



## Vertiv™ SmartRow™ 2

Solución de infraestructura  
inteligente, integrada y convergente



El Vertiv™ SmartRow™ 2 es un centro de datos de borde prediseñado y completo con potencia y enfriamiento, y todas las piezas críticas necesarias para garantizar la disponibilidad del centro de datos.



**80%**  
más rápido en implementación\*



**30%**  
menos en costos de implementación\*



**20%**  
menos emisiones de carbono\*

\*Únicamente con fines ilustrativos. Las cifras se calculan con base en los estudios y análisis de ingeniería internos de Vertiv. Los tiempos de implementación, los costos y los ahorros reales podrían variar según el alcance, las especificaciones, las ubicaciones geográficas, etc.

## Racks con contención

El sistema de racks EIA310 de 19 pulgadas con puerta de vidrio temperado permite un diseño de contención completa de los sistemas, así como un enfriamiento enfocado en el entorno de TI.

## Gestión de infraestructura centralizada

Permite una gestión centralizada de todos los dispositivos de TI y los equipos inteligentes en el sistema. Las lecturas y datos se consolidan en una sola plataforma.

## Aire acondicionado de precisión

Una solución basada en fila y diseñada para ofrecer el máximo enfriamiento en un espacio compacto. La modulación del enfriamiento permite un enfriamiento según la demanda, que se adapta rápidamente a la fluctuación de la carga.

## Pantalla táctil de 9 pulgadas

La pantalla intuitiva permite un acceso sencillo a las condiciones y el estado del sistema en operación.

## Distribución y gestión de potencia

Pre-assembled & pre-integrated switchboard with surge protection.

## Protección del suministro

El UPS de doble conversión en línea con factor de potencia unitario garantiza una alimentación limpia para los equipos críticos de TI.

## Sensor ambiental

Permite la generación de informes con información ambiental crítica y notificaciones de alarma. Garantiza que el equipo se mantendrá en las condiciones deseadas.



## Ventilación de emergencia

Se activa automáticamente en caso de sobrecalentamiento o fallo de la unidad de aire acondicionado.

## Bloqueo electrónico

Permite la seguridad a nivel de rack y el registro de acceso inteligente. Es compatible con la autorización de puerta local y remota.

● Protección y gestión de la potencia

● Gerenciamiento térmico

● Monitoreo y gestión

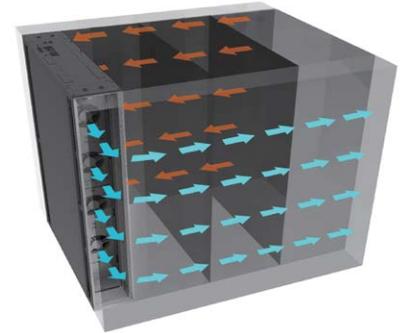
## Principales beneficios del Vertiv™ SmartRow™ 2

### Instalación más rápida

- El Vertiv™ SmartRow™ 2 es una solución lista para la implementación que puede instalarse en unos 3 a 5 días.

### Reduzca la huella de carbono y ahorre energía

- La contención de pasillos fríos y calientes reduce el consumo energético del enfriamiento en hasta un 30 % en comparación con un espacio típico con enfriamiento perimetral.
- Las unidades de enfriamiento incluyen modulación de la capacidad para reducir los ciclos del compresor y el desgaste de los componentes.
- Los múltiples puntos de medición de temperatura y humedad se monitorean para garantizar un control preciso del entorno.



Contención de pasillo frío y pasillo caliente

### Menores costos de implementación

- Esta solución ha sido diseñada por Vertiv para eliminar la mayor parte de la planificación y el diseño normalmente implicados en la implementación de un nuevo centro de datos de borde.

### La capacidad de redundancia total contribuye a evitar los periodos de inactividad

- De manera opcional, es posible integrar potencia y enfriamiento redundantes en cada sistema para agregar una capa de protección adicional contra los periodos de inactividad.

### Sistema centralizado de gestión de infraestructura y TI

- Permite el acceso al procesador de servicios (IPMI 2.0) del servidor para la consulta de información y la ejecución de planes remotos y ciclos de apagado condicionales
- Permite la gestión de las consolas seriales mediante conexión serial.
- Verificación del estado del sistema local (panel de control) y remoto a través de una página web basada en IP.
- Notificaciones de alarma por correo electrónico o SMS con registros de actividad descargables e historial de alarmas.



Dispositivo de gestión



Interfaz web y HMI

### Seguridad y protección inteligentes

- Los sistemas incluyen cierre inteligente, cámaras y vigilancia opcional.
- Permite el acceso de puerta remoto por medio de una página web basada en IP y el acceso local con tarjeta de proximidad.

### Maximice el espacio existente con un diseño de sala neutral

- Los sistemas de potencia y enfriamiento en fila permiten una mayor capacidad informática en un espacio más pequeño.
- El sistema puede colocarse prácticamente en cualquier lugar sin necesidad de un piso elevado.



## Los desafíos de las implementaciones en el borde

Agregar capacidad informática en el borde puede ser un proceso largo y complicado para los líderes de instalaciones y TI.

### Un proceso que consume tiempo

El proceso desde la planificación hasta la puesta en marcha tarda en promedio de 6 a 12 meses y es difícil de prever con certeza.

### Los costos ocultos

Más de la mitad de los costos de una implementación se destinan al proceso, incluida la planificación, la consultoría, la preparación del sitio, etc.

### Capacidad de enfriamiento

El equipo informático genera mucho calor para la infraestructura existente y exige capacidad de enfriamiento adicional.

### Las actualizaciones de potencia

Las nuevas tecnologías informáticas podrían exigir más potencia de la que la instalación actual puede manejar.

### Gestión

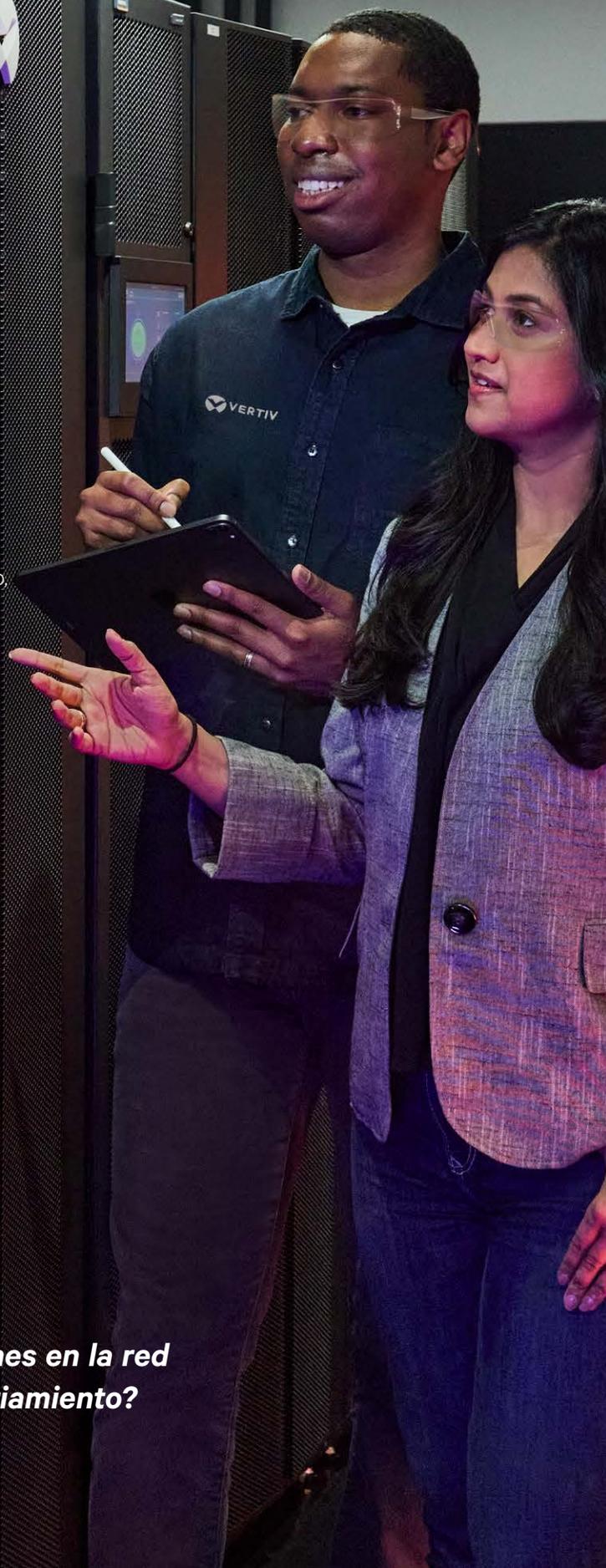
La TI distribuida en los múltiples sitios y de diferentes proveedores resulta difícil de gestionar para los equipos de TI.

### Sostenibilidad

Con necesidades y costos energéticos cada vez mayores en el borde, hay presión a la hora de encontrar tecnologías más sostenibles.



**¿Sabía que el 60 % de las interrupciones en la red se relacionan con la potencia y el enfriamiento?**





# ¿Cómo simplifican la implementación las Soluciones de Vertiv™?

Los sistemas prediseñados simplifican las implementaciones en el borde con una solución escalable y repetible, y facilitan el crecimiento empresarial en el futuro.



## Agilice las implementaciones

Agilice el proceso de implementación y reduzca el tiempo de planificación, construcción e implementación en general.



## Reduzca los costos

Reduzca los costos asociados a la planificación, la construcción y la renovación, y cuente con el presupuesto necesario para un proyecto más predecible.



## Enfriamiento integrado

Muchas soluciones ofrecen un enfriamiento integrado y contención para maximizar la capacidad del enfriamiento y la eficiencia energética en el espacio.



## Distribución eléctrica preintegrada

Las soluciones pueden incluir Busway, respaldo con baterías para UPS, protección contra sobretensiones y distribución eléctrica preintegrada para los gabinetes de racks de TI para simplificar la instalación y la puesta en marcha.



## Gestión remota

Las soluciones estandarizadas y de un solo proveedor incluyen opciones de gestión remota para simplificar los entornos



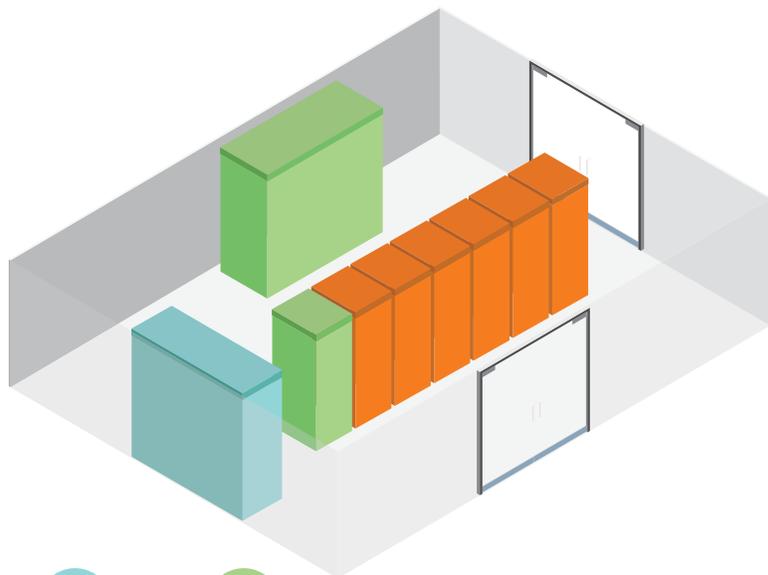
## Enfriamiento en fila contenido

Se ha demostrado que los sistemas contenidos con enfriamiento exclusivo reducen el consumo energético del enfriamiento y las emisiones de carbono en más de un 30 %.

***Vertiv es un líder global en soluciones de potencia y enfriamiento para centros de datos.***

## Es tiempo de reconsiderar el proceso tradicional

### Construcciones de salas tradicionales



Racks



Potencia



Enfriamiento

#### Un proceso complejo

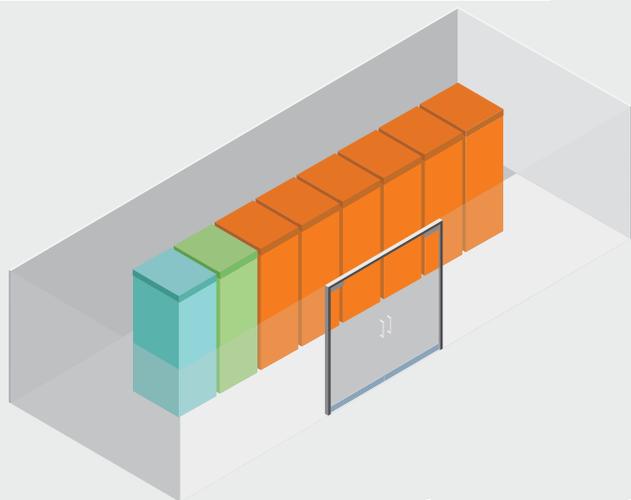
Los meses de planificación, diseño, contratación, permisos legales y consultoría entran en juego para crear diseños para una construcción o actualización de sala. Cada implementación tarda meses y por lo general cada sala se repite una y otra vez para cada ubicación.

#### La planificación y la mano de obra consumen un

**50%**

**del costo de implementación\***

### Soluciones inteligentes de Vertiv™



Racks



Potencia



Enfriamiento

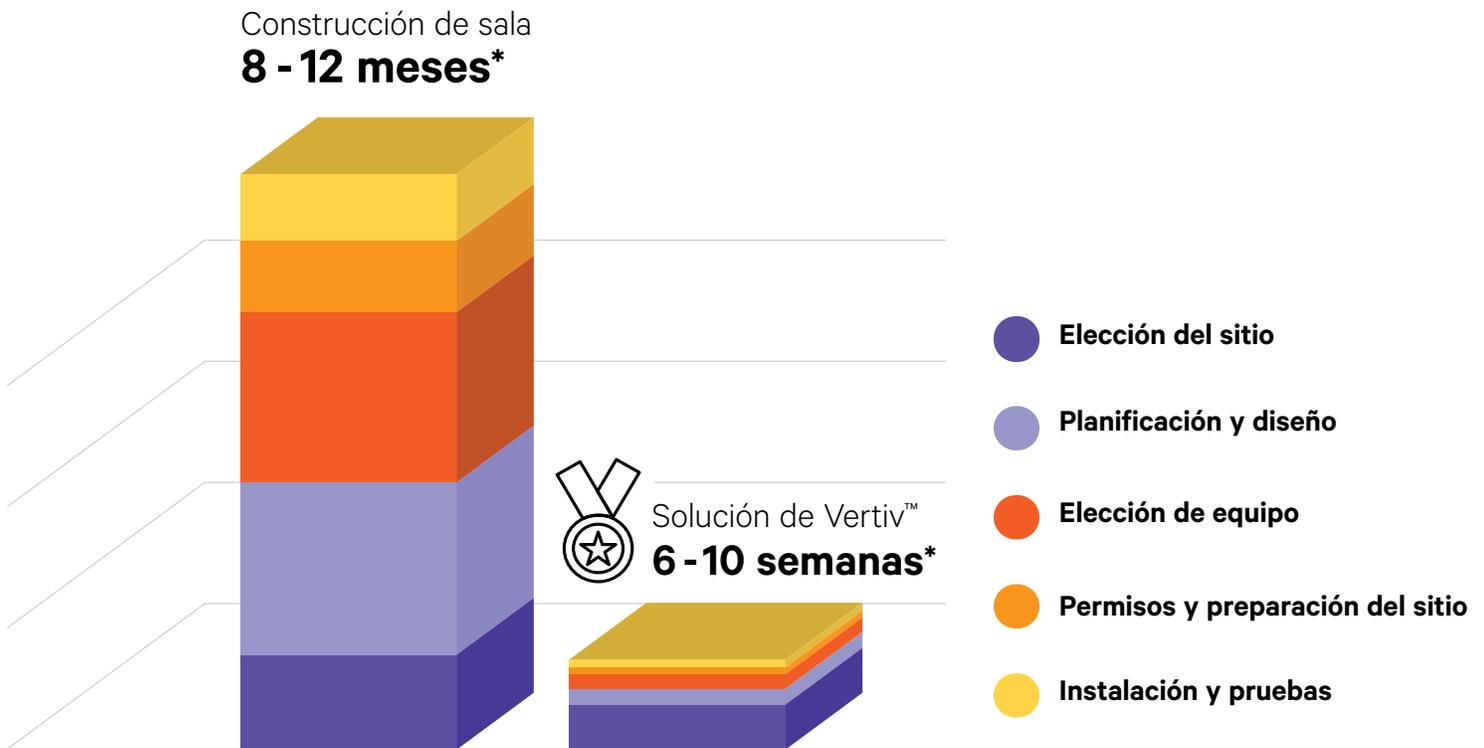
#### Qué incluye

- Racks sellados
- Enfriamiento a nivel de fila
- Distribución eléctrica y UPS
- Extinción de incendios
- Seguridad física

*Las soluciones prediseñadas eliminan la mayoría del diseño y planificación implicados en las implementaciones en el borde.*

## Soluciones inteligentes vs. Construcción de sala

Los sistemas prediseñados reducen en gran medida el tiempo dedicado a la implementación y el diseño, lo cual disminuye el costo de implementación.



**80%**

Más rápido en implementación\*



**30%**

Ahorros de costos iniciales por implementación\*



**20%**

Reducción de emisiones de carbono\*

## Configuración del sistema flexible

La arquitectura de diseño escalable permite que la solución se adapte a sus necesidades sin dejar de ser neutral en el espacio para que pueda colocar el sistema prácticamente en cualquier lugar.

- IRC: Enfriamiento a nivel de fila
- PMC: Gabinete de gestión de potencia



Vertiv™ SmartRow™ 2 (1+2)



Vertiv™ SmartRow™ 2 (1+3)



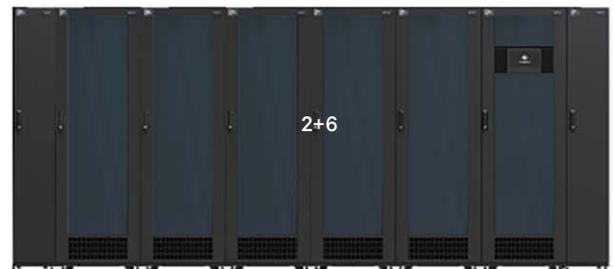
Vertiv™ SmartRow™ 2 (1+4)



Vertiv™ SmartRow™ 2 (1+5)



Vertiv™ SmartRow™ 2 (1+6)



Vertiv™ SmartRow™ 2 (2+6)

\*El Vertiv SmartRow 2 (A+B), donde A indica el número de enfriamiento (IRC) y B indica el número de racks (TI + infraestructura (PMC))

## Gerenciamiento térmico de alta eficiencia

*Cada sistema incluye contención de pasillo caliente y pasillo frío con enfriamiento en fila y gestión del flujo de aire para maximizar la eficiencia del enfriamiento y reducir los costos energéticos.*

### Monitoreo inteligente

Cada gabinete incluye 6 sensores en cada gabinete para garantizar un control preciso de la temperatura y la humedad.

### Modulación de capacidad

Las unidades de enfriamiento incluyen modulación de la capacidad para minimizar el desgaste del compresor y prolongar la vida útil de cada unidad de enfriamiento.

### Ventilación de emergencia

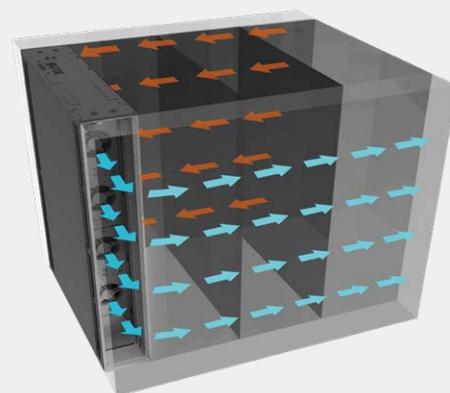
Los ventiladores de emergencia en cada rack se encienden automáticamente en casos de emergencia para expulsar el calor del sistema y permitir un apagado controlado del sistema.



## Reduzca los costos de enfriamiento y las emisiones de CO2 en un 20 %



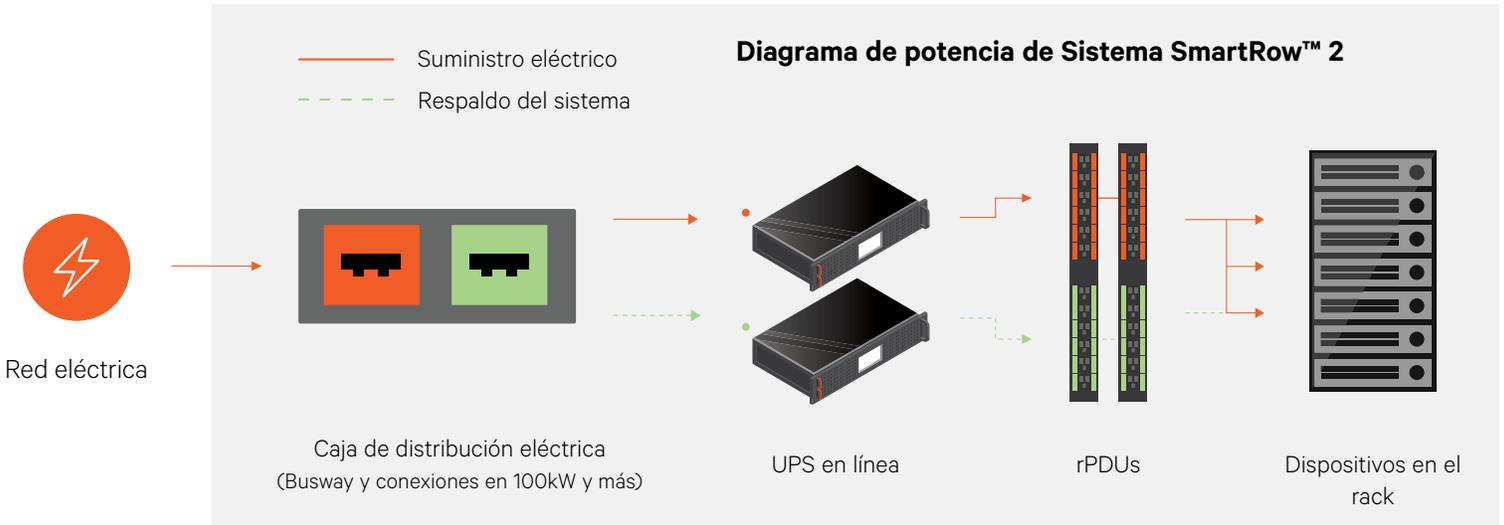
Cuando se construye una sala tradicional, se necesitan unidades de aire acondicionado de precisión para enfriar una sala entera. El Vertiv™ SmartRow™ 2 es un sistema totalmente contenido que incluye contención de pasillo caliente y pasillo frío. Esta es una buena práctica en la industria, pues ha demostrado aumentar considerablemente la eficiencia del enfriamiento, lo cual reduce la energía necesaria para enfriar el sistema en un 30 % y disminuye las emisiones totales de carbono en un 20 %.



Contención de pasillo frío y pasillo caliente

## Gestión de potencia completa

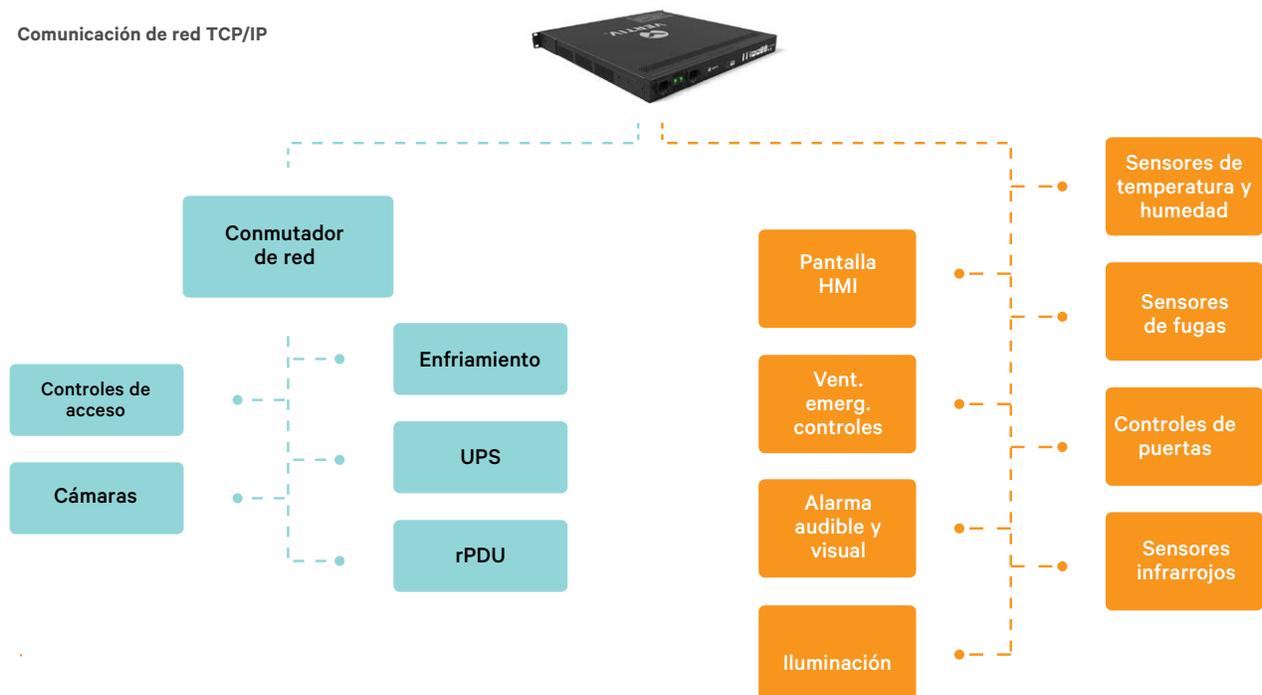
*Esta es una buena práctica de la industria, pues ha demostrado aumentar considerablemente la eficiencia del enfriamiento, lo cual reduce la energía requerida para enfriar el sistema en un 30 % y disminuye las emisiones totales de carbono en un 20 %. \**



## Monitoreo integrado y gestión remota

### Dispositivo de puerta de enlace de gestión de infraestructura

- - - Comunicación serial RS485
- - - Comunicación de red TCP/IP



## Datos de planificación del sitio

Número de parte	Capacidad máx. de TI (kW)	Racks de TI	Tipo de rack (U x mm x mm)	Capacidad por rack (kW)	Unidades de enfriamiento	Tipo de PDU	Conteo de PDU	Tipo de distribución	Longitud (mm)
SR2N02010NAA1	10	2	42Ux600x1400	5	1	30 A	2	10kW PMC	2100
SR2N02010PAA1	10	2	42Ux600x1400	5	1	30 A	4	10kW PMC	2100
SR2N02010FAA1	10	2	42Ux600x1400	5	2	30 A	4	10kW PMC	2400
SR2N03010NAA1	10	3	42Ux600x1400	3,3	1	30 A	3	10kW PMC	2700
SR2N03010PAA1	10	3	42Ux600x1400	3,3	1	30 A	6	10kW PMC	2700
SR2N03010FAA1	10	3	42Ux600x1400	3,3	2	30 A	6	10kW PMC	3000
SR2N03020NAA1	20	3	42Ux600x1400	6,6	1	30 A	3	20kW PMC	2700
SR2N03020PAA1	20	3	42Ux600x1400	6,6	1	30 A	6	20kW PMC	2700
SR2N03020FAA1	20	3	42Ux600x1400	6,6	2	30 A	6	20kW PMC	3000
SR2N04020NAA1	20	4	42Ux600x1400	5	1	30 A	4	20kW PMC	3300
SR2N04020PAA1	20	4	42Ux600x1400	5	1	30 A	8	20kW PMC	3300
SR2N04020FAA1	20	4	42Ux600x1400	5	2	30 A	8	20kW PMC	3600
SR2N05020NAA1	20	5	42Ux600x1400	4	1	30 A	5	20kW PMC	3900
SR2N05020PAA1	20	5	42Ux600x1400	4	1	30 A	10	20kW PMC	3900
SR2N05020FAA1	20	5	42Ux600x1400	4	2	30 A	10	20kW PMC	4200



**Vertiv.com** | Sede de Vertiv, 505 N Cleveland Ave, Westerville, OH 43082, EE.UU.

© 2024 Vertiv Group Corp. Todos los derechos reservados. Vertiv™ y el logo de Vertiv son marcas o marcas registradas de Vertiv Group Corp. Todos los demás nombres y logos a los que se hace referencia son nombres comerciales, marcas, o marcas registradas de sus dueños respectivos. Aunque se tomaron todas las precauciones para asegurar que esta literatura esté completa y exacta, Vertiv Group Corp. no asume ninguna responsabilidad y renuncia a cualquier demanda por daños como resultado del uso de esta información o de cualquier error u omisión. Las especificaciones, los reembolsos y otras ofertas promocionales están sujetas a cambio a la entera discreción de Vertiv y mediante notificación.