

Noticias

Seguridad e innovación, retos para un avance real de 5G

Por Inma Elizalde - 8 mayo, 2019

4 0

Compartir en Facebook Compartir en Twitter G+ P



Los despliegues de redes comerciales 5G comenzaron en 2018, incluyendo despliegues tanto móviles como fijos inalámbricos. Durante el año 2019 dichos despliegues se van a intensificar y se espera que en torno a medio centenar de redes 5G estén en servicio a finales de este año, con una proporción importante de ellas en Europa.

Uno de los retos más importantes para el avance de 5G es la seguridad. Las compañías del sector Telco vienen de un universo en el que cada una de ellas utilizaba sus propios protocolos de seguridad. De esta forma, el entorno permanecía bajo control y los posibles incidentes eran poco probables.

Con la llegada de las nuevas generaciones de comunicaciones, la situación cambia drásticamente. **Con 5G, las redes evolucionan hacia un modelo de sistemas totalmente distribuido, masivamente escalable y flexible, y que podrá crecer y modificarse con el tiempo.** Las nuevas tecnologías que posibilitan 5G, como SDN, NFV, CUPS[1] (Control Plane User Plane Separation), MEC (Mobile Edge Computing) y Network Slicing abren nuevos escenarios susceptibles de nuevos vectores de ataques maliciosos. Por consiguiente, **se rompe con el dominio tradicional de seguridad de los proveedores de servicios y se requerirán nuevas estrategias que tengan una visión holística del sistema,** que permita orquestar todo el entorno de seguridad, con estrategias flexibles, con el apoyo de análisis de datos, inteligencia artificial y con la aplicación de políticas automatizadas que permitan cerrar la brecha entre detección de un ataque y su mitigación.

Ante la evolución de los estándares los operadores pueden optar por una actitud conservadora, dado que se requieren inversiones considerables que en muchos casos y de manera errónea no se ven como oportunidades de negocio y como un factor diferenciador a la hora de proporcionar servicios seguros e innovadores.



Adicionalmente **no hay que perder de vista que las redes 3G son mucho más seguras que las 4G,** ya que aún mantienen el parámetro clásico de utilizar protocolos cerrados con los que los hackers lo tienen mucho más complicado a la hora de atacar. De esta forma, **cuando todas nuestras miradas están puestas en 5G, la realidad es que gran parte de nuestras conversaciones siguen desarrollándose sobre 3G,** y no es que los operadores no estén preparados para llevar a cabo la transición de voz a 4G, es que, simplemente, no encuentran motivos comerciales suficientes que les empujen a dar el paso.

Innovación

Hay un segundo reto importante para el avance de 5G, y es la innovación. **Los operadores deben construir sus propuestas tanto operacionales como comerciales de valor sobre la innovación.** Desde el punto de vista operativo, innovando para tener las herramientas y los procesos necesarios para evolucionar a escenarios "telco cloud" con servicios de entrega continuos que permitan la rapidez en evolución y entrega de nuevos servicios y, como no, en la propia gestión e integración de la seguridad.

Desde el punto de vista comercial, articulando servicios que puedan emocionar a los usuarios y que requieran altas velocidades, muy bajas latencias, amplia cobertura, máxima seguridad y que, por supuesto, las tarifas de dichos servicios sean atractivas. Permitir a los usuarios el acceso a datos 5G ilimitados a un precio asequible es esencial en la nueva era actual de velocidad súper rápida y conectividades con latencias ultra bajas. Evidentemente, el objetivo inicial deberían ser los usuarios centrados en la tecnología.

Si ponemos el foco en países que apuestan rápidamente por las últimas tecnologías, podemos comprobar, por ejemplo, que SK Telecom, un operador de Corea del Sur, acaba de apostar fuerte por sus despliegues en 5G, proporcionando servicios de realidad aumentada, realidad virtual y "cloud-based game" (juegos de streaming basados en la nube). Y lo hace con máxima seguridad (con tecnologías de criptografía cuántica) y con tarifas, en algunos casos, incluso inferiores a las que se venían aplicando para LTE. El propio director general de SK Telecom reconoció en el día de su lanzamiento que esto marca el comienzo de la era de la Hyper-Innovación que aporta 5G.

Otro operador coreano, KT (Korea Telecom), ha presentado recientemente el primer suscriptor de «Business to Consumer» (B2C) para su red inalámbrica de próxima generación en todo el país, y anteriormente lanzó el servicio de red business-to-business (B2B). KT apuesta por la disponibilidad de muy bajas latencias, ya que es fundamental para que los usuarios de 5G puedan disfrutar de servicios que requieren inmersión, como los juegos de streaming basados en la nube y AR/VR (realidad aumentada/realidad virtual), así como de otros servicios clave como la conducción autónoma. Para soportar esas bajas latencias, KT también opera centros de telecomunicaciones de computación móvil periférica (MEC) en ocho ciudades del país.



¿Y ahora qué?

Los operadores de telecomunicaciones europeos deben continuar apostando por seguir siendo un actor determinante en el futuro de su industria y abordar los dos retos, seguridad e innovación, desde todos los ángulos y con el apoyo de todos los actores, incluidos los gobiernos.

Respecto a la seguridad, los jefes de gobierno reunidos en el Consejo Europeo determinaron el pasado mes de marzo que era necesario un enfoque concertado para la seguridad de las redes 5G, y por ello la Comisión Europea recomendó realizar un conjunto de acciones concretas para evaluar los riesgos de seguridad cibernética de redes 5G y reforzar, por consiguiente, las medidas de prevención. Los estados miembros deben completar una evaluación de riesgos de las infraestructuras de red 5G para finales de junio de 2019, y deben actualizar los requisitos de seguridad para los proveedores de la red existente e incluir condiciones para garantizar la seguridad de las redes públicas, especialmente en el otorgamiento de derechos de uso de radiofrecuencias en las bandas 5G. Los proveedores y operadores deben tener en cuenta tanto los riesgos técnicos como los riesgos relacionados con el comportamiento de los proveedores o los operadores, incluidos los procedentes de terceros países.

Igualmente, la GSMA, el organismo internacional que agrupa a los operadores, ha publicado recientemente un informe en el que insta a sus miembros a asumir que la seguridad de sus redes, a diferencia de lo que ocurría en el pasado, ya no podrá nunca garantizarse por defecto, por lo que no hay más remedio que plantearse un cambio de estrategia.

La parte positiva es que los operadores europeos no tienen que partir de cero y pueden aprovechar lo realizado en otras zonas geográficas, como Japón, donde desde hace años el desarrollo de las telecomunicaciones se considera un factor estratégico para el avance económico y social de la nación. El gobierno nipón obliga a las compañías de telecomunicaciones a realizar todas sus operaciones sobre las nuevas generaciones de redes, por lo que no han tenido más remedio que adaptarse al nuevo entorno. De esta forma, los operadores de ese país han tenido que aprender a mantener el estado del arte de seguridad de sus redes, llevando a cabo auditorías y pruebas con las que son capaces de detectar vulnerabilidades y riesgos en tiempo real. De estas experiencias ya se está sacando provecho en algún operador europeo. En cuanto a la innovación, dado que existen ya suficientes casos de uso y que según el último informe de la encuesta de Gartner se revela que hasta un 75 % de las organizaciones estarían dispuestas a pagar más por disfrutar de los beneficios que propone 5G, es el momento para los operadores europeos de mirarse al espejo de los países que, como Corea del Sur, lideran el espacio hacia 5G, y sacar partido de su "laboratorio de pruebas del futuro". Es cierto que este país tiene características propias que le permiten siempre estar en disposición de abordar e implementar nuevas tecnologías, que su población es muy tecnológica y con los ingresos adecuados, pero no es menos valorable la capacidad tecnológica de Europa y la posibilidad que tienen sus operadores de subirse al tren de la Hyper-Innovación que trae 5G, cómo no contando con la capacidad innovadora y con el soporte de todos los fabricantes Europeos (Ericsson, Nokia) de equipos de telecomunicación.

La GSMA hace también hincapié en este factor, instando a los operadores a investigar y desarrollar servicios englobados bajo el concepto de "Future Communications", a fin de no perder más terreno en la carrera de la innovación y de ser capaces de convertir 5G en un beneficio real para los negocios y las vidas de sus clientes

Ricardo Silva

Director de Operaciones **BlueTC**, **Blue Telecom Consulting**

[1] CUPS no es una funcionalidad específica de 5G (4G EPC, 3GPP Release 14)

ETIQUETAS 5G BlueTC tecnología

Compartir [Facebook](#) [Twitter](#) [G+](#) [P](#) [Me gusta 0](#) [Tweet](#)