

## Desafíos a la hora de implementar 5G FWA en el hogar

*A medida que se intensifica la carrera por implementar tecnologías de acceso inalámbrico fijo (FWA), dos categorías distintas de proveedores de servicios de red están trabajando para obtener nuevas fuentes de ingresos de los hogares conectados: 1) operadores de acceso de banda ancha terrestre que ofrecen servicios de fibra y cable y 2) proveedores de red y servicios inalámbricos que atienden a usuarios móviles.*

*Si bien ambos aportan opciones fuertes, competitivas e interesantes para ganar la batalla por los corazones y las mentes de los consumidores residenciales, también tienen de manera individual, se observa una falta de experiencia y conocimiento en cuanto a las tecnologías necesarias y que deberán implementar conjuntamente si quieren lograr un éxito a largo plazo.*

*Para comprender mejor cómo estas dos categorías de proveedores pueden aprovechar mejor el equipo de las instalaciones del cliente para lograr sus objetivos de crecimiento de FWA, nos reunimos con Thibaud Lepage, director de gestión de productos para 5G FWA en Technicolor Connected Home.*

*Esto es lo que tenía que decir:*

Actualmente, hay dos grupos muy diferentes de proveedores de servicios de red (NSP) que exploran oportunidades para explotar la creciente demanda de 5G FWA para expandir su negocio.

El primer grupo está compuesto por NSP de línea fija, incluidos operadores de cable y telecomunicaciones, que tienen un largo historial de brindar acceso de banda ancha al hogar conectado a través de tecnologías xDSL, cable y fibra óptica. Además de proporcionar acceso de banda ancha, estos proveedores de servicios también han desarrollado, en los últimos años, servicios robustos de Wi-Fi para ofrecer conectividad inalámbrica dentro del hogar. Sin embargo, cuando se trata de FWA, carecen de experiencia con tecnologías celulares, como las basadas en los estándares 4G y 5G.

El segundo grupo de proveedores está compuesto por operadores de servicios móviles que tienen una vasta experiencia con tecnologías celulares para conectar dispositivos móviles, pero poca o ninguna experiencia en ofrecer acceso de banda ancha al hogar conectado, o interconectar la creciente cantidad de dispositivos dentro de las residencias, lo cual es una categoría de servicio con muy alta demanda por los consumidores de hoy.

Como resultado, las ofertas de los proveedores de servicios móviles no ofrecen una solución óptima para el hogar, ya que no cuentan con una forma de administrar la entrega de banda ancha a todos los usuarios en el nivel de red de área local de la forma en que lo hace una sólida conectividad Wi-Fi. Para estos proveedores, todo gira en torno al tipo de puerta de enlace (gateway) y la tecnología que pueda ofrecer acceso inalámbrico en el hogar como por ejemplo 5G.



**Thibaud Lepage**, director de gestión de productos para 5G FWA en Technicolor Connected Home.

Technicolor Connected Home es líder mundial en todo el espectro de acceso de banda ancha (tanto inalámbrico como terrestre) y de tecnologías inalámbricas de área local en el hogar. Contamos con una posición única para cerrar las brechas de conocimiento que existen entre ambos grupos y brindar soluciones de conectividad de primera clase. Nuestra gama de productos se centra en las características clave que esperan los consumidores de hoy y, al mismo tiempo, evita situaciones que congestionen las redes en los hogares conectados.

### **Las puertas de enlace domésticas de calidad son cruciales para la implementación de 5G FWA**

Technicolor Connected Home ha desarrollado una serie de puertas de enlace (gateways) de nivel de operador que admiten una variedad de configuraciones de red.

Nuestras soluciones se basan en tecnologías de sistemas abiertos como HOMEWARE y RDK-B que son fiables, administran middleware y permiten a los operadores aprovechar nuestro próspero ecosistema de socios para llevar servicios innovadores al mercado. En este sentido, hace que agregar nuevas funcionalidades para los usuarios del hogar conectado sea similar a la intuitiva experiencia de agregar aplicaciones en un teléfono inteligente.

HOMEWARE se basa en estándares abiertos que nuestros ingenieros han ampliado para cumplir con los requisitos de nivel de operador. RDK es una solución de software de código abierto totalmente personalizable que estandariza las funciones básicas de banda ancha.

Las gateways de Technicolor Connected Home están diseñadas para el futuro, lo que significa que los NSP pueden generar nuevos servicios para mejorar el ingreso promedio por usuario (ARPU). Hemos diseñado nuestras ofertas para permitir que los NSP integren previamente una amplia gama de aplicaciones que desean ofrecer a sus clientes. Esto se ve facilitado por nuestro sólido programa de socios Technicolor Connected Home HERO [ENLACE A LA LISTA DE SOCIOS DE HERO] para que los NSP puedan ofrecer una gestión completa del ciclo de vida de las aplicaciones, así como el mantenimiento de la propia puerta de enlace a los usuarios.

Y debido a que las soluciones Technicolor Connected Home se han desarrollado con la seguridad como máxima prioridad, nuestras soluciones son interoperables con una amplia variedad de componentes de una manera ajustada al riesgo.

La seguridad será un diferenciador clave para la mayoría de los NSP de todo el mundo. A medida que avanzamos colectivamente hacia el uso de 5G WFA en el hogar, los datos personales, la privacidad y el acceso a los dispositivos de la red doméstica requerirán protección adicional contra la piratería y los ataques a la red.

Es por eso que los CPE 5G deben implementar el más alto nivel de seguridad para proteger todo el ecosistema, desde la banda ancha y la conectividad inalámbrica hasta los servicios de entretenimiento e IOT. Asegurar el middleware del dispositivo y todas las aplicaciones que se ejecutan en él, por tanto, es fundamental. Technicolor Connected Home emplea un riguroso proceso de varios pasos para garantizar la seguridad de nuestros productos y tecnologías.

En primer lugar, llevamos a cabo una verificación de seguridad de tres pasos durante la fase de desarrollo de productos de nuestras operaciones para reducir el riesgo de vulnerabilidades. Cada contribución de

código se verifica durante la noche en busca de violaciones de seguridad y los desarrolladores reciben una notificación automática antes de la aceptación del cliente.

Una vez que el desarrollo está a punto de completarse, el código completo es validado por equipos de seguridad dedicados tanto en entornos de caja abierta (a través de revisión de código) como de caja cerrada (a través de pruebas de penetración).

Nuestros equipos rastrean los componentes de software y la tecnología para verificar continuamente las vulnerabilidades de seguridad, incluso después de que se entrega el producto.

Finalmente, los productos Technicolor son validados a intervalos regulares por laboratorios de seguridad independientes. Este conjunto de pruebas rigurosas garantiza que los productos y la tecnología sean seguros.

### **Un enfoque integrado para 5G FWA**

Si bien 5G FWA brinda acceso a Internet de banda ancha en el hogar, no es capaz de distribuir contenido a todos los usuarios y dispositivos dentro del hogar. La entrega de acceso a Internet por sí sola puede convertirse rápidamente en irrelevante, si la banda ancha rápida no se puede distribuir de manera eficaz a todos los dispositivos y usuarios dentro del hogar.

Aquí es donde entran en juego las puertas de enlace domésticas 5G híbridas. Al necesitarse un excelente rendimiento de Wi-Fi para garantizar una entrega fluida de conectividad rápida a Internet a múltiples usuarios y dispositivos domésticos; no todos los dispositivos CPE están a la altura de la tarea.

Las puertas de enlace Technicolor Connected Home optimizan la ubicación de la antena y seleccionan cuidadosamente las tecnologías para un rendimiento óptimo. Como resultado, permiten el roaming Wi-Fi continuo, incluso cuando los consumidores se mueven en sus hogares.

A través de nuestro programa de socios HERO con empresas como Airties y Plume, podemos integrar tecnologías de vanguardia, así como tecnologías estándar como EasyMesh para garantizar la compatibilidad con todos los extensores minoristas.

Finalmente, nuestras instalaciones y laboratorios de prueba, verifican continuamente el desempeño de nuestros productos en entornos de la vida real para garantizar que no solo cumplan con las expectativas de los consumidores, sino que las superen.

El resultado final es una gama de ofertas Wi-Fi extremadamente rápidas y de alto rendimiento que garantizan cobertura en todo el hogar. Es un paso emocionante hacia el hogar verdaderamente conectado del mañana.