

Luca Gallitto Castaño (GSMA)

**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.

"Tanto la cobertura como las velocidades deberían ser basadas en el servicio, y no basada por banda de espectro. Por ejemplo, en un área poco poblada, una celda en la banda de 700 MHz podría ser suficiente para proveer la calidad requerida.

Los operadores deberían tener la flexibilidad para hacer el despliegue usando la combinación de bandas de espectro que se ajusta mejor a la situación."

**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?

"Los despliegues de 5G requerirán un nivel de inversión significativo en infraestructura. La velocidad del despliegue, la calidad del servicio y los niveles de cobertura están en riesgo sin la suficiente inversión.

La banda de 28 GHz (asi como otras bandas denominadas "milimétricas", serán desplegadas en áreas muy densamente pobladas como hotspots de descarga de trafico. Es por esto, que tanto la banda de 28 GHz como cualquier otra banda milimétrica no deberian estar asociadas con ninguna obligación de cobertura.

Además de la banda de 28 GHz, la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2019 (CMR-19) será vital para desarrollar la visión de super alta velocidad que tiene los servicios de 5G, y el apoyo gubernamental a la industria móvil durante el proceso es critico. La GSMA recomienda el apoyo de las bandas de 26 GHz, 40 GHz y 66-71 GHz para banda ancha móvil."

**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. "Similar al punto anterior, desde GSMA creemos que estos requerimientos no deben ser específicos por banda. Desde la perspectiva del consumidor, no hay diferencia en que bandas de espectro son usadas. En la práctica, los operadores móviles usaran sus herramientas de optimización de red para monitorear donde hay necesidad de capacidad y allí desplegar bandas de espectro necesarias cuando sea necesario.

Los reguladores deberían poner énfasis en disponibilizar 80-100 MHz de espectro contiguo por operador en bandas medias (ejemplo 3.5 GHz) y alrededor de 1GHz por operador en bandas milimétricas."

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

"Habiendo invertido más de U\$D 77 billones entre 2013 y 2018, la GSMA estima que los gastos de capital de los operadores de América Latina se mantengan altos hacia 2020. Para proteger estas inversiones, retener competitividad y mantener la confianza de los usuarios, los operadores móviles siempre han priorizado la integridad de sus redes, como lo demuestra su

historial de despliegue de redes seguras de 4G. El 5G es, en esencia y sobre-simplificando, una evolución del estándar de 4G, con características mejoradas en términos de latencia, velocidad y seguridad.

Es por ello que, al considerar modos de asegurar la infraestructura de red, los hacedores de políticas públicas no deben perder el foco en los objetivos claves de políticas públicas: seguridad, competencia, innovación e impacto en el consumidor. En este sentido, toda regulación o política pública relativa a la seguridad o integridad de la infraestructura de red puede tener un efecto en los distintos segmentos de la cadena de valor de la red, retrasando el despliegue de las redes de 5G y/o arriesgando o afectando el actual funcionamiento de las redes 4G, sobre las cuales se desplegará el 5G. Desde GSMA, entendemos que cualquier abordaje en materia de integridad y seguridad de la infraestructura de red, debe considerar lo siguiente:

- Dado que la seguridad y confianza en la red son cruciales para los operadores de red y toda la economía digital, todo abordaje debe ser tecnológicamente neutral y basado en riesgos y en evidencias. Esto implica detectar los distintos segmentos de valor y utilizar múltiples capas de operación de las cuales la seguridad de la red es sólo una más entre tantas.
- La seguridad de la red 5G no es meramente un aspecto técnico sino también regulatorio. Esto implica que los modelos de supervisión de seguridad, gobernanza interna de las organizaciones, los marcos regulatorios y los sistemas de evaluación y autenticación deban repensarse.
- Es esencial que las autoridades públicas y el sector privado, en conjunto, apoyen el desarrollo y la adopción de medidas de seguridad cibernética efectivas en relación a sus costos, a fin de preservar la confianza y la seguridad en el ecosistema digital. Las formas prácticas en las que se puede evidenciar el apoyo de estos habilitadores incluyen la integración de requisitos de seguridad adecuados y cláusulas de responsabilidad según los distintos segmentos de valor.
- La educación y la concientización de los consumidores sobre los productos y servicios de las TIC, que les permita tomar decisiones informadas, es un requisito previo para los mercados ""ciberseguros"". Se requieren esfuerzos más allá del compromiso de la industria, incluida la mejora de la conciencia de los ciudadanos y el desarrollo de sus habilidades digitales desde una edad temprana. La acción coordinada que promueve la inversión en programas de formación profesional y educativa en escuelas, colegios, universidades y centros de investigación ayudará al desarrollo de una fuerza laboral calificada y ciudadanos ciber-responsables."

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

"Una regulación inteligente en materia de privacidad y seguridad debe estar basada en principios, para poder adaptarse perfectamente a las características del mercado M2M, pero a la vez ser aplicable a los demás sectores de la economía. Es por eso que la GSMA considera que no debe elaborarse ninguna regulación sectorial específica en materia de seguridad y

privacidad para M2M, sino que por el contrario deben establecerse marcos regulatorios generales y horizontales aplicables a todas las industrias y tecnologías.

Utilizando como plataforma su extensa experiencia en el ecosistema digital, la GSMA elaboró los Principios de Privacidad Móvil que son una guía para la elaboración de una regulación flexible e inteligente de protección de datos, que equilibre los derechos de los usuarios, la innovación tecnológica y los nuevos modelos de negocios. Sin perjuicio de ello, en el contexto de M2M, los siguientes Principios de la Privacidad Móvil adquieren mayor relevancia:

- Apertura, transparencia y notificación
- Minimización en la recolección y retención de datos
- Sólo se deben recolectar, acceder, compartir, utilizar y/o ceder aquellos datos que cumplan un uso y objetivo legítimo o que se utilicen para el cumplimiento de una obligación legal
- Los usuarios deben tener la oportunidad de ejercitar su elección y control sobre su información personal de manera significativa.

Considerando lo anterior, la GSMA considera que, dentro de un marco regulatorio general y horizontal, son tres las áreas que requieren mayor atención, para generar un ecosistema de M2M que crezca y ofrezca más y mejores funcionalidades a sus usuarios, sin dejar de lado su privacidad y seguridad:

- Cuándo los datos recolectados por dispositivos M2M pueden ser considerados datos personales.
- Quién es considerado el responsable del tratamiento
- Cómo y cuándo pueden los usuarios expresar su consentimiento y control sobre sus datos personales. Una regulación de privacidad basada en principios deberá considerar de modo flexible cómo se notifica y obtiene el consentimiento de usuarios en el uso de M2M cuando:
  - o haya una recolección pasiva de datos
  - o cuando no haya una pantalla o aplicación por medio de la cual el usuario otorga su consentimiento y el proveedor notifica al usuario
  - o cuando no hay una relación en primera persona, sino indirecta, con el usuario "

**Consulta 6:** ¿Qué puntos considera importantes en materia de protección de datos personales, en relación con la tecnología 5G? "El 5G implicará no sólo servicios de voz y datos en un estructura de red bien definida, sino también distintos dispositivos –teléfonos móviles, tablets, máquinas, sensores, medidores inteligentes, autos, entre otros. Las industrias serán industrias digitalizadas, en las que 5G tendrá un rol crucial que jugar, y por lo tanto los proveedores de conectividad en la seguridad, privacidad y resiliencia que esté embebida en dichas tecnologías.

La visión de 5G no será una realidad sin un marco claro –en términos de ética y de privacidad de datos- sobre cómo utilizar los datos de los usuarios, la base para el machine learning y la inteligencia artificial. Las redes 5G deben lidiar con los riesgos de ciberseguridad y la privacidad, que preocupan crecientemente a los usuarios, organizaciones y gobiernos. Por ello, los marcos regulatorios de privacidad deben ser claros sobre qué datos pueden ser almacenados, cómo pueden ser utilizados y con quién pueden ser compartidos.

Para el desarrollo de los requerimientos de seguridad de 5G, el nivel de riesgos y vulnerabilidades requieren una revisión más integral y holística, en comparación con las generaciones de redes anteriores. Esto significa que el camino a 5G será diferente a las anteriores migraciones de redes.

Dicho esto, lo anterior no obsta que una regulación inteligente en materia de privacidad y seguridad deba estar basada en principios y, por lo tanto, sea horizontal y tecnológicamente neutral –lo cual implica que no debe haber requerimientos específicos de privacidad de datos que apliquen específicamente a 5G de modo ex ante. Por el contrario, al igual que el punto anterior, sobre la base de los Principios de Privacidad Móvil y de regulaciones inteligentes y flexibles, se podrán equilibrar los derechos de los usuarios, con la innovación tecnológica y la seguridad.

Para más información, ver “The 5G era: Age of boundless connectivity and intelligent automation” de la GSMA (2017).”