

## ANEXO I INFORMACIÓN RELATIVA A LA VELOCIDAD DE NAVEGACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACCESO A INTERNET EN AMENA

De acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de la Unión Europea de 25 de noviembre de 2015 por el que se establecen medidas en relación con el acceso a una red abierta, se incluye en el presente documento, la información relativa a las velocidades de acceso a Internet de banda ancha tanto para la red fija como para la red móvil.

### 1. SERVICIO DE ACCESO A INTERNET FIJO

Los factores relevantes que pueden limitar la velocidad efectiva de navegación a Internet del Servicio Fijo y sobre los que el operador tiene control son:

- Problemas, deterioro o calidad del bucle de abonado.
- Congestión temporal en la red.
- Operaciones de Mantenimiento de Red.

Los factores limitadores relevantes ajenos al operador son:

- En el Servicio ADSL, la distancia del bucle de abonado a la central, calibre, otros parámetros técnicos y la existencia de interferencias electromagnéticas externas o entre cables adyacentes.
- El tráfico en Internet existente en cada momento, número de usuarios conectados y de otros factores técnicos como la eficiencia de protocolo IP, ocupación de servidores, puertos, etc.
- Uso de tecnología WiFi ya que la cobertura puede variar dependiendo de la construcción del propio edificio, edificaciones adyacentes o interferencias entre el emisor y el receptor de la señal.
- El uso de adaptadores PLC Ethernet para conectar los dispositivos del Cliente y el router mediante la red eléctrica. La cobertura dependerá del modelo de PLC, la distancia en la red entre adaptadores, el ruido eléctrico o interferencias introducidas por otros aparatos conectados a la red eléctrica, el número de equipos o aparatos conectados simultáneamente a la base del enchufe donde se conecta el adaptador, etc.
- Elementos Hardware y Software utilizados por el Cliente en su conexión a Internet, así como el cableado en el domicilio del Cliente.
- Programas de peer to peer ejecutándose en el dispositivo del Cliente y el uso que esté realizando en ese momento del dispositivo o actualizaciones en ejecución, así como la existencia de virus o Software malicioso en el mismo.

Se incluyen las velocidades de referencia para acceso a Internet en función de las diferentes Tarifas o productos que incluyen el Servicio de Acceso a Internet Fijo y que son comercializadas por Amena en la fecha de edición del presente documento.

<i>*Mbps</i>	Velocidad Anunciada		Velocidades					
	Bajada	Subida	Bajada			Subida		
			MÍNIMA	MEDIA	MÁXIMA	MÍNIMA	MEDIA	MÁXIMA
<b>FIBRA 100/100</b>	100	100	74,955	99,940	100	74,583	99,444	100
<b>ADSL 20/1</b>	20	1	7,509	15,017	15,805	0,527	0,703	0,72

Las velocidades incluidas en el cuadro anterior para ADSL 20/1, han sido calculadas a partir de los datos de velocidades medidas para los servicios relevantes, de acuerdo con los criterios establecidos por la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones en cumplimiento de la Orden IET1090/2014.

- El factor para calcular la “velocidad máxima” se determina por el nivel de cumplimiento de la velocidad de sincronización del percentil 95 de las conexiones más rápidas del sistema de sondas para el servicio relevante.
- El factor para calcular la “velocidad normalmente disponible” se determina por el nivel de cumplimiento de la velocidad de sincronización que se corresponde con la media de las conexiones del sistema de sondas para el servicio relevante.
- El factor para calcular la “velocidad mínima” se determina en función de las características de cada perfil y tecnología.
- Las velocidades de los servicios relevantes se miden por un sistema de sondas cuyo número y ubicación depende de los Clientes reales de cada Servicio.

Para el resto de las velocidades incluidas, se han realizado cálculos teóricos extrapolados a partir de las medidas anteriores. La velocidad percibida por el Cliente final está condicionada por los factores limitantes indicados en los párrafos anteriores.

## 2. SERVICIO DE ACCESO A INTERNET MÓVIL

La tecnología 4G ofrece velocidades máximas de conexión teóricas de hasta 150 Mbps de descarga y 50 Mbps de subida. A su vez, 4G+ es una evolución de 4G que permite velocidades teóricas de hasta 300 Mbps de descarga. En la práctica, la velocidad real depende de varios factores como el dispositivo de conexión, la cobertura o la congestión de la red.

Para las diferentes Tarifas o productos que incluyen el Servicio de Acceso a Internet Móvil, y que son comercializadas por Amena en la fecha de edición del presente documento, la velocidad máxima de acceso a Internet es de 42/5,7 Mbps bajada/subida y está sujeta a los siguientes factores relevantes que pueden afectar la velocidad de navegación:

- Cobertura y capacidad de red disponible en la zona donde encuentra el usuario y en el momento de uso.
- Tecnología soportada por el dispositivo de acceso a la red móvil (2G/3G/4G/)
- Modelo de dispositivo de acceso del Cliente, procesador, capacidades de WiFi, actualizaciones Software, virus.
- Congestión temporal en la red.
- Operaciones de Mantenimiento de Red.