

RODRIGO ORLANDO RODRIGUEZ VALERIA

**Consulta 1:** Atendidas las velocidades y coberturas expuestas en las tablas N°s 1 y 2, se le solicita opinar sobre este punto, en lo relativo a las bandas 700 MHz, AWS y 3.5 GHz.

"Las bandas bajas presentan mejores características de propagación de señal y, por sus características, presentan condiciones menos favorables para alcanzar mayores velocidades máximas. Considerando lo anterior, se debería establecer una velocidad mínima menor en una red de 700 MHz, en relación al resto de bandas. Por el contrario, en el caso de la red 3.5 GHz se debería solicitar una velocidad mínima mayor.

Considerando que la actual definición de 4G según ITU establece velocidades mínimas de 100 MBps, se debería considerar este como el estándar mínimo de velocidad a entregar al utilizar bandas de 3.5GHz, ya que presenta mejores características para entrega de mayores velocidades. "

**Consulta 2:** En consideración a la baja cobertura de bandas milimétricas, ¿qué criterio(s) considera adecuado(s) para evaluar los aspectos de velocidad y cobertura en la banda de 28 GHz?

"Se debería establecer que cada operador pueda contar con espectro en frecuencias bajas y altas, de modo que puedan implementar la red en distintos sectores, utilizando de mejor manera el espectro asignado en función de las características geográficas del sector y/o de población. Ej. En zonas rurales podría permitir implementar redes con un mayor alcance o cobertura al utilizar redes que funcionen en bandas bajas, en ciudades podrían implementar ambas o priorizar redes 5G sobre redes 28GHz.

Asimismo, se deben establecer estándares mínimos de velocidad, dependiendo de la banda utilizada (bandas bajas < velocidad y > cobertura, bandas altas > velocidad y < cobertura)"

**Consulta 3:** Atendido que la cobertura de los proyectos técnicos se encuentra cautelada con la exigencia de un mínimo de velocidad de subida y de bajada, en cada banda, se le solicita opinar sobre este punto.

"Se debería establecer que como mínimo las redes cumplan con el estándar de velocidades definidos por ITU para 4G (100MBps)"

**Consulta 4:** ¿Qué aspecto(s) considera relevante(s) para ser tratado(s) en materia de ciberseguridad?

"Las redes de datos inalámbricas en sí mismas presentan mayores riesgos que redes cableadas, se debería buscar establecer responsabilidades, derechos y sanciones en esta materia. En sí mismo una ITU establece requisitos de seguridad para redes 5G (authenticated key exchange protocol), siempre existirá la posibilidad de que las redes sean vulneradas, por lo cual es importante establecer además criterios de control y seguridad, junto con educar a la población sobre los riesgos de seguridad de información"

**Consulta 5:** ¿Qué condiciones específicas considera relevantes para la protección de IoT?

“La protección de dispositivos IoT es uno de los aspectos más complejos en la seguridad de este tipo de redes, ya que estos dispositivos no siempre utilizan protocolos comunes entre sí. Dependiendo del tipo de actividad para la cual se utilice ciertos dispositivos, se debería establecer algún tipo de homologación de estos, por ejemplo, si se utilizan dispositivos para ingreso de datos personales y clínicos en algún centro asistencial, este tipo de dispositivos por manejar información sensible, debería ser homologado para así asegurar que cumpla con estándares mínimos de seguridad”

**Consulta 6:** ¿Qué puntos considera importantes en materia de protección de datos personales, en relación con la tecnología 5G?

“-Se debe educar a la población respecto de los riesgos que involucra compartir información privada a través de internet”

**Consulta 7:** ¿En qué sectores o actividades cree que los riesgos sobre la seguridad de la información pueden suponer un mayor freno para el proceso de transformación digital?

“En cualquier actividad de los sectores productivos. La seguridad significa inversión y las empresas aun no toman conciencia de la importancia de invertir en seguridad. La transformación dependerá, en gran medida, de la capacidad de inversión de las empresas y de cuan dispuestos estén a innovar”

**Consulta 8:** ¿De qué manera debería implementarse la ciberseguridad a nivel de interfaz de radio e infraestructura de red?

“Idealmente las redes deberían utilizar sistemas que permitan la autenticación mutua entre la red y dispositivos conectados a la red”