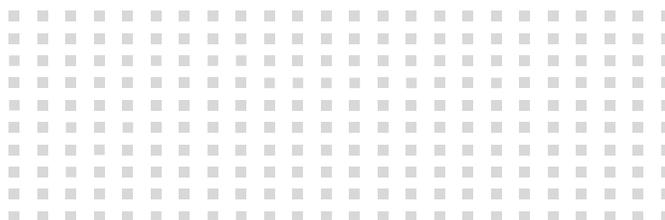




# LINEAMIENTOS PARA PROMOVER LA COMPETENCIA EN LA OPERACIÓN DE REDES NEUTRAS DESARROLLADAS BAJO INICIATIVA PRIVADA



---

*La Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) formula los presentes lineamientos con el objetivo de fomentar e impulsar mejoras en el proceso de competencia y libre concurrencia en el mercado, a la luz de lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley de Fortalecimiento de las Autoridades de Competencia de Costa Rica, Ley 9736 y artículo 30 del Reglamento del Régimen de Competencia en Telecomunicaciones de la Superintendencia de Telecomunicaciones (RRCT)*



# 1. INTRODUCCIÓN

---

El despliegue de redes neutras es un tema relevante en el mercado de las telecomunicaciones a nivel nacional, tanto para la provisión de servicios fijos de alta velocidad, como para el despliegue de redes móviles de tecnología 5G, las cuales requieren potenciar la infraestructura especialmente de fibra óptica para su adecuado desarrollo. Adicionalmente, en el caso costarricense también han cobrado relevancia en la provisión de servicios de telecomunicaciones en inmuebles con infraestructura de soporte de redes de telecomunicaciones de naturaleza compartida.

Este tipo de redes poseen una serie de ventajas, por ejemplo, requieren un menor uso de infraestructura soportante, lo cual resulta valioso en un entorno de saturación; representan una opción de acceso inmediato para la prestación de servicios por nuevos operadores; generan un menor impacto visual en términos paisajísticos y representan una opción al despliegue de una red propia en un entorno de caída de ingresos.

**Las redes neutras tienen el potencial de promover mayor competencia en el mercado siempre que promuevan el acceso a otros actores, en condiciones adecuadas y no discriminatorias, y que estos puedan emplear dicha infraestructura de forma efectiva para ofrecer sus servicios.**

Las redes neutras, como su nombre bien lo indica, tienen vocación de neutralidad en cuanto a los servicios que permiten acarrear, independientemente de que estos servicios pertenezcan al dueño de la red o a un proveedor alternativo que hace uso de dicha red para prestar sus servicios al usuario final.

**Para mantener la vocación de neutralidad de la red es necesario que el dueño de esta otorgue a los eventuales interesados en acceder a dicha red condiciones técnicas y económicas adecuadas**, evitando negociaciones dilatadas que dificulten el acceso a la red por parte de otros operadores. Esto es particularmente relevante para mantener un entorno competitivo en el caso de que dicha red pueda constituirse como un insumo esencial por carecer de sustitutos.

Bajo el principio de neutralidad tecnológica dispuesto en la Ley General de Telecomunicaciones los operadores no están en la obligación de desarrollar una red neutra, sino que pueden emplear en la prestación de sus servicios cualquier tecnología que consideren adecuada, sin embargo, en aquellos casos en los cuales hayan decidido desplegar una red de esta naturaleza es pertinente que tomen las previsiones necesarias para garantizar que en el manejo de dicha red no se generen situaciones que puedan resultar contrarias a lo dispuesto en la normativa de telecomunicaciones. De lo contrario la intervención regulatoria o en materia de competencia podría resultar necesaria.

Así, cuando estas redes surgen de la iniciativa privada, el Estado puede intervenir a nivel regulatorio para garantizar los mecanismos de acceso que se encuentran contemplados en la



respectiva normativa; y desde la perspectiva de la competencia, mediante el ejercicio de las facultades de promoción y abogacía, y por medio de la imposición de sanciones ante los eventuales abusos anticompetitivos o restricciones verticales en que pueda incurrir un determinado operador de red que goce de una posición de poder en el mercado.

**Es de vital importancia que los operadores de redes y proveedores de servicios internalicen la competencia como un pilar base en sus empresas**, no solo para generar los beneficios, ya conocidos, que genera la competencia a los usuarios finales, sino para evitar cometer acciones que puedan resultar anticompetitivas, lo que hace que se disminuya el riesgo de ser sometido a un proceso que puede derivar en una multa, pero adicionalmente el cumplimiento de la normativa fortalece su reputación, aumenta la productividad y procura la viabilidad del negocio en el largo plazo<sup>1</sup>.

El objetivo de estos lineamientos es ejemplificar el manejo que se debe mantener en cuanto a una red neutra para no lesionar la competencia, poniendo en consideración conductas que pueden eventualmente resultar anticompetitivas y sancionables.

Los lineamientos surgen de la identificación de una necesidad de otorgar información al mercado sobre el adecuado manejo de una red neutra esto a partir de una serie de denuncias que se han presentado ante la SUTEL en materia de posibles restricciones a la competencia en el manejo de redes neutras. Así, se identifica la importancia de abogar por la prevención de conductas que restrinjan la competencia, principalmente en aquellas circunstancias en las que las redes neutras puedan tener características de insumo esencial.

En virtud de lo anterior, **estos lineamientos buscan prevenir potenciales falseamientos en la competencia ante el eventual despliegue de redes neutras basadas en inversión privada**, con el objetivo de proteger el principio de libre competencia consagrado en el artículo 46 de la Constitución Política y en la Ley General de Telecomunicaciones, mediante la promoción de un entorno que favorezca la libre competencia en el desarrollo de la actividad económica del sector telecomunicaciones.

Los presentes lineamiento no constituyen en manera alguna regulatorios ex ante, y tampoco establecen obligaciones a ningún operador en materia de la apertura de una determinada red.

---

<sup>1</sup> COFECE. [Discurso Congreso Internacional de Farmacias](#).



## 2. SOBRE LAS REDES NEUTRAS

Las *redes neutras* también denominadas *redes de acceso abierto* (OAN por sus siglas en inglés) corresponden a un modelo de negocio en donde el titular de una red de telecomunicaciones promueve que proveedores de servicios comercialicen su oferta a través de su red. El dueño de esta infraestructura puede alternativamente también participar de la administración de esta e incluso de la comercialización directa de servicios a usuarios finales bajo un esquema de separación de roles (operador verticalmente integrado), con base en condiciones de apertura, transparencia y no discriminación<sup>2</sup>.

En Costa Rica producto del principio de neutralidad tecnológica definido en la Ley General de Telecomunicaciones no existe **“limitante alguna para que los proveedores de telecomunicaciones seleccionen la forma y tecnología que empleen para competir en la provisión de servicios de telecomunicaciones siempre y cuando se basen en estándares comunes y permitan garantizar las condiciones de calidad, siendo que un operador puede hacerlo mediante el despliegue de una red propia, a través de una competencia de redes, o bien través del empleo de la red de un tercero, mediante una competencia de servicios, todo esto en concordancia con el principio de libertad que rige el ámbito privado de los administrados.”**<sup>3</sup>

Es importante resaltar que dentro del concepto de red neutra intervienen otros dos que son relevantes para entender los mecanismos existentes a través de los cuales es posible la coexistencia de varias ofertas de servicios. El primero, es el concepto de la *red de telecomunicaciones* que permite la transmisión de señales entre dos o más puntos de terminación, tales como: cables metálicos, fibras ópticas, espectro radioeléctrico, entre otros. Y el segundo es el concepto de la *infraestructura soportante*, constituida por el medio de despliegue de la red de telecomunicaciones, conformada por las instalaciones esenciales, los derechos de vía, las canalizaciones, los ductos, las torres, los postes y por esta razón es considerada un recurso escaso.

**El acceso abierto tiene la capacidad de introducir competencia** a través de un marco propicio a la prestación de servicios innovadores y con costos favorables para los usuarios, **pero para esto debe existir transparencia, a fin de garantizar unas relaciones justas**, sobre la base de información clara y fácilmente comparable sobre los precios y condiciones ofrecidas.<sup>4</sup>

En materia de telecomunicaciones en Costa Rica la comercialización de los servicios se ha basado principalmente en un modelo verticalmente integrado en donde un solo agente posee la infraestructura de red, la administra y además provee los servicios a través de esta; este enfoque en que *“la red es el servicio”*, es un remanente del funcionamiento de las primeras redes de telecomunicaciones en donde solo era posible para su poseedor ofrecer el servicio para el que

<sup>2</sup> M. Forzati, C. P. Larsen, C. Mattsson, [“Open access networks, the Swedish experience”](#)

<sup>3</sup> SUTEL (2021). Dirección General de Competencia. Oficio 10175-SUTEL-OTC-2021

<sup>4</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones, [“Importancia de las redes troncales nacionales de fibra óptica”](#)



fue específicamente diseñada, materializándose en una indivisibilidad tanto técnica, entre red y servicio, como a nivel comercial, entre red y proveedor del servicio.

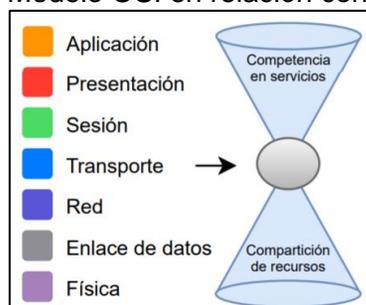
Sin embargo, ese modelo de integración tiene algunas limitaciones. El más importante tiene que ver con la generación de dependencias entre los distintos niveles tecnológicos<sup>5</sup>, reduciendo la capacidad de innovación y de rivalidad en servicios. Este modelo de integración vertical puede resultar más costoso provocando que un agente de corte innovador o un potencial nuevo entrante se vea impedido de ingresar al mercado al carecer del capital para financiar el costo, y en general todo el proceso, que implica el despliegue de una red propia y el establecimiento de una base de clientes a partir de esta, en contraste con un operador/proveedor de servicios establecido a partir de su propia red.

En entornos de menor rivalidad competitiva los operadores establecidos podrían tener menores incentivos para invertir en innovación, evolución o mejora de su oferta de servicios.

En ese sentido, **el crecimiento en la diversidad de tipos de servicios con que se cuenta en la actualidad ha sido posible en gran parte gracias a la segmentación**, en este caso tecnológica, que aportan los modelos de capas como el TCP/IP<sup>6</sup> o el ISO/IEC 7498-1 (OSI<sup>7</sup>) que se han constituido en factores claves para el desarrollo e innovación, al hacer posible desligar los servicios de los elementos más físicos del medio (hardware).

Aplicando esa visión al contexto de una red neutra, desde la perspectiva de la interconexión de sistemas (a partir del modelo OSI) lo que se da principalmente es un acceso a la red a nivel de las capas inferiores, mediante la compartición de recursos (ej.: fibra oscura<sup>8</sup>, lambdas<sup>9</sup>, redes de capa 2<sup>10</sup>, redes virtuales<sup>11</sup>, etc.), a partir de lo cual surge la diferenciación que cada proveedor imprime a sus servicios con una intención competitiva, obsérvese la figura 1.

**Figura 1:** Modelo OSI en relación con redes neutras



Fuente: SUTEL. Dirección General de Competencia, 2021.

<sup>5</sup> Battiti et al., "[Global Growth of Open Access Networks: from WarChalking and Connection Sharing, to Sustainable Business](#)"

<sup>6</sup> Internet Engineering Task Force (IETF), "[A TCP/IP Tutorial](#)"

<sup>7</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones, "[Redes de datos y comunicaciones entre sistemas abiertos interconexión de sistemas abiertos – modelo y notación](#)"

<sup>8</sup> Se trata de fibra instalada pero sin utilizar. Véase [Conceptos básicos de telecom: la fibra oscura](#)

<sup>9</sup> Se refiere a longitudes de onda específicas.

<sup>10</sup> Es la capa de red que se utiliza para transferir datos entre nodos de red adyacentes en una red de área extensa o entre nodos en la misma red de área local. Véase [Descripción general de las redes de capa 2](#)

<sup>11</sup> La red del proveedor conecta los distintos sitios de clientes en lo que parece ser una red privada para el cliente y el proveedor. Véase [Visión general de VPNs de capa 2 y de capa 3](#)



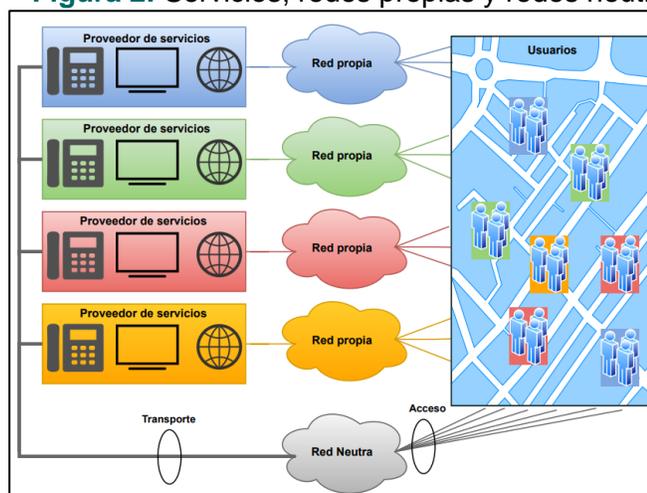
**El modelo de acceso neutro a diferencia del integrado responde a un enfoque en donde es posible introducir competencia desde el nivel más cercano al usuario mediante la maximización de la libertad de este para elegir a sus proveedores con independencia de la red por la que puede acceder a estos.**

De esta forma, para los usuarios, eso se traduce en el acceso potencial a todos los servicios disponibles que transiten a través de una misma red; es decir, que **el conjunto de opciones al alcance del usuario se vuelve independiente** de la cobertura física de los proveedores de servicios y **de la titularidad de la red.**

Desde el punto de vista de los agentes comercializadores implicados (operadores y proveedores de servicios<sup>12</sup>), el enfoque neutro es el resultado de un modelo de orientación mayorista a partir del cual los proveedores tienen la posibilidad de utilizar la infraestructura (activa y pasiva) de una red existente, que pertenece a un tercero.

Se trata así de un modelo en donde la prestación de los servicios de telecomunicaciones ya no está ligada con la propiedad de la infraestructura de la red, véase la figura 2.

**Figura 2:** Servicios, redes propias y redes neutras



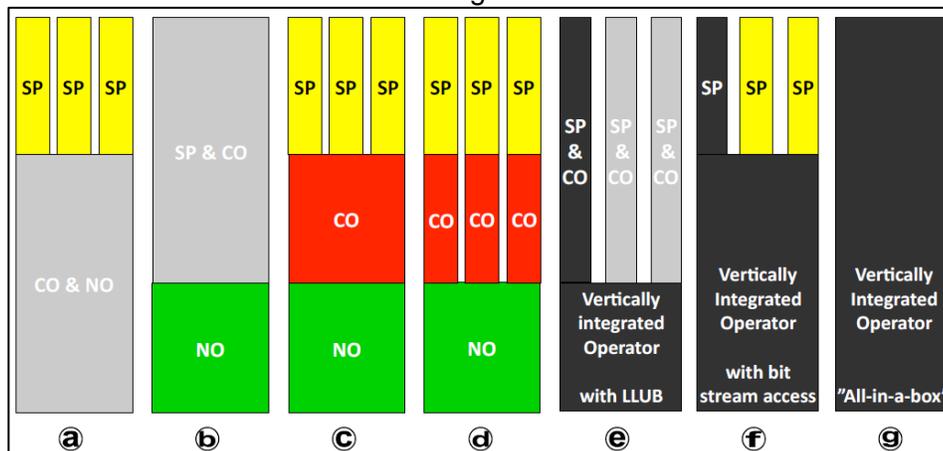
Fuente: SUTEL. Dirección General de Competencia, 2021.

Comercialmente este modelo se basa en la separación de al menos tres roles que responden a las funciones de posesión de la red (NO – *Network Owner* – dueño de la red), su administración (CO – *Communication Operator* – Operador de la red) y la provisión de servicios (SP – *Service Provider* – Proveedor de servicios). A partir del grado en que estos se encuentren separados es posible obtener submodelos de negocios distintos como se observa en la siguiente figura.

<sup>12</sup> De acuerdo con la [Ley General de Telecomunicaciones](#), un proveedor de proporciona servicios de telecomunicaciones disponibles al público sobre una red de telecomunicaciones con la debida concesión o autorización. Un operador explota la red, igualmente mediante una habilitación administrativa, pero puede prestar o no servicios de telecomunicaciones disponibles al público en general.



**Figura 3:** Submodelos de negocio presentes en las redes neutras vs modelo verticalmente integrado



Fuente: M. Forzati, C. P. Larsen, C. Mattsson, "Open access networks, the Swedish experience"

Como se puede extraer de la imagen superior, la participación del dueño de la red en los otros dos niveles es posible siempre que existan mecanismos que inhiban los incentivos de este a limitar el margen para competir de los proveedores hospedados en su red entre ellos o contra sí mismo en un nivel minorista. Este es el factor clave para crear un entorno comercialmente viable en que se generen beneficios para los usuarios finales, el dueño de la red y los proveedores de servicios que pretendan hacer uso de una red neutra.



### 3. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE UNA RED PARA SER CONSIDERADA COMO NEUTRA O DE ACCESO ABIERTO

---

Una de las aclaraciones más importantes sobre el concepto de red neutra es que este no guarda relación con su tecnología. Si bien es cierto que, por ejemplo, las redes de fibra óptica, especialmente las de tipo pasivo, ofrecen características que facilitan su compartición entre distintos proveedores de servicios, lo cierto es que la tecnología actual permite que un escenario similar pueda replicarse en otras tecnologías e incluso medios de transmisión, como en el inalámbrico.

Una red neutra no es diferente, a nivel técnico, de otras que son operadas con un enfoque integrado. La diferencia se da en términos de su comercialización, y especialmente del comportamiento y grado de apertura para el ingreso de proveedores de servicios que exhiba su poseedor.

Una red en donde su dueño solamente participa de la comercialización mayorista de las capacidades de esta y su giro de negocio se sustenta en la generación de atractivo para que la mayor cantidad de proveedores de servicios utilicen su red, ya sea para el transporte o para acceder a sus clientes, es quizás uno de los modelos ideales que se puede utilizar para caracterizar este tipo de red, pero no es el único. Así, existen varios modelos en los que el dueño participa e incluso compite a nivel minorista con los proveedores hospedados, no desdibujando el hecho de que la red pueda seguir considerándose neutra o de acceso abierto.

**Cuando existen modelos de redes neutras o abiertas en los cuales el dueño de la red compite también en la provisión minorista de servicios es pertinente que existan en la provisión del servicio mayorista una serie de características que generen los incentivos al dueño de la red para que su comportamiento en torno a la administración de la red neutra no perjudique la competencia.**

**Estas características se pueden resumir de la siguiente manera:**

- ❖ Tiene que generar un entorno favorable para la competencia mediante el ofrecimiento de condiciones conocidas y equitativas para todos los proveedores de servicios.
- ❖ No debe limitar o, peor aún, eliminar la posibilidad de que otras redes puedan desarrollarse paralelamente con ella. **Lo cual es particularmente relevante para aquellos operadores que ostentan la doble posición de dueños de redes abiertas, así como de la infraestructura que soporta dicha red.**
- ❖ Tiene que fundamentarse en estándares<sup>13</sup> que **faciliten el uso por parte de otros** proveedores del sector.

---

<sup>13</sup> El principio de Neutralidad Tecnológica es uno de los pilares de la Ley General de Telecomunicaciones. Véase el [artículo 3](#).



- ❖ Su capacidad tiene que ser adecuada para albergar las demandas de múltiples proveedores de servicios y que estos puedan proveer a sus clientes condiciones como si físicamente estuviesen conectados a su propia red.
- ❖ **No debe existir comunicación** o intercambio de información entre los proveedores alojados **que pueda facilitar la comisión de conductas colusorias**.
- ❖ Debe contar con mecanismos flexibles para que los proveedores alojados puedan manejar directamente o en su defecto solicitar la modificación de parámetros asociados a las características de los servicios ofrecidos a sus clientes.
- ❖ Los usuarios finales deben estar en capacidad de gestionar sus servicios directamente con los proveedores de servicios.

En escenarios donde el operador dueño de la red no ofrezca los servicios mayoristas en los términos anteriores, por ejemplo, bien sea cobrando cargos de acceso que estrechan los márgenes de la provisión minorista o aplicando técnicas dilatorias en la negociación del acceso, no se estaría ante una red neutra<sup>14</sup>, ya que pese a que la red técnicamente tenga la capacidad de ser abierta, en su administración la misma no se maneja con principios de neutralidad, lo que elimina la vocación de neutralidad de la red.

En casos como el anterior y particularmente en aquellas circunstancias en que una red se constituye en un insumo esencial, de tal forma que no existe una forma alternativa de ofrecer servicio en el área o inmueble con infraestructura común en la cual está desplegada, entonces dicha red en lugar de promover más competencia genera un entorno en el cual se restringe el nivel de competencia del mercado.

**La claridad en los anteriores conceptos significa una diferencia clave entre que una red neutra o abierta pueda promover o bien restringir la competencia del mercado. De tal forma que el comportamiento de los operadores en torno a la administración de la red se convierte en el elemento diferenciador.**

---

<sup>14</sup> Las redes que se despliegan para la auto prestación también tienen el potencial de promover la competencia, pero a través de un modelo de competencia en infraestructuras. En ese sentido lo importante de destacar en el caso particular, es que, si se está ante una red neutra, el operador de esta cumpla con el principio de no discriminación.



## 4. VENTAJAS DEL MODELO NEUTRO

Puede definirse una red<sup>15</sup> como un conjunto de elementos dispuestos entre nodos terminales para el transporte de señales. Estos elementos a su vez son componentes de tipo pasivo (ej.: cables, antenas, infraestructura de soporte<sup>16</sup> para el despliegue, derechos de paso<sup>17</sup>) y de tipo activo (ej.: equipos de enrutamiento, convertidores de señales, equipos de soporte para facilidades).

Esa diferenciación es importante si se considera que los elementos pasivos de una red se caracterizan generalmente por poseer un costo de capital (CAPEX) alto en contraposición a un costo operativo (OPEX) comparativamente bajo<sup>18</sup>. Lo anterior también es relevante porque significa que existe una dificultad de replicación de una red asociado al costo de despliegue (inversión inicial, costo hundido), a lo anterior deben sumarse temas de tiempo, pues en general para el despliegue de una red debe recurrirse a procesos de negociación con distintos actores y acatarse normativa regulatoria en materia de acceso e interconexión y uso compartido de infraestructura, lo que en su conjunto se traduce en tiempo y recursos que el operador que desee desplegar una nueva red debe destinar al proceso de despliegue.

Por el contrario, la “parte activa” exhibe generalmente OPEX mayores, pero puede verse beneficiada por efecto de economías de escala y no suele estar sujeta a procedimientos regulatorios equivalentes a los de la “parte pasiva”.

Visto esto a la luz del enfoque de separación de roles, se encuentra que el modelo de negocio segmentado adquiere coherencia al permitir a los diferentes agentes intervinientes concentrar sus esfuerzos ya no en toda la cadena que conlleva la gestión integral de la red/servicios, sino solo en las actividades que responden de manera más precisa a su giro de negocio o incluso a sus posibilidades en ubicaciones particulares.

También es particularmente relevante la trascendencia que tiene el modelo neutro para atender la demanda previsible que la tecnología 5G, tendrá especialmente al considerar la densificación de la instalación de sus puntos de acceso<sup>19</sup>. La propia Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)<sup>20</sup> ha destacado el papel que la compartición de redes, incluyendo las redes neutras, tiene para favorecer el incremento del ritmo de expansión en el despliegue de redes de nueva generación.

<sup>15</sup> La [Ley General de Telecomunicaciones](#) define que una red de telecomunicaciones es un sistema de transmisión y demás recursos que permiten la transmisión de señales entre puntos de terminación definidos mediante cables, ondas hertzianas, medios ópticos u otros medios radioeléctricos.

<sup>16</sup> Véase la definición sobre Recursos escasos del artículo 6 del [Reglamento sobre el Uso Compartido de Infraestructura para Redes Públicas de Telecomunicaciones](#).

<sup>17</sup> Según el [Reglamento sobre el Uso Compartido de Infraestructura para Redes Públicas de Telecomunicaciones](#), se trata de un derecho de los operadores estipulado en el artículo 77 de la Ley 7593, a utilizar la infraestructura que sirve de soporte a las redes públicas de telecomunicaciones.

<sup>18</sup> M. Forzati, C. P. Larsen, C. Mattsson, “[Open access networks, the Swedish experience](#)”

<sup>19</sup> En los “[Lineamientos en materia de competencia para despliegues conjuntos de redes de telecomunicaciones](#)” se indica que para el escenario costarricense se estima que el país requerirá el despliegue de más de 12 millones de celdas pequeñas.

<sup>20</sup> Sobre esto se puede consultar el informe “[Compartir redes, impulsar el crecimiento](#)”.



Es así como a la par de este escenario que implica la necesidad de llevar a cabo en el corto y mediano plazo despliegues de infraestructura masiva para la instalación de redes de fibra óptica de alta velocidad para la conexión de sitios destinados a la provisión de servicios móviles de quinta generación, existe una realidad en el mercado de que los operadores de redes y proveedores de servicios encuentren dificultades para desplegar nuevas redes producto de la saturación de la infraestructura pública para el soporte de redes, como de las restricciones establecidas en inmuebles con infraestructura compartida<sup>21</sup>.

Estos elementos en su conjunto hacen que el modelo de compartición que permiten las redes neutras se vuelve relevante.

---

<sup>21</sup> Al respecto se pueden consultar los [estudios de mercado](#) realizados por la SUTEL sobre dicha materia.



## 5. MECANISMOS PARA PROMOVER LA COMPARTICIÓN EN LAS REDES NEUTRAS.

---

La competencia es el proceso de rivalidad entre empresas que buscan ganar clientes y obtener una ventaja en el mercado, ofreciendo bienes y servicios a precios y condiciones más atractivas para los consumidores<sup>22</sup>. Por ello, la competencia se considera un motor clave para mejorar la eficiencia económica, promover la innovación y ofrecer mayores beneficios a los consumidores y a la sociedad en general<sup>23</sup>.

Para la SUTEL una competencia efectiva implica que las empresas compitan en igualdad de condiciones (Art. 3 inc. F) Ley 8642). En este marco, es vital que los operadores de redes neutras cumplan con el objetivo de evitar generar prácticas restrictivas de la competencia, en ese sentido, los competidores deben primero, poder competir y segundo hacerlo en condiciones de igualdad.

Una red neutra debe administrarse de tal forma que promueva afirmativamente la atracción de nuevos proveedores de servicios, aspecto especialmente importante si el propietario de esa red compite a nivel minorista con los proveedores hospedados. Para ello algunas de las medidas que se pueden tomar en consideración por parte del operador dueño de la red son las siguientes:

- ❖ **Condiciones:** crear un espacio abierto a la competencia mediante el ofrecimiento de condiciones comunes (transparentes y equitativas) para todos los proveedores de servicios presentes o interesados en su uso.
- ❖ **Precios:** establecer una estructura de precios mayoristas que permita a los proveedores hospedados obtener una diferencia positiva y acorde con el mercado entre el precio de venta de sus servicios y el costo por el insumo que representa la red neutra.
- ❖ **Plazos:** plazos de negociación y gestión del acceso, orientados al menor tiempo posible para el ingreso eficiente de los proveedores interesados a la red. **Evitando las dilaciones en el proceso de negociación.**
- ❖ **Voluntariedad:** no debe utilizarse la red como un instrumento impositivo que dificulte que otras potenciales redes puedan desarrollarse en rivalidad con esta. Las redes neutras son un espacio propicio para la competencia en sí mismas, pero también pueden enfrentar competencia de otras redes.
- ❖ **No injerencia:** Los usuarios finales deben poder adquirir, gestionar, cambiar, o cancelar los servicios de su elección libre y directamente con los proveedores de servicios, sin intervención del titular de la red.

---

<sup>22</sup> COFECE. Pág. 3 [Herramientas de Competencia Económica](#)

<sup>23</sup> CNMC. [¿Qué es la competencia?](#)



- ❖ **Estándares:** a nivel tecnológico una red neutra debe basarse en estándares comunes<sup>24</sup>, no propietarios, de uso diseminado en el sector, para maximizar la atracción de proveedores huéspedes, **y evitar que los estándares se conviertan en un elemento que dificulte la competencia y el acceso.**
- ❖ **Información:** tener a disposición, y facilitar a cualquier proveedor interesado en utilizar la red, información técnica general sobre tecnologías, capacidades, servicios, características y puntos de acceso a la red, para que estos la consideren en sus planes técnicos.
- ❖ **Capacidad:** en cuanto a su capacidad, esta tiene que ser adecuada para albergar la demanda de una multiplicidad de proveedores de servicios (no solo la propia) de forma sostenida y prospectiva, de forma que estos puedan garantizar a sus usuarios finales anchos de banda y calidad de servicio de la misma forma como lo harían si proveyeran su servicio por medio de una red propia.
- ❖ **Concurrencia:** tiene que poder ser utilizada de forma efectiva por varios proveedores de forma concurrente sin interferencias ni comunicación o intercambio de información entre estos.
- ❖ **Flexibilidad:** debe ofrecerse la posibilidad de aumentar las prestaciones sobre los que corren los servicios de los proveedores (ej.: ancho de banda, calidad del servicio, etc.) mediante un mecanismo ágil que no implique procedimientos que puedan afectar la capacidad de los proveedores para atender las exigencias de sus usuarios finales.
- ❖ **Desagregación:** si bien una separación de los componentes de la red a nivel de hardware no es una característica estricta de una red neutra, la posibilidad de tener una oferta basada en elementos desagregados puede resultar atractiva a determinados proveedores de servicios.

---

<sup>24</sup> El principio de Neutralidad Tecnológica es uno de los pilares de la Ley General de Telecomunicaciones. Véase el [artículo 3](#).



## 6. ELEMENTOS PARA QUE UNA RED NEUTRA NO SE CONVIERTA EN UNA BARRERA AL ACCESO DE LOS COMPETIDORES.

---

Como se mencionó de previo una red neutra puede ser un promotor de competencia, pero si se administra de manera inadecuada, en particular en aquellos casos cuando representa un insumo esencial, se puede convertir en un elemento que por el contrario falsee la competencia del mercado.

Una red neutra se convierte en una barrera de acceso a los competidores cuando el operador dueño de la red neutra evita el desarrollo de la competencia, ya sea a través de sus acciones obstaculizando que otros operadores puedan utilizar esta red, su infraestructura o inclusive obligando a otros operadores a utilizarla sin importar las condiciones (precio o capacidad) en las que estas se ofrecen<sup>25</sup>.

De esta manera, podría considerarse que una red neutra dejaría de ser neutra cuando se constituye en una barrera al acceso a operadores. Por ello es importante tener claro las acciones tendientes a evitar que una red neutra pueda convertirse en una barrera de acceso a los competidores; para prevenir lo anterior, algunas de las medidas que se deben tomar son las siguientes:

- ❖ No forzar el uso de la red neutra obligando a otros operadores a utilizarla sin importar las condiciones (precio o capacidad) en las que estas se ofrecen, **principalmente si el operador también es dueño de infraestructura soportante para el despliegue de redes alterativas.**
- ❖ No obstaculizar el acceso a la red de telecomunicaciones, ni obstaculizar el acceso a la infraestructura de soporte.
- ❖ Asegurar el mejor mecanismo de acceso para el solicitante, a través de varios puntos de interconexión o acceso.

Igualmente, se debe recordar que la SUTEL como ente regulador y autoridad sectorial de competencia, en caso de que la red neutra se constituya como un insumo esencial, por no existir forma alternativa de ofrecer el servicio en el área geográfica en la cual haya sido desplegada dicha red, puede aplicar instrumentos tanto regulatorios, como a nivel de la normativa de competencia para lograr resolver eventuales problemas que pudieran surgir en materia de acceso o negativa de trato.

En el caso de la normativa regulatoria ex ante aplicable, existe el Régimen de Acceso e Interconexión (Capítulo III de la Ley 8642 y Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de

---

<sup>25</sup> Véase: [Guidance Gigabit infrastructure subsidy guidance: wholesale open access network requirements.](#)



Telecomunicaciones de la SUTEL, Resolución RE-0080-JD-2023); se debe además tener claridad que a nivel regulatorio se cuenta con un instrumento que permite a los proveedores de servicios de telecomunicaciones que no son dueños de una red, acceder a la red de un operador con el objetivo de prestar servicios a los usuarios finales, esto por cuanto los operadores y proveedores de servicios de telecomunicaciones tienen según la regulación dispuesta en el artículo 60 de la Ley 8642, la obligación de negociar el acceso e interconexión a sus redes a quienes se los requieran. De esta forma las obligaciones establecidas en el Régimen de Acceso e Interconexión también deben aplicar a los proyectos de redes neutras, como garantía de acceso a terceros operadores, en caso de que ellas no honren las características y principios que las convierten en verdaderas redes neutras.

En este sentido, el artículo 8 del Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones de la SUTEL establece que:

*“Todos los operadores de redes públicas y proveedores de servicios disponibles al público, sin perjuicio de cualquier otra obligación que establezca el ordenamiento jurídico, e independientemente del título habilitante que les corresponda, tendrán las siguientes obligaciones generales respecto del régimen de acceso e interconexión:*

*i. Arquitectura abierta de redes. Implementar sus redes basadas en tecnologías estándar o protocolos abiertos que permitan la interoperabilidad de las redes de telecomunicaciones, conforme lo establecido en los artículos 60, 73 y 75 de la Ley 7593, así como, garantizar el funcionamiento de las redes, la calidad e interoperabilidad de los servicios, con la misma prioridad del tráfico directo y de tránsito y que las comunicaciones iniciadas en los equipos terminales de sus usuarios puedan transportarse y ser recibidas por los equipos terminales de los usuarios de otros operadores o proveedores de servicios de telecomunicaciones disponibles al público.*

*ii. Suministro de información. Presentar a la Sutel los informes y la documentación que esta requiera con las condiciones y la periodicidad que esta indique y que sea indispensable para el cumplimiento de sus atribuciones y obligaciones.*

*iii. Negociar acceso o interconexión. Tendrán el derecho y cuando así lo soliciten otros operadores o proveedores, la obligación de negociar el acceso o la interconexión, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 8642, la Ley 7593 y este reglamento.”*

Ahora bien, **el derecho de competencia, a nivel de prácticas anticompetitivas (Art. 53 y 54, Ley 8642), tipifica ciertos comportamientos que considera que podrían generar perjuicios para el mercado de telecomunicaciones** y por tanto resultan ilícitos; comportamientos que podrían ser aplicables a casos donde se encuentren involucrados operadores de redes neutras y proveedores de servicios de telecomunicaciones, **de tal forma que resulta pertinente que esos agentes se abstengan de incurrir en comportamientos de esa naturaleza**, como por ejemplo:

- ❖ **Los precios o condiciones discriminatorias**, donde el dueño de la red neutra ofrece a los proveedores de servicios de telecomunicaciones acceso a su red en condiciones desiguales por transacciones equivalentes. (Art. 54 inciso a) Ley 8642 y art. 9 Reglamento del Régimen de Competencia en Telecomunicaciones de la Superintendencia de Telecomunicaciones (RRCT)).



- ❖ **La negativa de trato**, por la cual el dueño de la red neutra se rehúsa a comercializar sus servicios, que ofrece regularmente a otros a proveedores aguas abajo, sin que exista justificación razonable (técnica o económica); práctica que no solo se da cuando se rehúsa directamente, sino que también se puede configurar a través de obstaculización del acceso mediante precios o condiciones no razonables y a través de la dilación de los procesos, lo cual se puede entender como trámites y requisitos excesivos o tiempos de resolución demasiado amplios o que nunca se dan. (Art. 54 inciso b) Ley 8642 y art. 10 RRCT)
- ❖ **Los acuerdos de exclusividad**, que para el caso de las redes neutras se podría materializar a raíz de acuerdos de exclusividad entre el dueño de la red neutra y un proveedor de servicios **o el dueño de la infraestructura soportante**, dándose esta situación en mercados geográficos donde no sea posible por razones legales, técnicas o económicas que otro operador despliegue redes. (Art. 54 inciso d) Ley 8642 y art. 12 RRCT)
- ❖ **El estrechamiento de márgenes** se podría configurar cuando se produce una diferencia negativa o insuficiente entre el precio que un proveedor integrado verticalmente (operador dueño de la red neutra también es proveedor de servicios de telecomunicaciones) cobra a sus competidores (otros proveedores de telecomunicaciones) por un insumo y el precio al que vende a sus clientes el servicio para el cual dicho insumo sea esencial, de forma tal que impida a un competidor igualmente eficiente subsistir en el mercado o competir de forma efectiva. (Art. 54 inciso j) Ley 8642 y art. 18 RRCT)
- ❖ **Las acciones** que un operador o proveedor realiza **de manera injustificada para incrementar costos** y obstaculizar el proceso productivo de un competidor (Art. 54 inciso k) Ley 8642 y art. 19 RRCT)
- ❖ Y finalmente, cualquier otra práctica distinta de las mencionadas en los puntos anteriores, en la que incurra un operador o proveedor mediante algún **acto deliberado que tenga como único fin procurar la salida de operadores o proveedores del mercado o implique un obstáculo para su entrada**. (Art. 54 inciso l) Ley 8642 y art. 20 RRCT)

El marco jurídico costarricense promueve la inversión privada para la creación de redes de telecomunicaciones y en este marco **las redes neutras constituyen un elemento relevante dentro del ecosistema de las telecomunicaciones, el cual tiene el potencial de promover el desarrollo del sector en un contexto de saturación de infraestructura y altas inversiones en nuevas tecnologías, pero para ello es esencial que estas redes no se conviertan en barreras de acceso para otros proveedores.**

Los lineamientos desarrollados en el presente documento buscan contribuir a que los operadores de redes neutras puedan tomar las previsiones necesarias para evitar falseamientos de la competencia y evitar así la aplicación posterior de la normativa de defensa de la competencia por parte de la SUTEL.