

## **CÓDIGO DE POLÍTICAS DE GESTIÓN DE TRÁFICO Y ADMINISTRACIÓN DE RED PARA EL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DEL SERVICIO DE ON INTERNET**

### **1. Objetivo.**

La Política de Gestión de Tráfico y Administración de Red de **ON INTERNET** se realiza de conformidad con las políticas de sus operadores de red, y en cumplimiento a los "Lineamientos para la Gestión de Tráfico y Administración de Red a que deberán sujetarse los concesionarios y autorizados que presten el servicio de acceso a Internet", con el objeto principal asegurar la calidad, capacidad y velocidad del servicio de acceso a Internet, así como a preservar la integridad y seguridad de la red.

A través de la presente política, **ON INTERNET** informa oportunamente a sus suscriptores del Servicio de Acceso a Internet (Alámbrico, Inalámbrico y Satelital), en adelante el "Servicio" acerca de las medidas o acciones que ha implementado o podrá implementar para la gestión de tráfico y administración de red.

El servicio de acceso a internet que **ON INTERNET** ofrece a sus suscriptores, utilizar plataformas de sus proveedores para entregar el tráfico de datos a la red pública de Internet, dichos Servicios.

### **2. Reglas Aplicables a los servicios de ON INTERNET.**

La Política de Gestión de Tráfico y Administración de Red implementada por **ON INTERNET** asegura lo siguiente:

**2.1. Elección libre del Usuario.** El servicio de acceso a Internet que ofrece **ON INTERNET** permite que los usuarios o suscriptores puedan acceder a cualquier contenido, aplicación o servicios en Internet, sin dificultar, limitar, degradar, restringir o discriminar el acceso a los mismos. Lo anterior, conforme a los términos, condiciones y estructuras tarifarias contenidas registradas ante el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT).

**2.2 Privacidad y Seguridad del servicio de telecomunicaciones.** A nivel técnico, **ON INTERNET** se encuentra obligado a asegurar la inviolabilidad de las comunicaciones privadas de sus usuarios o suscriptores a través de la red, por ello, **ON INTERNET** no utiliza las técnicas de DPI/DFI para monitoreo de tráfico.

**2.3. Trato no discriminatorio.** **ON INTERNET** se obliga a tratar de la misma manera el tráfico de los contenidos, aplicaciones o servicios de tipo similar en Internet de todos sus suscriptores y entre ellos, por lo cual se abstendrán de obstruir, interferir, inspeccionar, filtrar o discriminar contenidos, aplicaciones o servicio.

**2.4. La Gestión de tráfico basado en el volumen de capacidad de GB con una vigencia determinada.** Para el servicio de Internet Inalámbrico Fijo e Internet Satelital, La Gestión de tráfico de **ON INTERNET**, consiste en ofrecer a sus suscriptores, un volumen de datos con una vigencia determinada a velocidad best effort (mejor esfuerzo), una vez alcanzado el volumen de datos del producto contratado, los suscriptores podrán contratar un nuevo producto y/o contratar una recarga de consumo excedente. En todos los casos, el tráfico de datos incluye el acceso a cualquier contenido, aplicación o servicio en Internet en términos no discriminatorios.

La Gestión de tráfico de **ON INTERNET** aplica para los servicios de acceso a Internet Inalámbrico Fijo e Internet Satelital, de conformidad con las estructuras tarifarias y promociones registradas ante el IFT, con el objeto de asegurar la calidad de los servicios contratados por el suscriptor. De no llevar a cabo esta práctica, se podría saturar la red y poner en riesgo el cumplimiento de los términos y condiciones de calidad a las que se encuentra obligado **ON INTERNET**.

#### **2.5. Calidad y Gestión de congestión. ON INTERNET**

La calidad de los servicios puede verse afectada por una mayor demanda de tráfico o de usuarios, de la originalmente prevista, por tal motivo, con el propósito de mantener la integridad de la Red y no afectar a otros suscriptores, **ON INTERNET** podrá suspender las nuevas activaciones en una determinada región o localidad, sin responsabilidad alguna.

**2.6. Priorización pagada por ON INTERNET** no ofrece el servicio de priorización pagada para el servicio de Internet Alámbrico, Inalámbrico Fijo y/o Satelital.

**2.7. Bloqueo.** **ON INTERNET** no lleva a cabo el bloqueo de tráfico de datos en los servicios de acceso a Internet alámbrico, Inalámbrico Fijo y/o Satelital que tengan contratados sus Clientes.

**2.8. Datos Patrocinados.** Para los servicios de acceso:

- ON Inalámbrico: ofrece URLs gratuitas, que se pueden consultar en el punto 3 del presente documento.
- ON Alámbrico: no ofrece datos patrocinados.
- ON Satelital: no ofrece datos patrocinados.

### **3. REGLAS APLICABLES AL SERVICIO DE ON INTERNET INALÁMBRICO:**

Objetivo.

La Política de Gestión de Tráfico y Administración de Red de Altán Redes, S.A.P.I. de C.V. ("Proveedor de Red") está en todo momento encaminada a asegurar la calidad, capacidad y velocidad del servicio de acceso a Internet, así como a preservar la integridad y seguridad de la red, de conformidad con lo establecido en el Artículo 3 de los *"Lineamientos para la gestión de tráfico y administración de red a que deberán sujetarse los concesionarios y autorizados que presten el servicio de acceso a Internet"*.

Mediante la presente política, el Proveedor de Red informa oportunamente a sus Clientes Proveedores de Servicio de Acceso a Internet acerca de las medidas o acciones que ha implementado o podrá implementar para la gestión de tráfico y administración de red.

En las ofertas de referencia de servicios de telecomunicaciones en las que el Proveedor de Red ofrece el servicio de acceso a Internet al Cliente utilizando sus plataformas para entregar el tráfico de datos a la red pública de Internet. El Servicio incluye el servicio de DNS, Firewall y CG-NAT (Network Address Translation) que permite la traducción de IPs privadas a IPs públicas en Internet, así como el ISP para que el Cliente cuente con navegación en Internet.

El tráfico de datos sobre la cobertura ofrecida por ON Inalámbrico opera bajo esquema best effort, toda vez que la red no garantiza la calidad del servicio (QoS) del tráfico, es decir, no diferencia ni prioriza el tipo de tráfico de Datos de los clientes hacia/desde Internet, excepto en casos de congestión.

#### Reglas.

La Política de Gestión de Tráfico y Administración de Red implementada por Altán asegura lo siguiente:

1. Libre elección.

El servicio de acceso a Internet que ofrece el Proveedor de Red permite que los usuarios finales de los Clientes de ON Inalámbrico puedan acceder a cualquier contenido, aplicación o servicios en Internet, sin dificultar, limitar, degradar, restringir o discriminar el acceso a los mismos. Lo anterior, conforme a los términos, condiciones y estructuras tarifarias contenidas en las ofertas de referencia aprobadas a Altán por el Instituto Federal de Telecomunicaciones.

2. Trato no discriminatorio.

El Proveedor de Red se obliga a tratar de la misma manera el tráfico de los contenidos, aplicaciones o servicios de tipo similar en Internet entre los usuarios finales de los Clientes de ON Inalámbrico.

### 3. Privacidad y seguridad de las comunicaciones.

A nivel técnico, ON Inalámbrico se encuentra obligado a asegurar la inviolabilidad de las comunicaciones privadas de los usuarios finales de los Clientes a través de la red de su proveedor de Red y su privacidad. No utiliza las técnicas de DPI/DFI para monitoreo de tráfico.

### 4. Gestión de tráfico basada en volumen de datos con una vigencia determinada.

Consiste en ofrecer a los Clientes de ON Inalámbrico un volumen de datos con una vigencia determinada a velocidad best effort, una vez alcanzado el volumen de datos del producto contratado para un usuario final el Cliente puede contratar un nuevo producto y/o contratar un producto de consumo excedente que incluye un volumen de datos a velocidad reducida de 512 kbps. En todos los casos, el tráfico de datos incluye el acceso a cualquier contenido, aplicación o servicio en Internet en términos no discriminatorios. Los productos ofrecidos en las ofertas de referencia a los Clientes por ON Inalámbrico se encuentran previamente configurados a su lanzamiento comercial.

Aplica en las ofertas de referencia respectivas de los servicios de Internet al Hogar de conformidad con las estructuras tarifarias y promociones registradas ante el IFT. Se utiliza para proporcionar los servicios de Internet al Hogar en términos de la oferta contratada a efecto de asegurar la calidad de los servicios.

De no llevar a cabo esta práctica, se podría saturar la red y poner en riesgo el cumplimiento de los términos y condiciones de calidad de las ofertas de referencia.

### 5. Calidad y Gestión de congestión.

El proveedor de Red garantiza la calidad de los servicios de movilidad y de Internet al Hogar, por lo cual ofrece a los Clientes una tasa de transmisión descendente de al menos 4 Mbps y una tasa de transmisión ascendente de al menos 1 Mbps en el borde de la cobertura exterior en hora pico, aplicable a todo tipo de tráfico que curse por la red del proveedor de Red.

La calidad de los servicios puede verse afectada por una mayor demanda de tráfico o de usuarios finales de la originalmente prevista por el cliente. A tal efecto, el cliente debe reportar de manera regular las proyecciones de tráfico. Con la finalidad de mantener la integridad de la Red Compartida y no afectar a otros clientes, Altán podrá suspender las activaciones en una determinada región o localidad, sin responsabilidad alguna para Altán.

La gestión de congestión consiste en que el Proveedor de Red ajustará los parámetros técnicos en el servicio de Internet al Hogar, por lo que puede implementar una reducción de velocidad de hasta 2.5Mbps en hora pico y sitios saturados. Aplica en caso de un incremento significativo en la demanda de tráfico y/o Usuarios Finales en un determinado eNB/sector. Se utiliza para preservar la operación y calidad de la red, de tal manera que se garantice la mejor experiencia del conjunto de Usuarios Finales del Cliente en la Red de Altán. La reducción de velocidad aplica para todo el tráfico de datos, por lo que de no implementarla podría afectar la operación de la red y a la calidad de los servicios ofrecidos.

#### 6. Bloqueo

El Proveedor de Red no lleva a cabo el bloqueo de tráfico de datos en los servicios de movilidad e Internet al Hogar que tengan contratados los Clientes de ON Internet

#### 7. Priorización pagada.

El Proveedor de Red no ofrece el servicio de priorización pagada y no cuenta con una oferta de referencia para tal efecto.

#### **8. URLs gratuita**

- a. ON internet inalámbrico ofrece acceso gratuito a la URL <http://educacionconequidad.sep.gob.mx> (con IP 168.255.101.55) para el programa Aprende en Casa. Aplica cuando el usuario este usando el servicio en algunos de los nodos-celdas determinadas conforme a las zonas solicitadas por el gobierno, en un horario de lunes a viernes de 8 A.M. a 4 P.M. con velocidad reducida de hasta 300 kbps.

b) Asi mismo, también se da acceso gratuito a las siguientes URLs definidas para COVID con velocidad reducida de hasta 300 kbps.

- <https://coronavirus.gob.mx>
- [alfa.gob.mx](http://alfa.gob.mx)
- [servicios.gob.mx](http://servicios.gob.mx)
- [api.gob.mx](http://api.gob.mx)
- <http://aprendeencasa.sep.gob.mx>
- <http://www.aprende.edu.mx>
- <https://telesecundaria.sep.gob.mx>
- <https://educacionbasica.sep.gob.mx>

- c. De la misma forma, se proveen al usuario final hasta un máximo de 150 MB de manera gratuita para fines de activación o portales cautivos del servicio ON inalámbrico.

#### **4. REGLAS APLICABLES AL SERVICIO DE ON INTERNET ALÁMBRICO:**

El presente documento tiene como finalidad informar a los usuarios del servicio de acceso a Internet (el “**Servicio**”) provisto por nuestra empresa (el “**Proveedor**” o “**PSI**”), los principios de Neutralidad de Red establecidos en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y en los Lineamientos para la Gestión de Tráfico y Administración de Red a que deberán sujetarse los concesionarios y autorizados que presten el servicio de acceso a Internet (“**Políticas**” y/o “**Lineamientos**”) emitidos por el Instituto Federal de Telecomunicaciones (“**IFT**” o “**Instituto**”) mediante el Acuerdo P/IFT/EXT/280621/13, conforme a lo siguiente:

##### 1. Derechos de los usuarios.

###### 1.1 Libre elección.

Los usuarios del Servicio podrán acceder (según lo contratado) a cualquier contenido, aplicación o servicio ofrecido por el PSI, sin limitar, degradar, restringir o discriminar el acceso a los mismos, ni bloquear funcionalidad alguna de los equipos.

###### 1.2 No discriminación.

El PSI se obliga a no obstruir, interferir, inspeccionar, filtrar o discriminar cualquier tipo de contenidos o servicios.

###### 1.3 Privacidad.

El PSI preserva la privacidad de los usuarios y la seguridad de la red. Para más información, consulta el Aviso de Privacidad.

###### 1.4 Transparencia e información.

Las características del Servicio, incluyendo las Políticas, velocidad, calidad, así como la naturaleza y garantía de éste, pueden ser consultados en nuestro Código de Prácticas Comerciales.

###### 1.5 Gestión de tráfico.

El PSI podrá tomar las medidas o acciones necesarias para la gestión de tráfico y administración de red conforme a las políticas autorizadas por el Instituto y disposiciones aplicables, para garantizar la calidad o la velocidad de Servicio contratado por el usuario, siempre que ello no constituya una práctica contraria a la sana competencia y libre competencia.

#### 1.6 Calidad.

El acceso al Servicio se prestará de acuerdo con los niveles mínimos de calidad ofrecidos con base en la regulación aplicable en la materia.

#### 1.7 Desarrollo sostenido de la infraestructura.

El Instituto debe fomentar el crecimiento sostenido de la infraestructura de telecomunicaciones, con lo cual se promoverá un funcionamiento más eficiente y competitivo en el mercado de las telecomunicaciones.

2. Políticas de Gestión de Tráfico y Administración de Red: A continuación, se detallan las Políticas que utilizará el PSI para la eficiente prestación del Servicio, consistentes en:

#### 2.1 Optimización del Tráfico.

Son acciones que realiza el PSI con el objeto de mejorar la experiencia de navegación del usuario, (por ejemplo: la administración del tráfico o, gestión de ancho de bandas de los medios, entre otros) las cuales se traducen en un uso más eficiente de la red. La implementación de ese tipo de medidas por el PSI en el Servicio repercutirá en un mayor nivel de calidad del Servicio. Además, beneficiará la operación de la red, ya que disminuirá la posibilidad de escenarios de congestión de tráfico, altas latencias y altos costos operativos en la red.

La percepción del usuario derivado de la implementación de las medidas mencionadas pudiera generar que los tiempos de respuesta en el acceso y/o descargas de contenidos se mantenga o disminuya, y con ello, los usuarios pudieran experimentar una mejora en la navegación.

#### 2.2 Administración de las Direcciones IP.

Una dirección IP es una dirección única que identifica a un dispositivo en Internet o en una red local; es un identificador que permite el intercambio de información en Internet. Las direcciones IP son asignadas por el organismo internacional, Internet Assigned Numbers Authority, quien administra dichas

direcciones de manera eficiente para permitir el acceso a Internet de todos los usuarios a nivel global de manera equitativa.

Toda vez que se trata de insumos finitos, la administración de direcciones IP, se realiza de la siguiente manera:

- Asignación dinámica y compartida de las direcciones IP “públicas” de los tipos IPv4 e IPv6 para todos los usuarios del Servicio, lo que implica que una misma dirección puede ser compartida para una multiplicidad de direcciones IP privadas.
- Asignación dinámica o estática de direcciones IP “privadas” son utilizadas para con las que se presta el Servicio.
- La navegación en Internet genera lo que se conoce comúnmente como sesiones, las cuales emplean las direcciones IP privadas; el Proveedor podrá gestionar la cantidad de direcciones simultáneas disponibles al usuario.

La implementación de lo anterior generará:

- Ocupación adecuada de las direcciones IP públicas; y
- Disponibilidad de las direcciones IP públicas.

### 2.3 Administración de tráfico en casos de congestión.

Consiste en que el Proveedor pueda prestar el Servicio considerando las características especiales de cada tipo de tráfico tales como aplicaciones en tiempo real, servicios de IoT y M2M, voz sobre IP y video conferencia de alta calidad, entre otros.

El PSI podrá llevar a cabo acciones para la optimización del tráfico en caso de saturación de la red, haciendo uso adecuado de los recursos disponibles en un momento y ubicación determinados. Particularmente, ante situaciones que pudieran comprometer la calidad del Servicio.

Al implementarse la prestación del Servicio podría ser (sin intermitencia y baja latencia), entre otros.

### 2.4 Bloqueo.

El bloqueo es la técnica que impide el acceso de los usuarios finales a un sitio web determinado o la utilización de un tipo de contenido o servicio particular, ya sea de manera temporal o permanente.

Política de bloqueo de puerto 25 SMTP:

Causa: Por existir riesgo a la integridad de la red y a las comunicaciones legítimas de los usuarios finales. Debido a la prevalencia de máquinas que



tienen gusanos, virus u otro software malintencionado que genere grandes cantidades de correo electrónico no deseado.

a) En qué consiste: Bloqueo del puerto 25 (SMTP) del protocolo de transporte TCP.

b) En qué casos y para qué se utiliza: Se establece este filtrado en la entrega inicial del servicio de acceso a Internet en todos los casos.

c) Impacto en la experiencia del usuario final: Al intentar utilizar este puerto no obtendrá conexión. El usuario final puede solicitar la apertura de este filtro para efectos de soportar el servicio en el puerto 25.

d) Afectaciones del usuario final en caso de que no fuera implementada: Afectación al servicio de los clientes que legítimamente usan este puerto, al ser potencialmente incluido en listas negras de correo.

3. Recomendaciones al usuario final: A continuación, se enlista una serie de recomendaciones para realizar una navegación más segura:

a) Programa de Seguridad en Internet: Es valioso asegurarse que los equipos a través de los que accede al Servicio, cuenten con un programa (conocidos como navegadores o web browsers) que brinde protección al navegar en Internet, el cual incluya un antivirus actualizado a fin de prevenir ataques de programas maliciosos que puedan afectar al equipo o bien, sustraer información personal y/o confidencial; así como herramientas para prevenir anuncios no deseados (Adware); accesos no deseados o conexiones en segundo plano (Backdoor); seguimiento y almacenamiento de contraseñas, tecleo o información de tarjetas de crédito (Keylogger, Password Sniffing); obtención de información personal y/o confidencial (Phishing), entre otros. Mientras más completa sea la solución que adquieras, mayor será su nivel de protección.

b) Evitar navegación en sitios no conocidos: Al navegar en Internet asegúrate de validar que el sitio, servicio, contenido o aplicación visitado/utilizado cuente con certificados de seguridad y sellos de confianza emitidos por auditores y certificadores reconocidos.

Recomendamos instalar complementos para navegadores web, así como, revisar las opciones de seguridad y privacidad del navegador que usas.

c) Proporciona información solo cuando estés seguro: Recomendamos no proporcionar datos personales, números de cuenta, tarjetas bancarias, números telefónicos, NIP de seguridad, tokens, códigos de seguridad de tarjetas, entre otros, a menos de que estés plenamente convencido de la

autenticidad del sitio y que las finalidades de uso sean las pertinentes. De igual forma, te recomendamos no proporcionar ni compartir información sensible (tarjetas de crédito, números confidenciales, contraseñas, pines, tokens, imágenes, fotografías etc.) en Internet que contenga información confidencial.

d) Control parental: Instala y utiliza herramientas de control parental para monitorear y controlar las actividades de los menores de edad cuando hagan uso de Internet.

Si tienes menores de edad a tu cargo procura sensibilizarlos acerca de los riesgos a los que se pueden enfrentar en Internet.

e) Actualización frecuente de contraseñas: Se recomienda hacer uso de contraseñas seguras que tengan al menos 8 caracteres. Te sugerimos utilizar una combinación de números, letras mayúsculas, minúsculas y símbolos. Cambia tu contraseña de manera frecuente.

f) Configuración de privacidad en redes sociales: Revisa la configuración de seguridad en las redes sociales que uses y evita compartir información personal y/o confidencial.

g) Descarga programas informáticos (software) y aplicaciones de sitios oficiales y confiables: Para descargar software y aplicaciones de forma segura, recomendamos lo siguiente:

1. No modificar la configuración de fábrica de los equipos;
2. Descarga software y aplicaciones solo de sitios web y tiendas oficiales; y
3. Verifica los permisos y accesos requeridos por el software o aplicación antes de otorgarlos.

h) Administra el equipo con el que hagas uso del Servicio: Es importante conocer las herramientas que permitan administrar los dispositivos de manera integral.

#### 4. Marco legal aplicable.

- Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
- Lineamientos para la gestión de tráfico y administración de red a que deberán sujetarse los concesionarios y autorizados que presten el servicio de acceso a Internet.

### **5. REGLAS APLICABLES AL SERVICIO DE ON INTERNET SATELITAL:**

#### Aplicación de cuotas-FAP

- a.** En qué consiste: En la limitación del volumen de datos mensual que puede consumir un usuario final a la velocidad contratada.
- b.** En qué casos y para qué se utiliza: En soluciones de internet satelital, en los que la capacidad total disponible es limitada y compartida entre todos los usuarios, se utiliza este mecanismo para asegurar que dicha capacidad puede ser utilizada de forma eficiente por todos los usuarios de la red y no por unos pocos que hagan un consumo intensivo.
- c.** Los impactos de su implementación en la experiencia del usuario final al utilizar el servicio de acceso a Internet, así como en los distintos tipos de tráfico que transitan por la red.

Al definir un volumen de datos máximo que puede cursar el usuario final, una vez se ha cursado ese volumen, su velocidad máxima se ve reducida y esto puede impactar en su experiencia de usuario.

- d.** Las posibles afectaciones a la red, al usuario final y/o en sus comunicaciones en caso de que no fuera implementada.

De no ser implementado este mecanismo, se produciría mayor saturación en la red global, afectando a la experiencia de todos los usuarios finales, especialmente en horas punta de consumo, donde hay un mayor número de usuarios accediendo a la red.

#### Limitación de velocidad al finalizar su cuota

- a.** En qué consiste: en la limitación de la velocidad máxima que puede alcanzar el usuario final tras haber consumido el volumen de datos mensual definido en su producto.
- b.** En qué casos y para qué se utiliza: en soluciones de internet satelital, en los que la capacidad total disponible es limitada y compartida entre todos los usuarios, se utiliza este mecanismo para asegurar que dicha capacidad puede ser utilizada de forma eficiente por todos los usuarios de la red y no por unos pocos que hagan un consumo intensivo.
- c.** Los impactos de su implementación en la experiencia del usuario final al utilizar el servicio de acceso a Internet, así como en los distintos tipos de tráfico que transitan por la red.

Al definir un volumen de datos máximo que puede cursar el usuario final, una vez se ha cursado ese volumen, su velocidad máxima se ve reducida y esto puede impactar en su experiencia de usuario.

- d.** Las posibles afectaciones a la red, al usuario final y/o en sus comunicaciones en caso de que no fuera implementada.

De no ser implementado este mecanismo, se produciría mayor saturación en la red global, afectando a la experiencia de todos los usuarios finales, especialmente en horas punta de consumo, donde hay un mayor número de usuarios accediendo a la red.

### Freezone

- a.** En qué consiste: en la definición de un tramo horario en el cual el consumo de datos que haga el usuario final no está limitado ni contará en su cuota mensual.
- b.** En qué casos y para qué se utiliza: en tramos horarios, principalmente nocturnos, en los que el uso de internet es mucho más reducido que en horas pico, se permite a los usuarios un mayor consumo, ya que la capacidad total compartida está infrutilizada.
- c.** Los impactos de su implementación en la experiencia del usuario final al utilizar el servicio de acceso a Internet, así como en los distintos tipos de tráfico que transitan por la red.

Este mecanismo permite al usuario mejorar su experiencia en horarios concretos y optimizar su uso de Internet para tardar más tiempo en consumir su cuota mensual y así mejorar su experiencia en el resto del día.

- d.** Las posibles afectaciones a la red, al usuario final y/o en sus comunicaciones en caso de que no fuera implementada.

De no ser implementado este mecanismo, se desaprovecharía la capacidad disponible y el usuario final consumiría antes su cuota contratada, quedando limitada su velocidad máxima antes y por tanto afectando a su experiencia.

### Navegación Ilimitada / Smartbrowsing

- a.** En qué consiste: en la definición de un conjunto de aplicaciones/protocolos para los cuales el consumo de datos que haga el usuario final no contará en su cuota mensual independientemente del horario del día en el que acceda a dichos recursos. En concreto, las aplicaciones a las que se aplica este mecanismo son todas aquellas consideradas de navegación web y de correo electrónico.

**b.** En qué casos y para qué se utiliza: de cara a la universalidad de la red y que el hecho de alcanzar su FAP le impida seguir accediendo a Internet de forma muy limitada, esto le permite seguir navegando y enviado emails libremente.

**c.** Los impactos de su implementación en la experiencia del usuario final al utilizar el servicio de acceso a Internet, así como en los distintos tipos de tráfico que transitan por la red.

Este mecanismo permite al usuario mejorar su experiencia general, al poder consumir un mayor volumen de datos en caso de utilizar las aplicaciones mencionadas y por tanto tener un mayor margen de consumo para otras aplicaciones sin pasar a estar limitado.

**d.** Las posibles afectaciones a la red, al usuario final y/o en sus comunicaciones en caso de que no fuera implementada.

De no ser implementado este mecanismo, las aplicaciones mencionadas sí contarían en el consumo de volumen y por tanto la cuota contratada quedaría consumida antes, afectando a la velocidad máxima alcanzable y con ello a la experiencia del usuario.

#### Priorización de perfiles de mayores velocidades en situación de congestión

**a.** En qué consiste: este mecanismo se aplica en situaciones de congestión, en los que toda la capacidad satelital disponible para todos los usuarios está siendo utilizada. En esa situación, el reparto de esa capacidad se hace de forma proporcional al producto contratado, dando mayor ancho de banda a los usuarios que hayan contratado un producto que permita alcanzar mayor ancho de banda y menor a los de productos más reducidos. Con este reparto proporcional, en ningún momento un usuario quedaría sin capacidad.

**b.** En qué casos y para qué se utiliza: se utiliza con el objetivo de optimizar la experiencia de los usuarios en base al producto contratado, solo en situaciones puntuales en los que la velocidad pueda estar limitada y por tanto reducir el impacto que pueda tener esta limitación.

**c.** Los impactos de su implementación en la experiencia del usuario final al utilizar el servicio de acceso a Internet, así como en los distintos tipos de tráfico que transitan por la red.

Este mecanismo asegura el menor impacto posible en las situaciones de congestión/hora punta sobre todos los usuarios finales, permitiendo seguir haciendo un uso muy similar del tráfico al que podría hacer en situaciones sin congestión.

**d.** Las posibles afectaciones a la red, al usuario final y/o en sus comunicaciones en caso de que no fuera implementada.

De no ser implementado este mecanismo, los usuarios con productos de mayor velocidad tendrían un mayor impacto en situaciones de congestión, ya que su velocidad máxima se vería reducida de forma mayor, si bien para los usuarios con productos de mayor velocidad, no implementar este mecanismo podría aumentar su velocidad máxima en situaciones de congestión.

### Aceleración TCP

**a.** En qué consiste: en la aplicación de determinados mecanismos de optimización de los paquetes TCP para la compensación del retardo debido a las comunicaciones satelitales, reduciendo el número de paquetes que se deben compartir con los servidores de Internet.

**b.** En qué casos y para qué se utiliza: las plataformas satelitales disponen de este mecanismo por defecto para la mejora de la experiencia de usuario cuando esté utilizando comunicaciones sobre el protocolo de transporte TCP.

**c.** Los impactos de su implementación en la experiencia del usuario final al utilizar el servicio de acceso a Internet, así como en los distintos tipos de tráfico que transitan por la red.

Este mecanismo es necesario para una buena experiencia de usuario en un servicio de acceso a Internet sobre TCP.

**d.** Las posibles afectaciones a la red, al usuario final y/o en sus comunicaciones en caso de que no fuera implementada.

De no ser implementado este mecanismo, la experiencia de usuario se vería muy afectada, aumentando por ejemplo el tiempo de carga de páginas web.

## 6. GLOSARIO.

- Suscriptor, Usuario o Cliente: Aquella persona que contrata cualquier servicio de acceso a Internet Alámbrico, Inalámbrico o Satelital, ofertado y/o provisto por **ON INTERNET**
- IFT: Instituto Federal de Telecomunicaciones
- ISP: se refiere a Internet Service Provider
- URL: se refiere a Uniform Resource Locator
- DNS: se refiere a Domain Name System
- eNB: se refiere a Evolved Node B