

## CASE STUDY

### Caso Exitoso Hospital Documentos sobreviven el Huracán Katrina

El sudeste de Luisiana el Sistema de Cuidado de Salud para los Veteranos (anteriormente el "VA Medical Center, Nueva Orleans") y sus clínicas para pacientes ambulatorios ubicados en todo el sureste de Louisiana están comprometidos a proveer servicio de alta calidad, compasivo y seguro de salud a los más de 220.000 veteranos que viven en el 23-región parroquia que sirven. Las instalaciones de 354 camas de acuite se vieron afectada por las inundaciones siguiente huracán Katrina en agosto de 2005.

#### Situación

El huracán Katrina, que tocó tierra cerca de la frontera con Louisiana y Mississippi, en la mañana del 29 de agosto de 2005, y la subsiguiente inundación causada por el fracaso del sistema de diques de Nueva Orleans, dio lugar a uno de los mayores desastres naturales que golpean a los Estados Unidos.

Entre otras cosas, el huracán provocó el cierre repentino de varios hospitales, incluyendo el Sistema de Cuidado de Luisiana suroriental de Salud de Veteranos y sus clínicas para pacientes ambulatorios, que sufrió grandes daños. El cierre de este sistema dañó severamente la disponibilidad de servicios de salud para los veteranos en el área de Nueva Orleans. Este cierre impacto en la infraestructura de salud en general de Nueva Orleans, también.

#### Reto de los Negocio

"Este ha sido un proceso de un año de duración que comenzó con tratando de determinar el estado de la técnica del hospital", dijo Kenneth Allen, Especialista en Sistemas de Salud para el sur de Central Health Care System. "Hemos tenido que determinar qué información es recuperable entre el caos absoluto de la primera semana después de Katrina", dijo Allen.

Como consecuencia de las inundaciones causadas por el huracán Katrina, todos los registros médicos del hospital fueron destruidos o severamente dañada. Los únicos datos recuperables fueron encontrado almacenados en discos ópticos de Plasmon™, DISC, y Phillips y se almacenan en un cuarto vacío en el Hospital Nuevo Orleans. Mientras que los discos ópticos no estaban inmediatamente expuestos a las inundaciones, la alta humedad de las aguas estancadas dos pisos más abajo causado gran preocupación sobre la fiabilidad de los discos ópticos que contienen datos confidenciales de los pacientes.

El objetivo de Kenneth Allen y su equipo, era recuperar los datos tanto como sea posible y para desarrollar un plan de recuperación de desastres nuevo que pueda impedir una catástrofe de esta magnitud en el futuro.

Los registros médicos del hospital en el área de almacenamiento están compuestos con la tecnología SAN con dos servidores clúster, cinco servidores de imagen "Gateway, un sistema RAID, y una Jukebox Plasmon G638 archivo. Este equipo se encuentra en el segundo piso del edificio principal del hospital y fue el principal SAN que almacena todos los registros de los pacientes.

Una vez en el lugar, el equipo de recuperación del hospital descubrió que el agua había entrado en el sótano del edificio, eliminando todos los servicios públicos - electricidad, plomería, y las comunicaciones - y se esforzaba el sistema de emergencia del hospital y los sistemas que no son de emergencia. Después de que el sistema de protección de los ordenadores de la red agotando su energía de la batería, los registros médicos electrónicos de pacientes quedaron inservibles.

La energía de reserva duró sólo unas pocas horas y con la comunicación de toda la zona y la transportación en desorden, del centro médico al personal de TI no podían acceder ni manejar al hospital para realizar un apagado seguro del sistema.



UDOTM se pone de pie a la categoría 5 huracán, cuando tecnologías de almacenamiento fallan.

**"Hemos sido capaces de recuperar todas las imágenes de los pacientes del jueboxes de Plasmon... Ahora estamos utilizando principalmente el Plasmon UDO Archive Appliance para su recuperación a largo plazo".**

**Kenneth Allen, Especialista en Sistemas de Salud del Sur Central Health Care**



Por otra parte, las unidades de disco RAID de SAN y los servidores se habían eliminado físicamente en un esfuerzo por evitar el robo de los registros de pacientes sensibles. Desafortunadamente, impulsado por las prisas, se retiraron los discos de las unidades y ponerlos en cajas sin marcar que nadie era capaz de encontrar. Todos los datos de RAID se habían perdido.

"Si las unidades RAID las hubieran dejado en su lugar, y conectada a la luz y a la red se hubiera rápidamente restaurada, esta tragedia no habría sido tan mal", dijo Allen. "Sin embargo, con la pérdida de las unidades RAID, la falta de una completa serie de cintas de respaldo, y la incertidumbre de los servicios públicos confiables," normales "los planes de recuperación de desastres habría sido inútil."

### Solución

Allen y su equipo recuperó los discos ópticos con los registros de los pacientes y las imágenes almacenados, incluyendo los discos de la jukebox de Plasmon para los esfuerzos de recuperación. El equipo llevó los 1.100 discos, lo que representa cerca de 6,2 terabytes de datos, para su instalación en North Little Rock, Arkansas para la recuperación. Allí se construyó un nuevo SAN exclusivamente con el fin de recuperar los datos de los pacientes.

"Los discos han estado expuestos a temperaturas extremadamente altas y la humedad del agua salobre de pie, estaban cubiertos de escombros y polvo desde hace más de un mes", dijo Allen. "Hemos sido capaces de recuperar todas las imágenes de los pacientes de las jukeboxes Plasmon. Habíamos comenzado a emigrar a UDO™ (Ultra Density Optical) para una solución de archivo cuando se produjo el huracán. Ahora estamos utilizando principalmente el Plasmon UDO Appliance Archivo para su recuperación a largo plazo".

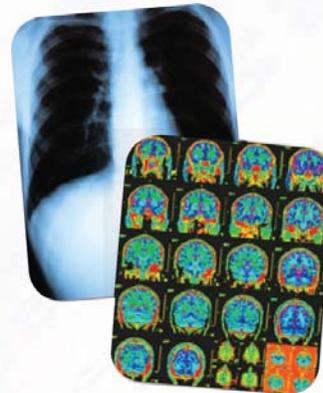
Este fue un esfuerzo de la comunidad con muchas empresas comerciales que nos echaron la mano ayudando sin pedir nada a cambio. Generoso trabajo de limpiar, volver a cargar y restaurar la información tanto como sea posible se llevó a cabo por Sony, Plasmon, Kodak y EMC.

Aunque el edificio del hospital de Nueva Orleans en sí ya no está disponible para la atención al paciente, los veteranos siguen recibiendo algunos servicios de diagnóstico a partir de un gran número de consultas externas en el área circundante. Los médicos que trabajan en estos centros ambulatorios han podido acceder a los datos del paciente restaurados a partir de febrero de 2006 a través de la VA Vista proceso Remoto de la visión de imágenes.

"Nuestro plan de recuperación de desastres para el hospital era la copia de respaldo en cinta y el RAID", dijo Aleen. "Las copia de respaldo en cinta nunca fueron encontradas entre los escombros y el sistema RAID se perdió. Cuando la gente empieza a pensar en los planes de recuperación de desastres, es necesario determinar los niveles de desastre y desarrollar la solución más apropiada. Desde este desastre, hemos iniciado un migración a la solución de Plasmon UDO Archive Appliance para cumplir con nuestras políticas y normas para la retención de registros".

Un año después de la tragedia, el Sudeste de Louisiana Veteranos Health Care System ha restaurado el 94% de sus pre-Katrina los datos de sus pacientes.

Alliance Storage Technologies ofrece la única solución de clase empresarial para archivo activo que garantiza la permanencia de los documentos, la autenticidad, el acceso, la longevidad y la inamovilidad, con el costo total de propiedad bajo demanda de las empresas.



Un año después de la tragedia, el Sudeste de Louisiana Veteranos Health Care System ha restaurado el 94% de sus pre-Katrina los datos de sus pacientes.



Alliance Storage Technologies, Inc.  
4960 Centennial Blvd  
Colorado Springs, CO 80919  
Tel: 719-593-7900  
Fax: 719-593-4164  
alliancestoragetechologies.com