



## Sobre la compañía

Como proveedor neutral con respecto a la nube y operadores de soluciones para centros de datos en todo Canadá, los centros de datos eStructure tienen el objetivo de satisfacer las necesidades de hiperscala de alta densidad para las aplicaciones empresariales modernas.

Al ofrecer densidad de potencia de 30 kW por rack como estándar, con más capacidad disponible según se necesite, la compañía proporciona ubicaciones personalizables y servicios de conectividad para negocios en una gran variedad de sectores verticales.

Con amplio espacio y capacidad a lo largo de Canadá, eStructure está bien posicionada para satisfacer las diversas necesidades de los clientes que buscan soluciones de ubicaciones para minoristas o implementaciones de centros de datos para mayoristas. Sus centros de datos están altamente conectados con el acceso a todos los operadores principales, proveedores de fibra oscura, proveedores de nube pública y privada, intercambios de Internet (IX) y más de 900 compañías.

[www.estructure.com](http://www.estructure.com)

## Antecedentes

En el momento de la fundación de eStructure en abril de 2017, la compañía se percató de que sus clientes no tenían opciones cuando se trataba de soluciones de conectividad y ubicaciones neutrales con respecto a operadores y la nube. El fundador de la compañía, Todd Coleman, quien además se desempeña como presidente y director ejecutivo, pasó muchos años en la industria de las telecomunicaciones y se dio cuenta de que los operadores actuales y los proveedores más pequeños carecían de presencia en todo Canadá o del capital para invertir en el cumplimiento de las exigencias de crecimiento y evolución de los clientes.

El espacio del centro de datos norteamericano está influenciado en gran medida por el crecimiento acelerado de la computación en la nube y el borde de la red, así como las cargas de trabajo intensivas de datos de compañías que aprovechan la funcionalidad de la inteligencia artificial (IA), el aprendizaje automático y el Internet de las Cosas (IoT). Estas tendencias generan una creciente demanda para el desarrollo de los nuevos centros de datos y las implementaciones de ultra alta densidad.

“Vimos una oportunidad para involucrarnos en el escenario y ofrecerles más opciones a los clientes”, indicó Coleman. “Al establecer instalaciones en ambas costas, y en ubicaciones céntricas y suburbanas, sabíamos que podríamos posicionarnos de manera única para soportar las cambiantes cargas de trabajo de los clientes y sus traslados a nuevos mercados.

El equipo de eStructure buscó específicamente un socio que le ayudara a desarrollar su instalación de ubicaciones MTL-2 con una infraestructura mecánica y eléctrica altamente resistente desde un enfoque modular gradual. Esta y las estructuras subsecuentes permitieron a eStructure ofrecer a sus clientes más ubicaciones, conexiones y capacidad.

## Resumen del caso

**Ubicación:** centro de datos MTL-2 en Montreal, Canadá

### Soluciones de Vertiv:

- Unidades UPS Liebert® EXL S1 con baterías de iones de litio (BIL) instaladas en paralelo 2+1
- Sistema de economización free-cooling Liebert® DSE con controles Liebert® iCOM™
- Gabinete de acondicionamiento y distribución de energía Liebert® PPC con monitoreo de circuito derivado
- Gabinete de distribución Liebert® RX con monitoreo de circuito derivado
- Racks Vertiv™ VR con unidades de distribución de energía para racks (rPDU) Vertiv Geist™

### Resultados:

- El uso optimizado del espacio informático permite ofertas adicionales para el cliente como pasillos exclusivos con espacio para oficinas, almacenamiento y opciones de recuperación antes desastres
- Capacidad para darles soporte a los clientes con necesidades de alta densidad al ofrecer hasta el doble de la capacidad de la mayoría de competidores con 30 kW por rack estándar
- Nueva instalación lista para ser entregada seis meses antes que las estructuras previas

### Solución

eStructure ve el futuro de su industria enfocado en gran medida en el establecimiento de más ubicaciones para centros de datos. Sus clientes están construyendo entornos híbridos que mezclan ubicaciones, servicios administrados y arquitecturas en la nube pública. Para respaldar estas opciones y darles a los clientes más posibilidades de diseñar la infraestructura que necesitan, eStructure se centró en la modularidad, la cual permite a la compañía evolucionar junto con sus clientes.

Uno de los desafíos más grandes que enfrentó la compañía fue manejar la enorme cantidad de opciones de diseño influidas por las distintas necesidades del cliente. Al saber que un planteamiento universal no era lo que ellos querían ofrecer, contrataron a Vertiv™ para solicitar ayuda en cuanto al diseño y la construcción de su instalación MTL-2 de 187.000 pies cuadrados. Y aunque la capacidad prevista era de 30 megavatios (MW) para soportar las necesidades de potencia de alta densidad, el equipo de eStructure quería asegurarse de que las operaciones fueran lo más sostenibles posibles.

Elegir el equipo que permitiera a eStructure lograr una mayor eficiencia mientras minimizaba el impacto ambiental fue una consideración clave a lo largo del diseño, la implementación y los procesos de integración. La instalación MTL-2 utiliza el suministro ininterrumpido de energía (UPS) Liebert® EXL S1, el cual está diseñado para una máxima eficiencia y densidad de potencia, y lo combina con el gabinete de acondicionamiento y distribución de energía Liebert PPC. El UPS no solo cuenta con potencia líder en la industria por pie cuadrado, ofrece además protección eléctrica y conexión inteligente en paralelo que optimiza el rendimiento en las cargas parciales.

La búsqueda de sostenibilidad por parte de eStructure también está respaldada por el uso del sistema de gerenciamiento térmico Liebert DSE™. Este sistema de economización de refrigerante bombeado con un respaldo de expansión directa a prueba de fallos permite a la compañía utilizar el free-cooling durante gran parte del año.

El sistema Liebert DSE es 75% más eficiente que solo los sistemas de expansión directa y sus controles avanzados tienen modos multiunitarios de equipo que eliminan las ineficiencias de funcionar en contraposición. Los controles del Liebert iCOM™ también cuentan con una función de optimización que asegura una transición automática y fluida a la economización para obtener ganancias aún mayores en eficiencia.

“Como una solución que no utiliza agua, el Liebert DSE se alinea perfectamente con nuestros objetivos”, señaló Coleman. “Nos ayuda a mantener nuestro compromiso de operar de la forma más sostenible posible. Además, el diseño modular escalable nos permite añadir capacidad sin la necesidad de enfriadores adicionales, torres de enfriamiento o sistemas de conductos. En definitiva, el sistema Liebert DSE nos permitió mantener los costos competitivos”.

Controlar los costos de la ubicación también significa aprovechar al máximo el espacio disponible y habilitar la gestión de energía inteligente, la cual eStructure alcanzó con el gabinete de distribución Liebert RX y las PDU para racks Vertiv Geist™ dentro de los racks Vertiv VR. El Liebert RX suministra distribución eléctrica integrada en el espacio más pequeño posible —al ser este un recurso sumamente valioso— y ofrece la flexibilidad necesaria para eStructure con el fin de añadir circuitos adicionales que respondan a las cambiantes necesidades de la sala. Su pantalla de cristal líquido (LCD) también proporciona un fácil acceso a las mediciones reales de la media cuadrática (RMS) y la memoria respaldada por batería.

Cuando se añadieron a las capacidades de monitoreo de sus diversas PDU para racks, eStructure pudo analizar con facilidad los datos de consumo energético y ajustar las operaciones para cumplir con los acuerdos de nivel de servicio de los clientes. Usar solamente la solución de Vertiv ha permitido a eStructure estandarizar sus implementaciones y poner el equipo en funcionamiento con mayor rapidez.

“A la hora de elegir tecnologías específicas de Vertiv, nosotros valoramos su confiabilidad, eficiencia energética y tiempo de instalación”, indicó Coleman. “Como un proveedor de centros de datos con una reputación de proporcionar soluciones a la medida, fue absolutamente crucial poder producir los recursos de los clientes en el momento que los necesitaran”.

“Trabajar con Vertiv™ nos ayudó a alcanzar todos nuestros objetivos y nos permitió implementar los gastos de capital de una manera gradual, acorde con nuestro crecimiento de ingresos. Al no tener que sobredimensionar en construcción desde un principio, contamos con una mayor flexibilidad y agilidad de expansión junto con nuestros clientes, el componente central de nuestro modelo de crecimiento”.

— Todd Coleman, Presidente y Director Ejecutivo