

## Cómo el "Enfoque de Lego" Ayudó al Gigante Noruego SpareBank 1 a Crear un Centro de Datos Flexible

Oslo, la ciudad más poblada de Noruega, es el centro de las industrias gubernamentales, económicas, de fabricación y de envío del país. En su centro es una alianza de bancos, seguros y empresas controladoras bajo la marca "SpareBank 1".



Con 15 bancos independientes y 6,300 empleados, SpareBank 1 es la segunda alianza de bancos más grande de Noruega. Entre otros, los bancos colaboran dentro de TI, que se maneja a través de SpareBank 1 Gruppen AS (Grupo SpareBank 1). En el edificio de oficinas Sparebank 1 Gruppens en Oslo, planean, desarrollan y soportan la implementación de sus propios sistemas de operaciones de TI y procesos de software para toda la organización. Hace unos años, con el crecimiento de los negocios, la demanda de seguridad de los datos y la preservación en aumento, los expertos de TI y los ejecutivos en SpareBank 1 comenzaron la misión de



Utilizaron lo que llamaron el "Enfoque de Lego".

“ Los cambios se estuvieron haciendo mientras estábamos construyendo, por lo que esta solución nos dio la flexibilidad para hacer ajustes a medida que avanzábamos. ”

Magnus Askautrud,  
Gerente de Desarrollo de Negocios para Coromatic



El centro de datos de vanguardia de SpareBank 1 les da la flexibilidad necesaria para enfriar el equipo y mantener la continuidad de las operaciones.

mejorar la infraestructura de sus centros de datos. Con la intención de lograr un enfoque autónomo hacia los negocios, SpareBank 1 comenzó la misión de actualizar sus operaciones de centro de datos a unas instalaciones de vanguardia que se adaptaron de forma específica a sus necesidades organizativas.

### Planificación de un Centro de Datos Seguro y Fresco

Al crear el mejor diseño para soportar la alianza, los ejecutivos de SpareBank 1 y los expertos en TI planificaron un proceso de dos años que incluiría el diseño, el desarrollo y la implementación de su propio centro de datos altamente adaptados. La alianza tenía muchas opciones para considerar al planificar su nueva instalación, incluida la posibilidad de riesgo colateral. El enfoque anterior de SpareBank 1 a este riesgo consistía en dividir su sistema en dos instalaciones que fueron separadas por una sola calle.

La alianza reconsideró esta medida al planificar sus nuevas instalaciones de datos después de un incidente cercano; unos cuantos años antes, cuando

en 2011, un coche bomba colocado por un lobo solitario de un grupo terrorista explotó en el distrito gubernamental de Oslo. La explosión fue devastadora, las paredes se derrumbaron, las ventanas se rompieron, los incendios comenzaron y los escombros aterrizaron en importantes centros gubernamentales y de negocios. Además de la conmoción, los ciudadanos y los funcionarios tuvieron que enfrentar la incertidumbre de saber que sus datos vitales y registros habían sido comprometidos y posiblemente incluso perdidos para siempre en la explosión. Al haber casi fallado el ataque que habría probablemente eliminado ambas instalaciones de centro de datos, la alianza determinó que el tener ambas instalaciones a escasa distancia no proporcionaría suficiente respaldo en caso de desastre.

Además, en las mentes de los líderes de SpareBank 1 el efecto fue considerar las demandas crecientes de TI que estaban teniendo en la estabilidad de los centros de datos antiguos, sobre todo en lo que se aplicaba al aumento de cargas de calor. Con las demandas de TI que no dejaban de aumentar, la alianza estaba buscando nuevas formas para enfriar el equipo y mantener la continuidad de las operaciones. La alianza tuvo tres opciones para considerar: la actualización de uno de sus dos centros de datos existentes, la contratación de un proveedor de co-ubicación en el mercado abierto o la construcción de una nueva ubicación del centro de datos en el sitio.

Como primer paso en la reducción de riesgos, SpareBank 1 contrató un sitio de co-ubicación en el período 2011-2012. Determinaron que la propiedad de un centro de datos en su propia ubicación central era crucial para su función como centro bancario, y establecieron planes para avanzar con la construcción de un nuevo centro en el sitio.

### Coromatic y Chatsworth Products

La alianza comenzó a planificar la ubicación del centro de datos en los edificios de oficinas existentes en Oslo, mediante el planteamiento de los principales criterios que se buscan en los proveedores y socios principales:

1. Calidad
2. Funcionalidad
3. Precio
4. La estabilidad y la estructura de la empresa



El diseño de Arquitectura Abierta soporta la Contención de Pasillos Calientes y permite más equipos.

SpareBank 1 recibió cinco ofertas diferentes de empresas de soluciones de centros de datos. Al negociar con las tres partes principales, SpareBank 1 descubrió que Coromatic AS era el más adecuado para sus necesidades. Coromatic tenía un historial sólido de soluciones de calidad, habilidades y experiencia con proyectos cuyas demandas serían similares a las suyas, y en mayo de 2013, SpareBank 1 firmó un acuerdo con el vendedor. Luego, en el verano de 2013, comenzó la construcción.

### Encontrar Espacio y Utilizarlo al Máximo

Se hizo evidente durante la fase de diseño que uno de los principales desafíos del proyecto SpareBank 1 iba a ser encontrar una ubicación de tamaño adecuado para su centro de datos. "Tuvimos mucha suerte de encontrar los 84 metros de espacio a utilizar para este propósito", dijo Nora Midsund, Gerente de Proyectos de TI para SpareBank 1.

“ Podemos utilizar nuestro conocimiento para diseñar y construir el mejor centro de datos adecuado para nuestro cliente en su situación particular. Hasta los bastidores, el tipo de enfriamiento y contención. ”

Magnus Askautrud,  
Gerente de Desarrollo de Negocios para Coromatic

"Siempre es un desafío cuando se tiene que hacer ajustes en un edificio existente. Sabemos que tienes que encontrar soluciones y compromiso", dijo Magnus Askautrud, Gerente de Desarrollo de Negocios para Coromatic. Desde un punto de vista de la gestión de proyectos, el desarrollo y la ejecución de un proyecto de este tamaño en este espacio único iba a ser realmente un verdadero desafío. Aquí, Askautrud recuerda la esencia de la solicitud original del cliente. "Me dijeron: 'Danos la mejor solución técnica. Necesitamos 28 bastidores y mejor enfriamiento para soportar el equipo'".

Sin embargo, Askautrud vio este proyecto no solo como una oportunidad para crear soluciones que funcionarían para los desafíos específicos de SpareBank 1, sino también como una oportunidad para desarrollar una mejor comprensión del manejo de los obstáculos de espacio e infraestructura. "Esta fue una oportunidad perfectamente adecuada para Coromatic y el tipo de desafío que nos gusta asumir", dijo. "Podemos utilizar nuestro conocimiento para diseñar y construir el mejor centro de datos adecuado para nuestro cliente en su situación particular. Hasta los bastidores, el tipo de enfriamiento y contención".



Administración de cables *Evolution*®, Bastidores de Cuatro Postes *QuadraRacks*, Sistemas de Puertas de Contención de Pasillo y Arandelas de Cepillos se utilizaron para construir una solución flexible que pueda ser montada en el sitio.

“ Para el diseño de la solución, me gusta la interoperabilidad de los productos de CPI.

Puedo elegir y montar una solución. ”

Magnus Askautrud,  
Gerente de Desarrollo de Negocios para Coromatic

### La Arquitectura Abierta Les Permitió Construirlo al Instante y Obtener Más Filas Gratis

Coromatic se asoció con el centro de datos del fabricante del producto Chatsworth Products (CPI), y en conjunto las dos compañías enfrentaron el desafío de diseñar y construir un centro de datos grande en un entorno desafiante. El equipo enfocó el proyecto con un diseño de arquitectura abierta para crear un diseño que soportara la Contención de Pasillos Calientes mientras ahorra espacio. Una vez que se determinó que la infraestructura podría encajar en la zona prevista, enfrentaron la planificación de un proyecto en el que el montaje fue un desafío debido a las limitaciones de espacio. Coromatic y CPI determinaron que, debido a estas limitaciones, un sistema pre-configurado no era una opción y que el centro de datos tendría que ser montado al instante. Llamaron a este método el "Enfoque de Lego", ya que cada parte requería ser adoptada y montada pieza por pieza como un juego de Lego.

"Si tienes un gabinete que es de 1,200 mm de profundidad y bajas 750 mm de profundidad, después de dos filas, ¡obtienes una fila gratuita!" añadió Magnus Lundberg, Gerente Regional de Ventas de CPI para el norte de Europa, mientras explicaba el enfoque técnico y creativo hacia este diseño económico.

Al usar los Bastidores de Cuatro Postes y de Dos Postes de CPI, fue posible eliminar la puerta generalmente utilizada cuando se elige un sistema de gabinete y ahorrar espacio. Si bien este concepto es nuevo en el mercado europeo, se ha utilizado en América del Norte desde hace algún tiempo. En verdad, este enfoque puede ser un activo clave en ciertas implementaciones de centros de datos. Esta medida que ahorra espacio también permite una administración de cables accesible, que es clave para la administración del

rendimiento y la función de transferencia de datos, y al eliminar las puertas, el equipo es más accesible y fácil de trabajar también.

### Obtener El *PUE* Deseado Con Contención

SpareBank 1 necesitaba un centro de datos que pudiera admitir 200 kW de potencia y enfriamiento, y al buscar el centro de datos más eficiente posible, optó por una Contención de Pasillos Calientes (*HAC*) para lograr su objetivo deseado de Eficiencia en el Uso de la Energía (*PUE*) de 1.3. Al utilizar el concepto de *Passive Cooling*<sup>®</sup> (Enfriamiento Pasivo) de CPI, el equipo fue capaz de crear un diseño que lo hiciera posible. Coromatic y CPI crearon un diseño que incluía productos CPI de alta calidad, como Administración de Cables *Evolution*<sup>®</sup>; Bastidores de Cuatro Postes *QuadraRacks*, Sistemas de Puertas de Contención de Pasillos y Arandelas de Cepillos. Este enfoque de diseño no solo respondió a las necesidades del cliente, sino que también funcionó bien dentro de las limitaciones del proyecto.

"Los cambios se estuvieron haciendo mientras estábamos construyendo, por lo que esta solución nos dio la flexibilidad para hacer ajustes a medida que avanzábamos", declaró Askautrud. "Para el diseño de la solución, me gusta la interoperabilidad de los productos de CPI. Puedo elegir y montar una solución. Puedo elegir entre productos de administración de cables para el interior y el exterior del bastidor o del gabinete. Me da mucha flexibilidad. Se pueden encontrar distintas soluciones como paneles de relleno muy



Magnus Askautrud, Gerente de Desarrollo de Negocios para Coromatic y Magnus Lundberg, Gerente de Ventas de CPI para Europa del Norte revisan las opciones para el proyecto SpareBank 1.



1.9 millones de clientes de SpareBank 1 dependen de este centro de datos para soportar los sistemas bancarios y de seguros en línea.

rápido. Todo es especializado, eso es lo que me gusta de CPI. Puedes hacer una solución especial para Coromatic, y algunas licitaciones demandan eso. Nadie más puede hacer esto en una pequeña cantidad para nuestras necesidades particulares", señaló más tarde.

Al diseñar una sala para acomodar muchos fabricantes y funciones diferentes, como switches de Cisco, servidores de HP, sistemas de respaldo y equipos de telecomunicaciones, se necesitaban opciones que se ajustaran y adaptaran a diferentes sistemas.

"El reto es la planificación con varios tipos diferentes de equipos. Y cuando tienes una habitación planificada y diseñada, los fabricantes de servidores y switches a menudo salen con nuevos diseños de productos que pueden estropear tu flujo de aire. Sin embargo, puedes eliminar este problema, porque todo es posible cuando se trabaja con un sistema de ductos", comentó Lundberg.

“ El desafío es la planificación con varios tipos diferentes de equipos. Pero puedes eliminar este problema, porque todo es posible cuando se trabaja con un sistema de ductos. ”

Magnus Lundberg, Gerente Regional de Ventas, Europa del Norte de Chatsworth Products




Los productos del CPI se ven muy bien y son muy eficientes cuando se trata del espacio. Los productos de administración de cables nos dan un montón de espacio para el cableado en una situación en la que todo es muy apretado. »

Pål Blomkvist, Jefe del Departamento de Redes para SpareBank 1

### Fácil de Instalar y Trabajar

Los clientes de la alianza estaban especialmente satisfechos con el proceso de instalación y comentaron que el sistema no solo ofrecía un diseño flexible, sino que era fácil de acceder y estéticamente agradable también.

"Los productos del CPI se ven muy bien y son muy eficientes cuando se trata del espacio. Los productos de administración de cables nos dan un montón de espacio para el cableado en una situación en la que todo está muy apretado", dijo el Jefe del Departamento de Redes de SpareBank 1, Pål Blomkvist.

Después de un cuidadoso diseño, un proceso de planificación logístico, y un período innovador de construcción y montaje, SpareBank 1 opera ahora con un centro de datos mejorado. Este centro de datos no solo soporta las 1,000 personas ubicadas en el edificio, sino también 6,300 empleados de 352 sucursales adicionales de SpareBank 1 en toda Noruega. Además de esto, el centro de datos también es compatible con los sistemas bancarios y de seguros en línea para los 1.9 millones de clientes de la alianza. Con la unión de expertos de la industria de Coromatic, CPI y SpareBank 1, se creó un equipo capaz de colaborar, diseñar e instalar su nuevo centro de datos energéticamente eficiente. Este esfuerzo notable les ha permitido tener éxito en la mejora de la calidad y la funcionalidad de sus sistemas de TI, lo que ha contribuido a la estabilidad, la estructura y el éxito que sigue haciendo de SpareBank 1 un líder de la industria por sus propios méritos. 

### Sobre Chatsworth Products

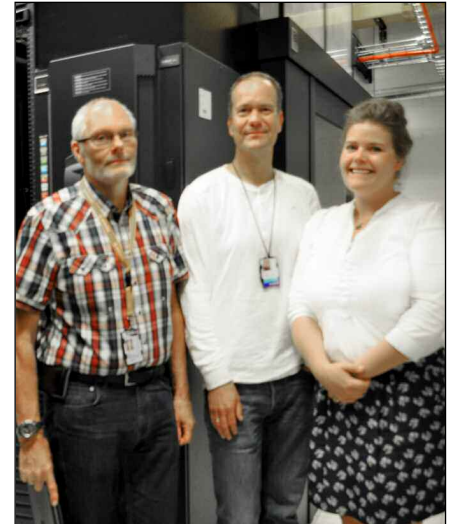
Chatsworth Products (CPI) es un fabricante global que proporciona soluciones de servicios y productos de voz, datos y seguridad que optimizan, almacenan y resguardan equipos de tecnología. Los productos de CPI ofrecen innovación, capacidad de configuración, calidad y valor con una amplitud de componentes del sistema que cubren virtualmente todas las necesidades a nivel físico. El servicio al cliente y el soporte técnico inigualables, así como una red global de distribuidores líderes en el sector, garantiza a los clientes que CPI está dedicado a ofrecer productos y servicios diseñados para satisfacer sus necesidades. Con una oficina central en EE. UU., CPI opera en oficinas ubicadas en los EE. UU., México, Canadá, China, Medio Oriente y el Reino Unido. Las instalaciones de fabricación de CPI se encuentran en EE. UU., Asia y Europa.

CPI forma parte de la Administración de Servicios Generales (GSA) conforme al Programa de Suministro Federal IT 70 (Federal Supply Schedule IT 70). Los productos también están disponibles a través de GSA Advantage y Government Wide Acquisition Contracts (GWACs), que incluye conexiones GSA y NITAAC-ECS III. ([www.chatsworth.com/gov](http://www.chatsworth.com/gov)).

### Acerca de SpareBank 1

SpareBank 1 Gruppen es uno de los proveedores más grandes de productos y servicios financieros en el mercado noruego. Los bancos en la Alianza de SpareBank 1 distribuyen productos de SpareBank 1 Gruppen y colaboran en áreas clave tales como marcas, procesos de trabajo, desarrollo de conocimientos especializados, operaciones de TI y desarrollo de sistemas.

SpareBank 1 Gruppen AS es una empresa controladora que, a través de sus subsidiarias, ofrece seguros generales y de vida y gestión de fondos. SpareBank 1 Gruppen AS es propiedad de Sparebanken Hedmark (12 %), SpareBank 1 Nord-Norge (19.5 %), SpareBank 1 SMN (19.5 %), SpareBank 1 SR-Bank (19.5 %), Samarbeidende Sparebanker AS (19.5 %) y la Federación de Sindicatos de Noruega (LO)/sindicatos afiliados (10 %).



Trond Thommessen, Gerente de Operaciones, Pål Blomkvist, Jefe del Departamento de Redes y Nora Midtsund, Gerente de Proyectos de TI.