



## VELOCIDADES DE LOS SERVICIOS DE BANDA ANCHA FIJA

Producto	Velocidad nominal	Velocidad bajada (kbps)			Velocidad subida (kbps)		
		Máxima	Media	Mínima	Máxima	Media	Mínima
Servicio Universal de Banda Ancha	1 Mb	1.000	949,47	658,78	256	242,02	168,08
ADSL 1 Mb	1 Mb / 320 Kb	1.000	949,37	633,69	320	299,76	208,27
ADSL 1 Mb Simétrico	1 Mb / 1 Mb	1000	949,66	658,18	1.000	903,26	661,95
ADSL 1,5 Mb Simétrico	1,5 Mb / 1,5 Mb	1.500	1.424,33	958,16	1.500	1.382,16	968,67
ADSL Class	2 Mb / 320 Kb	2.000	1.898,18	1.263,08	320	300,32	202,14
ADSL 3 Mb	3 Mb / 320 Kb	3.000	2.847,55	1.911,38	320	303,16	201,72
ADSL 3 Mb con IPTV	3 Mb / 320 Kb	3.000	2.847,83	1.974,53	320	292,94	207,57
ADSL Avanzada	4 Mb / 512 Kb	4.000	3.798,59	2.543,60	512	480,19	328,50
ADSL Hasta 6 Mb	Hasta 6 Mb / Hasta 640 Kb	6.000	5.046,20	3.974,29	640	579,79	405,56
ADSL Hasta 6 Mb con IPTV	Hasta 6 Mb / Hasta 640 Kb	6.000	5.045,90	3.912,34	640	596,42	416,96
ADSL 6 Mb	6 Mb / 640 Kb	6.000	5.696,35	3.833,13	640	606,93	413,03
ADSL 6 Mb con IPTV	6 Mb / 640 Kb	6.000	5.695,10	3.876,43	640	578,02	423,83
ADSL Premium + 320 Kb	8 Mb / 320 Kb	7.296	6.930,71	4.670,33	320	301,48	209,14
ADSL Premium + 640 Kb	8 Mb / 640 Kb	7.296	6.926,42	4.783,71	640	596,31	417,83
ADSL Premium + 800 Kb	8 Mb / 800 Kb	7.296	6.925,86	4.771,71	800	724,94	524,98
ADSL Hasta 10 Mb	Hasta 10 Mb / Hasta 800 Kb	10.000	8.410,59	6.519,17	800	723,99	517,66
ADSL Hasta 10 Mb con IPTV	Hasta 10 Mb / Hasta 800 Kb	10.000	8.410,17	6.586,09	800	723,73	530,50
ADSL 10 Mb	10 Mb / 800 Kb	10.000	9.497,44	6.318,13	800	733,46	508,31
ADSL 10 Mb con IPTV	10 Mb / 800 Kb	10.000	9.490,79	6.614,86	800	730,27	525,77
ADSL Máxima Velocidad	Hasta 20 Mb / Hasta 800 Kb	20.000	14.716,22	13.202,56	800	724,46	519,11
ADSL Máxima Velocidad con IPTV	Hasta 11,5 Mb / Hasta 800 Kb	11.500	8.460,72	7.365,67	800	749,48	523,77
ADSL 20 Mb	20 Mb / 800 Kb	20.000	14.725,79	12.892,60	800	737,88	525,10
VDSL Hasta 30 Mb	Hasta 30 Mb / Hasta 1 Mb	30.000	22.082,94	19.420,80	1.000	908,07	631,47
VDSL Hasta 30 Mb con IPTV	Hasta 30 Mb / Hasta 1 Mb	30.000	22.086,26	19.112,73	1.000	902,55	649,99
FTTH 10 Mb	10 Mb / 800 Kb	10.000	9.993,10	9.347,90	800	761,17	739,05
FTTH 30 Mb	30 Mb / 3 Mb	30.000	29.987,10	27.570,00	3.000	2.996,04	2.774,07
FTTH 30 Mb Simétrico	30 Mb / 30 Mb	30.000	29.982,90	27.383,40	30.000	29.933,40	27.532,50
FTTH 50 Mb	50 Mb / 5 Mb	50.000	49.988,00	46.167,00	5.000	4.818,55	4.633,15
FTTH 50 Mb Simétrico	50 Mb / 50 Mb	50.000	49.968,50	46.214,00	50.000	49.010,00	45.565,00
FTTH 100 Mb	100 Mb / 10 Mb	100.000	99.958,00	93.687,00	10.000	9.908,20	9.487,90
FTTH 100 Mb Simétrico	100 Mb / 100 Mb	100.000	99.980,00	92.404,00	100.000	98.235,00	90.961,00
FTTH 300 Mb	300 Mb / 30 Mb	300.000	299.778,00	278.214,00	30.000	28.993,80	27.864,30
FTTH 300 Mb Simétrico	300 Mb / 300 Mb	300.000	299.829,00	283.929,00	300.000	292.185,00	284.847,00
FTTH 600 Mb	600 Mb / 60 Mb	600.000	599.400,00	563.982,00	60.000	59.574,60	55.273,80
FTTH 600 Mb Simétrico	600 Mb / 600 Mb	600.000	599.562,00	553.476,00	600.000	573.168,00	562.830,00
FTTH hasta 1 Gb Simétrico	1000Mb / 1000Mb	1.000.000	916.374,02	739.597,53	1.000.000	916.374,02	739.597,53



(\*) La utilización simultánea del servicio de TV con tecnología IPTV conlleva una reducción de la velocidad de navegación correspondiente al ancho de banda de un canal de TV ( 2.400 Kbps).

Las cifras de velocidad proporcionadas se calculan a partir de los porcentajes de cumplimiento de la velocidad de sincronización de servicios relevantes de acceso a internet fijo, según el documento de criterios adicionales definidos por la SESIAD en desarrollo 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 que resulte más equiparable.
- El factor para calcular la “velocidad habitualmente conseguida” 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 que resulte más equiparable.
- El factor para calcular la “velocidad mínima” se determina en función de las características de cada perfil y tecnología.

La velocidad de transmisión de dichos servicios relevantes se mide por un sistema de sondas cuyo número y ubicación depende de los clientes reales de cada servicio que cada Operador está obligado a reportar y publicar.

Las velocidades de transmisión de datos alcanzables mediante tecnologías ADSL pueden verse limitadas dependiendo de la longitud del bucle que une al abonado con la central local de la que depende. La velocidad indicada se ha obtenido para una distancia media de bucle de abonado siguiendo los criterios exigidos por la SESIAD para el reporte de parámetros específicos de acceso a Internet.



## FACTORES RELEVANTES QUE PUEDEN LIMITAR LA VELOCIDAD DEL SERVICIO MOVISTAR ADSL

1. Los factores relevantes que pueden limitar la velocidad efectiva que usted podrá experimentar y sobre los que el operador tiene control son:

- Su bucle podría ser no cualificado: ciertas líneas telefónicas RTB o RDSI pueden ser no aptas para algunos servicios de ADSL en razón de su longitud, calibre u otros parámetros técnicos. MOVISTAR determinará en cada caso la idoneidad o no de la línea.
- La distancia del bucle de abonado a la central y/o la existencia de interferencias electromagnéticas externas o entre cables adyacentes pueden llegar a atenuar la señal y causar la disminución de la velocidad. Este factor no aplica en el caso de acceso sobre Fibra Óptica.
- Problemas o deterioro del bucle de abonado.
- Interrupción o merma del servicio como consecuencia de Operaciones de Mantenimiento de Red durante el tiempo imprescindible para la realización de las mismas.

2. Los factores limitadores relevantes ajenos al operador son:

- La velocidad de acceso a Internet dependerá en cada momento del tráfico en Internet existente, del número de internautas simultáneos y de otros factores técnicos como la eficiencia de protocolo IP, ocupación de servidores, puertos, etc.
- En caso de que el cliente utilice router inalámbrico en su conexión, hay que tener en cuenta las limitaciones propias de éste y de la red LAN wifi. La cobertura suele variar si se encuentra en interiores (casas, pisos, etc), dependiendo mucho del tipo de construcción del edificio, o en exteriores, donde depende de las interferencias que se pueda encontrar la señal (como otras redes inalámbricas) y las construcciones u obstáculos (muros, encofrados, ...) que haya entre el emisor y receptor de la señal. [Valores orientativos de cobertura en interiores: entre 50 y 70 m; en exteriores: hasta 400 m.].
- En caso de que el cliente utilice adaptadores PLC Ethernet para conectar el router y el ordenador aprovechando la red eléctrica, la cobertura de aquéllos depende del modelo de adaptador utilizado, 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 está conectado el adaptador, etc.

- Ciertos elementos de Hardware y Software del equipo de cliente pueden ocasionar, asimismo, dificultades en el normal funcionamiento de su equipo en general e incluso impedir el acceso al servicio. Por ejemplo:

- Programas de peer to peer ejecutándose. El software de intercambio de ficheros (P2P) residente en el PC genera una cantidad elevada de paquetes, provocando lentitud en la navegación y llegando incluso a saturar el tráfico cursado. Entre el software de uso más habitual que puede provocar esta problemática se encuentran programas tales como eMule y Kazaa, Bittorrent, etc.

- Algunos virus residentes en el PC del cliente pueden generar una cantidad elevada de paquetes con el fin de contaminar otros equipos, provocando lentitud en la navegación y llegando incluso a saturar el tráfico cursado (virus o gusanos, sus mutaciones y derivados).

- Software malicioso ejecutándose en la LAN.

- Actualizaciones automáticas del software residente en el PC. Determinados programas (de sistema operativo, antivirus, navegadores,...) suelen ofrecer actualizaciones online que el cliente puede configurar en modo automático (normalmente viene por defecto seleccionada esta opción), de forma que, cuando el cliente se conecta a Internet, dichos programas buscan y descargan las actualizaciones en segundo plano: no se le informa al cliente ni se le interrumpe durante el proceso pero aumentan el tráfico de datos, ralentizando la navegación.

- Cableado o equipamiento del cliente no se encuentra en perfectas condiciones o no cumple los requisitos técnicos y características exigidas al mismo para la prestación de este servicio por MOVISTAR.