



## Estimados clientes y amigos:

El tema de esta edición es, una vez más, y recurrentemente, la tecnología y la relación con los clientes. Ello incluye algunas visiones de nuestro servicio de postventa y el testimonial de un cliente.

Sin embargo, en esta editorial deseo referirme a la industria de TI en general y a la situación económica que se nos aparece como un fantasma todos los días. Como decía un filósofo alemán, "mi vida está llena de desgracias que nunca me ocurren". A mi parecer, existe en el mundo un nuevo orden que se va a quedar para siempre, y es vivir con incertidumbre. El mundo, a raíz de la cero frontera del tiempo y la distancia con la información que hoy existe para los ciudadanos, genera una suerte de "pelambre mundial", acerca de cualquier tema relevante o que no ocurra. Esto, además de una suerte de nivel de democracia en la emisión de opiniones que aumenta ese ruido sin ningún filtro de ponderación intelectual o profesional.

Este "pelambre mundial e instantáneo" conlleva un riesgo y es que comencemos a crear nuestros propios pronósticos, así como sucede en una empresa en que se rumorea que "van a ocurrir cambios" o que "van a despedir gente". De igual manera, siento este rumor del mundo en general y en el sector de las economías en particular.

El sentido común nos lleva a sugerir que este fenómeno de "rumoreo" constante y sin filtros tiene necesariamente una incertidumbre y ella será así, para siempre.

No obstante, la verdad es fría y va más allá de los rumores. Hay sectores del planeta que están creciendo mucho, como Asia; y otros

que están muy mal, como Latinoamérica. Estados Unidos está relativamente sano y creciendo; Europa también en situación regularmente buena. Es decir, el mundo sigue como ha estado siempre, sólo que ahora lo estamos sabiendo minuto a minuto, con opiniones tan catastróficas como lo desee el editor de turno desde el medio de comunicación que se nos cruza.

Respecto de la industria de TI, obviamente esta ha sido afectada, más que por la situación mundial, a mi juicio, y tal como ocurrió alguna vez en California, porque no ha habido tanto oro, pero sí demasiados mineros y la mayoría aficionados. Sin embargo, por favor, guardemos las proporciones. Chile está bien. No excelente, pero bien en el contexto de Latinoamérica. Algún día la región se recuperará y allí podremos ver cuán bien verdaderamente estamos. En realidad, debemos aprovechar esta oportunidad de relanzar a Chile y para ello, estimados clientes, la TI es esencial. Debemos ser un país de alto uso de tecnología. Eso nos permitirá crecer en el futuro a tasas mayores que hoy y, por supuesto, competir con empresas de otras naciones desarrolladas, con las que estamos firmando tratados.

Entonces, filtren las noticias, usen la razón y, sobre todo, el sentido común...

**Jaime Alée G.**  
Gerente General.



## NEC PRESENTÓ EN CHILE SU NUEVA CENTRAL TELEFÓNICA QUE COMBINA EL SISTEMA TRADICIONAL DE COMUNICACIONES CON TECNOLOGÍA IP.

Una revolucionaria central telefónica que aúna el sistema tradicional de comunicaciones con la tecnología IP (Internet Protocol), es el nuevo equipo que NEC Chile introdujo al mercado local. El lanzamiento oficial del sistema **NEAX 2000 IPS** (Internet Protocol Server), que ya está a la venta, se realizó el pasado mes de julio en Espacio Riesco ante más de quinientas personas, entre clientes y prensa especializada.

Junto con la capacidad de soportar cualquier plataforma de datos que maneje calidad de servicios (QoS), la **NEAX 2000 IPS** corresponde a la más alta tecnología desarrollada en el ambiente de la telefonía, y consiste en una matriz de conmutación IP que soporta telefonía a través de redes LAN/WAN y de redes de voz tradicional.

**NEAX 2000 IPS** opera bajo el sistema denominado "Conmutación IP". Esto significa que las extensiones (anexos) que participan en una llamada son conectadas directamente entre sí a través de la red IP, mediante la cual viajan las señales sin pasar por una matriz de conmutación telefónica. El hecho que **NEAX 2000 IPS** pueda operar en una red totalmente híbrida, combinando conmutación tradicional TDM, conmutación IP-TDM y conmutación IP, implica además que los usuarios pueden agregar servicios IP, manteniendo sus actuales equipos.

Este sistema reúne los beneficios de la telefonía tradicional y de la transmisión a través de redes de datos, para proveer una solución integrada a la red de datos de la empresa, entregando altos estándares de servicio que se pueden obtener de ambos sistemas.



Otra ventaja del equipo es que brinda una amplia gama de servicios, pero ocupa menos espacio que una PBX tradicional. Adicionalmente, cuenta con un switch multipuerto integrado, que permite conectar el teléfono IP y el computador a un solo punto de red (trabaja como Hub), pero dándole prioridad a los paquetes de voz (que proviene desde el teléfono) por sobre los de datos (que provienen del computador).

## BENEFICIOS ECONÓMICOS

Junto con los ahorros propios asociados a la tecnología IP, **NEAX 2000 IPS** permite concretar el concepto de red única de comunicaciones, entregando un servicio y mantenimiento integrado a la red de datos. Esto implica que los usuarios pueden incluir el tráfico de voz al tráfico de datos y transportar la voz en paquetes IP tanto a través de redes WAN (Red de Area Extendida), como de infraestructuras LAN (Red de Area Local), para lo cual requieren de un punto único de red para cada estación de trabajo. En suma, reduce la necesidad de equipamiento al tiempo que minimiza el espacio físico requerido por el sistema. En la telefonía tradicional se requiere un puerto físico para cada extensión y línea de enlace privada. Con la conectividad IP, múltiples comunicaciones se controlan a través de un solo puerto de red Ethernet, mientras que la voz viaja directamente entre los terminales de los usuarios.

LANZAMIENTO NUEVA CENTRAL

# Hacia una tecnología de avanzada

**NEAX 2000 IPS** soporta telefonía tradicional TDM para teléfonos analógicos y digitales y permite conformar redes de centrales NEC con total transparencia de facilidades y conectividad IP.

## Algunas aplicaciones donde esta tecnología es muy conveniente:

- Si se desea remotizar o extender centros de operadoras a otro lugar geográfico, aumentar el número de agentes según demanda usando enlaces de datos con ahorro de tráfico telefónico, pudiendo supervisar la operación completa del call center desde el nodo central (Cuestión hoy imposible con la tecnología analógica). Incluso se puede tener varios centros de llamadas que se encienden según la carga y la hora del día.
- Para extender anexos de la PBX a lugares distantes usando enlaces de datos, ahorrando el costo del tráfico, y manteniendo el 100% de las funcionalidades propias de los anexos locales.

- Conectar sucursales entre sí, que probablemente ya tienen enlaces de datos, usando anexos de la PBX, y evitando pagar por el tráfico entre ellas, con toda la potencialidad de servicios de una PBX.
- Usar todas las potencialidades de las redes de datos, conectando Anexos IP en forma transparente, en los distintos tipos de accesos hoy disponibles, por ejemplo ADSL, Cablemodem, WLL, wireless LAN, etc. La **NEAX 2000 IPS** los reconoce como anexos sin importar el medio o proveedor de acceso elegido.
- Extender flexiblemente su Anexo y llevarlo donde sea que tenga acceso a la red de datos. Incluso disponemos de una versión de Anexo en software que se instala en su notebook y opera como un clásico Anexo de su oficina. El teletrabajo es absolutamente disponible en forma muy sencilla y económica.
- Flexibilizar el crecimiento de su oficina, sin necesidad de instalar más centrales o complejas extensiones de numeración.

## EL RASTRO UTILIZA TECNOLOGÍA NEC MEJORANDO LA ATENCIÓN AL CLIENTE CON NEC.

El Rastro nació en 1988 como una publicación ideada por Pedro Carracedo, orientada a satisfacer la demanda de información de la mayoría de los sectores populares de la población sobre la oferta de toda clase de servicios y productos nuevos o usados. La preferencia que con los años ha logrado este periódico bisemanal de avisos clasificados se manifiesta, en parte, a través de las 170 mil llamadas mensuales que reciben sus operadoras en jornadas hábiles. Ese enorme tráfico telefónico, que es parte esencial del negocio, se canaliza a través de una solución de Call Center NEC. Para conocer más detalles de este sistema, conversamos con Omar Urbina, Director de Informática del periódico.

En sus 14 años de existencia, El Rastro se ha convertido en una de las principales bases de datos sobre artículos y servicios de todo tipo, congregando avisos que se reciben telefónicamente o vía Internet, desde todo Chile y que se imprimen y distribuyen los Martes dentro de Santiago y la V región y los Viernes por todo el país.



Omar Urbina.  
Director de Informática.

### AUTOMATIZANDO LA RECEPCIÓN DE LLAMADAS.

Como relata Omar Urbina, "nos hemos convertido en la más importante base de datos de avisos clasificados del país, no sólo por la gran cantidad de información que publicamos, sino también porque nuestro servicio tiene una frecuencia bisemanal. Es así, como estamos en los kioscos y canales de distribución todos los Martes y Viernes con datos nuevos o actualizados de nuestros clientes. El periódico está a la venta en todo Santiago y la V Región, lo cual nos ha permitido alcanzar, si consideramos en conjunto todas las ediciones, un tiraje promedio de 200 mil ejemplares mensuales. Todo el proceso depende casi exclusivamente de la enorme cantidad de llamados que recibimos en un mes, estadísticas que bordea los 170 mil contactos telefónicos que atienden y procesan nuestras operadoras".

Un equipo de 45 telefonistas atienden las llamadas de los clientes y toman nota de los avisos que desean publicar. El gran caudal de solicitudes es recepcionado y monitoreado por medio del **Contact Center Solution de NEC**, sistema informático modular que combina una central PBX con un Call Center orientado a empresas de todo tamaño que se desenvuelven en ambientes extremadamente dinámicos, exigentes y competitivos. La solución permite crear un entorno automatizado de recepción de llamadas por las que se canaliza uno de los aspectos fundamentales del negocio de El Rastro.

### ADMINISTRACIÓN EFICIENTE DEL TIEMPO.

Nuestra principal necesidad de contar con un sistema como el de NEC estaba en poder prestar un mejor servicio de atención de llamados, al mejorar la administración de los tiempos.

Con la solución logramos hacer más eficiente la recepción de las solicitudes, porque permite llevar a cada segundo una serie de diferentes y precisas estadísticas de toda la gestión que realizan las operadoras telefónicas, pudiendo monitorear cada una de sus acciones y clasificar por status durante toda la jornada. Los status son una manera de ordenar el tipo de gestión que una operadora está efectuando en cada momento. Es así, como a veces está atendiendo un llamado, en otro haciendo tareas telemarketing, luego devolviendo un llamado o en su periodo de descanso. Y todas esas situaciones o estados son identificados por el sistema y presentados a través de un PC. De esa manera, nuestros clientes casi no esperan en línea para ser atendidos porque la herramienta nos avisa de su presencia en línea" explica Urbina.

Al final de la gestión, la plataforma guarda un registro estadístico de todos los tiempos destinados a diferentes actividades, información que se evalúa para corregir errores en el servicio, aplicar reingenierías o mantener las estrategias implementadas que han resultado eficientes". "NEC nos acompaña hace bastantes años porque nuestra anterior central también era de la misma marca, por lo que al incorporar el **Contact Center Solution** sólo quisimos hacer un cambio del formato análogo al digital. La gran cantidad de años que hemos trabajado con la marca y también el tipo de negocio que conducimos nos permiten decir con propiedad que NEC ofrece la mejor central telefónica del mercado.

Aunque se trata de una inversión importante, Urbina concluye que "más allá del precio del sistema, es imprescindible y a la vez beneficioso contar con una tecnología de punta hoy en día. Nuestro negocio depende de las comunicaciones y por lo mismo se rentabiliza al prestar una mejor atención a los clientes y, por supuesto, al mejorar la administración de los tiempos operacionales. De hecho, nuestras operadoras elevaron su rendimiento en un 40%".

Fuente: Revista Telecorp.

Fecha: 31 de Julio.

TESTIMONIAL

## SERVICIOS DE NEC CHILE: RESPUESTAS CONCRETAS Y EFICIENTES PARA EL CLIENTE FINAL.

**Entregar tranquilidad y confianza a los clientes, respondiendo en forma concreta y efectiva a sus requerimientos y privilegiando la calidad de servicio por sobre la atención técnica solamente, es uno de los principales objetivos del área de Servicios de NEC Chile.**

"Los usuarios finales, nuestros reales clientes, requieren hoy de una atención especial que traspase la barrera de lo técnico. El servicio de NEC Chile se preocupa de superar las expectativas de estos usuarios, entregando una solución real, no sólo técnica, sino íntegra", afirma Humberto Aguirre. Jefe Depto. de Servicios Corporativos.

Así, con un mayor espectro de servicios que complementan a la tradicional instalación y mantención de centrales telefónicas, NEC Chile entrega otros servicios que permiten superar los requerimientos del cliente más allá de ese escenario. "Principalmente, esto ocurre tomando contacto con los clientes en nuestras asistencias a terreno, lo que nos permite realizar las gestiones necesarias con el respectivo operador que entrega los servicios de voz y/o datos al cliente", explica el ejecutivo.

Siendo uno de los engranajes más importantes de la empresa, el área de Servicios de NEC Chile es la cara principal que conocen los usuarios finales, por eso es que "nuestra filosofía ha sido y es la seriedad en el trato al cliente, cubriendo sus encargos en el menor tiempo posible, sin dejar de lado la máxima calidad de nuestros servicios", comenta Aguirre.

A continuación lo invitamos a conocer en detalle cada una de las prestaciones que entrega la compañía.

### SERVICIOS CORPORATIVOS Y SOPORTE TÉCNICO CON ALTA CALIDAD.

En concreto, el departamento de Servicios Corporativos de NEC Chile tiene como objetivo brindar un servicio de mantenimiento correctivo y preventivo especializado en PABX. También, ofrece opciones especiales para empresas y particulares, como mantenimiento 365 días al año y servicio en 24 horas.

En tanto, el área de Soporte Técnico, busca ser un apoyo efectivo para el área de Ventas, de tal forma de realizar una asesoría real al cliente, tanto en la selección de un equipo, como en el montaje y la puesta en marcha del mismo.

"El personal del área está preparado para responder a las necesidades de la industria, no sólo en los equipos específicos de nuestra representada, sino también en sistemas y máquinas donde nuestros equipos son una parte del total del sistema productivo, indica Humberto Aguirre.

Asimismo, y como una forma de entregar un mayor valor agregado a su área de Servicios, NEC Chile tiene dentro de sus propósitos mejorar continuamente sus estándares de calidad. Por ese motivo, en su política establece una serie de objetivos de calidad, siendo el más importante, aumentar el grado de satisfacción de sus clientes. De acuerdo a esta política, "estamos también implementando un sistema informático que permitirá mejorar nuestros procesos y ahora vamos en el camino de la optimización continua", adelanta el ejecutivo.

### SERVICIO DE POSVENTA.

Los productos NEC son reconocidos por su calidad, rendimiento y confiabilidad. Aún así, la productividad de un equipo de comunicación depende también de una infraestructura de servicio

que nos asegure una reparación rápida y efectiva. El objetivo de nuestra organización es asegurar a nuestros clientes un servicio superior, en el momento que la máquina lo requiera y de la forma en que los tiempos de hoy exigen.

### SOPORTE TÉCNICO.

Los servicios abarcan desde el montaje y puesta en marcha de todos los equipos que NEC Chile comercializa, hasta programas de mantención preventiva, reparación y venta de repuestos.

Para poder ofrecer el mejor servicio Nec dispone de un departamento técnico compuesto por personal calificado, que puede responder rápida y profesionalmente a todas las necesidades del cliente. Contamos con una planta de 50 personas entre ingenieros, técnicos, y personal administrativo, que está preparada para enfrentar los desafíos que le presente el mercado en lo que se refiere a Servicio y Soporte Técnico para productos tales como:

Outsourcing de tarificación y Call Center, Asesorías/ Consultorías en soluciones de comunicaciones, Instalaciones Eléctricas, Cableado Estructurado, Salas de Equipo, Climatización, Mantenimiento Preventivo, Mantenimiento Correctivo, Traslados y Mudanzas de equipos y/o Redes, Estudios de Capacidad, Entonación y/o Estandarización de Sistemas, Administración y Operación de redes de voz, Instalación y Operación de Help Desk.

El Servicio Técnico también asiste a los usuarios con capacitación permanente en terreno, tanto en la operación de los equipos como en la búsqueda de soluciones para optimizar su uso en las aplicaciones específicas requeridas.

Con su unidad de turno, el Servicio Técnico está disponible las 24 horas del día y los 365 días del año, y tiene todos los recursos necesarios para solucionar los posibles problemas que se presenten en muy corto plazo, garantizando un Up-time cercano al 100%.

### CONTRATOS DE SERVICIO/MANTENIMIENTO.

Los Contratos de Servicio y/o Mantenimiento pueden ser establecidos de acuerdo a los requerimientos del cliente, Por Regiones o a Nivel Nacional o Servicio 7 x 24 en todo el país.

De la misma manera, mantenemos convenios con distribuidores, lo que garantiza que un repuesto no existente en nuestro inventario estará disponible en un máximo de 24 horas.

### CENTRO DE ATENCIÓN AL CLIENTE.

Tiene la misión de recibir los requerimientos y estar en permanente contacto con nuestros clientes y técnicos en terreno para tener una respuesta efectiva, sobre todo en la solución dinámica de los problemas. El Centro de Atención al Cliente de NEC Chile tiene como uno de sus objetivos entregar estadísticas periódicas, a través de encuestas de satisfacción, las cuales ayudan a detectar problemas en las instalaciones del usuario.

En caso de la presencia de fallas recurrentes, como parte de nuestros servicios preventivos, se incluye la entrega de informes de recomendaciones que ayuden a solventar la situación y entregar soluciones efectivas a cada cliente en particular.



Humberto Aguirre,  
Jefe Depto. de Servicios Corporativos.

## SI VA A HACER UN PROYECTO DE VOZ SOBRE IP... HÁGALO... PERO ¡HÁGALO BIEN !

La tecnología de voz sobre IP le puede ayudar a reducir costos de telefonía, potenciando así su infraestructura de red de datos existente y agregando funcionalidades orientadas a incrementar la productividad. Todo esto es verdad, asumiendo, por supuesto, que el proyecto será planificado y ejecutado correctamente. Si usted está planeando "desenchufar" su sistema telefónico tradicional para "enchufarse" al mundo de voz sobre IP no debe perder de vista los aspectos que son críticos y, lo más importante, resulta vital conocer las trampas para así evitarlas. Mostramos aquí los puntos claves para decidir.



Sebastian Grove D.  
Gerencia Soluciones

**Asegúrese que su red de datos sea capaz de soportar el tráfico.** Analice su configuración de red, determinando los actuales niveles de uso de los principales componentes. Determine a fondo sus actuales hábitos de uso telefónico y los que espera a futuro (para predecir posibles incrementos de ancho de banda). Es necesario también medir diversos factores, tales como, tipos de llamada y calidad deseada para determinar los recursos que serán necesarios. Este punto toma relevancia, ya que no hay nada como una comunicación nítida libre de ruido o perturbaciones.

**Es importante utilizar, además, codecs de alta calidad.** Puesto que, el tipo de codec (corresponde al elemento que realiza la codificación / decodificación o bien la compresión / descompresión) determinará directamente la calidad del audio y, por lo tanto, el ancho de banda requerido. Asimismo, el codec puede ser usado tanto en el hardware como en el software del equipo. Debe considerarse, que típicamente los codecs de hardware son chips integrados que son parte del sistema. Para mantener una buena calidad de audio es recomendable utilizar codecs de 64 kbps (Kilo bits por segundo).

**Supervise cuidadosamente la calidad de la voz.** Los problemas relacionados a los microcortes y eco van a molestar mucho a usuarios que vienen del mundo tradicional de las PABX. Un sistema debidamente diseñado debe tener la misma calidad de

servicio que un sistema tradicional de telefonía, más aún, no debiera ver disminuidas sus facilidades telefónicas tradicionales.

**Otro aspecto muy importante es el de la seguridad.** Si el sistema de voz sobre IP se conectará con el mundo externo, éste debe ser tratado como un servidor más de la red. Será necesario incluir a estos elementos detrás de firewalls y ser protegidos contra ataques de hackers o virus. Una simple solución es colocar todos los terminales telefónicos en una red LAN virtual (VLAN), de manera que la voz y los datos no convivan sobre la misma red. No olvide revisar bien sus firewall, ya que es muy probable que sus equipos de seguridad no sean capaces de acomodar puertos en forma dinámica.

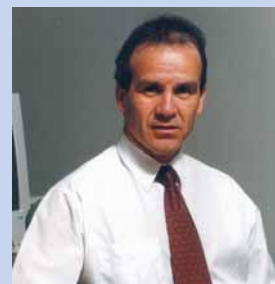
**No descuide el entrenamiento.** La convergencia implica que los empleados que históricamente han trabajado en telefonía, ahora lo van a hacer en datos; y los especialistas en IT (Information Technology) se verán enfrentados a convivir con elementos de telefonía. Esto hace necesario preparar equipos de trabajo multidisciplinarios que reciban entrenamiento en ambos mundos.

**Por último, no tenga expectativas de ahorro inmediato.** Al interior de las empresas se ha descubierto que cuesta tanto (o más) la implementación de un sistema IP que uno de telefonía TDM (Time Division Multiplexing) tradicional. Por lo tanto, es necesario evaluar bien todos los costos que implica la instalación de un sistema IP: servidores, switch, routers (con calidad de servicio), y terminales, entre otros. No obstante, en el mediano plazo su esfuerzo de hoy será compensado.

**¿Y ahora qué necesita para convencer a su compañía de implementar voz sobre VoIP?** Un buen asesor conocedor de estas tecnologías. En NEC Chile tenemos la tecnología, las respuestas a sus preguntas y la experiencia para llevar a cabo exitosamente un proyecto de estas características.

## NEC: BIOMÉTRICA DE ÚLTIMA GENERACIÓN.

La tecnología ha puesto de manifiesto que el uso de credenciales o de contraseñas son una frágil estrategia de seguridad. Por esta razón, NEC ha desarrollado el "Sistema PID" (Positive Identification) para la captura, almacenamiento y comparación de impresiones digitales, incorporando su tecnología AFIS, la que, tras 30 años de investigación, ha sido probada exitosamente en aplicaciones policiales y judiciales en varios países de América, Europa y Asia, incluyendo Chile, donde participa con su solución biométrica en el proyecto de modernización del Registro Civil. Orientado a los segmentos corporativos, financieros y



Nelson Cubillos.  
Gerente de Infraestructura  
y Soluciones,

gubernamentales, el sistema PID permite autenticar la identidad de un individuo, comparando su huella con la impresión dactilar almacenada en la base de datos. Como comenta Nelson Cubillos, Gerente División Infraestructura y Soluciones de NEC Chile, "además de garantizar altos niveles de exactitud, esta solución es muy fácil de usar, pues el pulgar es nuestro password". Asimismo, el ejecutivo señala que "con la experiencia en el campo policial", nos dimos cuenta de que existen innumerables aplicaciones civiles como el control de acceso a zonas restringidas o la confirmación de la identidad de los usuarios para el e-commerce, transacciones bancarias, créditos a clientes de grandes tiendas, etc. También podría reemplazar el uso de bonos en las instituciones de salud, eliminando así el fraude, o servir para implementar una plataforma de votación electrónica que, sin duda, simplificaría el proceso".

Mayor información en [www.nec.cl](http://www.nec.cl) o solicitar a [ncubillos@nec.cl](mailto:ncubillos@nec.cl)

Empowered by Innovation

**NEC**

### COMITE EDITORIAL

Representante Legal:

Director:

Comité Editorial:

Colaboradores:

Jaime Alée G.

Ivette Pau P.

Javier Rocuant B.

Ivette Pau P.

Sebastian Grove.

Humberto Aguirre.

Edición periodística: Alejandro Ubilla G.

Diseño: Lineas Chile.

Archivo fotográfico de Nec.

Todos los derechos reservados.