

## GUÍA PASO A PASO

# PARA HACER CRECER TU NEGOCIO DE SERVICIOS DE INTERNET

Hoy queremos ofrecerte una serie de recomendaciones para que puedas llevar tus servicios al siguiente nivel. Partimos de la idea de que, para fortalecer tu negocio, **debes comenzar por tu red**. Una red estable te ayudará más adelante a ampliar tu oferta de servicios y maximizar tus ingresos. En esta pequeña guía vamos a compartir nuestras recomendaciones para todo el proceso. ¡Comencemos!



# TODO EMPIEZA CON TU RED DE DISTRIBUCIÓN & ACCESO

La primera pregunta que debes hacerte es: **¿Quién es tu socio de conectividad?**

Un socio con cobertura nacional e internacional es clave para un servicio de internet estable y un negocio que puede escalar. Idealmente ese socio es **un proveedor neutral, que no tiene interés en competir contigo por tus clientes**; es también un socio que puede ofrecer servicios de internet de forma directa, sin intermediarios

Por supuesto también necesitas una red estable, que te permita llegar a tu cliente final, ya sean casas, edificios, locales comerciales. Desde el punto de vista de la tecnología, tienes dos opciones: cableada o inalámbrica.

**Si buscas construir una red cableada.** Para lograr tu propia red cableada, debes considerar varias cosas, que vamos a listar en orden de relevancia:

- Comienza por el tipo de cable: puedes elegir entre **cobre o fibra**. Nuestra recomendación es que inviertas en acometidas de fibra, por temas de capacidad y flexibilidad.
- Luego considera cómo se transportaría el cable. Nuevamente tienes dos opciones: puedes utilizar cableado de forma **aérea o canalizada**.
- El escenario ideal solía ser que cada proveedor tuviera postes propios, sin embargo, un "poste" es más complejo – y costoso – de lo que parece. Examina con cuidado todas tus opciones, en algunas ciudades, las empresas de energía (que también necesitan cableado), 'alquilan' postes, ductos e instalaciones. Esa puede ser una buena opción para ti.
- Si decides hacer una inversión en tu propia infraestructura, debes tener en cuenta **los materiales y equipos**, a fin de

garantizar el mejor desempeño y disponibilidad de tu red. Entiende cómo viajarán tus cables y donde reposarán tus equipos. Por lo general, tanto en postes como en ductos, se reserva un espacio limitado para telecomunicaciones, esto te ayudara con las dimensiones del cable. Presta también atención cualquier posible requerimiento adicional, como las condiciones en las que se va a encontrar el cable, en que ambiente (sol, lluvia, polvo, etc.). **Asegúrate de elegir el cable correcto** – existen de 12 a 142 hilos –. **El anclaje también debe ser adecuado** para el tipo de instalación, por ejemplo, para asegurarte que tus cables no se tensen. Asimismo, **debes considerar los buffers y las cajas de acceso**; todas estas son variables importantes a tener en consideración, porque impactan directamente en el precio de tu solución.

- También es super importante asegurarte que todos tus cables y circuitos están cuidadosamente identificados. La trazabilidad de tus circuitos es clave para tus procesos de conexiones y desconexiones, y para la identificación y resolución de problemas de red

En instalaciones de red, la calidad del material es lo más importante, pero ¿por qué? Simplemente porque son productos sensibles. Imagínate todo el deterioro que sufre cualquier objeto cotidiano si lo dejamos a la intemperie: los cambios de temperatura, lluvias, sequías, polvo. Una silla plástica, por ejemplo, se agrieta, ensucia y se vuelve más frágil. De la misma manera, un cable se puede cristalizar, una caja se puede romper y dejar pasar el agua de lluvia o el polvo.

**¿Puede el polvo afectar la calidad de tu servicio?** Claro que sí, cuando trabajamos con fibra, a través de todas las conexiones pasan señales de luz que viajan por diminutos conductos que contienen vidrio. Una simple rayadura puede afectar hasta una troncal muy grande, incluso cuando todo “aparenta” estar muy bien. La buena noticia es que este tipo de inconvenientes los puedes detectar con equipos OTDR, realizando un escaneo inteligente.



**Ahora, si lo que necesitas es una red inalámbrica.** Para lograr tu propia red inalámbrica tu camino es diferente, examinemos esto nuevamente en orden de relevancia:

- Lo primero que debes tomar en consideración es que, para establecer conexiones inalámbricas, debes utilizar frecuencias, de radio. Existen dos tipos de frecuencias: la licenciada y la no licenciada o de uso libre. La diferencia entre ellas es que al pagar una licencia, el ente regulador te garantiza una protección contra interferencias; mientras que el espectro de uso libre no tiene protección y pueden ocurrir interferencias.
- Luego debes considerar cómo quieres utilizar este tipo de conexión: puedes crear una troncal inalámbrica, conectando dos nodos de fibra distantes. También puedes hacer distribución inalámbrica, creando enlaces punto a multipunto.
- Tan pronto como decidas qué uso vas a darle, debes pensar en las antenas: tipos y ubicación. Este tema es bastante

complejo y, probablemente necesites de una ayuda profesional adicional. Sin embargo, ten en mente que debes garantizar escenarios favorables: tener acceso a puntos alto de la localidad, porque debes poder ver la ubicación de tu cliente desde ahí. Evita, entre el recorrido, edificios altos, árboles y otros objetos densos en el camino.



## Recomendación

No tomes la alternativa inalámbrica en sectores con muy poca población. Una torre de transmisión puede atender, por ejemplo, unos 50 clientes sin inconvenientes, pero por menos de esa cantidad, probablemente no se justifique la inversión.



# INSTALACIÓN EN CASAS & EDIFICIOS

Si ya lograste alcanzar la puerta en la ubicación de tu cliente, ahora debes atender los desafíos de conexión en apartamentos o casas. No te preocupes, este paso, aunque más delicado es probablemente más simple: sólo necesitas un dispositivo que convierta la señal que viene desde tu red de distribución.

Cuando llegas a la casa, lo más usual es instalar un equipo (ONT) que recibe la señal de alguna forma (fibra, cobre, coaxial) y va a repartir la señal de alguna forma. Estos dispositivos vienen de muchas maneras, actualmente las empresas buscan ofrecer un router inalámbrico, para que todos los dispositivos dentro del lugar se puedan conectar inalámbricamente. Hay dispositivos más simples que ofrecen sólo un puerto LAN, así como hay otros que ofrecen varios puertos como, por ejemplo, para conectar el televisor directamente, puertos LAN, conectividad inalámbrica, y hasta salidas para telefonía IP.

**Pero más allá del modem...**

Finalmente lograste entrar en el hogar o pequeño negocio de tus clientes, pero el camino no termina allí. Ahora debes dimensionar dos aspectos de gestión fundamentales: **el elemento administrativo y la visibilidad de la red.**

Comencemos por el último punto: el usuario sólo se conecta a la red, pero tú como proveedor debes configurar una cantidad de parámetros. Puedes implementar una solución de software que te permita hacer la **programación de red, la administración de equipos, monitoreo de seguridad y una cantidad de variables adicionales para la medición del tráfico de la red.** Puede sonar como mucho, pero es la única forma de contar con suficiente visibilidad para dar soporte efectivo a tus usuarios en caso de una falla.

## Recuerda cómo ha sido tu experiencia como usuario

¿Tu proveedor ha pedido que indiques el número de serie? ¿pueden reconfigurar, actualizar o reiniciar los equipos de forma remota? ¿hacen mediciones y diagnóstico, aunque estés hablando con un operador telefónico? O, por el contrario, ¿todo se reduce a agendar una visita de un técnico, independientemente si era un problema del módem, del cable o de la computadora?

Si gestionas troncales o redes de retorno, el software de monitoreo y gestión es diferente al que utilizas para los usuarios finales. También es diferente del monitoreo de la infraestructura, particularmente en el caso de que tengas tus propios cables, porque necesitas saber cosas como ¿cuántos hilos tengo disponibles? Y, desde luego, más allá del servicio, también debes tener un control administrativo: **gestión de los planes, facturación física o electrónica (cumpliendo con las regulaciones locales), gestión de impagos, cortes programados, servicios por tiempo programados**. También la gestión comercial, para detectar oportunidades y promociones. Es cierto que todo esto puedes llevarlo en una hoja de cálculo, pero entre muchas de las ventajas de los sistemas especializados, está la posibilidad de centralizar y visibilizar toda la información.

Haz tu tarea, en internet se consiguen muchas opciones que integran la configuración de los equipos, el aprovisionamiento, y parte administrativa. Piensa que, entre más integrado sea tu sistema, podrás brindar un mejor servicio

## Ahora si, expande tu portafolio de servicios

Ahora que tienes tu operación bajo control y clientes felices, es el momento de crecer. Esto no significa necesariamente una expansión geográfica o física, sino que debes comenzar a pensar cuáles serán tus siguientes pasos y qué otras cosas puedes ofrecerles a estas personas que ya confían en tu negocio.

El paso natural son las plataformas digitales, especialmente IPTV o la posibilidad de ver televisión o video digital, sólo haciendo uso de la conexión a Internet. Existen hoy en día muchísimos servicios disponibles, de hecho, la mayoría de los canales por suscripción ya han migrado a al video por internet. Directamente con los proveedores de estas plataformas, puedes conseguir la opción de administrar y facturar los servicios de canales streaming. De esta forma puedes crear paquetes y personalizar opciones que tus clientes actuales

puedan pagar directamente en la misma factura que tu negocio emite para los servicios de conectividad. El único detalle que debes tener en cuenta de esta expansión del portafolio es que, en la medida que comience a crecer el número de usuarios, vas a tener que pensar en cómo crecer tu capacidad. En el caso de los servicios digitales, tus clientes comenzarán a pedir más ancho de banda, porque ¡consumirán más! Esto es algo positivo, sólo tienes que pensar en ajustar tus velocidades en la medida que el consumo aumente.

También puedes convertir tu negocio en un operador virtual de servicios de telefonía fija o celular. Piensa que, ahora, ya no necesitas ser dueño la infraestructura para iniciar este camino. Sino que, por el contrario, las empresas que ya hicieron estas grandes inversiones, les interesa que otros operadores, como tú, también utilicen su red. Incluso pueden ofrecerte SIMs personalizadas, que pueden formar parte de tu misma marca y plataforma de cobro. No hay truco, esas empresas ya tienen todo listo con capacidades muy grandes, sólo están esperando que otros la usen.

### ¿Quieres conocer más?

Explora nuestro portal de Aliados y mira algunos de los siguientes videos de nuestro director de operaciones e ingeniería:

- Construyendo redes de alta disponibilidad. **(Ver video)**
- Construyendo Redes de alto desempeño. **(Ver video)**
- Construyendo Redes Seguras Tan pronto como decidas qué uso vas a darle, debes pensar en las antenas: tipos y ubicación. Este tema es bastante. **(Ver video)**



**Alvaro Jaimes**  
Director comercial  
C&W Networks

En C&W Networks somos un aliado en el crecimiento de tu negocio. No dudes en escribirme si necesitas más información