

*Noviembre 2024*

**Informe:  
Internet y Telefonía Móvil**

**Índice**

<b>1.0 Internet Móvil .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. Principales empresas y peso en el mercado .....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Principales Tecnologías para la prestación del servicio de internet móvil.</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Penetración y velocidad media .....</b>	<b>4</b>
<b>2.0 Telefonía Móvil.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Participación por Licenciataria .....</b>	<b>7</b>
<b>3.0 Planes de Telefonía Móvil .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1. Planes Prepago .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2. Planes Pospago.....</b>	<b>11</b>
<b>4.0 Inversión por empresa .....</b>	<b>14</b>
<b>5.0 Cobertura De Internet y telefonía Móvil .....</b>	<b>16</b>

## 1.0 Internet Móvil

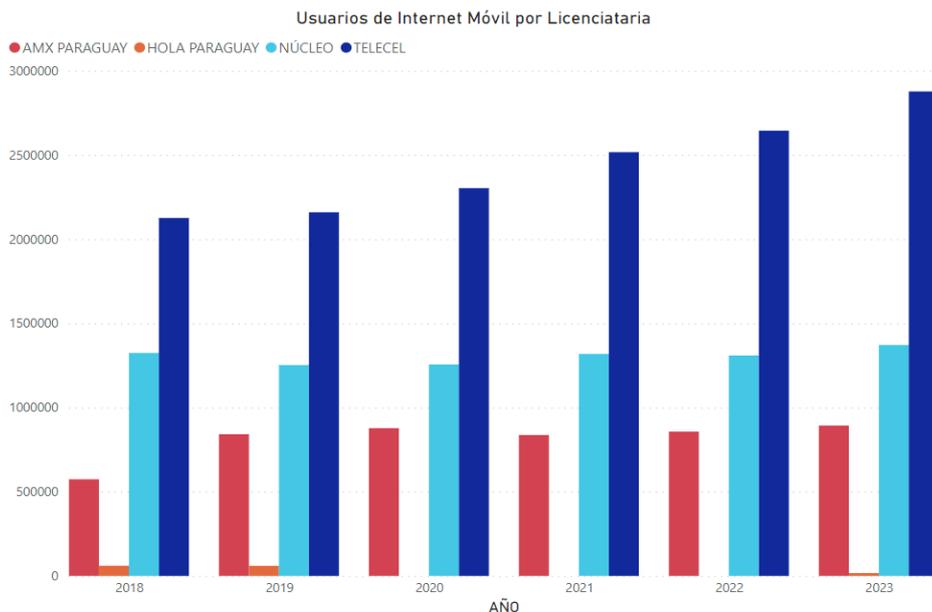
### 1.1. Principales empresas y peso en el mercado

En esta sección analizaremos la cantidad de abonados por licenciataria que cuentan con el servicio de internet móvil, es decir, sin incluir las líneas de telefonía móvil sin acceso a ofertas de datos.

En el siguiente cuadro presentamos la distribución de usuarios de Internet móvil por cada proveedor de servicios de comunicaciones móviles desde 2018 hasta 2023:

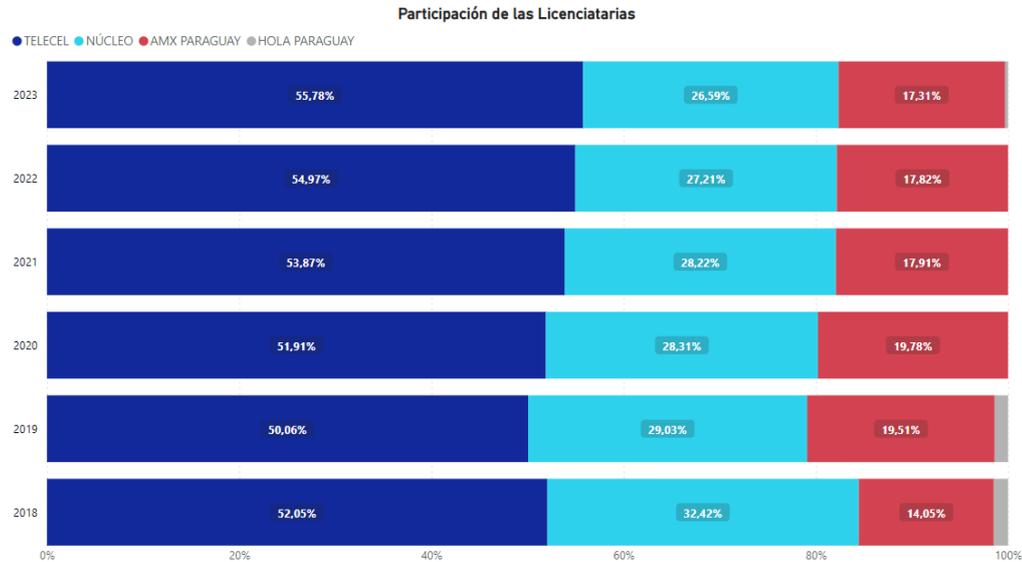
Usuarios de Internet Móvil por Licenciataria					
AÑO	TELECEL	NÚCLEO	AMX PARAGUAY	HOLA PARAGUAY	Total de Usuarios
2018	2.125.855	1.324.000	573.976	60.691	4.084.522
2019	2.159.622	1.252.455	841.634	60.023	4.313.734
2020	2.302.987	1.255.861	877.542	s/d	4.436.390
2021	2.516.811	1.318.370	836.857	s/d	4.672.038
2022	2.644.474	1.309.044	857.242	s/d	4.810.760
2023	2.877.250	1.484.997	892.889	17.088	5.272.224

**Cuadro 1.1:** Usuarios de Internet Móvil por Licenciataria



**Gráfico 1.1:** Usuarios de Internet Móvil por Licenciataria

En 2023, TELECEL SAE cubrió el 52,05% del mercado, mientras que Núcleo S.A representó el 32,42%. AMX Paraguay y Hola Paraguay tuvieron participaciones de 14,05% y 1,49% respectivamente.



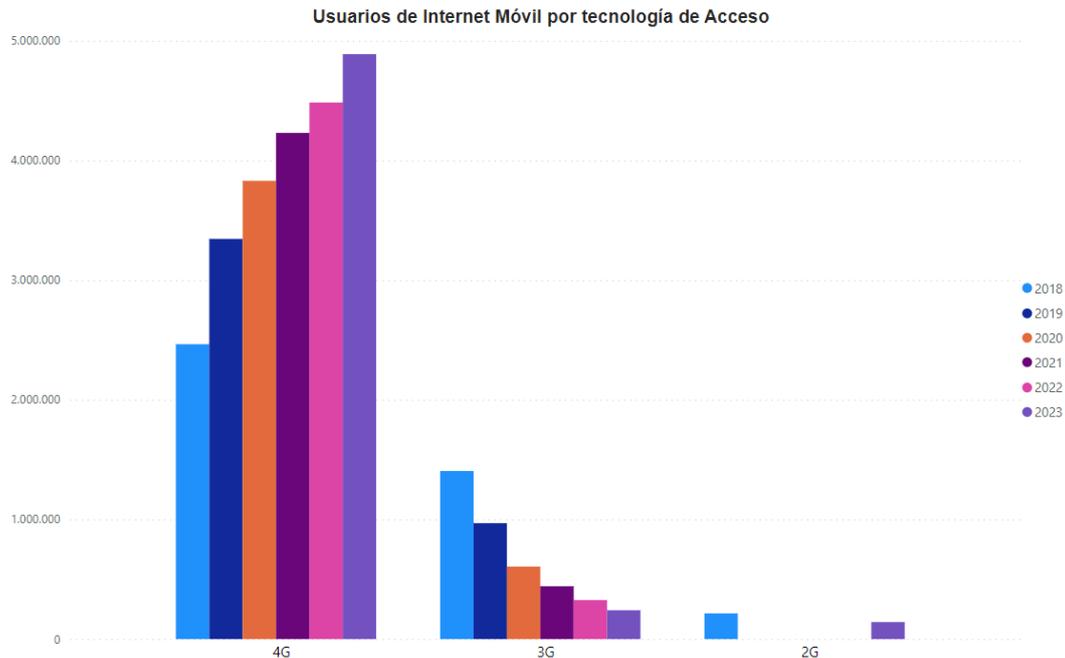
**Gráfico 1.2:** Participación de Licenciatarias en el mercado de Internet Móvil

## 1.2 Principales Tecnologías para la prestación del servicio de internet móvil

En esta sección nos centraremos en analizar la cantidad de usuarios por tecnología: 4G, 3G y 2G. Durante el periodo desde el año 2018 a 2023, se observa un constante crecimiento del número de usuarios de Internet Móvil que acceden al servicio mediante la tecnología 4G, la que proporciona una mejor calidad del servicio dando mayor estabilidad y velocidad. El siguiente cuadro proporciona la cantidad de usuarios de Internet Móvil por tecnología.

Usuarios de Internet Móvil por tecnología						
Tecnología	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2G	214.904	S/D	S/D	S/D	S/D	142.052
3G	1.405.017	968.892	606.248	441.492	326.210	241.200
4G	2.464.601	3.344.842	3.830.142	4.230.546	4.484.550	4.888.972
<b>Total Usuarios</b>	<b>4.084.522</b>	<b>4.313.734</b>	<b>4.436.390</b>	<b>4.672.038</b>	<b>4.810.760</b>	<b>5.272.224</b>

**Cuadro 1.2.1:** Usuarios de Internet Fijo por Tecnología



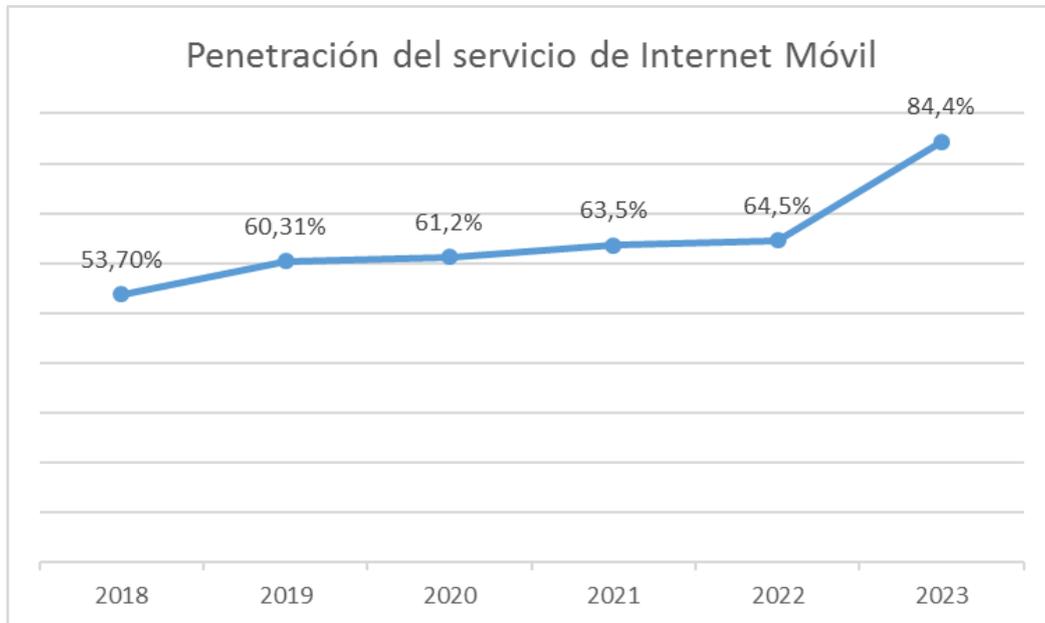
**Gráfico 1.2.1:** Evolución de la cantidad de usuarios según la tecnología

En el gráfico se puede observar un progresivo incremento de la cantidad de usuarios que acceden al servicio de internet móvil mediante la tecnología 4G/LTE, registrando un crecimiento desde 2018 hasta 2023 de un 96% en el número de abonados. En contraste se observa una disminución del alrededor del 83% en la cantidad de abonados que acceden al servicio mediante la tecnología 3G.

La tecnología 2G y el acceso mediante otras tecnologías es mínimo, registrando periodos de nulo acceso y una caída constante en el número de abonados que acceden al servicio mediante alguna de estas tecnologías.

### 1.3 Penetración y velocidad media

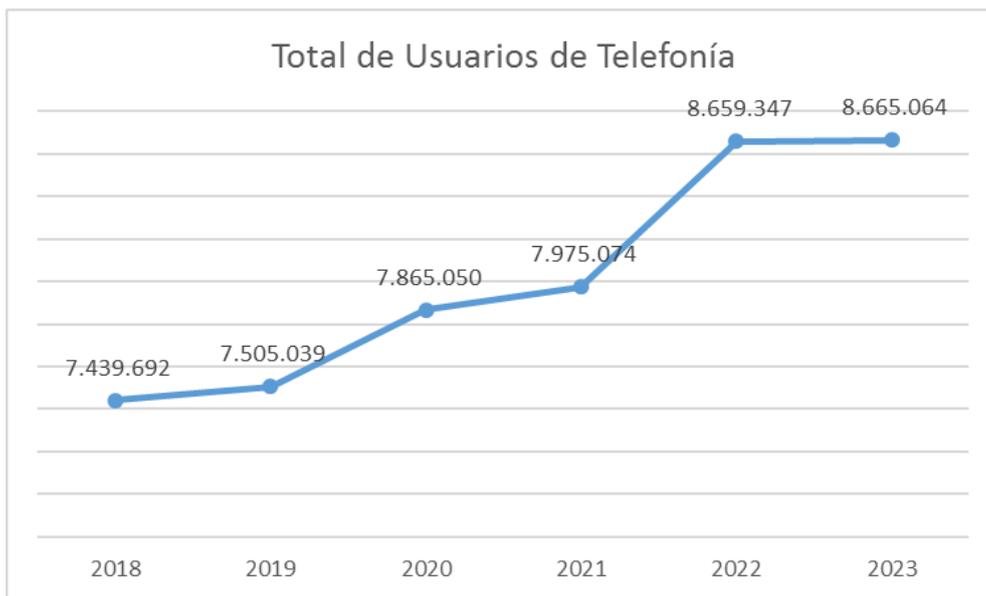
La penetración del servicio de internet móvil ha mostrado un crecimiento significativo, alcanzando un 84.4% en el 2023. Este aumento presenta un fuerte incremento en la cantidad de abonados que acceden al servicio de internet móvil con respecto al 2018, que registra un 53.7%.



**Gráfico 1.3.1:** Penetración del servicio de Internet Móvil en la población.

## 2.0 Telefonía Móvil

La telefonía móvil se compone de dos modalidades, prepago y pospago, el total de usuarios se ha incrementado en un 16% en el periodo comprendido entre el 2018 y el 2023, pasando de 7.439.692 usuarios activos en el 2018 a 8.665.064 usuarios en 2023, mostrando así una mayor penetración del servicio en la población.

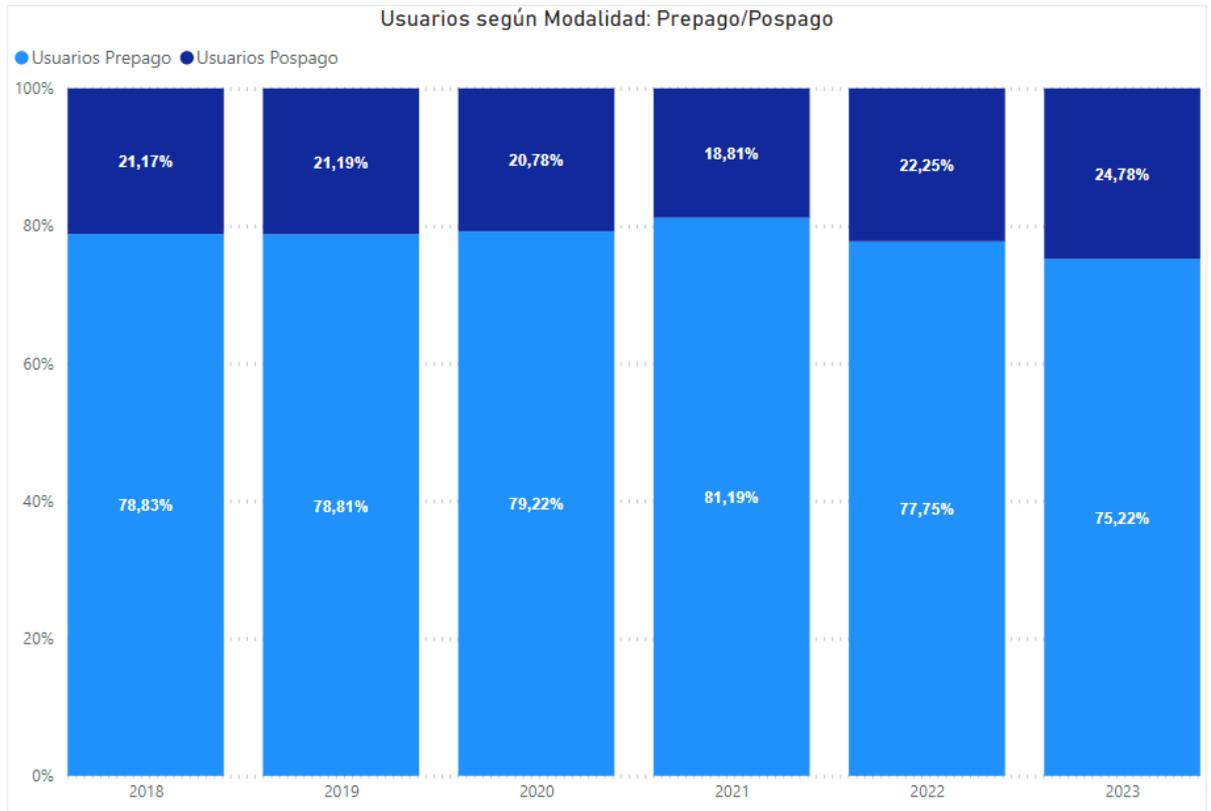


**Gráfico 2.1:** Usuarios de telefonía móvil 2018 a 2023.

Usuarios de Telefonía Móvil según modalidad (Prepago/Pospago)								
MES -AÑO	TELECEL		NÚCLEO		HOLA PARAGUAY		AMX PARAGUAY	
	PREPAGO	POSPAGO	PREPAGO	POSPAGO	PREPAGO	POSPAGO	PREPAGO	POSPAGO
2018	2.370.091	848.742	1.979.832	364.971	271.248	25.856	1.243.878	335.074
2019	2.332.826	833.633	1.954.160	367.130	289.729	22.661	1.338.355	366.545
2020	2.711.992	854.842	1.836.750	359.765	319.363	19.486	1.362.800	400.052
2021	2.890.174	635.757	1.804.972	394.353	329.351	18.653	1.450.513	451.301
2022	3.195.602	998.523	1.748.763	459.469	337.463	17.713	1.450.513	451.301
2023	3.075.656	976.990	1.751.648	551.724	340.720	16.185	1.349.648	602.493

**Cuadro 2.1:** Cantidad de usuarios de Telefonía Móvil según modalidad contratada (prepago y pospago) por año.

De acuerdo con los datos al 2023, se registraron un total de 6.517.672 usuarios de telefonía móvil en la modalidad prepago, mientras que el segmento pospago alcanzó un total de 2.147.392 usuarios.



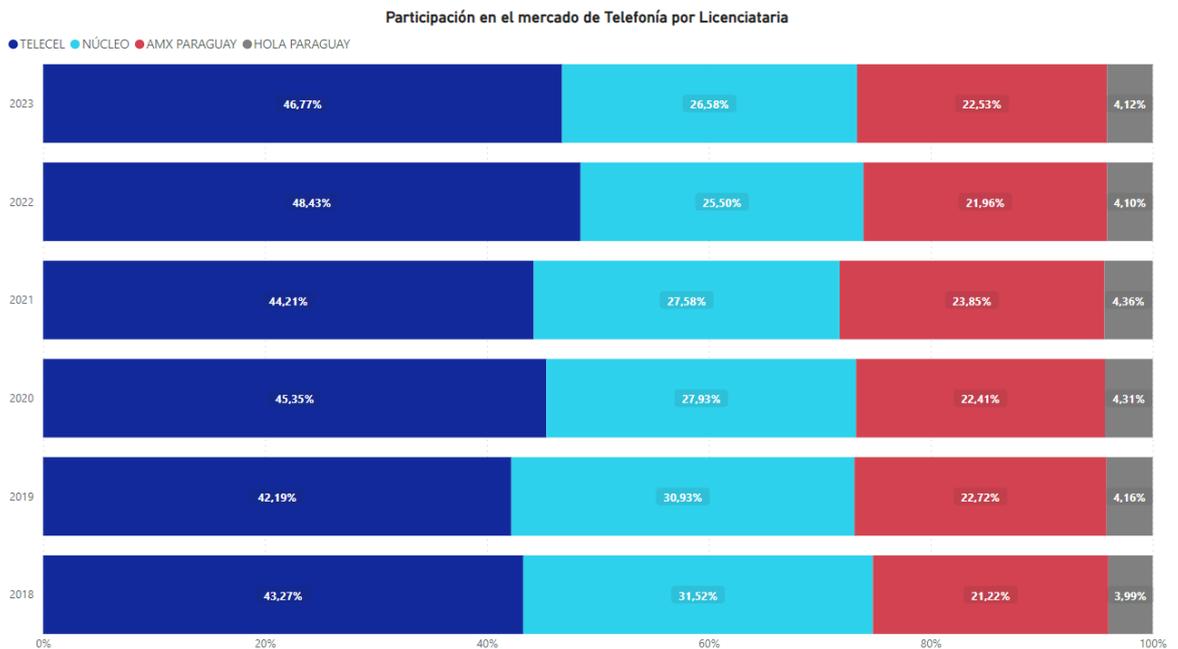
**Gráfico 2.2:** Porcentaje de usuarios de Telefonía Móvil según modalidad contratada (prepago o pospago) por año.

A lo largo del periodo comprendido entre 2018 y 2023, se observa una fuerte predominancia del segmento prepago sobre el pospago en el mercado de telefonía móvil. En 2018, el 78,83% de los usuarios pertenecía al segmento prepago, mientras que el 21,17% correspondía a usuarios pospago. Aunque la amplia diferencia se mantiene, para 2023 el porcentaje de usuarios prepago disminuye ligeramente, representando el 75,22%, mientras que el segmento pospago crece hasta alcanzar el 24,78%.

### 2.1 Participación por Licenciataria

En el mercado de telefonía móvil, TELECEL S.A.E. ha registrado el mayor porcentaje de líneas activas durante el periodo 2018-2023, con una participación que mostró un leve aumento, pasando de 43,27% en 2018 a 46,77% en 2023.

Por su parte, Núcleo S.A. presentó una disminución en su participación de mercado, reduciéndose de 31,52% en 2018 a 26,58% en 2023. En cuanto a AMX Paraguay S.A., su participación se mantuvo relativamente estable, representando el 22,53% en 2023. Finalmente, Hola Paraguay S.A. concentró el 4,12% restante del total de líneas activas.



**Gráfico 2.1.1:** Participación de las licenciatarias en el mercado de telefonía móvil.

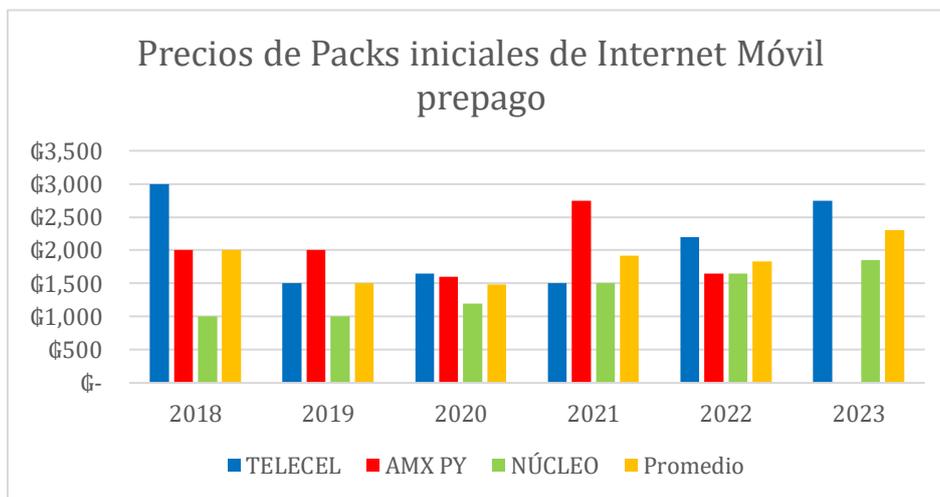
### 3.0 Planes de Telefonía Móvil

#### 3.1. Planes Prepago

En esta sección se analiza la evolución de los precios de los packs iniciales de internet móvil en la modalidad prepago. Estos paquetes representan las opciones más accesibles que las empresas ofrecen a sus clientes y, en todos los casos, incluyen una cantidad de datos menor o igual a 200 MB.

Packs Iniciales de Internet Móvil por Licenciataria				
Año	TELECEL	AMX PY	NÚCLEO	Promedio
2018	₡ 3.000	₡ 2.000	₡ 1.000	₡ 2.000
2019	₡ 1.500	₡ 2.000	₡ 1.000	₡ 1.500
2020	₡ 1.650	₡ 1.600	₡ 1.200	₡ 1.483
2021	₡ 1.500	₡ 2.750	₡ 1.500	₡ 1.917
2022	₡ 2.200	₡ 1.650	₡ 1.650	₡ 1.833
2023	₡ 2.750	N/A	₡ 1.850	₡ 2.300

**Tabla 3.1.1:** Packs iniciales de internet móvil prepago (2018 – 2023)



**Gráfico 3.1.1:** Evolución de los precios de los packs iniciales de internet móvil en la modalidad prepago. 2018-2023

Tanto la tabla como el gráfico muestran que los precios de los packs iniciales han experimentado una disminución entre 2018 y 2020, para luego registrar un aumento progresivo hasta 2023. En promedio, el costo de estos paquetes ha subido en aproximadamente 300 guaraníes durante el período analizado.

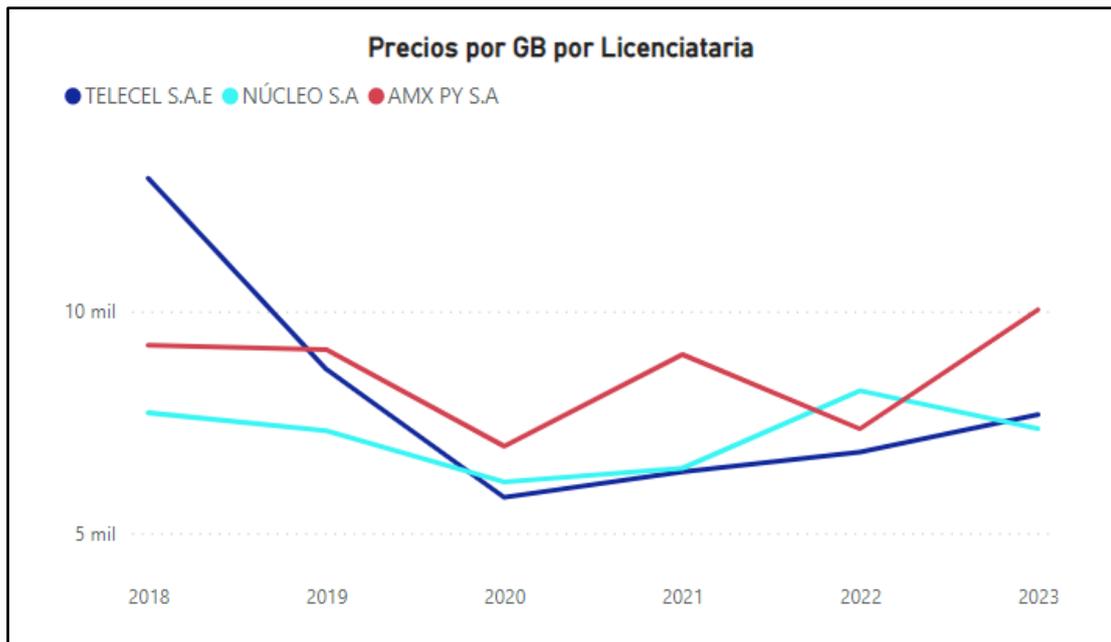
Además del incremento en precios, es importante resaltar que, en el mismo intervalo, se ha observado un aumento en la cantidad de datos ofrecidos. Inicialmente, los packs incluían alrededor de 50 MB, mientras que en años más recientes se han ofertado opciones de hasta 200 MB. Esto indica que, pese al

aumento de los precios, los usuarios han visto una mejora en la cobertura mínima de datos disponible para un uso básico de internet.

En esta parte, analizaremos los precios por cada GB de los paquetes en internet prepago ofrecidos por las tres principales licenciatarias. Durante el periodo comprendido desde el 2018 hasta el 2023, se observa una tendencia a la baja de los precios por GB, reflejando así una mayor accesibilidad a internet por parte de la población.

Promedio de precios por cada GB por licenciataria			
AÑO	TELECEL S.A.E	AMX PY S.A	NÚCLEO S.A
2018	13.000	9.236	7.714
2019	8.699	9.139	7.312
2020	5.810	6.958	6.158
2021	6.381	9.028	6.465
2022	6.831	7.354	8.212
2023	7.672	10.037	7.356

**Tabla 3.1.2:** Promedio de precios por un GB por Licenciataria.



**Gráfico 3.1.2:** Evolución del promedio de precios por GB por licenciataria 2018-2023.

El Gráfico muestra la evolución del promedio general de precios por licenciataria de los gbs ofrecidos durante el periodo 2018 - 2023. Tanto

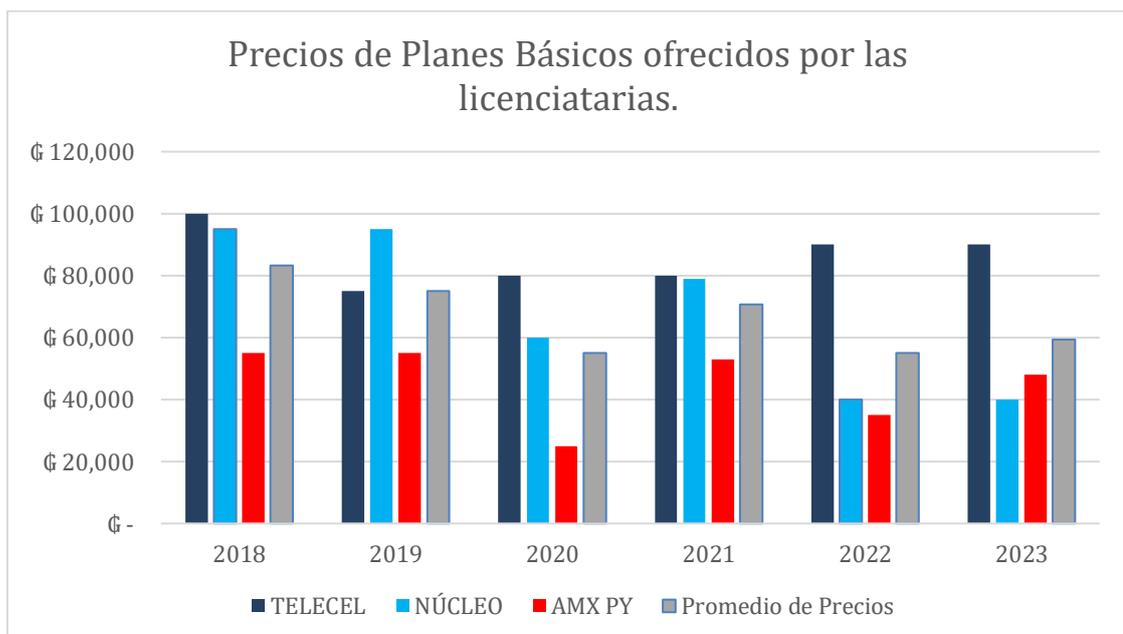
TELECEL S.A.E como Núcleo S.A presentan una disminución general en sus precios por GB ofrecido en 2023 con respecto a 2018. Por otro lado, AMX Paraguay S.A muestra un leve aumento en los precios promedios por GB ofrecido.

### 3.2. Planes Pospago

En esta sección se analizan los planes pospago básicos ofrecidos por las licenciatarias, los cuales constituyen la opción más accesible dentro de su oferta. A continuación, se presenta el Cuadro 3.2.1, que muestra los precios de estos planes, y el Gráfico 3.2.1, que ilustra la evolución de dichos precios durante el período 2018 – 2023.

Precios de Planes Pospago Básicos por Licenciataria, por año 2018 - 2023						
Licenciataria	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TELECEL	₡ 100.000	₡ 75.000	₡ 80.000	₡ 80.000	₡ 90.000	₡ 90.000
NÚCLEO	₡ 95.000	₡ 95.000	₡ 60.000	₡ 79.000	₡ 40.000	₡ 40.000
AMX PY	₡ 55.000	₡ 55.000	₡ 25.000	₡ 53.000	₡ 35.000	₡ 48.000
Promedio de Precios	₡ 83.333	₡ 75.000	₡ 55.000	₡ 70.667	₡ 55.000	₡ 59.333

**Cuadro 3.2.1:** Precios de los planes básicos pospago ofrecidos por las licenciatarias.



**Gráfico 3.2.1:** Evolución de los precios de los planes básicos ofrecidos por las licenciatarias. Período 2018 – 2023

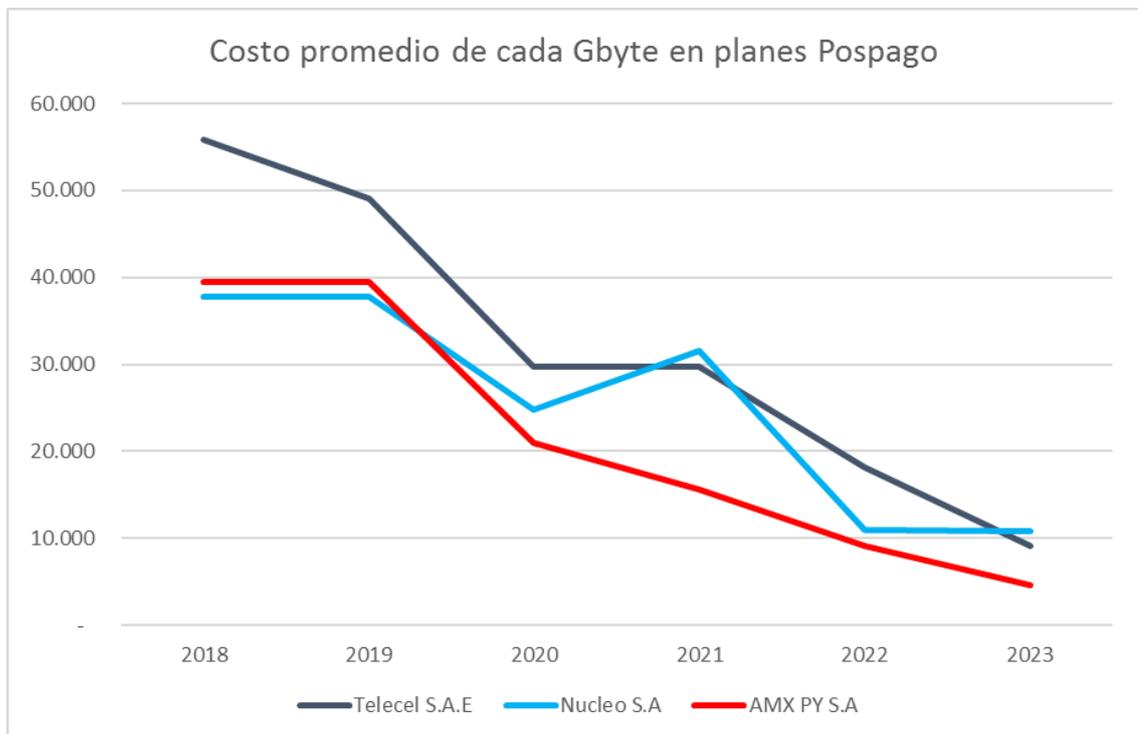
El Gráfico 3.2.1 evidencia una tendencia decreciente en el promedio de los de los planes básicos. Se observa que, en el transcurso del período analizado, las

tres licenciatarias redujeron el costo de sus respectivos planes básicos en 2023 en comparación con 2018. Además, cabe destacar que, paralelamente a la disminución de precios, se registró un aumento en la cantidad de GB incluidos en cada plan. Esto responde a la creciente necesidad de los usuarios de contar con planes que ofrezcan una capacidad de datos mínima indispensable para un uso funcional y actualizado.

A continuación, se presenta un cuadro en el cuál se puede observar el promedio general de precios por GB de los planes ofrecidos por cada licenciataria.

Costo promedio de cada Gbyte en planes pospago						
Licenciatarias	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Telecel S.A.E	55.774	49.107	29.683	29.683	18.133	9.114
Nucleo S.A	37.838	37.838	24.725	31.614	11.008	10.869
AMX PY S.A	39.529	39.529	21.020	15.616	9.072	4.658

**Cuadro 3.2.2:** Costo promedio cada GB en planes de internet móvil pospago.

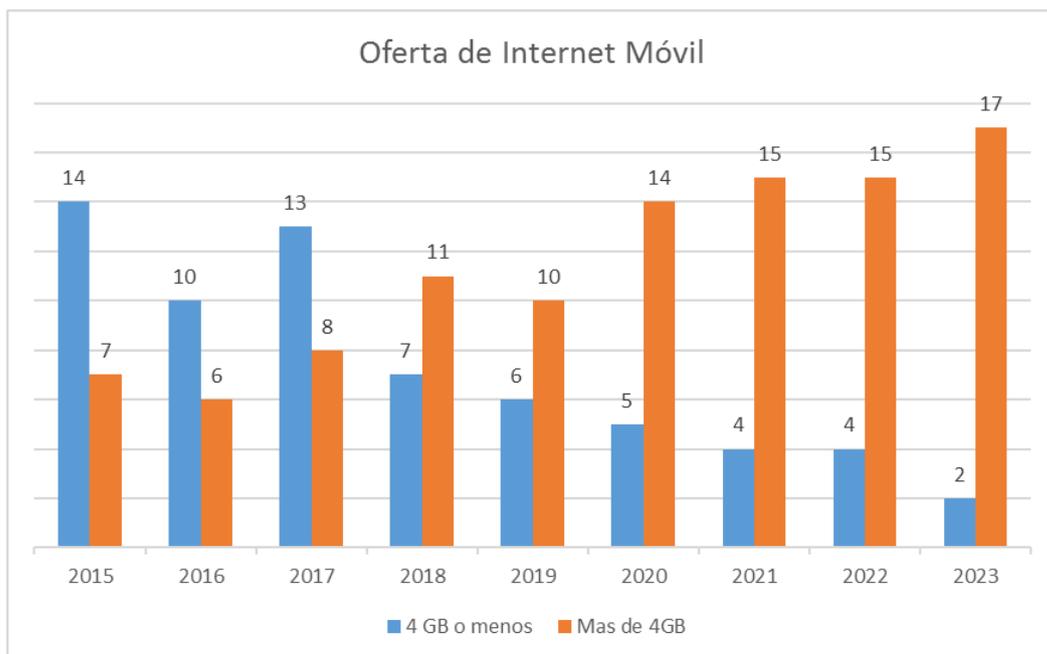


**Gráfico 3.2.2:** Evolución de los precios promedios por GB en planes pospago por licenciataria. 2018 - 2023

En general, en el gráfico 3.2.1, se puede observar una disminución de los precios por GB de internet en el periodo comprendido desde el 2018 hasta el

2023. Esta tendencia refleja que los planes postpago han reducido sus precios o, en su defecto, han aumentado la cantidad de GB ofrecidos en sus planes.

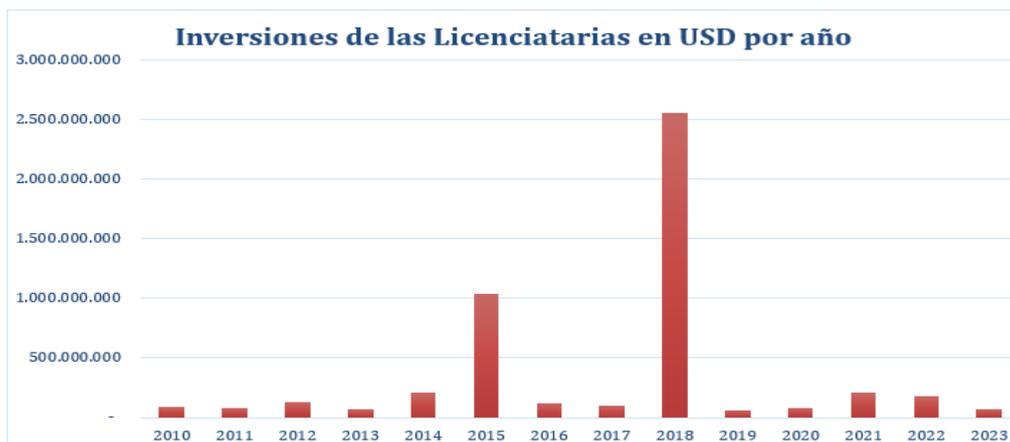
En cuanto a la oferta de planes, se puede observar una disminución progresiva de los planes con ofertas iguales o menores a 4GB, acompañada de un progresivo aumento de los planes que ofrecen más de 4GB de internet. Esto se da principalmente por el fuerte aumento del consumo de internet por parte de los usuarios.



**Gráfico 3.2.1:** Evolución de la cantidad de planes menores o iguales a 4GB y mayores a 4GB.

#### 4.0 Inversión por empresa

Presentaremos las inversiones realizadas por parte de las licenciatarias desde el año 2010 hasta el año 2023 e donde ilustraremos los datos con un grafico de barra y una tabla en donde estarán los montos correspondientes tanto en Gs como en USD. Se puede observar una fluctuación considerable en los montos de inversión a lo largo de los años



**Gráfico 4.1:** Inversión declarada por empresa del sector de telecomunicaciones (2010 a 2023) en USD

Inversión por Año Periodo 2010 - 2023		
Año	Guaraníes	USD
2010	416.395.520.229	87.442.289
2011	348.508.348.171	82.675.204
2012	570.550.875.429	128.597.876
2013	325.762.647.571	74.757.238
2014	946.381.034.086	209.204.122
2015	5.409.151.087.543	1.034.714.438
2016	707.293.371.000	124.651.633
2017	533.034.573.171	95.336.513
2018	14.535.815.217.429	2.555.595.488
2019	391.443.132.771	63.778.224
2020	545.671.297.229	81.792.563
2021	1.403.507.655.000	207.695.494
2022	1.264.655.476.029	180.714.220
2023	496.472.119.613	67.859.817

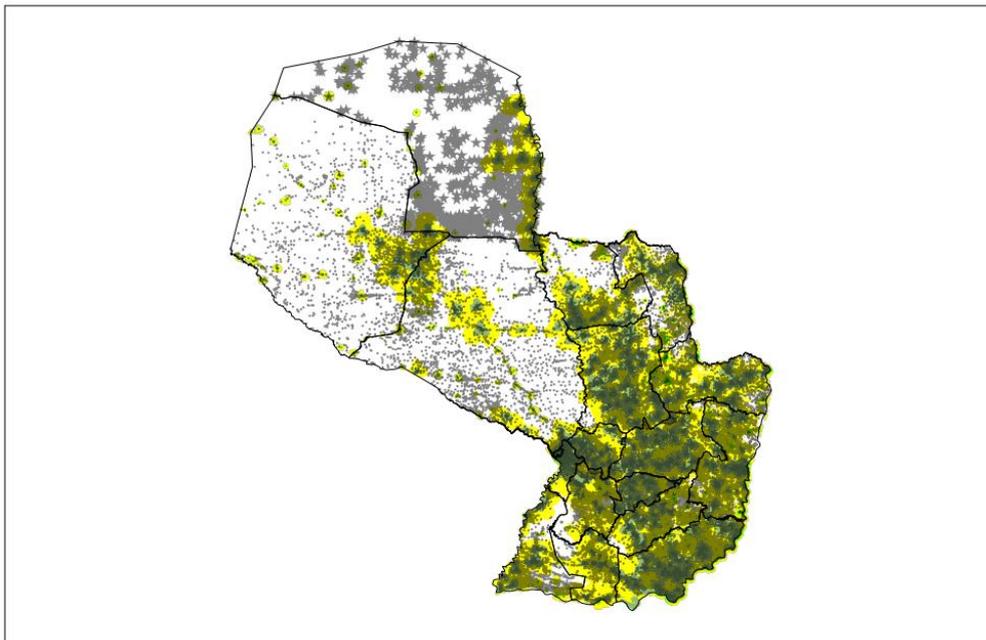
**Cuadro 4.1:** Inversión declarada por empresa del sector de telecomunicaciones (2010 a 2023) en Gs y USD

En particular, los años 2015 y 2018 destacan por tener inversiones significativamente mayores que los demás. Esto se debe a las licitaciones de las bandas anchas para la tecnología 4G, lo que impulsó la necesidad de una inversión considerable para la implementación y desarrollo de esta tecnología en el país.

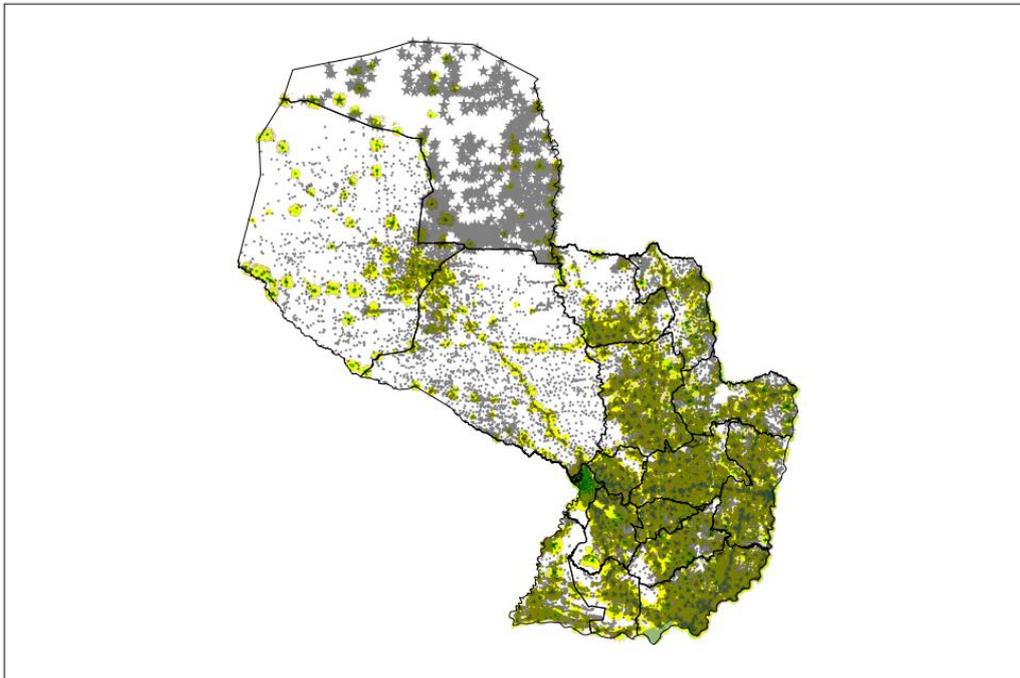
Después de 2018, las inversiones vuelven a niveles más regulares, aunque aún se observan algunas fluctuaciones. Por ejemplo, en 2021 y 2022 se registran inversiones relativamente altas en comparación con otros años, lo que podría estar asociado a proyectos de expansión y mejoras de servicios en el sector de telecomunicaciones. En 2023, sin embargo, se nota una disminución en la inversión con 496.472.119.613 guaraníes (67.859.817 USD), lo que podría indicar un periodo de menor expansión o consolidación en el mercado.

## 5.0 Cobertura De Internet y telefonía Móvil

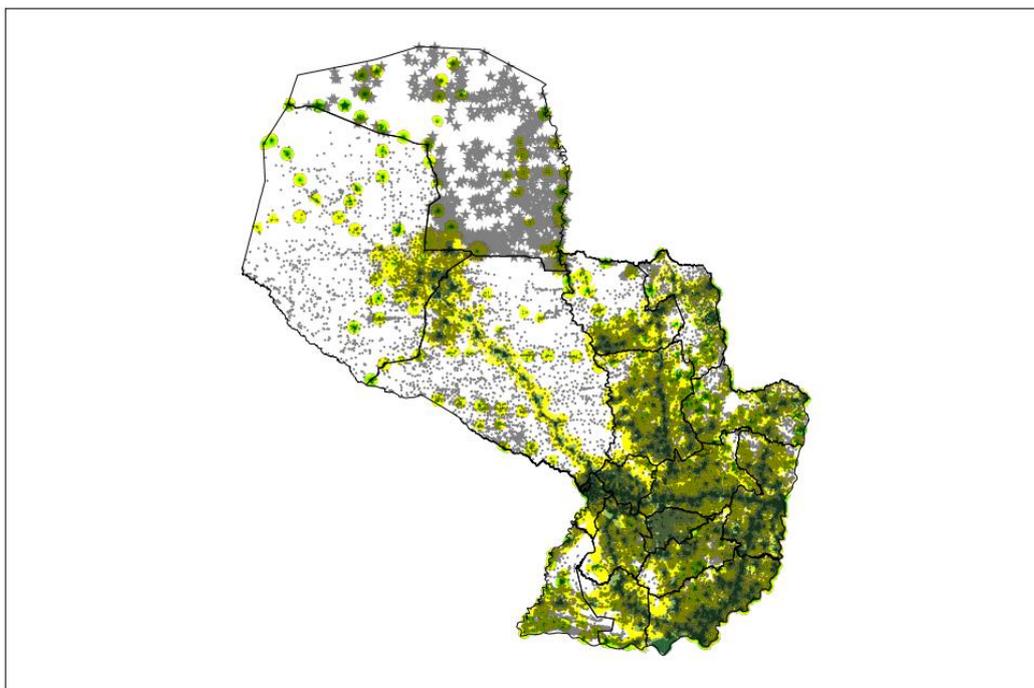
A continuación, ilustraremos los mapas de los hogares que se encuentran a lo largo del país como puntos grises y la cobertura de servicios de telecomunicaciones móviles representados por las manchas amarillas. Para que se pueda visualizar correctamente la cantidad de cobertura móvil existente para los hogares del Paraguay, los mapas estarán divididos por tecnologías: 2G, 3G y 4G acompañado a esto estará una tabla que mostrara el porcentaje de cobertura por tecnología a nivel Nacional del año 2023 por localidades y por hogares.



**Mapa 1:** Cobertura móvil 4G con hogares



**Mapa 2:** Cobertura móvil 3G con hogares



**Mapa 3:** Cobertura móvil 2G con hogares

Cobertura de Telefonía Móvil e Internet Móvil - Año 2023								
Total	Cantidad de Localidades - Total País	Cantidad de Hogares - Total País	2G		2G		2G	
			Localidades Cubiertas	Polación Cubierta	Localidades Cubiertas	Polación Cubierta	Localidades Cubiertas	Polación Cubierta
General	8.234	1.590.394	98,8%	99,8%	97,3%	99,6%	87,5%	96,9%

**Tabla 5.1:** Cobertura De internet móvil a nivel Nacional.

### **Autores**

Elaborado por:

- Fabrizio López, pasante universitario de la Div. de Estudio de Mercado.
- Carlos García, pasante universitario de la Div. de Estudio de Mercado.

Supervisado por:

- Tito López, jefe interino del Dpto. de Planificación