

¿Qué es un sistema VaiNet grande?

Un sistema VaiNet **estándar** incluye hasta 8 puntos de acceso (por ejemplo, AP10) y hasta 256 registradores de datos inalámbricos en un solo sitio. Estos sistemas son muy prácticos y se pueden implementar con una planificación mínima, ya que cada punto de acceso se puede colocar libremente. El sistema resultante es extremadamente confiable y funciona bien en casi cualquier entorno, incluidos los sitios que suponen un desafío para las conexiones inalámbricas.

Los sistemas con más de 8 puntos de acceso son **sistemas grandes**, donde los puntos de acceso deben aprovechar el **uso compartido de canales**. Compartir canales significa operar dos o más puntos de acceso en el mismo canal. Aunque aumenta la posibilidad de problemas de conectividad, las pruebas de campo y las mediciones de laboratorio demuestran que las conexiones inalámbricas VaiNet toleran muy bien el uso compartido de canales. Los sistemas con hasta 32 puntos de acceso y hasta 1024 registradores de datos se pueden implementar en un solo sitio, siempre que se sigan las directrices para estos grandes sistemas.



La implementación de sistemas grandes siempre debe planificarse en detalle. Para garantizar un funcionamiento sin problemas, el funcionamiento de los sistemas grandes también debe supervisarse después de la instalación, de modo que pueda detectarse y corregirse cualquier problema de conectividad.

Directrices para la planificación de sistemas grandes

- Coloque puntos de acceso que compartan un canal separados **50 m** como mínimo.
- Reduzca la cantidad de puntos de acceso que usan el mismo canal. Por ejemplo, en un sistema que usa 16 puntos de acceso, debe asignar 2 puntos de acceso en cada canal.
- Si un punto de acceso tiene su propio canal dedicado, puede colocarlo libremente en cualquier lugar del sitio.

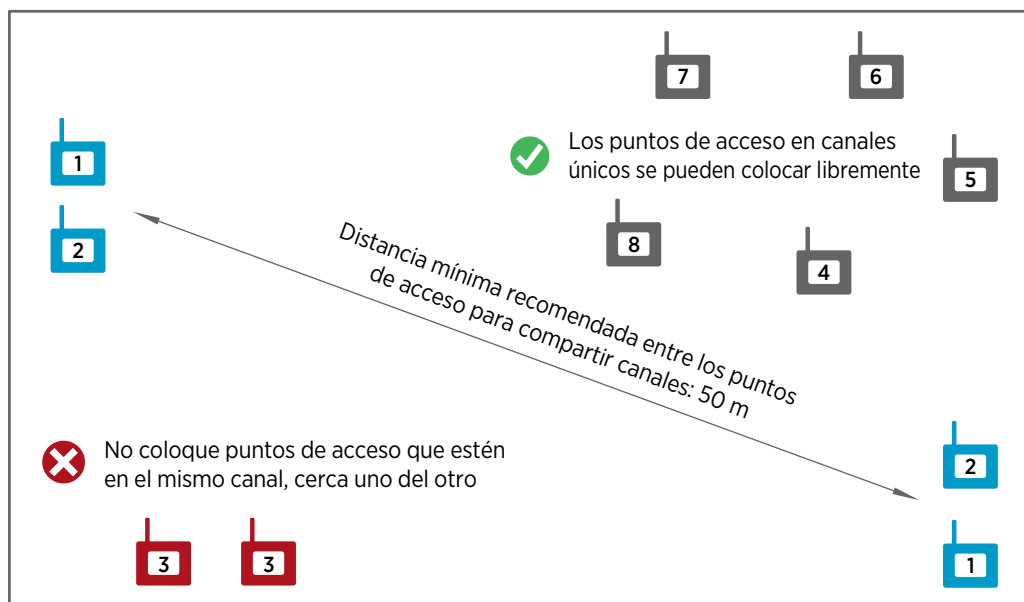


Figura 1 Ubicación del punto de acceso en un sistema grande



Recomendaciones de ubicación adicionales

Si el sitio tiene más de un espacio monitoreado, coloque puntos de acceso que compartan un canal en diferentes espacios. Mantenga la distancia mínima recomendada de 50 m entre los puntos de acceso para compartir canales.

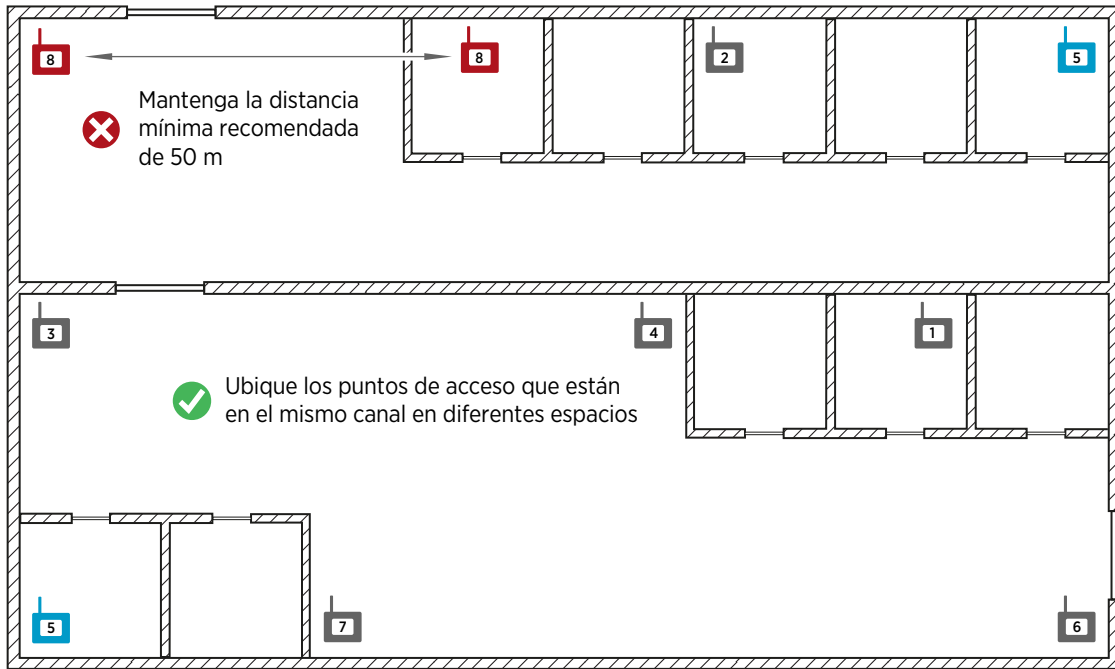


Figura 2 Ejemplo de distribución de puntos de acceso en un edificio grande

Use paredes, pisos y otras estructuras pesadas de hormigón para limitar el rango de los puntos de acceso para compartir canales. Los registradores de datos que se encuentran en el rango de los puntos de acceso para compartir canales deben tener una señal intensa de solo uno de ellos. Esto ayuda a prevenir situaciones en las que las transmisiones simultáneas bloquean la conexión.

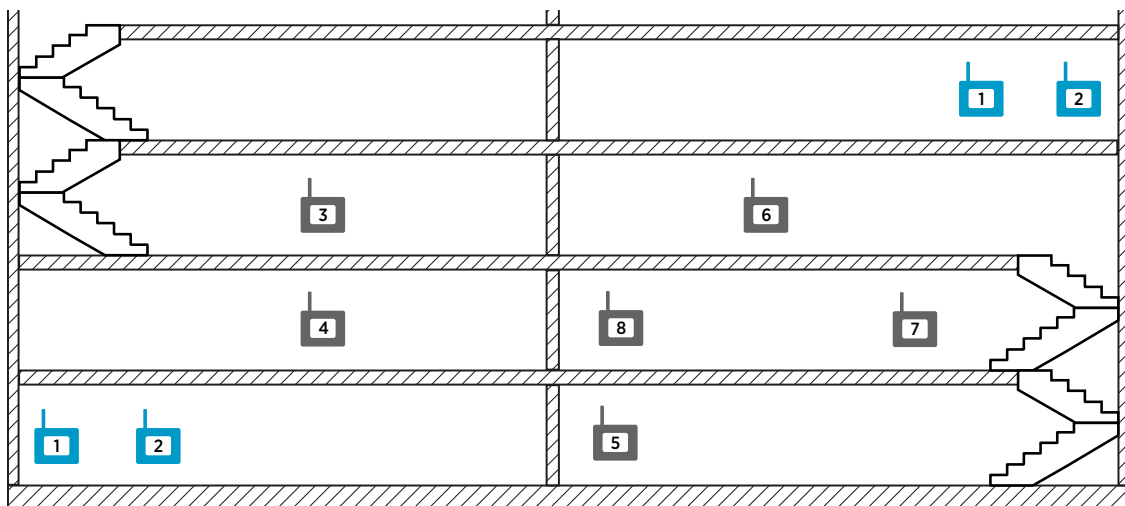


Figura 3 Ejemplo de distribución de puntos de acceso en un edificio de varios pisos

Sugerencias para la implementación de sistemas grandes

1. Planifique con anticipación las ubicaciones y las asignaciones de canal de los puntos de acceso en su sistema. Por lo general, existen muchas alternativas para ubicar los puntos de acceso y las consideraciones para compartir canales deben incluirse en la planificación inicial.



Es importante planificar el sistema con cierta capacidad de puntos de acceso libres. Los registradores de datos deben tener acceso a la capacidad de conmutación por error, en caso de que algún punto de acceso no esté disponible. La capacidad de reserva también ayudará a prevenir problemas que podrían deberse al llenado de puntos de acceso en ubicaciones centrales, con la posibilidad de que algunos registradores de datos no puedan obtener acceso a la capacidad restante en el sistema.

2. Inicie la implementación del sistema inalámbrico mediante la configuración de todos los puntos de acceso en primer lugar. Active el modo de instalación en los puntos de acceso (solo puntos de acceso AP10).
3. Instale todos los registradores de datos inalámbricos. Se conectarán al punto de acceso que les proporcione la conexión más sólida y tenga capacidad de reserva.
4. Una vez implementado el sistema, use la interfaz del sistema de monitoreo (viewLinc Enterprise Server o Jade Smart Cloud) y verifique que:
 - Todos los registradores de datos se conectaron correctamente
 - Todos los registradores de datos permanecen conectados sin interrupciones
5. Si alguno de los registradores de datos tiene problemas de conexión persistentes:
 - Reubique un punto de acceso para que proporcione una conexión más sólida a los registradores de datos que tienen problemas para mantenerse conectados. Si los registradores de datos ya están cerca de un punto de acceso que debería proporcionar una buena conexión, aleje los puntos de acceso para compartir canales.
 - Si los problemas de conexión se deben a la falta de capacidad de conexión del punto de acceso, es posible que deba ampliar el sistema con un nuevo punto de acceso en el área.

Expansión de un sistema existente

Cuando expanda un sistema existente, recuerde considerar la posibilidad de establecer requisitos para todos los puntos de acceso para compartir canales. Es posible que deba reubicar los puntos de acceso instalados previamente o cambiar sus asignaciones de canales para que todo el sistema cumpla con las reglas de ubicación para sistemas grandes.



Puede cambiar fácilmente el canal de un punto de acceso directamente desde la interfaz del sistema de monitoreo. Los registradores de datos se vuelven a conectar automáticamente cuando se cambian los canales del punto de acceso.