



## FACTORES QUE LIMITAN LA VELOCIDAD DE INTERNET

La limitación de la velocidad de conexión a internet depende de muchos factores, algunos que dependen del usuario, otros controlables por COLOMBIANET Y SEPCOM INGENIERÍA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S. en adelante COLOMBIANET y factores que no dependen de COLOMBIANET. A continuación, se exponen al usuario los principales:

### I. Factores que dependen del usuario.

Por parte del cliente, la velocidad de internet puede verse afectada por los siguientes factores:

#### a. Requisitos mínimos del equipo del cliente.

El equipo que utilice el cliente debe cumplir con unos requisitos mínimos para garantizar que la calidad del servicio se mantenga:

- ✚ Procesador Intel Pentium PIII/AMD K6 o superior.
- ✚ Tarjeta RAM de 2 GB o superior.
- ✚ 2 GB de espacio libre en disco duro.
- ✚ Tarjeta de red Ethernet (alámbrica) FastEthernet (100 Mbps) o superior.
- ✚ Tarjeta de red inalámbrica que trabaje con los estándares 802.11b/g o superiores como 802.11b/g/n o 802.11ac.

#### b. Conectado a la red cableada.

Si el cliente está conectado al modem/router/ONT/CPE mediante un cable de red debe verificar lo siguiente:

- ✚ Cable de red en buen estado, sin fisuras ni empalmes artesanales, longitud máxima de 100 metros.
- ✚ Tarjeta de red Ethernet del equipo del cliente en buen estado y que opere como mínimo a una velocidad de 100 Mbps.
- ✚ Saturación por número de dispositivos conectados, el cliente debe tener en cuenta que la velocidad se divide entre los dispositivos conectados.
- ✚ COLOMBIANET no se hace responsable por el desempeño de routers, repetidores, switches y demás equipos de red que el cliente conecte al modem/router/ONT/CPE que proporciona el servicio de internet.

#### c. Conectado a la red inalámbrica (Wi-Fi).



Si el cliente está conectado al modem/router/ONT/CPE mediante un cable de red existen los siguientes factores que degradan la velocidad de internet:

- ✚ Potencia de la señal débil por que el cliente se encuentre conectado en los bordes de la zona de cobertura, en este escenario la velocidad disminuye notablemente. Así, el cliente debe conectarse a máximo 8 metros del modem Wi-Fi en un área abierta. Se debe tener en cuenta que la potencia de la señal se debilita con cada obstáculo, como paredes, muebles, puertas, etc, que exista entre el modem Wi-Fi y el dispositivo del cliente.
- ✚ Interferencia con otros dispositivos electrónicos como hornos microondas, dispositivos bluetooth, monitores de bebé y teléfonos inalámbricos.
- ✚ Interferencia con otras redes Wi-Fi en la misma zona por la competencia del canal radio.
- ✚ Saturación por número de dispositivos conectados, el cliente debe tener en cuenta que la velocidad se divide entre los dispositivos conectados.
- ✚ COLOMBIANET no se hace responsable por el desempeño de routers, repetidores, switches y demás equipos de red que el cliente conecte al modem/router/ONT/CPE que proporciona el servicio de internet.

#### d. Afectaciones por software.

- ✚ Independiente del tipo de conexión que utilice el usuario, hay factores software que afectan los dispositivos del cliente y disminuyen la velocidad de internet, estos pueden ser los siguientes:
- ✚ Virus informáticos que afecten el desempeño de los equipos terminales.
- ✚ Programas de protección como antivirus, anti-spam o firewalls que limiten la velocidad del internet o bloqueen servicios web o páginas web.
- ✚ Programas de descargas o Peer to Peer que continuamente ocupan la velocidad de Internet.

## II. Factores controlables por COLOMBIANET

COLOMBIANET cuenta con un Backbone/Core y una red de acceso completamente en fibra óptica, así, COLOMBIANET es responsable por los siguientes factores que pueden deteriorar la calidad del servicio de internet:

- ✚ Cortes en la red troncal de fibra óptica por robos, vandalismo o algún accidente u eventualidad que afecte la integridad del cableado.





- ✚ Cortes en la red de acceso de fibra óptica por robos, vandalismo o algún accidente u eventualidad que afecte la integridad del cableado.
- ✚ Cortes en la red de último kilómetro (hacia el cliente) de fibra óptica por robos, vandalismo o algún accidente u eventualidad que afecte la integridad del cableado.
- ✚ Fallas de equipos, desconexión o aislamiento de nodos por vandalismo.
- ✚ Saturación en la capacidad del canal local.
- ✚ Fallas del proveedor de energía eléctrica o inestabilidad en el voltaje de la red. A pesar de contar con baterías de respaldo ante cortes prolongados de energía, pues su tiempo de respuesta es limitado.
- ✚ Ingreso de humedad en los conectores y/o elementos pasivos ya que no son 100% herméticos debido al paso del tiempo.

### III. Factores que no dependen de COLOMBIANET.

Existen eventualidades y factores que limitan la velocidad de internet que COLOMBIANET no puede controlar, a continuación, los principales:

- ✚ Cortes del canal de fibra internacional.
- ✚ Cortes o fallas en el cable submarino de fibra óptica.
- ✚ Saturación de la capacidad del canal internacional.
- ✚ Fallas en los servidores y/o equipos de red en el Backbone/Core de internet.
- ✚ Fallas en el origen de las páginas donde se navegue.
- ✚ Ataques cibernéticos que impidan el transporte del tráfico de usuarios a través de la red de internet.
- ✚ Fenómenos naturales (deslizamientos, terremotos, maremoto, huracanes, inundaciones, entre otros) que afectan la infraestructura de transporte local, nacional e internacional.
- ✚ Eventos de fuerza mayor que no permitan y/o retrasen a COLOMBIANET para realizar labores de atención y reparación de fallas en la infraestructura de red.

