

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS



TRABAJO MONOGRÁFICO:

**EFFECTOS DE LA APROBACION DEL REGLAMENTO DE
NEUTRALIDAD DE RED EN LOS ZERO RATING EN EL PERÚ**

Presentada por:

Andre Josip Veneros Guevara

**XVI Curso de Actualización Profesional para obtener el Título
Profesional de Abogado**

Noviembre, 2018

Agradezco a Dios por haber sido mi fortaleza a lo largo de toda esta etapa de mi vida; a mis padres, Lilia y Elianiles por el el sacrificio, los valores y la educación inculcada, a mis hermanos Mihajlo y Jaris por su orientación y ejemplo. A Anyhela por la motivación constante.

ÍNDICE

Introducción	5
Capítulo I. Aspectos Metodológicos	7
1.1. Problemática	7
1.2. Justificación	9
1.3. Objetivos	
1.3.1. General	10
1.3.2. Específicos	10
Capítulo II. Marco Teórico	11
2.1. Definiciones	11
2.2. Estructura del Internet	14
2.3. Paquete de datos	14
2.4. Integración Vertical	15
2.5. Servicio Público Esencial	16
2.6. Walled garden o Efecto de Jardín Vallado	17
Capítulo III. Análisis y discusión	18
3.1. ¿Qué es la neutralidad de red?	18
3.2. ¿Qué son los <i>zero rating</i> o “tasa cero” y su vinculación con el principio de neutralidad de red?	22
3.3. Entonces, ¿Los <i>zero rating</i> no se contraponen a la neutralidad de red?	24
3.4. ¿Qué <i>zero rating</i> tenemos en el Perú?	25
3.5. ¿Son realmente gratuitos los <i>zero rating</i> ?	25
3.6. ¿Cuáles serán los efectos del reglamento de Neutralidad de Red en los <i>zero rating</i> en nuestro país?	26
IV. Conclusiones	33
V. Lista de referencias	35

**EFFECTOS DE LA APROBACION DEL REGLAMENTO DE
NEUTRALIDAD DE RED EN LOS ZERO RATING EN EL PERÚ**

INTRODUCCIÓN

En el transcurso de la pasada década, las telecomunicaciones han experimentado un crecimiento acelerado. El año 2000 comenzaba con 492 millones de accesos móviles y 275 millones de internautas en el mundo. Diez años después, esas cifras se elevaron exponencialmente. La nueva década comienza con más de 1.200 millones de accesos de banda ancha fija y móvil, con más de 4.000 millones de accesos móviles y con casi dos millones novecientos mil usuarios activos a una red social a través de Internet. (El Peruano, 2017)

El hecho impulsor de todos estos cambios ha sido la persona, quien desplegó en todo este tiempo sus actividades personales, sociales, educativas, incluso profesionales al campo digital, lo cual ha traído aparejado consigo la necesidad de estar conectados en todo momento y en cualquier lugar. Consecuentemente, en el contexto actual, no es posible asimilar el mundo sin tener internet.

Es así, que la demanda de conexión a internet creció de manera considerable, consecuentemente la competitividad existente en el mercado de las empresas del rubro telecomunicaciones también, y son esta últimas que en su afán de posicionarse en el mercado por ejemplo, algunas dejaron de ser simples proveedoras de servicio de internet, para ser también proveedoras de contenido, trayendo consigo una revolución tecnológica e inmensas campañas publicitarias, que entre otras medidas contemplaron la implementación de los programas *zero rating*, los cuales permiten el consumo de datos sin costo alguno de determinadas aplicaciones o plataformas que eligieron previamente.

En este contexto, es que surge el riesgo de intervención y control sobre el tráfico de datos generado por aplicaciones o plataformas que pueden no ser compatibles con los fines comerciales de las Empresas proveedoras de servicio de internet.

Sin embargo, cabe destacar que, toda implementación de actividades comerciales en el sector telecomunicaciones, debe suponer o tener como presupuesto una base que asegure a los usuarios gozar del derecho a acceder a cualquier contenido legítimo, aplicación o servicio, libremente, sin bloqueos o degradaciones intencionales por parte de las Empresas operadores.

Para ello, se hace necesario reforzar principios mediante la transparencia de los operadores sobre los mecanismos de gestión de red y el funcionamiento de las ofertas de acceso a Internet, permitiendo realizar al usuario una elección, basada en la información y un marco regulatorio centrado en él, y no direccionado según intereses del operador.

En esa línea, y en salvaguarda de la libertad de acceso a los contenidos del internet de los usuarios y la libre competencia de las Empresas Operadoras como de las Proveedoras de contenido, el Estado Peruano intervino a través del organismo regulador especialista del sector, el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL), generando un conjunto normativo a fin de implementar y garantizar la neutralidad de red, donde también encontramos inmersas la regulación sobre las ofertas comerciales de tipo *zero rating*, regulación que tiene como punto de partida la Ley de Promoción de Banda Ancha.

Es por ello que, presente trabajo tiene como finalidad describir los efectos o el impacto de la aprobación del Reglamento de Neutralidad de Red sobre las ofertas comerciales del tipo *zero rating* en el Perú, sobre su permisión o no, características, tratativa, etc. Partiendo el estudio desde la exposición de los aspectos metodológicos, posteriormente del marco teórico, para luego poder realizar el análisis y discusión de la problemática, para finalmente plantear las conclusiones.

CAPÍTULO I. ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.1. PROBLEMÁTICA

En el entorno tecnológico mundial, nos damos cuenta de que el ecosistema del Internet, se encuentra conformado por múltiples agentes posicionados en diversas etapas de toda la cadena de valor, algunos más desarrollados que otros, pero que igual pugnan por lograr un posicionamiento, ofreciendo productos ante un público cada vez más exigente.

Como afirma López Blanco (Fundación Telefónica, 2011, pág. 234), el debate sobre la neutralidad de red se ha venido enfocando hacia la necesidad de introducir una regulación *ex ante* para los operadores de redes de telecomunicaciones con el objetivo de preservar el derecho de los usuarios al acceso libre y no discriminatorio de los contenidos, servicios y aplicaciones disponibles en Internet a través de las redes de acceso brindada por los operadores.

Esta connotación adquiere relevancia, pues en tiempos actuales es imposible concebir un mundo sin internet, por el contrario, vemos un mundo en el que la digitalización y la demanda de estar conectados en todo momento y lugar es cada vez mayor, reflejado en el desarrollo de teléfonos inteligentes o *smathphone*. Para tener una idea, según el Informe Cisco Visual Networking Index sobre Tráfico Global de Datos Móviles 2016-2021 (Cisco, 2017), el tráfico mundial de datos móviles creció 63 por ciento en 2016, alcanzando 7,2 exabytes por mes a finales del mismo año, frente a los 4,4 exabytes por mes al final de 2015.

Lo expuesto no es más que un indicador innegable de la relevancia que adquirió el internet en la sociedad, dado su mayor uso no solo con fines sociales, sino también culturales, educativos, comerciales, etc. Es de verse también el gran desarrollo de las redes sociales y la demanda de velocidad en las comunicaciones, del desarrollo de aplicativos para encontrar toda la música del mundo, series, canales de TV, etc., por lo que son un punto importante de enganche en el mercado para las empresas operadoras.

Pero, por qué nace esta desconfianza hacia los operadores y la necesidad de una regulación *ex ante* respecto de la gestión del tráfico de datos, pues Lessig citado por Pérez Martínez (Fundación Telefónica, 2011, pág. 14) manifiesta que surge al considerar la posibilidad de que los operadores de telecomunicaciones incrementen el control sobre los contenidos y aplicaciones en Internet y puedan poner en riesgo la creatividad y la innovación, lo cual se ve vinculado o justificado en múltiples intereses económicos y comerciales.

No obstante, en respuesta a lo anterior, surge la Neutralidad de Red como un principio regulatorio, y que fuera adoptado por el Perú mediante la Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, Ley N° 29904 y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2013-MTC, teniendo como finalidad primordial, proteger el derecho a la libre elección de los usuarios del servicio de acceso a Internet, es decir, el derecho de acceder, de manera legal, a cualquier aplicación, protocolo, servicio o tráfico disponible en su servicio de Internet.

Así, en diciembre del año 2016, luego de un proceso presentación, revisión y discusión del tema con los agentes implicados, el OSIPTEL aprobó por vez primero un Reglamento de Neutralidad de Red, en el cual se establecen una serie de medidas permitidas y prohibidas en el mercado de telecomunicaciones. Que para el presente trabajo nos centraremos exclusivamente en una, vinculada al impacto jurídico que se generará en la diferenciación de las ofertas comerciales de productos de acceso a internet.

Pues el Perú, a diferencia de otros países como Chile, Países Bajos, Canadá y Eslovenia adoptó una postura intermedia respecto de los *zero rating*, lo que significa que no adoptará de manera literal lo establecido por el referido principio regulatorio, pues acarreará consigo una diferenciación positiva por así decirlo, en tanto le da un tratamiento flexible a prácticas comerciales que puedan favorecer a los consumidores.

1.2. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, es innegable la importancia que adquirió el Internet en la vida cotidiana del ser humano. Desde la acción más simple, como quizás visualizar un libro, hasta comunicaciones en audio y video en tiempo real con cualquier otra persona cual fuera su ubicación en el mundo. Es decir, se hace presente en todos los campos de la vida cotidiana y ha facilitado inmensamente un sin fin de operaciones académicas, personales, profesionales, sociales, etc.

Asimismo, asombra el crecimiento que experimentaron las Empresas inmersas en el ecosistema del internet, solo como ejemplo las Empresas proveedoras de servicio de internet, quienes a la par de la búsqueda de tecnología que permita cada vez más rápida la transmisión de datos, han dejado de ser simples proveedoras de servicio de acceso, para también ser proveer contenido, con un afán incansable de querer posicionarse en el mercado.

Es así como surge el miedo, de que se desnaturalice el ecosistema del internet, que desde sus orígenes siempre se ha entendiól libre, pues en la carrera comercial que emprenden las diversas empresas proveedoras de servicio de Internet, se ha visto que comprenden, entre otras, campañas comerciales del tipo *zero rating*, las cuales implican un control o gestión en el tráfico de datos solicitados por los usuarios, generando preferencias a unos y restricciones a otros.

Pero el problema, se encuentra justamente allí, en que quien predetermina los contenidos y los gestiona según sus intereses son las Empresas operadoras, dejando relegada la decisión o elección del usuario. En este sentido, resulta sumamente importante analizar la regulación aprobada recientemente en nuestro país, para poner sobre la mesa de discusión sus implicancias y los beneficios que nos traerá a cada uno de los ciudadanos.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. GENERALES

Estudiar la regulación concerniente a las ofertas comerciales del tipo *zero rating* contenidas en el Reglamento de Neutralidad de Red aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 165-2016-CD/Osiptel.

1.3.2. ESPECIFICOS

- 1.3.2.1. Identificar y describir las disposiciones normativas contenidas en el Reglamento de Neutralidad de Red que regulan las ofertas comerciales del tipo *zero rating*.
- 1.3.2.2. Analizar los efectos del Reglamento de Neutralidad de Red en el Perú, sobre las ofertas comerciales del tipo *zero rating*.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. DEFINICIONES: Este conjunto de definiciones fueron extraídas del Reglamento de Neutralidad de Red, el cual fue aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 165-2016-CD/Osiptel, teniendo lo siguiente:

- a. Internet:** Sistema mundial de redes de datos interconectadas basadas en el uso del protocolo IP que les permite funcionar como una gran red virtual.

- b. Servicio de Acceso a Internet:** Servicio público de telecomunicaciones que permite el acceso a todos los nodos disponibles de Internet, independientemente de la tecnología de acceso o equipamiento del terminal utilizado para la prestación del servicio. El Servicio de Acceso a Internet no incluye a los servicios especializados.

- c. Administración de red:** Conjunto de actividades, métodos, procedimientos y herramientas utilizadas por el Operador de Telecomunicaciones para la operación, administración, mantenimiento y provisión de una red de telecomunicaciones que facilite el Acceso a Internet.

Las prácticas de administración de red engloban una serie de subprocesos como la gestión de facturación y contabilidad, gestión de fallos y averías, gestión de la calidad, gestión de tráfico, gestión de seguridad, gestión remota de CPE (del inglés *Customer Premises Equipment*) o equipos terminales de usuario, gestión del soporte de energía, entre otros.

- d. Componentes con Tratamiento Diferenciado:** En el diseño de ofertas y planes comerciales el Operador de Telecomunicaciones escoge uno o un grupo de componentes tales como protocolos, tráfico, servicios, o aplicaciones; a los cuales les da un tratamiento diferenciado a nivel comercial, es decir tarifas diferenciadas o gratuitas. Asimismo, a condición de ofrecer este beneficio, puede limitar o establecer menores atributos técnicos a dichos componentes. Por su parte, debe entenderse que todos los otros componentes sin tratamiento diferenciado, así como las funcionalidades que no fueron incluidas en los Componentes con Tratamiento Diferenciado, conforman el concepto “Componentes sin Tratamiento Diferenciado”, el cual sigue teniendo el mismo tratamiento del producto de Acceso a Internet del plan regular ofrecido al usuario.
- e. Gestión de tráfico:** Conjunto de acciones por las cuales se analiza, administra y/o gestiona los paquetes o flujo de paquetes de datos; asignándoles recursos, capacidades de red y niveles de servicios tales como ancho de banda, disponibilidad, retardo, pérdida de paquetes, *jitter*, etc. La priorización, ralentización o degradación intencional, entre otras, realizada sobre los paquetes o flujo de paquetes de aplicaciones o servicios específicos o grupos de estos, son ejemplos de la gestión de tráfico. Las medidas de Gestión de Tráfico relativas a la Neutralidad de Red son aquellas que “tienen la potencialidad de bloquear, interferir, discriminar, restringir o degradar cualquier tipo de tráfico, protocolo, servicio o aplicación, independientemente de su origen, destino, naturaleza o propiedad”.

Las medidas de gestión de tráfico relativas al aprovisionamiento de servicios a los usuarios según las características de los productos comerciales ofrecidos, tales como velocidades nominales, velocidades mínimas garantizadas, y otros, no serán consideradas medidas relativas a la Neutralidad de Red.

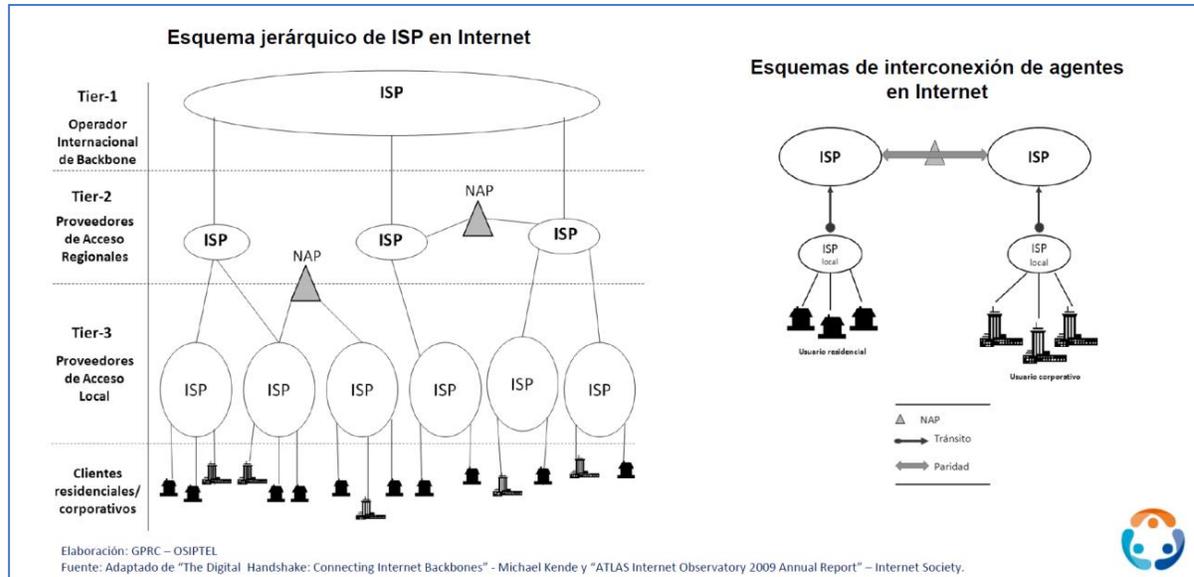
- f. **Operador de Telecomunicaciones:** Persona natural o jurídica que cuenta con concesión o registro para prestar uno o más servicios públicos de telecomunicaciones, en los cuales se incluye la prestación del servicio público de valor añadido de conmutación de datos por paquetes (provisión del Servicio de Acceso a Internet), y/o que participa directa o indirectamente en la provisión del servicio de acceso a Internet, ya sea brindándolo directamente, u ofreciendo sus redes para que a través de ellas se curse tráfico de acceso a Internet de terceros operadores.

Para efectos del presente trabajo y el Reglamento, el Proveedor del Servicio de Acceso a Internet tiene el mismo tratamiento que el Operador de Telecomunicaciones.

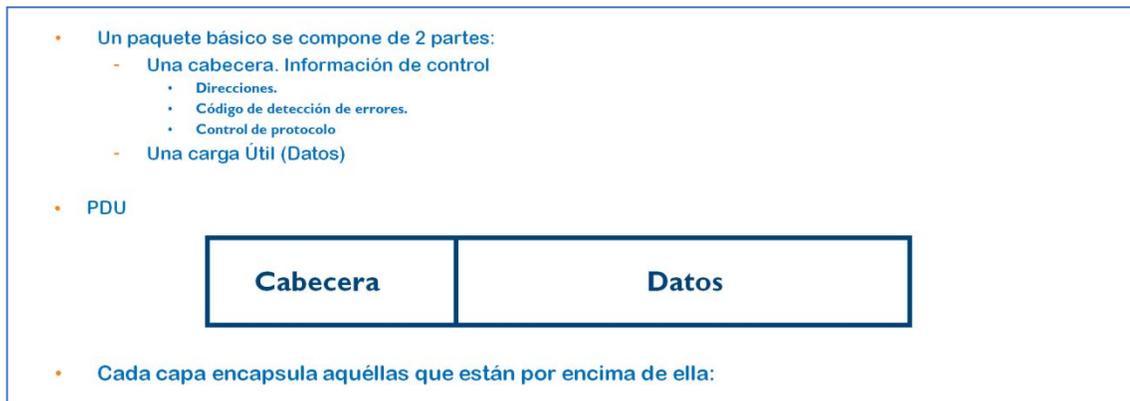
- g. **Proveedor de aplicaciones, servicios o contenidos en Internet (OTT):** Persona natural o jurídica que, vinculada o no, directa o indirectamente al Proveedor del Servicio de Acceso a Internet o al Operador de Telecomunicaciones, provee aplicaciones, servicios o contenidos, soportados en el Acceso a Internet, de forma gratuita o con una tarifa determinada.

- h. **Proveedor del Servicio de Acceso a Internet (ISP):** Operador de Telecomunicaciones, que en la forma de persona natural o jurídica, cuenta con el registro correspondiente para prestar el servicio público de valor añadido de conmutación de datos por paquetes (Internet). Se encuentran comprendidos en esta categoría las empresas que se dedican únicamente a prestar servicios de Acceso a Internet; así como los concesionarios de servicios portadores, finales y de difusión, empresas con registro de comercialización de servicios públicos de telecomunicaciones, empresas con registro de operador móvil virtual, que además de sus respectivos servicios autorizados, también presten servicios de Acceso a Internet.

2.2. Estructura del internet y la interconexión de agentes



2.3. Paquetes de datos



Fuente: XXI Curso de Extensión Universitaria Osipitel. Curso: Fundamentos del Internet. Docente. Ing. Gumercindo Bartra. Lima, Enero – Marzo 2017.

2.4. Integración vertical

Por integración vertical se entiende la incorporación, en la acción productiva de la empresa, de nuevas actividades complementarias relacionadas con el bien o el servicio, tanto por encima de la cadena como por debajo de la cadena, con el fin de lograr eficiencias productivas asociadas a la disminución en los costos de producción y de transacción, al control de suministros y la mayor calidad del bien o servicio para el consumidor final. (Tamayo & Piñeros, 2007)

Estas direcciones de integración, como se detallaron pueden ser hacia atrás o hacia adelante. Dada las características de una empresa, una integración vertical hacia atrás consiste en acercarse, una empresa, hacia sus proveedores incorporándolos a su cadena de valor. Esto implica tomar el control de empresas proveedoras de sus insumos. Una integración hacia adelante implica una mayor aproximación a sus clientes, siendo la empresa misma, como un todo encargado de proporcionar al cliente el producto final; prescindiendo de empresas externas para realizar dicha labor. (Ferrer Castañeda, 2005)

Tamayo y Piñero señalan que, “la integración vertical ocurre cuando una empresa produce sus propios factores de producción o posee su canal de distribución”. La cadena productiva se encuentra compuesta por fases anteriores y sucesivas de la actividad principal que comprenden desde la producción de la materia prima necesaria, hasta la etapa final, donde el bien o servicio es recibido por el consumidor.

De esta forma, una empresa que no presente integración vertical se concentrará en una sola etapa de la cadena productiva, es decir, en la producción del bien o la prestación del servicio como tal, y buscará el mercado de bienes y/o servicios o suministros pertenecientes a las otras etapas de la cadena productiva. En contraste, una empresa se encuentra integrada verticalmente cuando participa en alguna de estas fases sucesivas de la cadena productiva.

2.5. Servicio público esencial

El ordenamiento peruano no contiene una disposición que con carácter general establezca una definición en la materia. Al respecto, nuestro tribunal Constitucional considera que la calificación de una actividad económica como servicio Público se resuelve en cada ordenamiento jurídico en particular, reconociendo además que de la misma dependerá el régimen de obligaciones y cargas a distribuir entre el estado y los particulares. (Tribunal Constitucional, 2005)

Para Tornos citado por Ochoa son servicio público aquellas actividades prestacionales necesarias para la cohesión social. Les corresponde determinarlas a la sociedad, y no al mercado, a través de normas jurídicas del más alto nivel como la Constitución y las leyes. Este autor sostiene que el concepto tradicional del servicio público como actividad prestacional de contenido económico reservada en su titularidad a la Administración Pública debe renovarse con la idea central de que el servicio público es la asunción por parte del Estado de la responsabilidad de garantizar determinadas prestaciones técnicas. (Ochoa Cardich, 2013)

No obstante la parquedad de los preceptos constitucionales nacionales que se refieren a los servicios públicos, su consagración en el artículo 58 tiene un significado muy importante porque le asigna los siguientes caracteres: (i) se trata de actividades diferentes a las de promoción del empleo, salud, educación, seguridad e infraestructura, que constituyen cometidos estatales también contemplados en el citado precepto; (ii) son actividades que, por su trascendencia para la vida social, justifican que se le encargue al Estado “actuar” preferentemente en materia de servicios públicos, precisamente por mandato del mismo precepto que consagra la economía social de mercado, en un régimen que reconoce la primacía de la libre iniciativa privada en la economía y que señala como rol del Estado orientar el desarrollo del país, con la finalidad de lograr el mejoramiento de la calidad de vida de las personas; (iii) en principio, deberían ser prestados por empresas privadas, por aplicación del artículo 60, que consagra la regla de la subsidiariedad del Estado en la actividad económica, de modo que éste sólo puede desarrollar actividad

empresarial en los sectores en los que no haya oferta privada o, aún existiendo dicha oferta, ella resulte insuficiente (lo que indica que el rol del Estado no consiste necesariamente en prestar directamente los servicios públicos, sino en la obligación de crear las condiciones para asegurar su efectiva prestación a todos los ciudadanos).

2.6. *Walledgarden* o Efecto de jardín vallado.

En Internet, un jardín amurallado es un entorno que controla el acceso del usuario a los contenidos y servicios Web. En efecto, el jardín amurallado dirige la navegación del usuario dentro de áreas particulares, para permitir el acceso a una selección de material, o impedir el acceso a otro material. Un proveedor de servicios de Internet (PSI) puede o no puede permitir a los usuarios seleccionar algunos de los sitios Web incluido o excluido del jardín. En 1999, por ejemplo, *América Online* (AOL) *Kid Canal* del Reino Unido estableció un jardín vallado para impedir el acceso a sitios Web inapropiados. Sin embargo, una razón común para la construcción de jardines amurallados es para los beneficios que generen: proveedores colaboran para dirigir la navegación de Internet de los consumidores a los sitios Web de los demás y para tratar de evitar que el acceso a los de los competidores. (Rouse, 2005)

Por ejemplo, es el caso del *zero rating*, que limita a los usuarios a una experiencia restringida de Internet, y les desincentiva a explorar más allá de los servicios que se proporcionan de forma gratuita. Este es un argumento comúnmente dirigido en contra del servicio *Free Basics* de Facebook que se ofrece en varios países en desarrollo. De hecho, hay pruebas de que al menos algunos usuarios no podrán aventurarse más allá de dicha red social. (Malcom, Mcsherry, & Walsh, 2016)

CAPÍTULO III. ANALISIS Y DISCUSIÓN

3.1. ¿Qué es la neutralidad de red y que justificó su regulación?

En el contexto actual es innegable aceptar el rol preponderante que juega el Internet en el quehacer cotidiano del ser humano, considerándosele como una de las mayores invenciones en el campo de la comunicación, pues de los últimos avances tecnológicos se podría decir que ninguna ha tenido un efecto tan revolucionario, del que incluso atestiguamos su avance y desarrollo exponencial, con el único afán día a día de lograr mejores medios de transmisión y transporte de datos, esto es mucho más rápidos.

Por citar un ejemplo, el desarrollo de tecnología 4G y dentro de poco tiempo el 5G, que nos describe el panorama del alto nivel de usuarios de internet móvil y que conlleva a un despliegue e implementación de innumerables acciones por parte de las empresas operadores en pro de posicionarse en el mercado, a para ello se valen de diversas medidas comerciales, tecnológicas, etc., que en Perú se ve con mayor intensidad a partir del ingreso de nuevas empresas operadoras en el mercado de telecomunicaciones. Así mismo, se observa como el internet viene reemplazando a la TV por cable como a la telefonía convencional, esto en la medida de los costos reducidos que implican el transporte de datos a través del internet.

En este mismo sentido, también resaltó el relator de la ONU, Frank la Rue, la naturaleza singular y transformadora de internet, que permite a las personas ejercer no solo su derecho a la libertad de opinión y expresión sino también muchos otros derechos humanos, ofreciendo la posibilidad de progreso en la sociedad en su conjunto. (Rue, 2011)

Asimismo, La Rue considera que, Internet es uno de los instrumentos más poderosos del siglo XXI para exigir más transparencia en la conducta a quienes ejercen el poder, acceder a información y facilitar la participación ciudadana activa en la forja de sociedades democráticas.

Es por todo lo expuesto, que el internet pasó a ser un medio fundamental para que las personas puedan desarrollar o ejerzan sus derechos fundamentales como el de opinión y expresión, los mismos que también son presupuesto o base para el ejercicio de otros derechos, por ejemplo, a la educación, el de libre realización de la personalidad.

En este contexto, encontramos también la presencia de riesgos en el ecosistema del internet, lo que hace que las empresas operadoras recurran a medidas de gestión de tráfico con cierta cotidianidad para poder contrarrestar algunas situaciones excepcionales, por ejemplo, ataques cibernéticos, tráfico de spam, prohibir o restringir el tráfico de determinados contenidos por pedidos judiciales expresos o por seguridad de Estado.

Sin embargo, encontramos en contraposición a la neutralidad de red, que puede parecer un asunto técnico y hasta quizás abstracto, pero reviste una importancia tal, porque garantiza que ningún ente público, gubernamental o privado, pueda bloquear o dar prioridad a ningún tipo de contenido o aplicación so pretexto de intereses económicos, personales, políticos, religiosos, etc., es decir, impide una gestión arbitraria del tráfico de datos.

Por ejemplo, dada la naturaleza del internet y la gran posibilidad de propalar información en tiempo real, incluso movilizar a grandes grupos de la población, generaron el temor en los gobiernos autoritarios o en transe a la dictadura, las restricciones que podrían hacer para bloquear a la oposición o a sus críticos.

Por otro lado, al estar en una economía social de mercado y en donde el Estado tiene un rol subsidiario en cuanto desarrollo de la actividad empresarial, las empresas privadas, y para el caso en concreto, las proveedoras del servicio de internet pasaron a tener una influencia preponderante en el ejercicio de los derechos de las personas, refiéranos al de libertad de expresión y acceso a la información, con todo el grupo que devengan de ellos.

De esta manera, siendo que el privado tiene como principal finalidad generar beneficios y rentabilidad empresarial, además de buscar un posicionamiento en el mercado, también surgió el miedo de la posible celebración de contratos de exclusividad entre algunas PSI y algunas empresas proveedoras de contenido, con la finalidad de tener un trato diferenciado positivo y denegar el acceso a otros contenidos, generando consecuentemente su exclusión del mercado, además que dejar a la discrecionalidad de los PSI la elección de favorecer a determinados contenidos sobre otros, afectando la libertad de elección que los usuarios de internet deberían tener, incluso, con la implementación de estrategias de marketing de tasa cero, que implica un tratamiento diferenciado a contenidos específicos predeterminados por los operadores.

Por otro lado, al evidenciarse casos de integración vertical de los PSI y empresas proveedoras de contenidos, éstas busquen favorecer a un servicio propio. Tan solo a modo de ejemplo, Movistar podría obstaculizar el uso de Netflix para priorizar datos o dar preferencia a una plataforma desarrollada por ella misma, Movistar Play (Movistar Play, 2017), plataforma que permite visualizar un gran número de películas, series, programas de TV, etc. En este sentido, ahora no solo vemos a simples empresas operadoras encargadas de brindarnos una red de transporte o brindarnos una puerta de acceso a internet, sino también que se han convertido en proveedores de contenido, que es lógico y acorde con sus fines empresariales, lograr su posicionamiento en el mercado.

En este contexto y otros supuestos mas, que no profundizaremos por no ser motivo del presente trabajo, es el que propicia la adopción y positivización por vez primera del principio regulatorio de neutralidad de red a través de la Ley 29904, Ley de promoción de la Banda Ancha y construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra óptica, que en su artículo 6, en el que se a la letra dispone:

“Los proveedores de acceso a Internet respetarán la neutralidad de red por la cual no pueden de manera arbitraria bloquear, interferir, discriminar ni restringir el derecho de cualquier usuario a utilizar una aplicación o protocolo, independientemente de su origen, destino, naturaleza o propiedad. El Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones - OSIPTEL determina las conductas que no serán consideradas arbitrarias, relativas a la neutralidad de red.”

Norma que adquiere viabilidad y se concretiza a través de la dación Decreto Supremo N° 014-2013-MTC, que dispuso al Osiptel emitir la reglamentación concerniente a la Neutralidad de Red, la misma que fue emitida y aprobado mediante Resolución N° 165-2016-CD/Osiptel, que en líneas generales busca:

- i. Preservar la libertad de elección de los usuarios en el acceso a Internet, asegurando el libre acceso a cualquier tipo de protocolo, tráfico, servicio o aplicación disponible en Internet.
- ii. Determinar las prácticas implementadas por los Operadores de Telecomunicaciones, relativas a Neutralidad de Red, que serán consideradas como permitidas y aquellas que serán prohibidas por ser arbitrarias, a efectos de proporcionar predictibilidad y transparencia a las acciones del OSIPTEL.
- iii. Establecer mecanismos de información para el sector sobre medidas relativas a Neutralidad de Red implementadas por los Operadores de Telecomunicaciones y/o los Proveedores de Acceso a Internet.

Entonces, al margen de la disparidad o debate que se pueda generar en la teoría en función a las diversas posturas convenidas, particularmente se puede afirmar por neutralidad de red que, es un principio regulatorio por el cual se limita la actividad de las empresas proveedoras de servicio de internet a poder realizar una discriminación intencionada o dolosa del tráfico de datos en cualquiera de sus manifestaciones con fines particulares y/o comerciales incompatible con el de los usuarios. Y es de suma importancia porque busca tutelar la libertad de elección de la información de los usuarios y la competencia entre Empresa del sector de Telecomunicaciones y proveedoras de contenido.

En este contexto, se argumenta que definir obligaciones antibloqueo y antidiscriminación para los proveedores genera un círculo virtuoso, que:

1. Facilita el desarrollo de contenidos, aplicaciones y nuevos servicios de internet, lo que,

2. Lleva a un aumento de demanda de los usuarios por un acceso al internet mejor y más rápido, consecuentemente,
3. Lleva a una mayor inversión de los proveedores para ampliar y/o mejorar su infraestructura de redes (Freiwirth, 2014)

3.2. Qué son los *zero rating* o “tasa cero” y su vinculación con el principio de neutralidad de red.

En un contexto de competencia en el que ya está presente en el Perú, las Empresas operadoras de telecomunicaciones se encuentran en una carrera sin fin por lograr un posicionamiento de su marca en el mercado, para así captar el mayor número de usuarios.

Para la consecución de los fines antes mencionados, además de implementación de equipos tecnológicos de mayor calidad y velocidad, se vienen implementando estrategias de marketing, que pasaron de ofrecer mayor cantidad de mensajes de texto, minutos ilimitados a usuarios de la misma red como de una distinta, precios bajos en equipos móviles, a los ahora muy conocidos *zero rating* o “tasa cero”, las que implican **un trato diferenciado y gestión de la red**, en el que el tráfico de datos generados por el uso de determinada aplicación o plataforma elegido previamente por él, no generará costo alguno al usuario ni se descontará de su nivel de descarga contratado mensualmente. Lo cual, al haber gestión de red, desde ya vincula y exige el respeto a la neutralidad de red.

Es decir, los *zero rating* refieren una serie de estrategias comerciales desarrolladas por operadoras en asociación con proveedores de aplicaciones que buscan ofrecer gratuidad en el tráfico de datos para una determinada aplicación o servicio específico” (Ramos, 2015)

Existen diversos modelos de uso de la tarifa cero, cuyas particularidades deben ser consideradas por el regulador al permitir o prohibir tales prácticas. Según la categorización de Goodman (2016), es posible diferenciar cuatro distintos modelos de negocios:

- A. **Sin mediar pago, sin exclusividad:** El ISP recibe una remuneración por la exención del uso de datos de todos los contenidos de una misma clase, de forma no exclusiva a ciertas aplicaciones: por ejemplo, todas las aplicaciones de streaming. Este modelo es característico de mercados maduros y en general no causa perjuicio a los usuarios.

- B. **Sin mediar pago, con exclusividad:** Los ISP deciden eximir determinadas aplicaciones populares del descuento de datos de navegación del usuario para hacer sus planes más atractivos. Este modelo de negocios se destaca en mercados que todavía no tienen un nivel alto de penetración, donde los proveedores tienen la costumbre de eximir del uso de datos servicios populares como Whats App, Facebook, Wikipedia y otros.

- C. **Mediando pago, sin exclusividad:** La plataforma de contenido paga a los ISPs para eximir la cobranza al usuario de los datos de navegación en su plataforma.

- D. **Servicio vertical del proveedor, con exclusividad:** El ISP exime de cobranza de datos de navegación a su propio servicio y excluye los competidores de la exención.

La mayor controversia sobre las estrategias de *zero rating* está en esta última modalidad, que deja en la mano de las operadoras el papel de definir cuales aplicaciones y servicios deben ser potencializados, aparentemente sin obtener nada a cambio. Las operadoras se encuentran especialmente en países en desarrollo, formando hábitos y público consumidor. Ofrecer las aplicaciones más utilizadas atrae un número cada vez mayor de usuarios para convertirse en consumidores de paquetes de datos. Las empresas responsables por aplicaciones ganan en utilización de sus productos. Como afirma Ramos (2015):

“En la visión actualmente mayoritaria de la academia, estrategias de *zero rating* han entrado directamente en conflicto con la neutralidad de red, principio de arquitectura de red que direcciona a los proveedores de

acceso el deber de tratar los paquetes de datos que trafican en sus redes con isonomía, no discriminándolos en razón de su contenido u origen. Planes de *zero rating*, al permitir que determinadas aplicaciones trafiquen de forma gratuita y que otras sean bloqueadas al final de la franquicia, hirieron esa isonomía, fortaleciendo, en el caso de los proveedores de acceso, su papel de especialista de la red, con la capacidad de elegir que contenidos serán o no disponibles para los usuarios de forma diferenciada”.

3.3. Entonces, ¿Los *zero rating* no se contraponen a la neutralidad de red?

Pues en efecto se contraponen, pues por el principio de neutralidad de red, se veta todo tipo de diferenciación o discriminación en el tráfico de datos, dado que lo que se busca es un internet libre, donde todo se base en la libertad del usuario y la búsqueda de información, plataformas, aplicativos, etc., y atienda a la necesidad de éste y no de los PSI. Y como se puede notar, en los *zero rating* encontramos una diferenciación respecto de los paquetes de datos que consuman determinadas plataformas, previamente elegidas por el Operador para ser exonerados de pago alguno.

Y si bien somos de la misma opinión que América Móvil Perú S.A.C., que es muy importante tener en cuenta que la existencia de ofertas diferenciadas permite que clientes con menores recursos paguen un precio más bajo o incluso puedan acceder de forma gratuita al servicio, a través de los *Zero Rating*, lo cual es fundamental para acortar la brecha digital en el país, teniendo en cuenta que el Perú es uno de los países con menores índices de penetración y usuarios de Internet en la región.

Es el ejemplo preciso, el lanzamiento de productos prepago que ofrecen acceso a internet bajo condiciones comerciales sumamente favorables generó que la población de bajos recursos tenga la posibilidad de acceder a Internet, resultando fundamental el contar con un marco normativo que propicie la flexibilidad comercial para el lanzamiento de tales productos.

Sin embargo, en el Perú el OSIPTEL adoptó un modelo que, en la práctica, permite las promociones tipo *zero rating* en la medida que estas no afecten o discriminen servicios de la competencia, es decir hizo una excepción. Así, el Perú se une a la corriente que han seguido en Colombia o Ecuador y no la de Chile, por ejemplo, en donde estos servicios están limitados. (Guerrero, 2017) No obstante, OSIPTEL retiene la potestad de revisar posteriormente estas promociones y ver si infringen o no la norma de neutralidad.

3.4. ¿Qué *zero rating* tenemos en el Perú?

Solo por mencionar algunos y los que a pesar del paso del tiempo aun se mantienen, tenemos las de redes sociales gratis como Whats App, Facebook y Twitter en casi todas las empresas operadoras.



3.5. ¿Son realmente gratuitos los *zero rating*?

Como afirma Fontanals (2017), se debe tener en cuenta que el consumo en *zero rating* no es gratuito: alguien asume los costos, sea la propia operadora de red (que puede buscar promover un servicio propio o vinculado o alentar la captación o permanencia de clientes) o la proveedora del contenido (que busca difundir su uso), o en el caso de posicionar contenidos desarrollados por las mismas empresas operadoras (integración vertical). El resto de los contenidos o servicios no incluidos en la bonificación sí implican consumo de datos, o en caso de que no se disponga de plan o de cuota quedan fuera de acceso, lo que resulta en una discriminación, en ese caso negativo.

3.6.¿Cuáles serán los efectos del reglamento de Neutralidad de Red en los *zero rating* en nuestro país?

Como se ha visto, las prácticas comerciales de *zero rating* se contraponen a lo esgrimido por el principio de neutralidad de red, porque implicarían discriminaciones o exclusiones concretas sobre otros contenidos o servicios de internet, acarreando consigo efectos anticompetitivos, de desaliento a la innovación y de selección arbitraria, degradando el carácter abierto de internet, y en última instancia afectando su rol en el ejercicio de derechos fundamentales.

Es así como surge el miedo y se constituye en los principales elementos la posibilidad de bloqueo o degradación de la competencia. Como afirma Pérez Martínez, los servicios gestionados, prestados habitualmente por los propios PSI, como televisión por Internet o voz sobre banda ancha, pueden entrar en competencia con otros existentes proveedores de contenidos. En estos casos, algunos agentes consideran que los operadores verticalmente integrados o asociados con proveedores de servicios tienen incentivos para discriminar tráfico de potenciales competidores, al tratar de incentivar los modelos de *walled garden* (Jardín vallado) frente a modelos abiertos en Internet. (Fundación Telefónica, 2011, pág. 34), en el que los PSI selecciona los contenidos a los que se puede acceder y de los que no se puede salir (no se habilitan links externos), quitando toda libertad e interoperabilidad.

Y es importante resaltar que en el año 2011 la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) declaró el acceso a Internet como derecho humano, al ser una herramienta que ayuda al crecimiento y al progreso de la sociedad. Así también, como una herramienta única para el ejercicio de la libertad de expresión. A su vez, incita a los gobiernos a hacer un esfuerzo para que Internet esté disponible, accesible y costeable para todos, siendo esto una prioridad para los Estados.

En este contexto no es aislado ver que la neutralidad de red sienta sus bases en la defensa de derechos humanos, por mencionar tenemos por ejemplo el derecho

a la información como ya la ONU lo dijo, el cual busca garantizar un complejo haz de libertades, que, conforme enuncia el artículo 13º de la Convención Americana de Derechos Humanos, comprende las libertades de buscar, recibir y difundir informaciones de toda índole verazmente. (Sentencia del Tribunal Constitucional, 2002). Hecho que no podríamos alcanzar, si el contenido del Internet a nuestro alcance sería el establecido por las PSI, a través de las múltiples formas de gestión de tráfico y datos.

Del mismo modo, que ocurriría si no tuviéramos un internet libre, cómo es que se garantiza el derecho de libertad de expresión, sino es a través del impedimento de medidas restrictivas o de gestión de los IP de paquetes de datos dentro del tráfico de información en la red. Es decir, de no haberse regulado la neutralidad, las empresas operadoras por intereses propios y/o ajenos, podría controlar o limitar el acceso a determinadas publicaciones, logrando de esta manera censurar determinadas ideas o apreciaciones respecto de algún tema de relevancia social, político, económico, etc.

Por otro lado, también se sienta en sus bases en la defensa de la Constitución y en la regulación del mercado, en el extremo de la defensa de la libre competencia consagrada en el artículo 61º de la Constitución, la que se define como la potestad de coexistencia de una pluralidad de ofertas en el campo de la producción, servicios o comercialización de productos de la misma especie por parte de un número indeterminado de agentes económicos. Que a nuestro parecer es la forma más beneficiosa para los consumidores. Esta facultad económica plantea el libre juego de la oferta y la demanda, y presupone la presencia de los tres requisitos, que para efectos de la neutralidad y la que mas implicancias tiene es la autodeterminación de iniciativas o de **acceso empresarial a la actividad económica**, lo cual por ejemplo no se lograría o tendría posibilidad de permanecer en ella empresa proveedora de contenidos que es constantemente degradada o discriminada en el tráfico de red, operando como desaliento a la innovación e incentivo para salir del mercado, en tanto ven elevadas las barreras de entrada al mercado.

Lo expuesto en el párrafo anterior, en virtud de que es preocupante la complejidad y los costes a los que se enfrentarían los proveedores de contenido y aplicaciones si tuviesen que negociar acuerdos con numerosos operadores de red, o si tuvieran que competir con las mismas operadoras propietarias y poseedoras de las redes de transporte, en función de que se han integrado verticalmente y ellas mismas son quienes proporcionan contenido, quienes obviamente intentarían posicionar sus productos dentro del mercado.

Javier Nadal, Vicepresidente Ejecutivo de Fundación Telefónica, expresa en este mismo sentido respecto a la neutralidad de red que, asociada a la necesidad de garantizarla, ciertos agentes proponen la adopción de diferentes medidas regulatorias, técnicas y económicas, con el objetivo de evitar que los operadores que gestionan las redes, a través de las cuales acceden los usuarios a Internet, puedan bloquear, restringir o discriminar el acceso a los contenidos, servicios y aplicaciones disponibles. Por otra parte, otros agentes consideran que asegurar el carácter abierto de Internet implica fomentar la competencia y eliminar los comportamientos anticompetitivos allí donde existen agentes con una posición de dominio, en todos los niveles de la plataforma Internet, lo que conlleva un enfoque distinto, así como la adopción de medidas diferentes.

Pero en el Perú no se han prohibido las prácticas comerciales de tipo *zero rating*, pues así como en Chile, el Osiptel, asumió una postura intermedia, que permitan estas bonificaciones como promociones especiales a los usuarios, siempre que vayan en conjunto con un plan de datos activo que permita acceder al resto de los contenidos, esto con la finalidad de contrarrestar los efectos que acarrea, y salvaguardar los dos bienes jurídicos detrás de todo este debate, la libre elección del consumidor y la defensa de la competencia, pero con qué finalidad, con la de promover un mayor acceso y beneficio en ofertas comerciales a personas de escasos recursos económicos y poder así ampliar la frontera de conexión digital.

Para ello, es necesario referirnos al artículo 35 del Reglamento, donde se da carta abierta a los *zero rating*, pero establece parámetros para determinar cuándo una

oferta comercial de este tipo deviene en arbitraria. En este sentido la norma es clara y habilita a las Empresas Operadoras a generar paquetes comerciales con tratamiento diferenciado, ya sea a nivel de protocolos, tráfico, servicios, o aplicaciones, pero la misma que devendrá en arbitraria y será prohibida en los siguientes supuestos:

3.6.1. Restricción al acceso: mediante la cual se establece alguna acción que restringe el acceso a aplicaciones o servicios equivalentes, disponibles en Internet, en perjuicio de la libre elección de los usuarios.

3.6.2. Priorización: priorización de cualquier tipo de tráfico, protocolo, servicio o aplicación en los Componentes con Tratamiento Diferenciado; con relación a los equivalentes disponibles en los Componentes sin Tratamiento Diferenciado.

3.6.3. Limitación de calidad y/o funcionalidad: cuando se incluye en los Componentes con Tratamiento Diferenciado servicios o aplicaciones con limitación en calidad, atributos y/o funcionalidad; y se pretende extender esta limitación a otros servicios o aplicaciones disponibles en los Componentes sin Tratamiento Diferenciado, que compiten con los componentes diferenciados de la oferta comercial.

3.6.4. Cobro adicional: cuando se incluye en los Componentes con Tratamiento Diferenciado servicios o aplicaciones con limitación en calidad, atributos y/o funcionalidad; y se exige un cobro adicional para restituir en el Componente sin Tratamiento Diferenciado, los atributos y/o funcionalidades limitados en los Componentes con Tratamiento Diferenciado.

Cabe precisar que, a diferencia de versiones anteriores al Reglamento aprobado, se eliminó la exigencia de que antes de que cual PSI lance una oferta, el Osiptel emitirá en un plazo no mayor de 60 días un dictamen sobre su arbitrariedad o no. Hecho que nos parece absurdo por la versatilidad con la que se comportan los

agentes en el mercado de las telecomunicaciones y el alto nivel de competitividad con el que confluyen.

Ahora el peligro es, de que este tipo de iniciativas *zero rating* se confunda o reemplace las políticas públicas de promoción de acceso a internet, una falla que cabe a los gobiernos, como en el caso colombiano en el que su presidente Santos afirmó refiriéndose a los *zero rating* que: “Esta iniciativa impulsa hacia un país más equitativo conectando a todos a internet”. Lo que, además, según estudios globales recientes, es erróneo, porque sólo 1 de cada 9 usuarios tuvo al *zero rating* como primer acceso, mientras que la mayoría suele llegar a la red a través de conexiones públicas (Alianza por un Internet Asequible, 2016).

De lo revisado, estamos convencidos que la neutralidad de red promoverá la libre competencia en este rubro, resultando ser el beneficiado todos los usuarios, en la medida de que al no existir barreras dentro del mercado que los limite desplegar y desarrollar la actividad de las empresas proveedoras de contenidos, intentaran posicionarse en el mercado a través del lanzamiento de productos innovadores con costos de acceso cada vez menores, etc., que responderán y se incrementarán en respuesta a la competencia por la presencia de otros proveedores constantemente.

Además de garantizar se informe a los usuarios sobre las medidas adoptadas por obligación impuesta a las empresas operadoras respecto de las medidas adoptadas o relacionadas a la neutralidad de red. Esto con la finalidad de reducir la asimetría informativa, en el marco de la regulación dada para corregir esta falla de mercado, y que los usuarios primen ante las empresas operadoras y sean quienes hagan una elección adecuada de consumo en ese contexto.

Cabe resaltar, que se deja a salvo el derecho de los usuarios de poder aceptar o no las ofertas comerciales de *zero rating* y acogerse a los beneficios que puedan brindar, si tener la obligación de poder realizar pagos adicionales en cualquier momento.

Por otro lado, todas las ofertas comerciales con tratamiento diferenciado podrán ser fiscalizadas por el Osiptel, y de encontrarse frente a diferenciaciones arbitrarias podrá iniciar el procedimiento correspondiente e imponer la sanción que amerita, cabe precisar que una infracción de este tipo está calificada como muy grave.

Cabe destacar, a diferencia del Proyecto del Reglamento, que se contemplaba un plazo de 40 días para que se apruebe un *zero rating* antes de ser implementado por la Operadora, se hubiera hecho perder dinámica al mercado móvil de datos, además de ser una limitante a la competencia y a la larga a una reducción de beneficios a los usuarios.

En este mismo sentido, Entel también manifestó que era un aspecto fundamental revisar dicha medida, porque resta capacidad a un operador pequeño que busca convertirse en desafiante, y naturalmente, este hecho beneficiará al operador más grande, cuyo principal interés es mantener su posición de dominio evitando la migración de sus usuarios a otras redes.

Todo lo expuesto hasta ahora, encuentra caldo de cultivo en la regulación y medidas adoptadas por el Perú, quien viene desarrollando la tan ansiada Banda Ancha, considerada como pilar fundamental para lograr mayor desarrollo económico, mejorar la competitividad, democratizar el acceso al conocimiento y generar mayor inclusión social.

Asimismo, la inversión realizada en la implementación de la red dorsal de fibra óptica a nivel nacional, no cumpliría con sus fines, dada la existencia limitada de generación de contenidos y aplicaciones digitales tanto a nivel de gobierno electrónico, contenidos y aplicaciones educativas y en salud; así como, una carencia de habilidades y capacidades de la población para generar y mantener el interés en su uso, (Pacheco Zevallos, 2012) y que los pocos contenidos con los que contamos se intente gestionar, restringir, discriminar, etc., lo que atenta con el estimular la demanda y la inclusión de la población en la Sociedad de la Información.

V. Conclusiones

1. La neutralidad de red se refiere a la necesidad de asegurar el carácter abierto de Internet, preservando el acceso libre y no discriminatorio de los usuarios a los contenidos, aplicaciones o servicios disponibles en Internet. Superponiendo al interés general sobre el particular, y empoderando el acceso libre del usuario a los contenidos del internet, principio regulatorio que encuentra punto de partida en la legislación peruana en la Ley N° 29904, Ley de Promoción de la Banda Ancha y construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica.
2. Y si bien los *zero rating* constituyen una vulneración a la neutralidad de red, en tanto implican diferenciación en el tráfico o consumo de determinados contenidos, servicios o aplicaciones previamente determinados por las empresas operadoras a una tasa cero para los usuarios llevan consigo efectos anticompetitivos, de desaliento a la innovación y de selección arbitraria, degradando el carácter abierto de internet, y en última instancia podrían incluso afectar su rol en el ejercicio de derechos fundamentales.
3. En el Perú a través del Reglamento de Neutralidad de Red, aprobado mediante Resolución N° 0165-2016-CD/OSIPTEL, observamos que, el regulador optó por fijar un punto intermedio: se habilitan esas bonificaciones como promociones especiales a los usuarios, siempre que vayan en conjunto con un plan de datos activo que permita acceder al resto de los contenidos, esto último con la finalidad de atenuar sus impactos, pero en todos los casos acompañados con un paquete normativo de regulación. Ello con la única finalidad de lograr mejores planes de acceso a los usuarios y ampliar la brecha de comunicaciones existente a la fecha.

4. Todas las ofertas comerciales serán plausibles de fiscalización posterior por el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones, quien luego de determinar alguna infracción que contravenga lo estipulado en el reglamento también podrá imponer la sanción que amerita en el caso concreto.

VI. Lista de Referencias.

Cisco. (2017). El Tráfico global de datos móviles se multiplicara por 13 entre 2012 y 2107. Recuperado de https://www.cisco.com/c/es_es/about/press-2013/2013-02-05-trafico-global-de-datos-moviles-se-multiplicara-por-trece-en-2017.html

Movistar. (2017). *Movistar Música*. Recuperado el 4 de marzo de 2017, de Movistar Play: <http://www.movistar.com.pe/movistar-musica>.

Claro Música. (2017). *Claro Música*. Recuperado el 16 de marzo de 2017, de Claro Music: <http://www.claromusica.com/intro>.

Ferrer Castañeda, M. (2005). De la división de trabajo a la integración empresarial. Recuperado el 16 de marzo de 2017, de Gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/de-la-division-del-trabajo-a-la-integracion-empresarial/>.

Malcom, J., Mcsherry, C., & Walsh, K. (2016). Tasa Cero (Zero Rating):Qué es y por qué debería importarte. Recuperado el 4 de Marzo de 2017, de ElectronicFrontierFoundation: <https://www.eff.org/es/deeplinks/2016/02/tasa-cero-zero-rating-que-es-y-por-que-deberia-importarte>.

El Peruano. (2017). Cifras de las redes sociales más populares en el 2017. Recuperado el 8 de febrero de 2018: <http://www.elperuano.pe/noticia-las-redes-sociales-cada-dia-57570.aspx>.

Fundación Telefónica. (2011). Neutralidad de Red: Aportaciones al Debate. Madrid, España: Editorial Ariel S.A.

Ochoa Cardich, C. (2013). El servicio público en la Constitución peruana de 1993. Revista Pensamiento Constitucional, Pag. 9.

Pacheco Zevallos, L. (2012). Hacia un mayor desarrollo de la Banda Ancha en el Perú. Revista PUCP - Circulo de Derecho Administrativo.

Rouse, M. (2005). Walled Garden. Recuperado el 4 de marzo de 2017, de TechTarget: <http://searchsecurity.techtarget.com/definition/walled-garden>.

Tamayo, M., & Piñeros, J. D. (2007). *Forma de integración de las empresas*. Recuperado el 16 de marzo de 2017, de Dialnet: dialnet.unirioja.es/download/articulo/4021250.pdf.

Freiwirth, Martín Mois (2014). Neutralidad en la red en Estados Unidos: De vuelta al pizarrón. Revista Chilena de Derecho Y Tecnología, 3(1), pp. 139-161.