

Asunción, 17/12/25.

INFORME DE AVANCES N° 00002/2.025

A: Departamento de Planificación
De: División Desarrollo de Telecomunicaciones
Referencia: Avances al primer semestre 2.025 del PNT 21-25

Nos dirigimos a usted, y por su intermedio a donde corresponda, a efectos de realizar un informe de los avances al primer semestre del 2.025 de los principales indicadores del Plan Nacional de Telecomunicaciones 2021-2025.

Atentamente.

Jefe Interino, División de Desarrollo de Telecomunicaciones

AVANCE DE OBJETIVOS DEL PLAN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES AL PRIMER SEMESTRE DEL 2.025

1.1.1.1 Indicadores directos de cobertura

Para el objetivo de cobertura de banda ancha fija se han identificado los siguientes indicadores:

- Localidades con cobertura de BAF-FO
- Localidades con cobertura de BAF-Cablemódem
- Localidades con cobertura de BAF-ADSL
- Localidades con cobertura de BAF-Wireless
- Cantidad de Distritos con cobertura de BAF-FTTX
- Cantidad de Distritos con cobertura de BAF-HFC
- Cantidad de Distritos con cobertura de BAF-Wireless
- Distritos con enlace de FO
- Longitud del Backhaul de FO

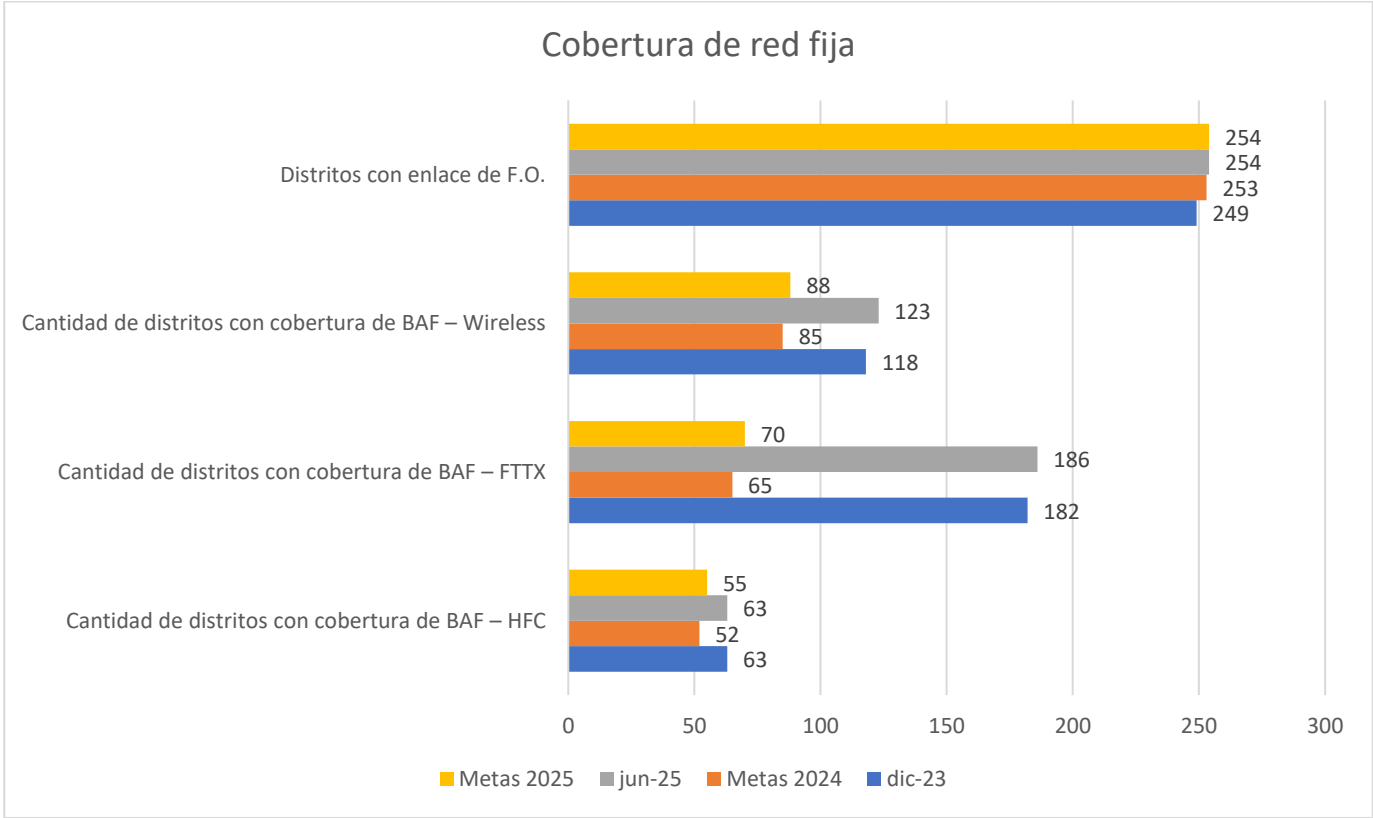
Con el PNT 21-25 se han realizado esfuerzos para obtener información a nivel de localidad, con el fin de contar con una desagregación al nivel más básico de organización territorial, no obstante, a la fecha los esfuerzos no han dado resultados significativos, por lo que los indicadores directos de cobertura a nivel de Localidad no se encuentran disponibles.

Así también, con esta edición del PNT, se ha incorporado un indicador para la obtención de la longitud de fibra óptica del Backhaul, anteriormente se utilizaba únicamente el Backbone, no obstante, a la fecha tampoco hemos podido consolidar la información de manera a no solapar los datos recibidos e informar con errores este indicador.

Se refuerza la sugerencia de realizar talleres y la elaboración de manuales y videos instructivos para que los licenciarios puedan brindar la información necesaria para realizar el seguimiento de los indicadores del PNT.

Con relación a los demás indicadores directos de cobertura, se presenta el cuadro a continuación con los avances a junio del 2.024.

Cobertura red fija	Unidad	Escala	LB – 2020	Dic - 23	Metas 2024	Jun - 25	Metas 2025
Cantidad de distritos con cobertura de BAF – HFC	Localidad	Distrital	N.D	63	52	63	55
Cantidad de distritos con cobertura de BAF – FTTX	Localidad	Distrital	N.D	182	65	186	70
Cantidad de distritos con cobertura de BAF – Wireless	Localidad	Distrital	N.D	118	85	123	88
Distritos con enlace de F.O.	N° de Distritos	Nacional	N.D	249	253	254	254



Para el objetivo de cobertura de banda ancha móvil se han identificado los siguientes indicadores:

- Localidades con cobertura de telefonía móvil
- Población con cobertura de telefonía móvil
- Localidades con cobertura de red 3G
- Población con cobertura de red 3G
- Localidades con cobertura red 4G-LTE
- Población con cobertura de red 4G-LTE
- Localidades con cobertura de red 5G
- Población con cobertura de red 5G
- Cobertura de telefonía móvil en rutas nacionales
- Cobertura de red 3G en rutas nacionales
- Cobertura de red 4G-LTE en rutas nacionales
- Cobertura de red 5G en rutas nacionales

Como estos indicadores son recogidos de manera anual, se evaluará el avance de los mismos en el informe del segundo semestre del 2.025

1.1.1.2 Indicadores indirectos de cobertura

Como este indicador es recogido de manera anual, se evaluará el avance del mismo en el informe del segundo semestre del 2.025.

1.1.1.3 Indicadores directos de penetración

Para el objetivo de penetración de banda ancha fija se han definido los siguientes indicadores:

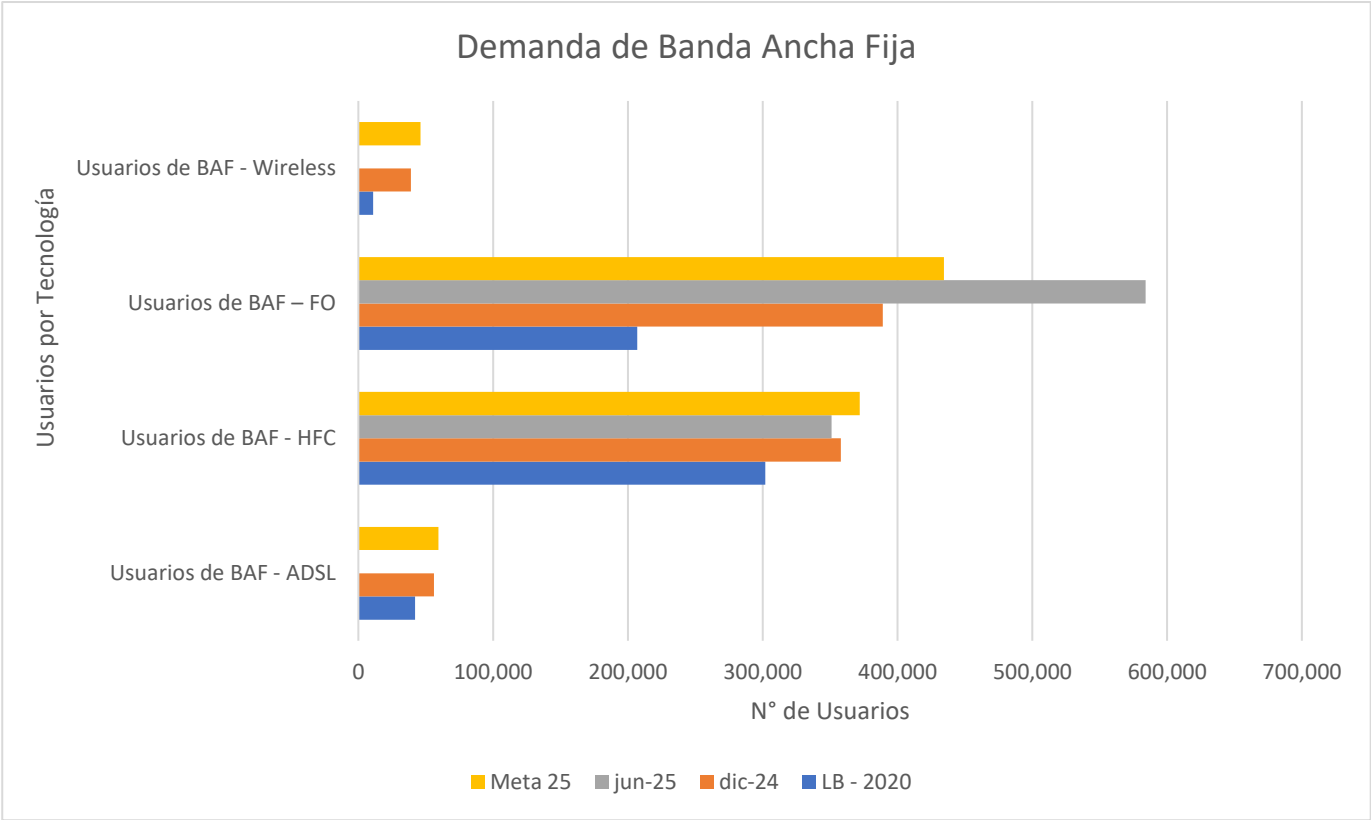
- Usuarios de Banda Ancha Fija (BAF)
 - Usuarios de BAF – ADSL
 - Usuarios de BAF – HFC
 - Usuarios de BAF – FO
 - Usuarios de BAF – Wireless

Si bien, se observa que el número de usuarios de banda ancha fija sigue aumentando, ya no lo hace al ritmo inicial, recordando que entre el 2.020 y el 2.021 hubo un incremento del número de usuarios del

28,6% debido a que en dicho año las restricciones impuestas por el Gobierno Nacional en el contexto de la pandemia del COVID-19 incentivaron el uso del Servicio de Acceso a Internet por parte de la población, en los últimos dos años el crecimiento fue más discreto, alcanzando un 3,6% entre el 2.022 y el 2.021 y en este primer semestre del año se observa un incremento del 6% con relación a diciembre del 2.022.

Cabe destacar que los aumentos más importantes en cantidad de usuario se dieron dentro de las tecnologías alámbricas (HFC y FO), mientras que los accesos por ADSL han venido decreciendo a un ritmo mayor del esperado.

Demanda – Usuarios BAF	Unidad	Escala	LB – 2020	Dic-24	Meta 24	Jun-25	Meta 25
Usuarios de BAF	Nº Usuarios	Distrito	562.000	882.348	842.000	939.458	912.000
Usuarios de BAF – ADSL	Nº Usuarios	Distrito	42.000	N/D	56.000	N/D	59.500
Usuarios de BAF – HFC	Nº Usuarios	Distrito	302.000	347.703	358.000	351.061	372.000
Usuarios de BAF – FO	Nº Usuarios	Distrito	207.000	534.645	389.000	584.143	434.500
Usuarios de BAF – Wireless	Nº Usuarios	Distrito	11.000	N/D	39.000	N/D	46.000

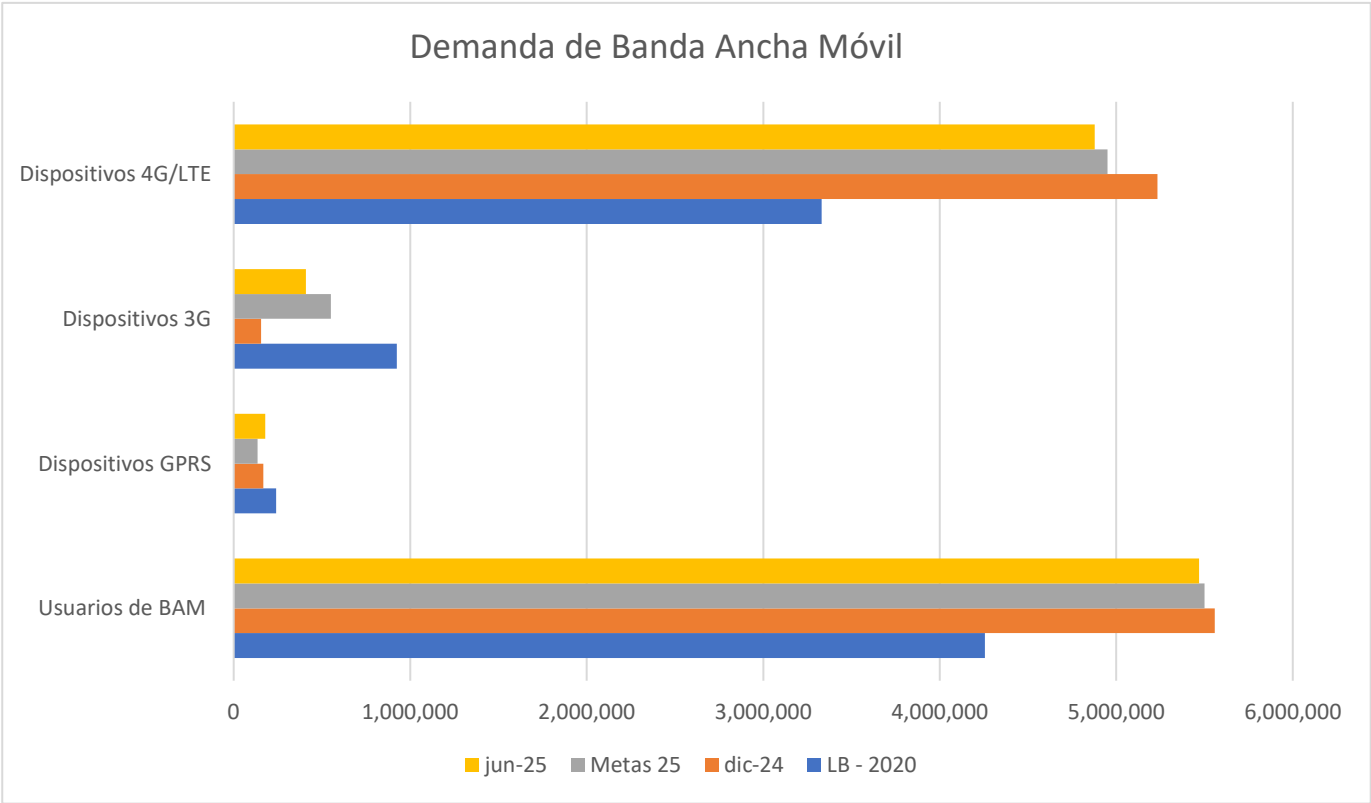


Para el objetivo de penetración de banda ancha móvil se han definido los siguientes indicadores:

- Usuarios de Banda Ancha Móvil (BAM)
 - Usuarios de BAM – Dispositivos GPRS
 - Usuarios de BAM – Dispositivos 3G
 - Usuarios de BAM – Dispositivos 4G/LTE
 - Usuarios de BAM – Dispositivos 5G

Se observa en este primer período del 2.024 que los indicadores van avanzando conforme a lo planificado, por lo que a la fecha no se requeriría ninguna acción específica.

Demanda – Usuarios BAM	Unidad	Escala	LB – 2020	Dic-24	Metas 24	Jun -25	Metas 25
Usuarios de BAM	Nº Usuarios	Dpto.	4.255.000	5.557.558	5.200.000	5.469.771	5.500.000
Usuarios de BAM – Dispositivos GPRS	Nº Usuarios	Dpto.	240.000	155.614	150.000	178.640	135.000
Usuarios de BAM – Dispositivos 3G	Nº Usuarios	Dpto.	925.000	168.522	600.000	408.747	550.000
Usuarios de BAM – Dispositivos 4G/LTE	Nº Usuarios	Dpto.	3.330.000	5.233.422	4.600.000	4.877.307	4.950.000
Usuarios de BAM – Dispositivos 5G	Nº Usuarios	Dpto.	0	0	0	0	0



Los usuarios diferenciados son usuarios que, por su naturaleza, requieren de prestaciones distintas de conectividad, es por este motivo que en el PNT se ha tomado la decisión de separarlos de los usuarios de BAF.

Si bien, se han mantenido reuniones y se han remitido notas y correos con el objetivo de obtener datos para el llenado de estos indicadores, no se ha podido obtener toda la información.

Se insistirá en los esfuerzos para identificar los contactos que puedan facilitar los datos para el correcto seguimiento de estos indicadores.

1.1.1.4 Indicadores indirectos de penetración

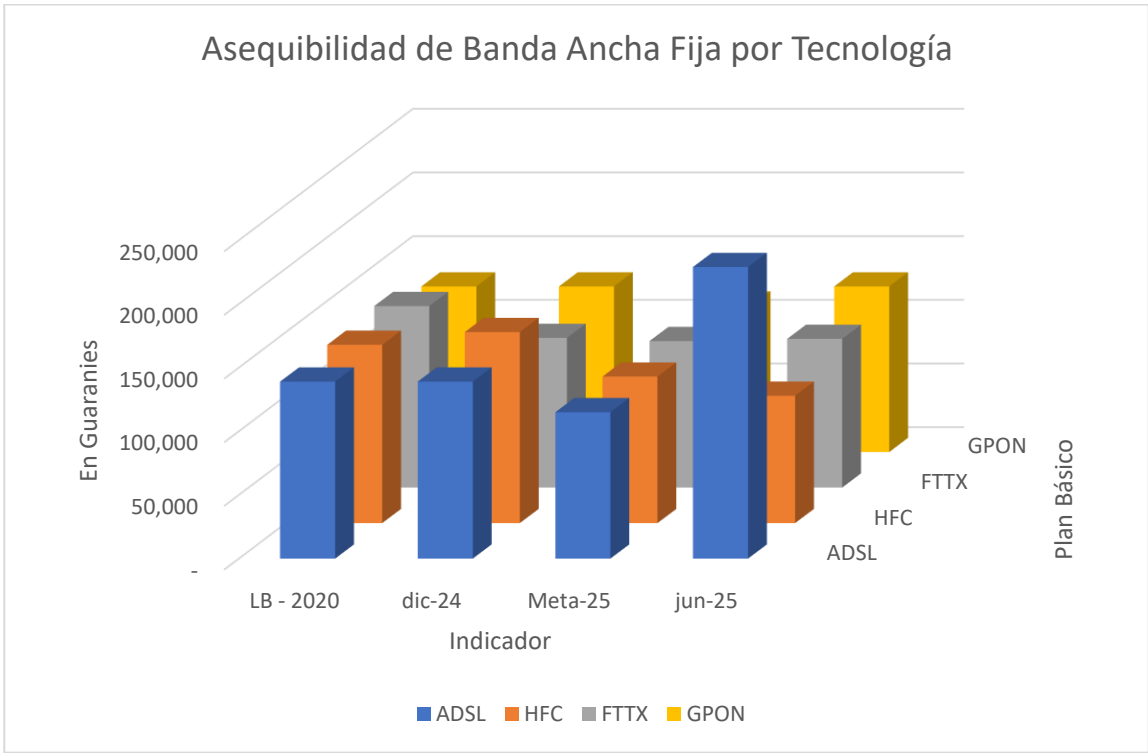
Para el objetivo de penetración, se han seleccionado los siguientes indicadores:

- Tarifa plan básico BAF – ADSL
- Tarifa plan básico BAF – HFC
- Tarifa plan básico BAF – FTTX
- Tarifa plan básico BAF – GPON

Se puede observar que los precios de los planes básicos de los diferentes servicios seleccionados se encuentran decreciendo a un ritmo que corresponde con las metas establecidas en el PNT, con excepción

del servicio ADSL. Del mismo modo, al analizar los Mbps ofrecidos en el 2020, año en el que se estableció la línea base, eran menores de los ofrecidos en los planes a inicios del 2025, por lo que se puede concluir que se continúa avanzando en el cumplimiento de las metas.

Asequibilidad	Unidad	Escala	LB – 2020	Dic-24	Meta-24	Jun -25	Meta-25
Tarifa plan básico BAF – ADSL	Moneda	Nacional	139.000	139.000	139.000	229.000	115.000
Tarifa plan básico BAF – HFC	Moneda	Nacional	140.000	150.000	129.000	100.000	115.000
Tarifa plan básico BAF – FTTX	Moneda	Nacional	142.500	117.500	97.500	116.750	115.000
Tarifa plan básico BAF – GPON	Moneda	Nacional	130.000	130.000	130.000	130.000	115.000



1.1.1.5 Indicadores directos de calidad

Para el objetivo de calidad de Banda Ancha Fija, se han definido los siguientes indicadores directos de calidad:

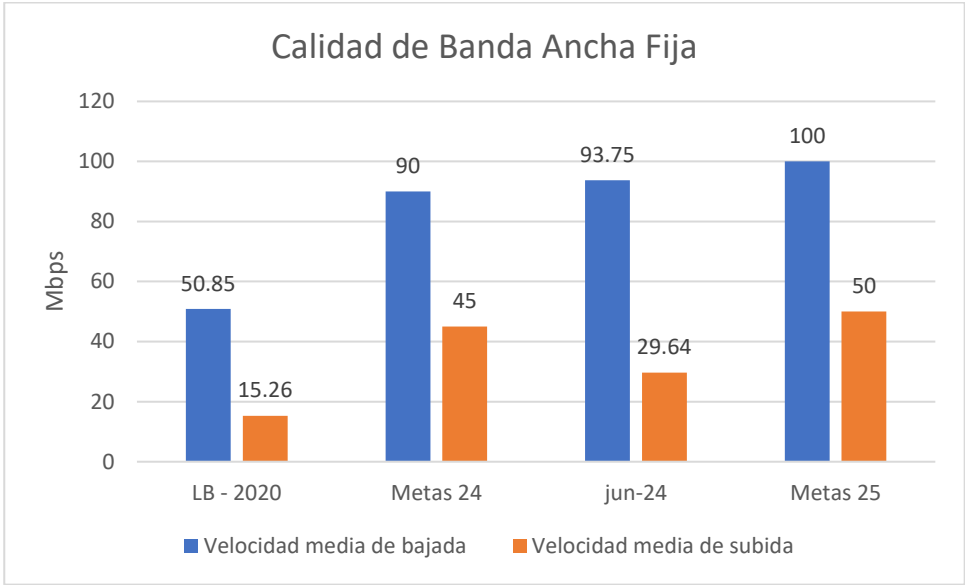
- Latencia media
- Velocidad media de bajada
- Velocidad media de subida
- Pérdida de paquetes

Se puede observar que el comportamiento de todos los indicadores es el que se esperaba en la planificación, la latencia ha disminuido y las velocidades tanto de bajada como de subida han aumentado, no obstante, la velocidad de subida no ha aumentado tanto como se esperaba.

Cabe destacar, que, en la mayoría de las aplicaciones, la velocidad de bajada es la más importante para los usuarios, salvo que se trate de subir contenido a la web. En este sentido, la evolución de estos indicadores es favorable.

Calidad BAF	Unidad	Escala	LB – 2020	Dic-24	Metas 24	Jun-25	Metas 25
Latencia media	ms	Nacional	19*	8	8	7	8
Velocidad media de bajada	Mbps	Nacional	50,85*	97,93	90	100,11	100
Velocidad media de subida	Mbps	Nacional	15,26*	30,64	45	31,03	50

Fuente: SpeedTest Global Index.



Para el objetivo de calidad de Banda Ancha Móvil, se han definido los siguientes indicadores directos de calidad:

- Latencia media
- Velocidad media de subida
- Velocidad media de bajada
- Pérdida de paquetes

Se puede observar que para el sector móvil los parámetros de calidad varían mucho dependiendo del Departamento en el que se hayan realizado las mediciones, otro punto que se observa rápidamente es que para la mayor parte de los indicadores y Departamentos no se han alcanzado las metas estimadas en el PNT.

Calidad BAM	Unidad	Escala	LB – 2020	Dic-24	Meta 24	Jun-25	Meta 25
Latencia media	ms	Asunción	80	41,727	40	37	30
		Concepción	160	270,594	80	90	50
		San Pedro	200	206,683	80	115	50
		Cordillera	150	35,633	50	38	30
		Guairá	140	78,337	50	58	30
		Caaguazú	110	41,733	40	30	30
		Caazapá	40	33,487	30	28	20
		Itapúa	40	32,289	30	58	20
		Misiones	120	100,688	40	69	30
		Paraguarí	160	178,596	80	130	50
		Alto Paraná	30	24,876	25	27	20
		Central	120	40,508	40	23	30

Calidad BAM	Unidad	Escala	LB – 2020	Dic-24	Meta 24	Jun-25	Meta 25
		Ñeembucú	230	108,870	80	67	50
		Amambay	40	144,559	30	73	20
		Canindeyú	100	30,690	40	7	30
		Pdte. Hayes	150	114,870	50	84	30
		Alto Paraguay	120	96,430	40	71	30
		Boquerón	90	146,193	40	119	30
Velocidad media de subida	Mbps	Asunción	1,08	1,308	8	1.263	10
		Concepción	0,70	0,761	6	0.920	7
		San Pedro	0,74	0,670	6	0.823	7
		Cordillera	0,73	0,597	6	0.726	7
		Guairá	0,63	0,564	5	0.789	6
		Caaguazú	0,62	0,508	5	0.681	6
		Caazapá	0,50	0,568	4	0.956	5
		Itapúa	0,65	0,635	5	0.752	6
		Misiones	0,95	0,867	8	0.952	10
		Paraguarí	0,76	0,791	7	0.944	8
		Alto Paraná	0,79	0,843	7	0.872	8
		Central	0,87	0,824	7	0.907	9
		Ñeembucú	0,96	0,986	8	1.038	10
		Amambay	0,92	0,778	7	0.87	9
		Canindeyú	0,65	0,756	6	0.777	7
		Pdte. Hayes	0,99	0,919	8	1.045	10
		Alto Paraguay	0,85	1,112	7	1.196	9
		Boquerón	0,90	0,913	7	0.918	9
Velocidad media de bajada	Mbps	Asunción	9,22	8,083	22	7.888	25
		Concepción	7,6	9,102	17	9.515	20
		San Pedro	7,96	8,865	17	9.424	20
		Cordillera	4,51	7,797	13	8.889	15
		Guairá	6,54	8,240	17	9.160	20
		Caaguazú	4,81	6,562	13	7.504	15
		Caazapá	7,6	11,608	17	12.745	20
		Itapúa	8,23	10,959	17	11.335	20
		Misiones	9,04	10,390	22	10.574	25
		Paraguarí	5,91	9,217	13	9.663	15
		Alto Paraná	10,32	13,788	22	14.576	25
		Central	5,35	7,878	13	8.339	15
		Ñeembucú	7,4	10,597	17	12.295	20
		Amambay	8,15	9,598	17	10.909	20
		Canindeyú	9,84	14,290	22	14.267	25
		Pdte. Hayes	7,26	13,009	17	12.074	20
		Boquerón	10,29	13,194	22	16.004	25
		Alto Paraguay	12,38	15,187	23	12.191	25