanto en los procesos habituales, como en la asunción de nuevas actividades.

Todo este proceso y esfuerzo iniciado a finales de 1997, se ha visto reflejado en una notable mejora de los indicadores y ratios de calidad, que diariamente son evaluados para poder corregir inmediatamente cualquier desviación que pudiera producirse, lo que sin duda es percibido por los clientes. Asimismo, se ha producido una reducción de costes operativos en base al grado de eficiencia alcanzado.

Estos dos aspectos, mejora de la calidad y reducción de costes, son de especial relevancia en un mercado en competencia como el que actualmente existe en España.

Por último, habría que señalar que tanto el modelo del CNSO como los sistemas de gestión utilizados, han sido incorporados por otras Operadoras del Grupo Telefónica, habiéndose colaborado en la formación y puesta en servicio de los mismos.

En el Anexo 1 se facilitan datos relevantes en cuanto al edificio del CNSO y en el Anexo 2 se incluyen algunas de las fechas más relevantes en la historia del CNSO.



ANEXO 1



Datos del edificio

Inauguración:	26 de noviembre de 1997
Arquitecto:	Rafael de la Hoz
Superficie construida:	11.400 m²
Patio central:	1.300 m²
Cableado de comunicaciones	350 Km
Cableado de energía:	200 Km
Fibra óptica:	7 Km
Capacidad de generación eléctrica (3 grupos electrógenos):	4.800 KVA

ANEXO 2



Fechas relevantes

- A lo largo de 1998 se integraron la Red Inteligente, la Red ATM y las redes corporativas de cliente.
- En diciembre de 1999 se finalizó la integración de las centrales de conmutación.
- En el tránsito al año 2000 (efecto Milenio), el CNSO se convirtió en el centro operativo y de coordinación de Telefónica.
- A lo largo del año 2001 se han incluido las actividades de O+M relativas a los Servi