Mimosa - Alta tasa de error en paquete (PER)

En este artículo entenderemos más sobre el PER y veremos unos pasos para corregir los problemas relacionado con este parámetro.

*La tasa de error de paquete (PER) es el número de paquetes con errores dividido por el número total de paquetes enviados dentro de un período de 5 segundos. Idealmente, este valor debería estar por debajo del 2%, mientras que los valores más altos indican la presencia de interferencia. Tx PER es una indicación de que la radio local no recibió un ACK de la radio remota, por lo que se ve obligado a retransmitir la misma información nuevamente. Rx PER es un valor enviado desde la radio remota a la radio local en tramas de administración. Las radios Mimosa reducen el Esquema de codificación de modulación (MCS) en respuesta a PER en un proceso llamado Adaptación de velocidad. PER y MCS están inversamente correlacionados; A medida que PER aumenta, MCS disminuye y viceversa. Los efectos de esto se pueden ver en el Tablero en forma de cambios en la tasa de PHY. Debido a que los datos deben retransmitirse, las aplicaciones urgentes, como los servicios de datos VoIP, pueden verse afectadas por picos en PER o PER alto sostenido.*

**Pasos de solución de problemas**

**1-** Asegúrese de que las antenas estén alineadas de manera óptima para lograr el mayor valor de potencia RX a través del enlace de RF. Una baja relación señal / ruido (SNR) puede conducir a un PER mayor.

**2-** Asegúrese de que la línea de sitio entre las radios esté libre de obstrucciones que puedan bloquear la zona de Fresnel. Las obstrucciones pueden causar reflejos / refracciones que aparecen como ruido.

**3-** Elija los canales de RF más claros disponibles. La interferencia (ruido) en la misma frecuencia puede aumentar el PER porque la radio receptora no tiene suficiente SNR. En radios que admiten dos canales, evalúe la calidad de ambos canales. La calidad de la señal puede ser mejor con un canal claro que con dos canales que contienen interferencia.

**4-** Evaluar y ajustar la potencia de transmisión. Una potencia de transmisión demasiado baja puede provocar una baja SNR, mientras que una potencia de transmisión demasiado alta puede provocar distorsiones (saturación en el receptor). Mimosa recomienda configurar la potencia de Tx al nivel modelado en la aplicación de diseño, y luego hacer cambios incrementales hacia arriba o hacia abajo para determinar el nivel óptimo (PER más bajo, MCS más alto).

***Artículo original de:***[***backhaul.help.mimosa.co***](http://backhaul.help.mimosa.co/backhaul-troubleshooting-guide-high-per)