



# ESTUDIO SOBRE LA BRECHA DIGITAL Y EL ACCESO A BANDA ANCHA DE LA POBLACIÓN DE 55 AÑOS O MÁS EN PUERTO RICO, 2022

- Bienvenida y trasfondo
- Contexto social y demográfico
- Hallazgos del estudio
- Recomendaciones y próximos pasos



ANÁLISIS SOBRE LA BRECHA DIGITAL Y EL ACCESO A BANDA ANCHA  
DE LA POBLACIÓN DE 55 AÑOS O MÁS EN PUERTO RICO, 2021

# CONTENIDO



ANÁLISIS SOBRE LA BRECHA DIGITAL Y EL ACCESO A BANDA ANCHA  
DE LA POBLACIÓN DE 55 AÑOS O MÁS EN PUERTO RICO, 2021

# TRASFONDO

# TRASFONDO

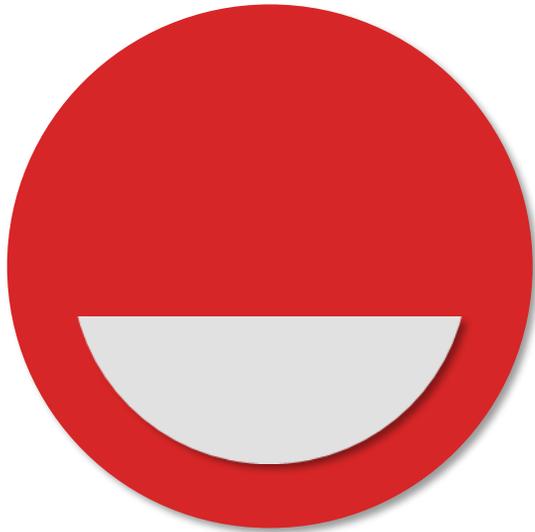
Durante las pasadas décadas, el acceso y uso de la Internet y los medios digitales han crecido dramáticamente, adquiriendo cada vez más importancia en las distintas dimensiones de nuestra vida diaria. En el contexto de la nueva realidad tras la pandemia del COVID-19, su relevancia es aun mayor, ya que han sido precisamente estas tecnologías las que han permitido darles continuidad a diversas dimensiones de nuestra vida individual y colectiva.

La disponibilidad de tecnologías que permiten el acceso a Internet de alta velocidad (banda ancha o broadband), ha jugado un papel importante en la adopción de la Internet, al abrir una ventana de posibilidades en cuanto a los usos de los medios. Sin embargo, este aumento en la incidencia de Internet y la banda ancha no ha sido equitativo. Aun cuando la incidencia en el grupo de personas de 55+ años o más en Puerto Rico ha experimentado un crecimiento importante durante años recientes, persisten brechas significativas en el acceso y utilización de estos medios.

En línea con la agenda sobre este tema en los Estados Unidos, AARP Puerto Rico desde 2021 ha dedicado esfuerzos a estudiar el tema para desarrollar un plan para atender la brecha en acceso a Internet de calidad entre los adultos mayores en el Archipiélago.

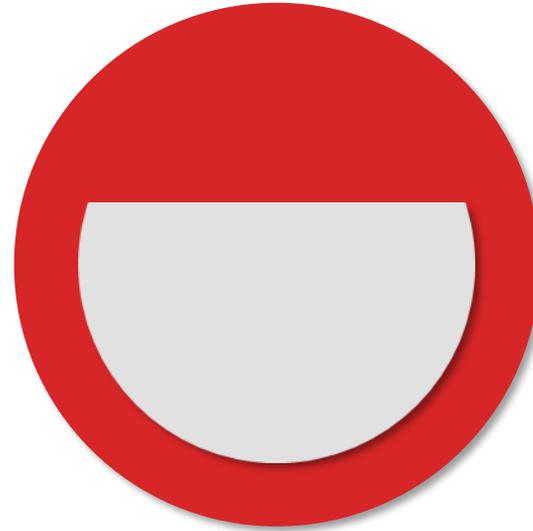
Este [presentación provee los resultados más sobresalientes del Estudio 2022.

# METODOLOGÍA DEL ESTUDIO



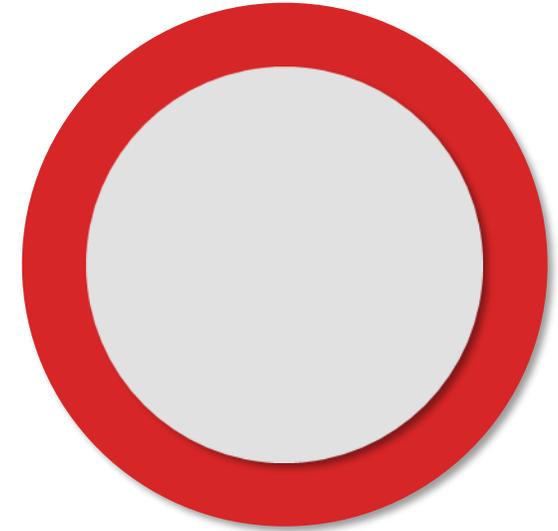
## ORGANIZACIÓN

- ✓ Desarrollo del marco conceptual y metodología



## RECOPIACIÓN DE DATOS

- ✓ Identificación y procesamiento de información secundaria
  - ✓ PR Digital Trens Study, Sales and Marketing Association (SME)
  - ✓ Censo de Población y Vivienda
  - ✓ American Community Survey y Microdata del PUMS
  - ✓ Otras
- ✓ Estudio de experiencias en otras jurisdicciones
- ✓ Identificación de los ofrecimientos actuales del mercado en Puerto Rico
- ✓ Entrevistas a profundidad con líderes de opinión
- ✓ Taller con líderes de opinión



## ANÁLISIS

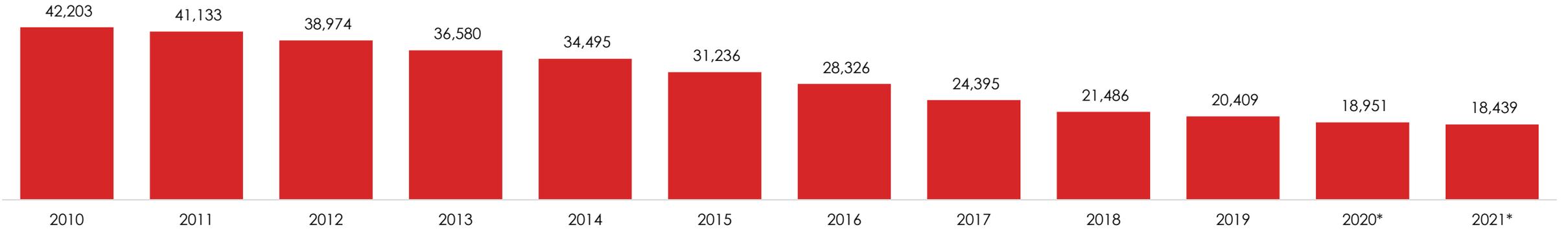
- ✓ Interrelación de hallazgos
- ✓ Conclusiones y recomendaciones



ANÁLISIS SOBRE LA BRECHA DIGITAL Y EL ACCESO A BANDA ANCHA  
DE LA POBLACIÓN DE 55 AÑOS O MÁS EN PUERTO RICO, 2021

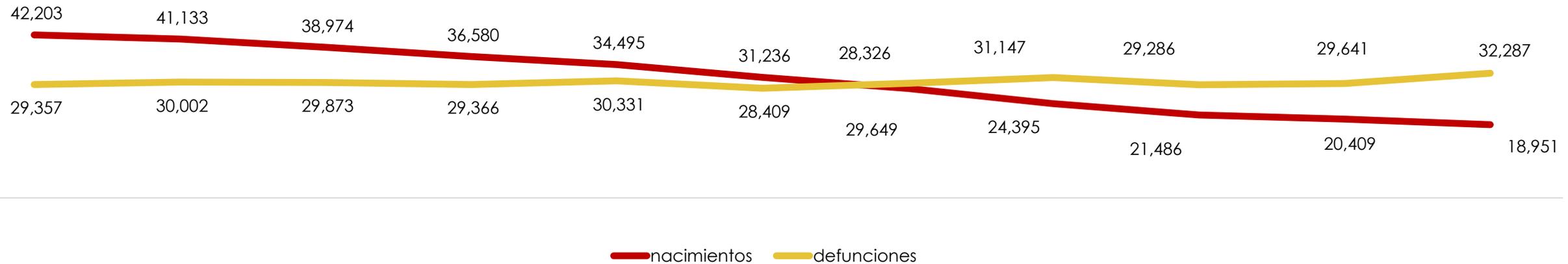
# CONTEXTO

# CONTEXTO SOCIAL Y DEMOGRÁFICO



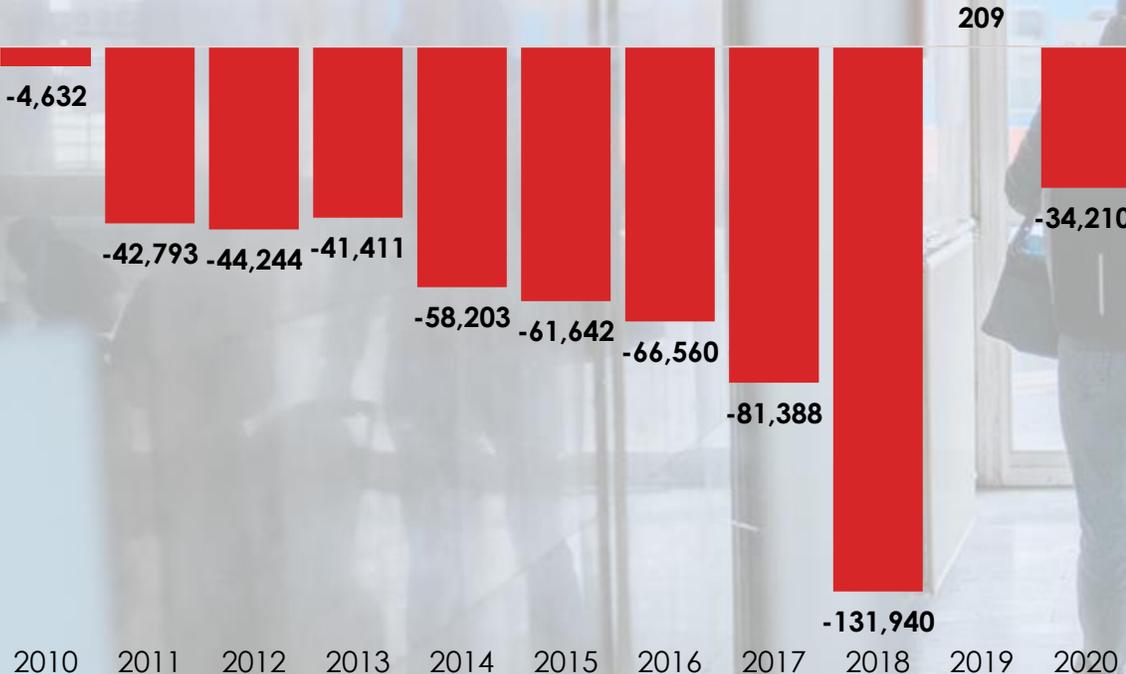
Fuente: Estadísticas Vitales (2020), Departamento de Salud de Puerto Rico. \*Datos preliminares.

## NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES



# CONTEXTO SOCIAL Y DEMOGRÁFICO

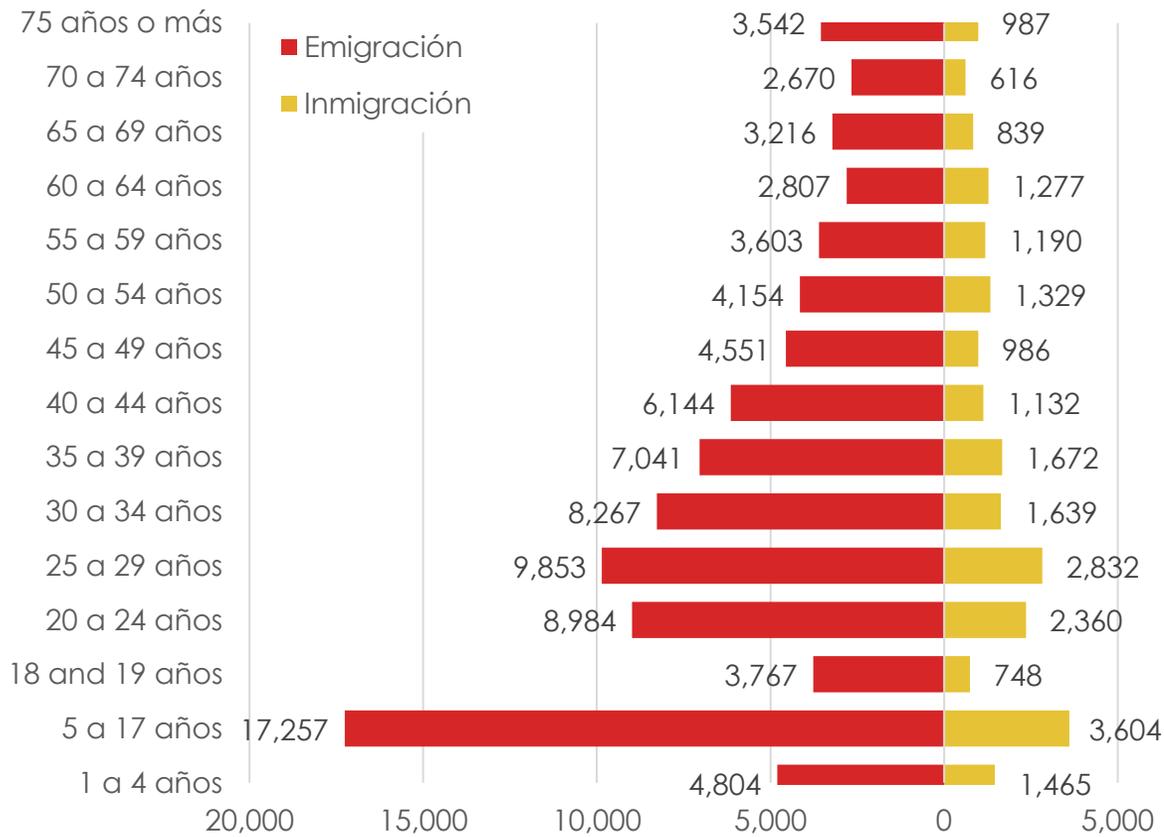
## MIGRACIÓN NETA EN PUERTO RICO 2010-2020



Fuente: US Census Bureau (2021). Annual Estimates of the Components of Resident Population Change (Vintage 2020).

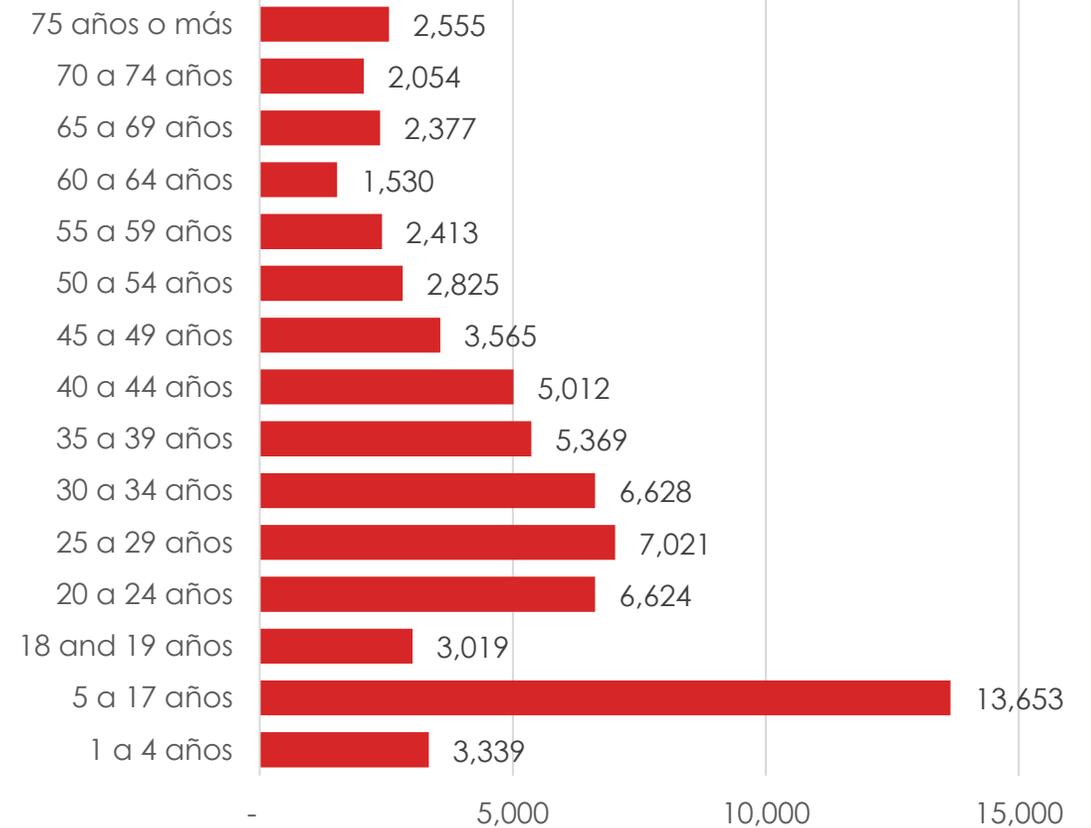
# CONTEXTO SOCIAL Y DEMOGRÁFICO

## INMIGRACIÓN Y EMIGRACIÓN 2020



Fuente: US Census Bureau. 2019 & 2020 American Community Survey 5-Year Estimates [Tablas B07001PR y B07401PR].

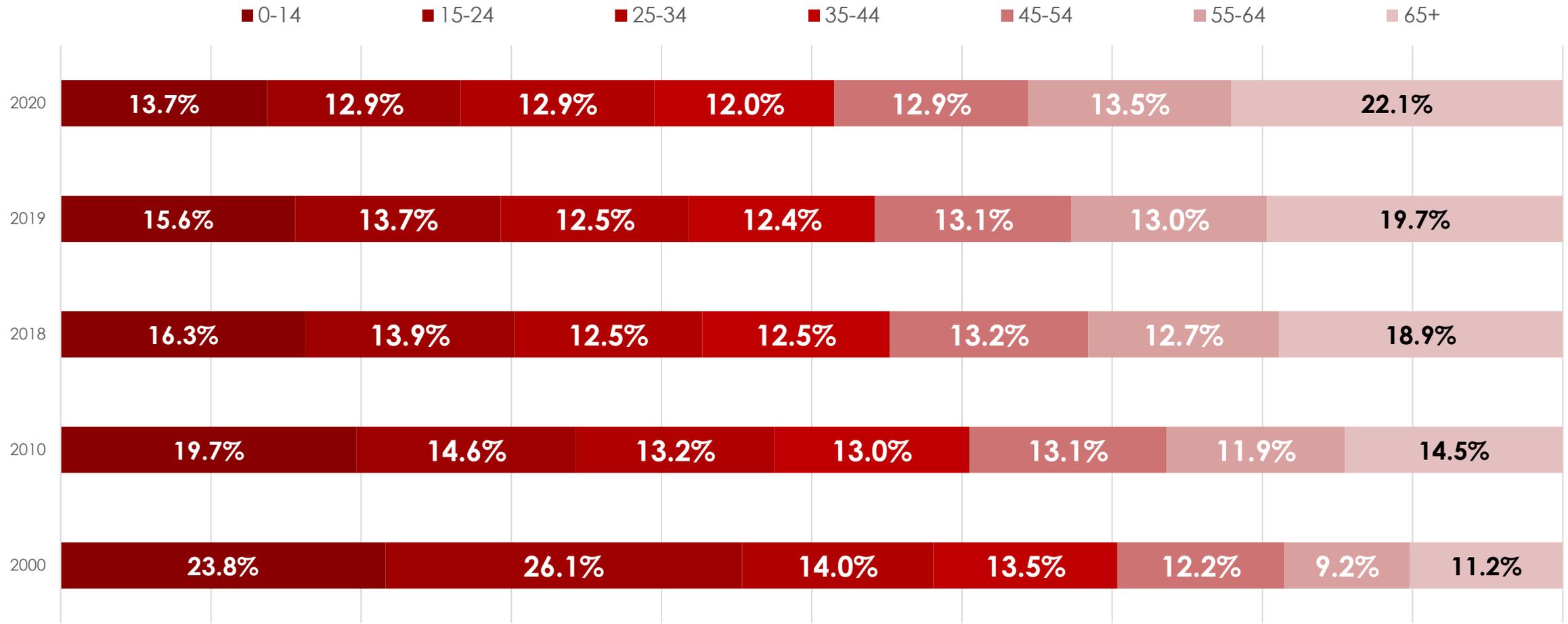
## MIGRACIÓN NETA POR EDAD, 2020



Fuente: US Census Bureau. 2019 & 2020 American Community Survey 5-Year Estimates [Tablas B07001PR y B07401PR].

# CONTEXTO SOCIAL Y DEMOGRÁFICO

## COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD



Fuente: US Census Bureau (2021). Annual Estimates of the Components of Resident Population Change (Vintage 2020).

# ADULTO MAYOR EN PUERTO RICO

## Perfil del adulto mayor en Puerto Rico



### POBLACIÓN

- Estimado de población de 55+ en Puerto Rico 1,182,624 (36.2%)
- Estimado de población 65+ en Puerto Rico 740,486 (22.7%)

### INGRESO

- Mediana de nivel de ingreso 65+ \$18,682

### HOGARES

- Por ciento de hogares con presencia de personas 65+ 38.8%
- Por ciento de esos hogares, donde el jefe del hogar es un adulto mayor que vive solo 65+ 42.1%
- Por ciento que vive bajo nivel de pobreza 38%

Fuente: U.S. Census Bureau, 2021 American Community Survey 1-Year Estimates.



ANÁLISIS SOBRE LA BRECHA DIGITAL Y EL ACCESO A BANDA ANCHA  
DE LA POBLACIÓN DE 55 AÑOS O MÁS EN PUERTO RICO, 2021

# HALLAZGOS

# INVENTARIO DE PROVEEDORES

# IDENTIFICACIÓN DE LOS OFRECIMIENTOS ACTUALES DEL MERCADO EN PUERTO RICO

## COBERTURA DE PROVEEDORES DE ALTA VELOCIDAD POR MUNICIPIO

De acuerdo con los datos más actualizados de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, por sus siglas en inglés), en Puerto Rico existen 30 proveedores de servicio de Internet para uso residencial. De estos proveedores 23 proveen servicios a Alta Velocidad según la definición establecida por la FCC.

De estos proveedores siete cuentan con la tecnología de fibra óptica para proveer el servicio.

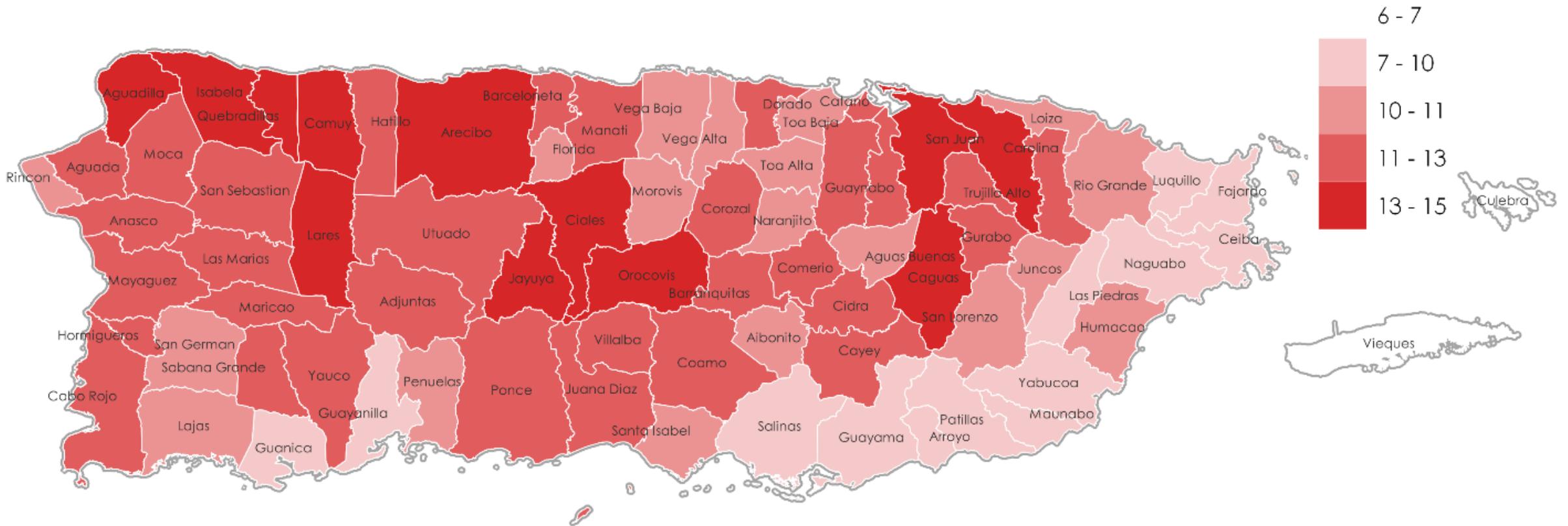
Una búsqueda de información sobre los ofrecimientos de estas empresas arrojó que los costos por concepto de la velocidad mínima considerada *Broadband* (25 Mbps/3 Mbps), inician en \$24.95, llegando algunos ofrecimientos a los \$100.00. En promedio, las ofertas inician en \$39.95.



# IDENTIFICACIÓN DE LOS OFRECIMIENTOS ACTUALES DEL MERCADO EN PUERTO RICO

## COBERTURA DE PROVEEDORES DE ALTA VELOCIDAD POR MUNICIPIO

Proveedores que ofrecen MaxAdDown de 25 Mbps o más



Fuente: Federal Communications Commission

# ANÁLISIS DE FUENTES SECUNDARIAS

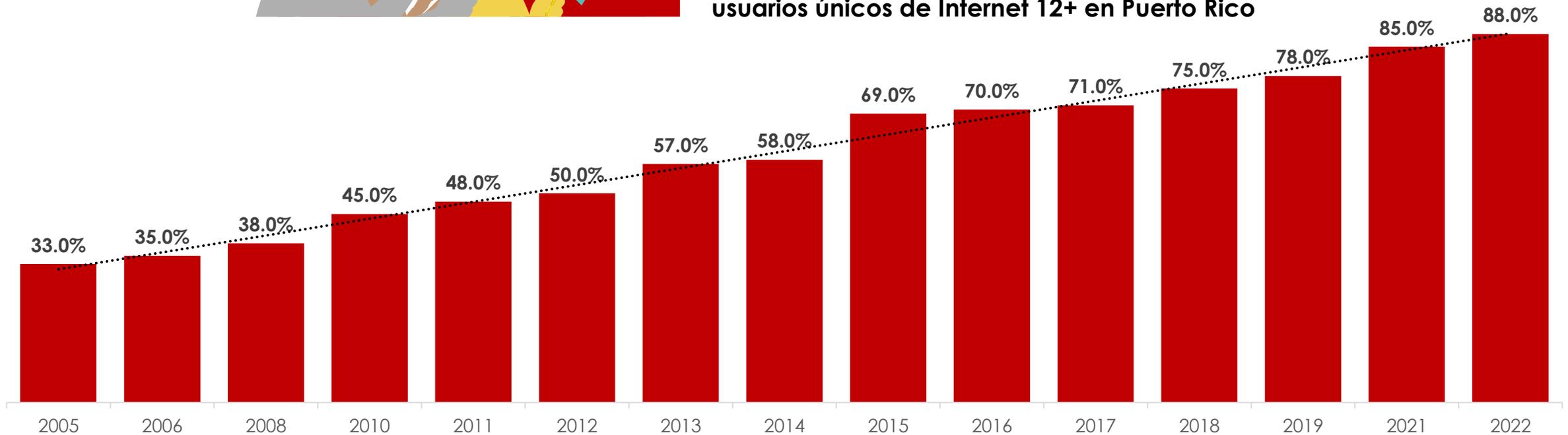
# ANÁLISIS DE FUENTES SECUNDARIAS

## INCIDENCIA EN PUERTO RICO



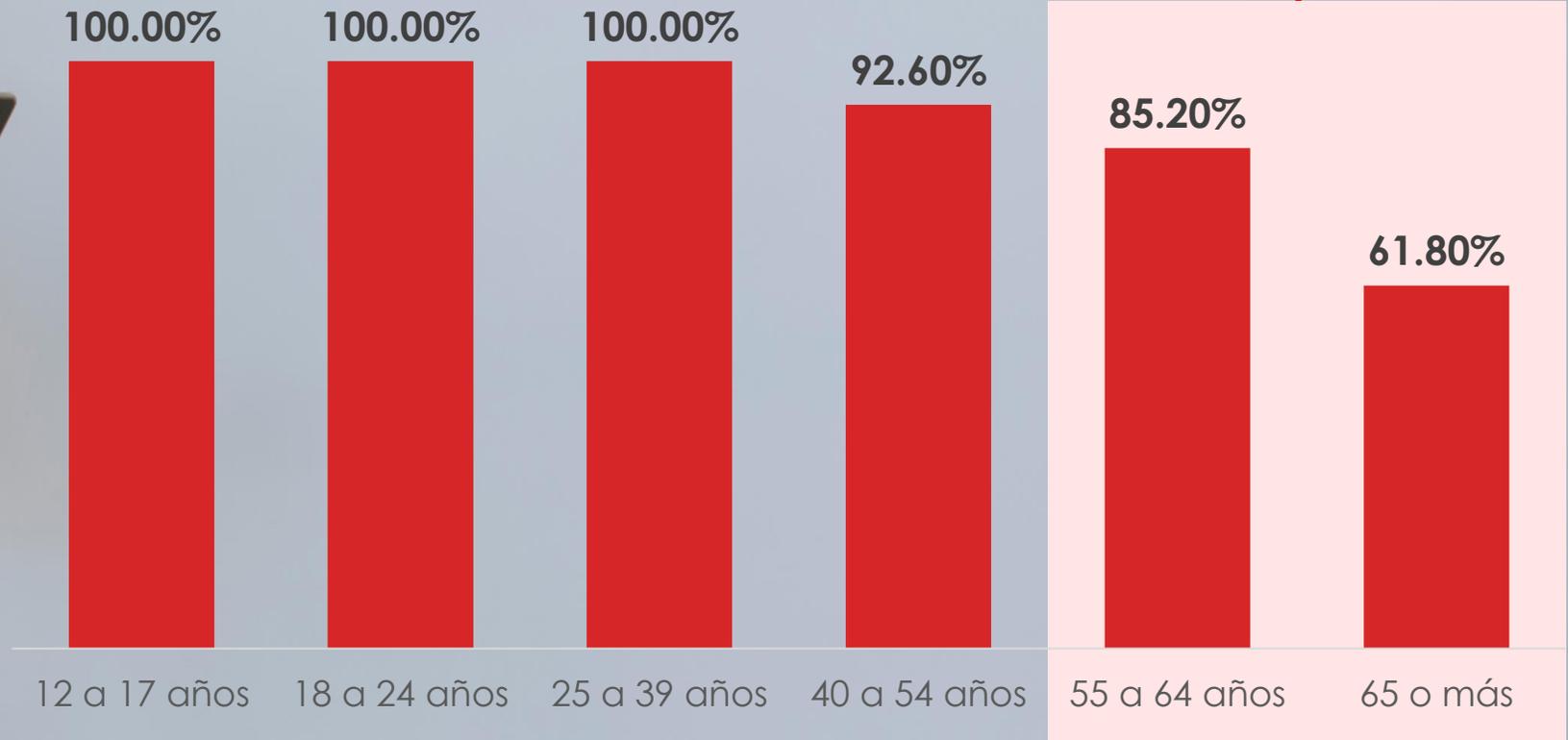
# 2,526,870

usuarios únicos de Internet 12+ en Puerto Rico



Fuente: SME Digital Trends, 2022.

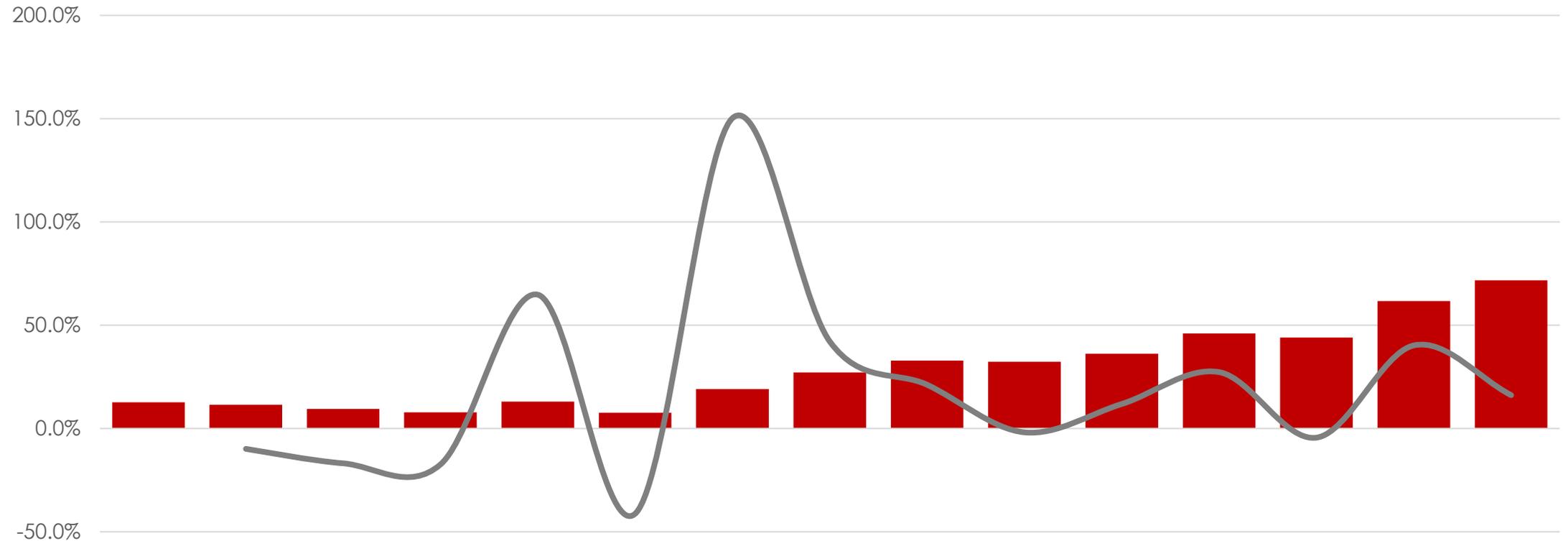
# INCIDENCIA POR GRUPO DE EDAD



El **71.7%** de las personas 55+ acceden internet en Puerto Rico  
**786,081 personas**

Fuente: SME Digital Trends, 2022.

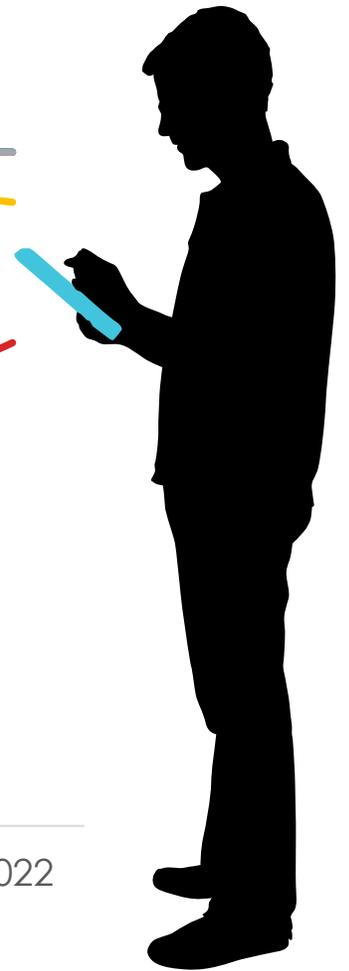
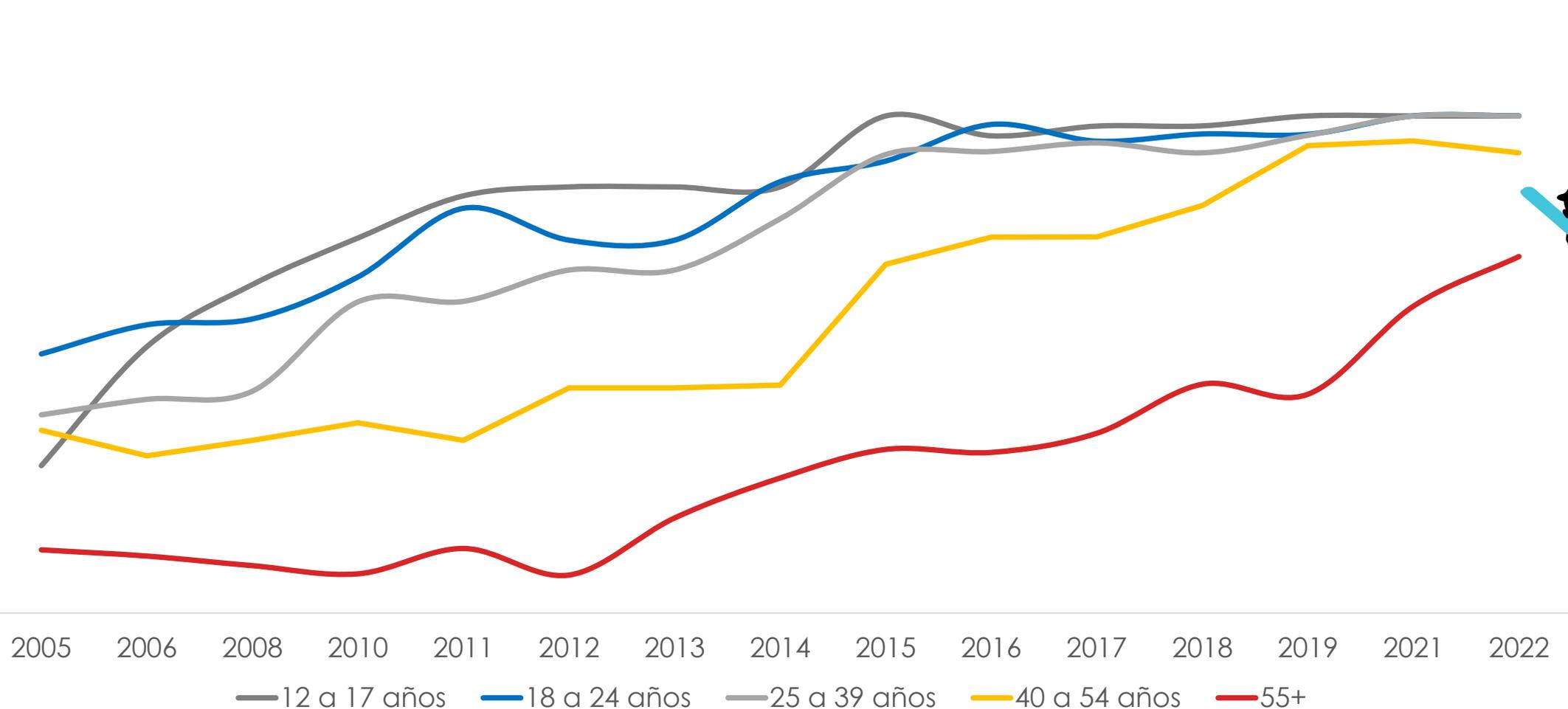
# INCIDENCIA DE USO DE INTERNET POBLACIÓN 55+



	2005	2006	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2021	2022
<span style="color: red;">■</span> Incidencia 55+	12.7%	11.5%	9.5%	7.9%	13.0%	7.6%	19.1%	27.2%	32.9%	32.3%	36.1%	46.0%	44.0%	61.7%	71.7%
— Crecimiento		-9.83%	-16.83%	-17.32%	64.81%	-41.18%	150.32%	42.10%	21.18%	-1.84%	11.91%	27.33%	-4.40%	40.26%	16.18%

Fuente: Puerto Rico Digital Trends SME 2005-2021.

# INCIDENCIA DE INTERNET POR EDAD



Fuente: Puerto Rico Digital Trends SME 2005-2022.

# INCIDENCIA DE USO DE INTERNET POBLACIÓN 55+

## PERFIL DE LOS NO USUARIOS DE INTERNET

Al analizar el perfil de las personas 55+ que actualmente no están accediendo el medio, se observa que en su mayoría son mujeres, mayores, con nivel educativo de escuela superior y nivel socioeconómico bajo.

- **Género** 55.6% mujeres
- **Mediana de edad** 74 años
- **Estatus civil** Viudos/as/es
- **Mediana nivel educativo** Diploma de escuela superior
- **Mediana de ingreso** Menos \$10,000

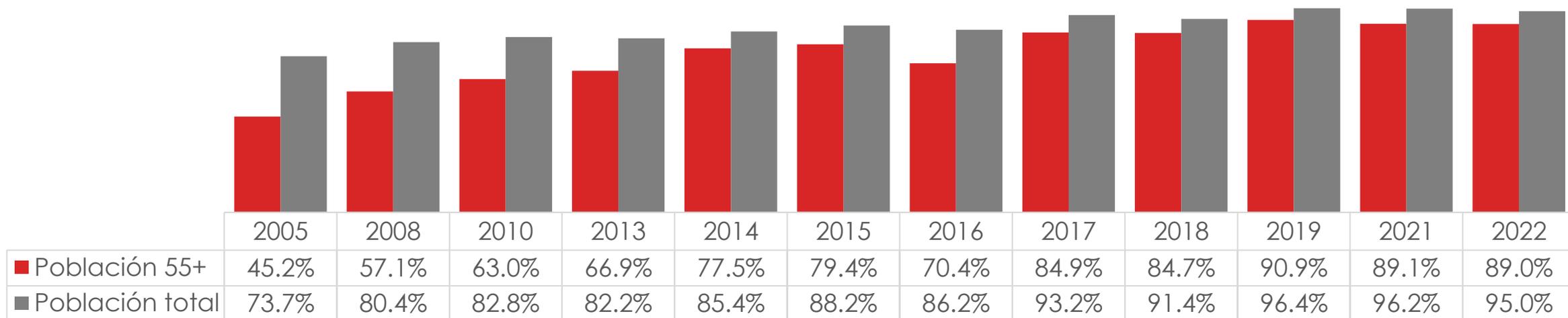
Fuente: Puerto Rico Digital Trends SME 2022.

ANÁLISIS SOBRE LA BRECHA DIGITAL Y EL ACCESO A BANDA ANCHA DE LA POBLACIÓN DE 55 AÑOS O MÁS EN PUERTO RICO, 2022

# INCIDENCIA 55+

## TELEFONÍA MÓVIL

- ✓ Durante los pasados años, la telefonía móvil se ha convertido en un canal importante para viabilizar el acceso a Internet.
- ✓ A partir de 2014, la incidencia de telefonía móvil ha aumentado de manera consistente en la población de 12 años o más en Puerto Rico, llegando a 95%.
- ✓ Sin embargo, en el caso de la población 55+, el aumento no ha sido igual de consistente y se mantiene en la actualidad por debajo del 89%.

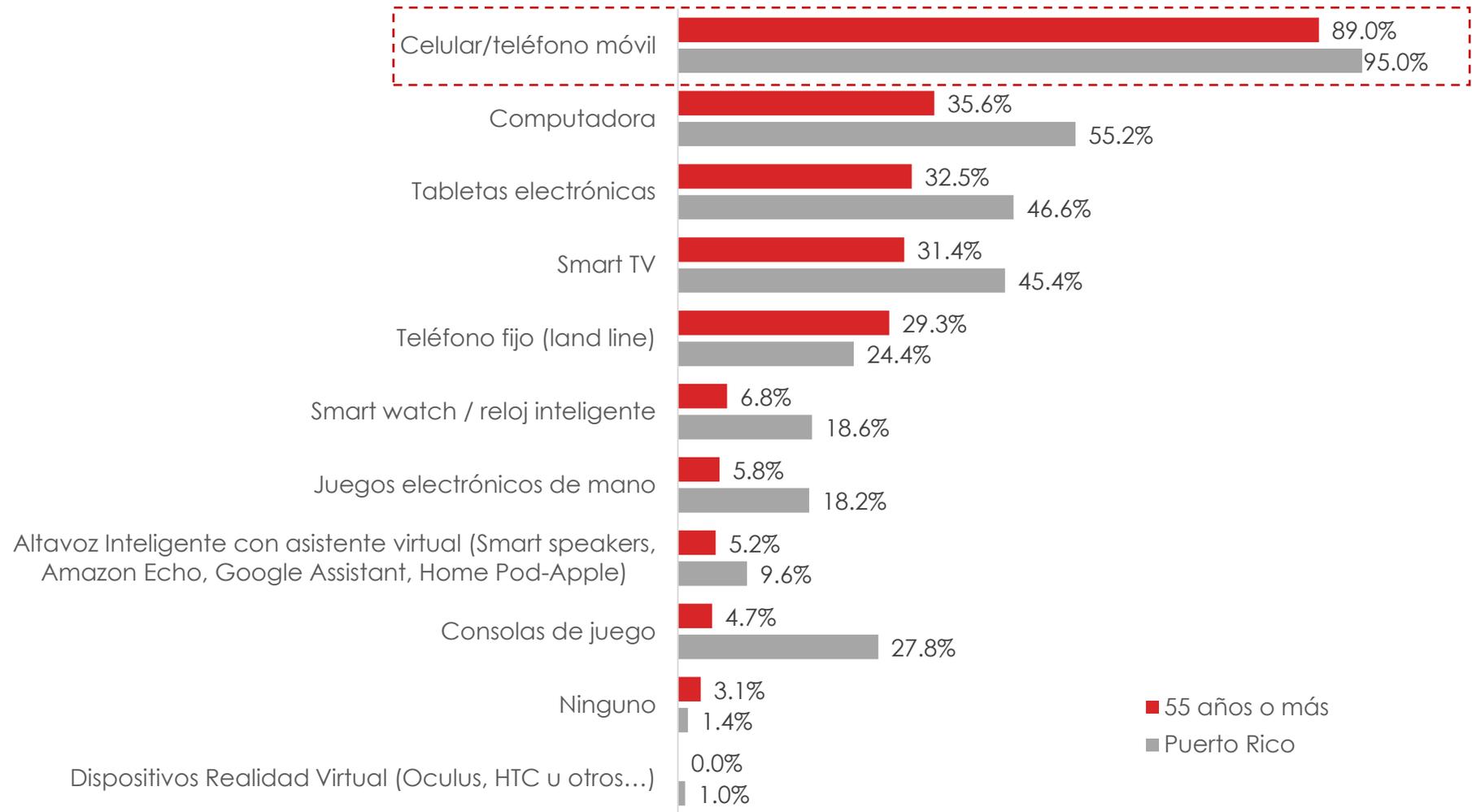


Fuente: Puerto Rico Digital Trends SME 2005-2022.

# INCIDENCIA 55+

## EQUIPOS Y DISPOSITIVOS CON LOS QUE CUENTAN, 2021

- ✓ La tenencia de otros tipos de dispositivos, como por ejemplo computadoras y tabletas es menor entre la población 55+ al compararse con la población en Puerto Rico, lo cual limita, en algunas instancias, el acceso de Internet a alta velocidad.

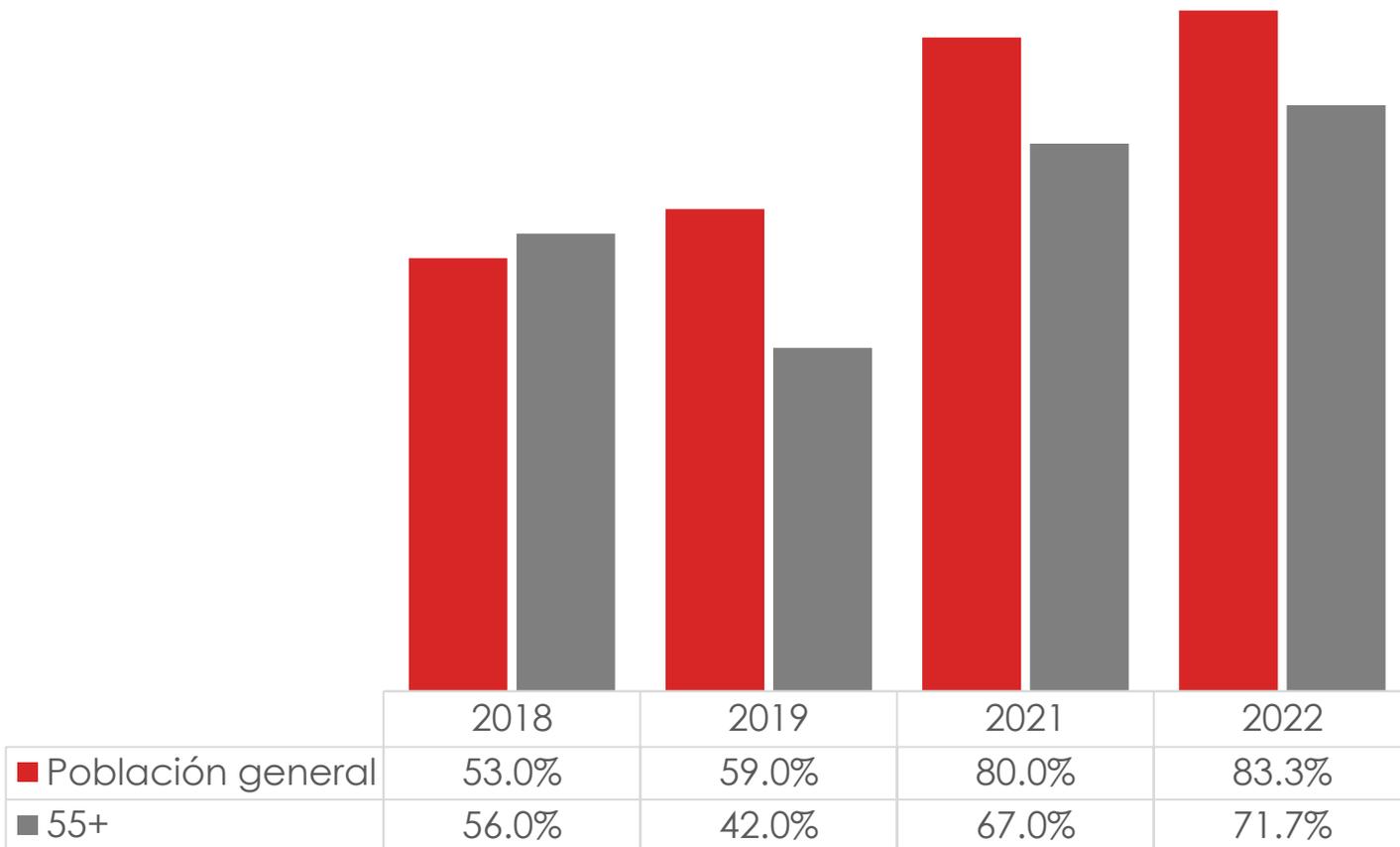


# INCIDENCIA 55+

## CONEXIÓN EN EL HOGAR



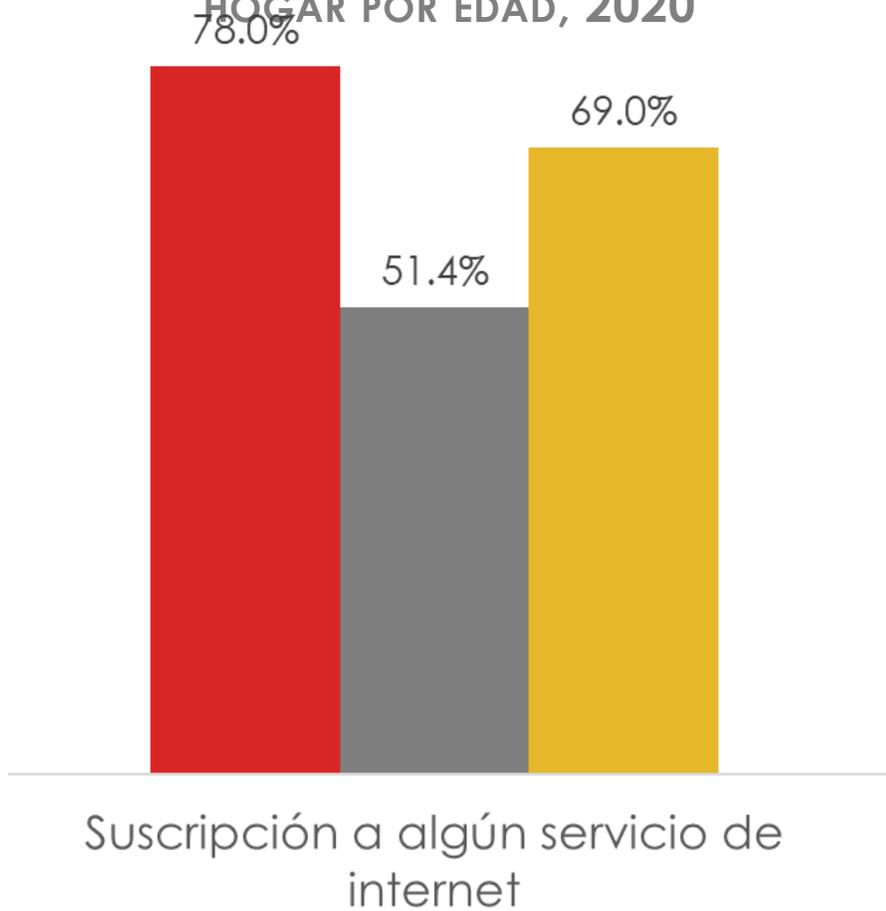
En la actualidad, de acuerdo con el Estudio del SME, el 72% de las personas 55+ cuentan con una conexión en el hogar, lo cual es un aumento significativo si se compara con el 2018.



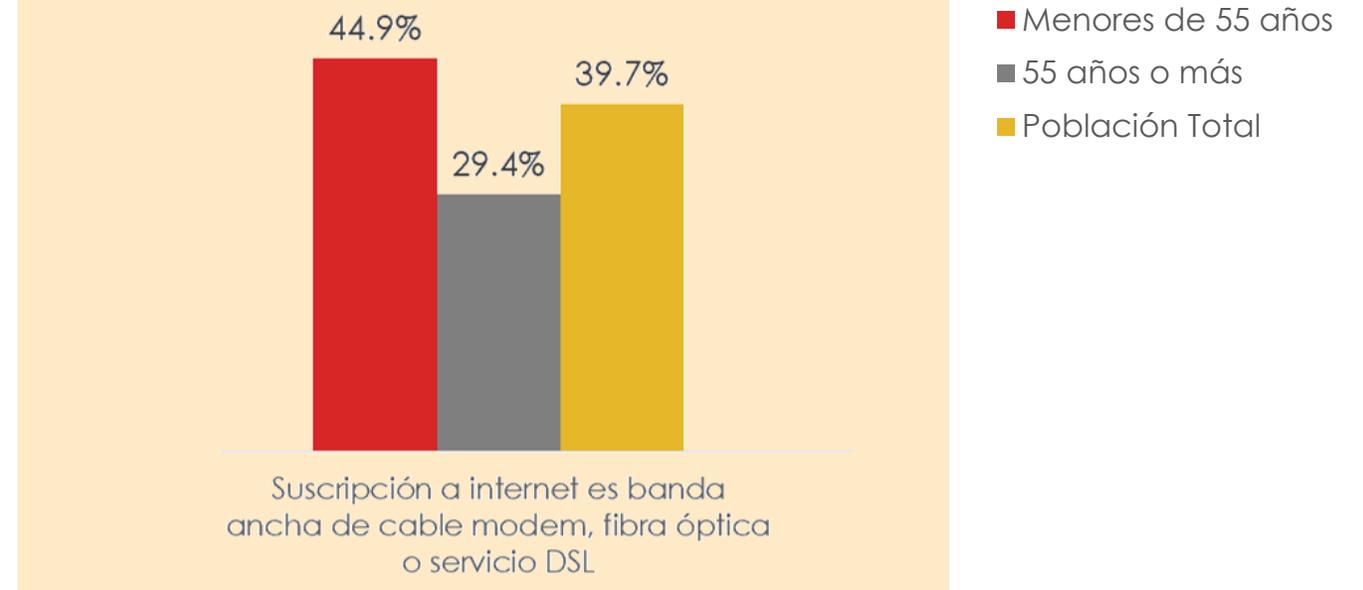
Fuente: Puerto Rico Digital Trends SME 2018-2022.

# CONEXIÓN DE INTERNET EN EL HOGAR

POBLACIÓN CON SERVICIO DE INTERNET EN SU HOGAR POR EDAD, 2020



POBLACIÓN CON SERVICIO DE INTERNET BANDA ANCHA EN SU HOGAR POR EDAD, 2020

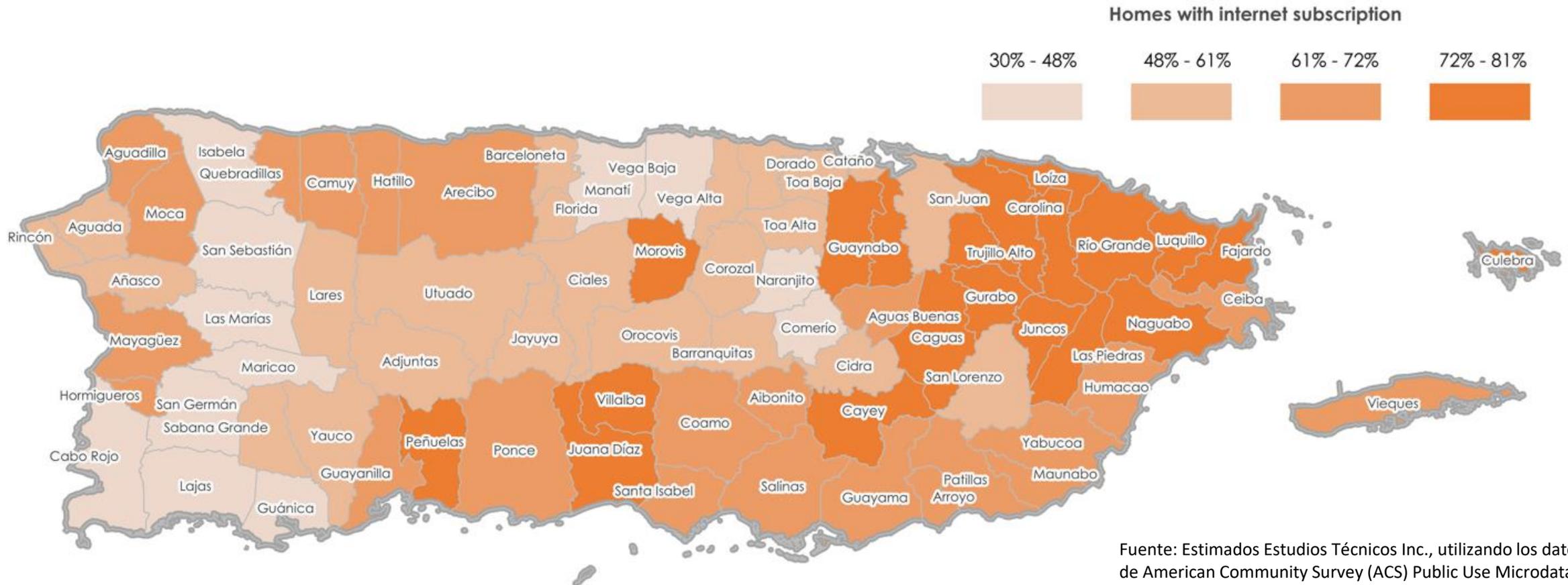


Fuente: American Community Survey (ACS) Public Use Microdata Sample (PUMS) 2020 5-Year Estimates .

# CONEXIÓN DE INTERNET EN EL HOGAR

## (POBLACIÓN GENERAL - 2020)

Por ciento de hogares por Municipio que tienen algún tipo de suscripción de Internet según los datos de la Encuesta a la Comunidad de 2020 del Negociado del Censo.

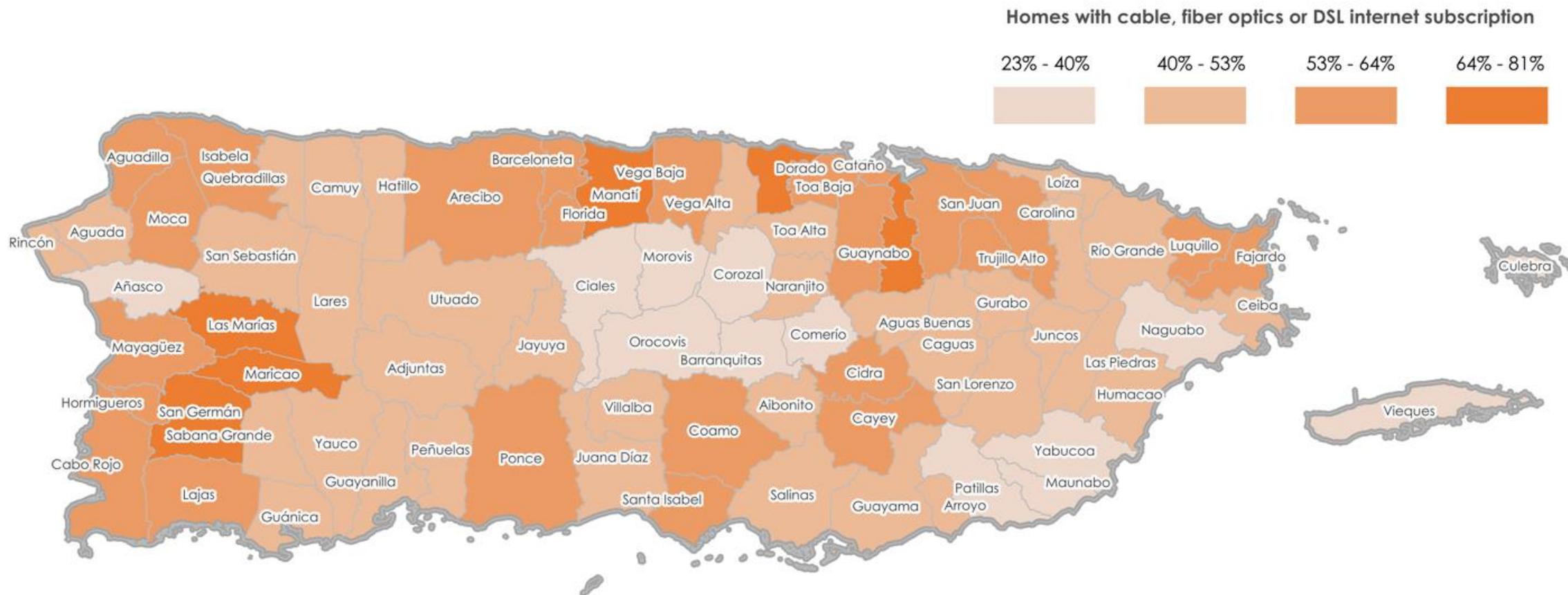


Fuente: Estimados Estudios Técnicos Inc., utilizando los datos de American Community Survey (ACS) Public Use Microdata Sample (PUMS) 2020 5-Year Estimates .

# SERVICIOS DE INTERNET

## DE BANDA ANCHA DE CABLE MODEM, FIBRA ÓPTICA O SERVICIO DSL EN EL HOGAR, 2020

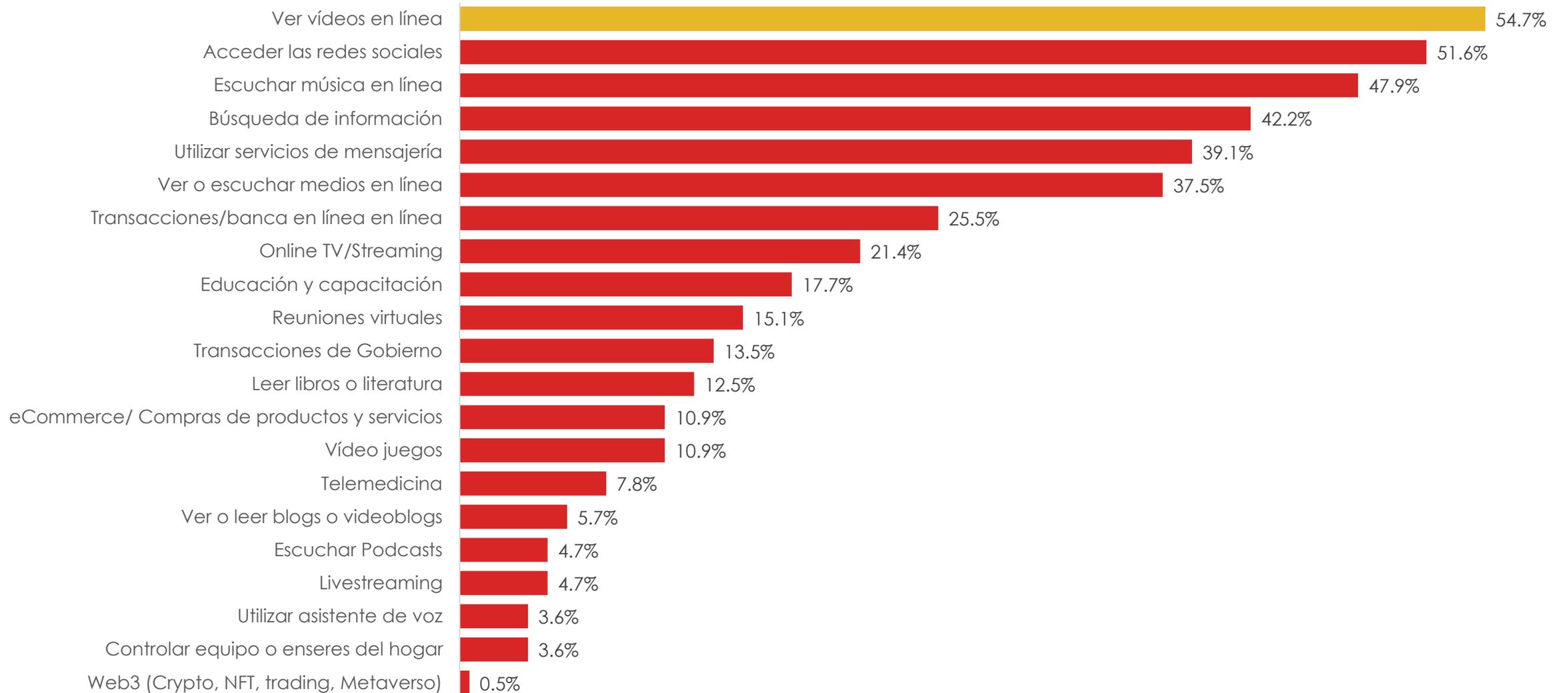
Por ciento de hogares por municipio que tienen suscripción de banda ancha de cable modem, fibra óptica o servicio DSL según los datos de la Encuesta a la Comunidad de 2020 del Negociado del Censo.



Fuente: American Community Survey (ACS) 2020 5-Year Estimates.

# EVOLUCIÓN EN EL USO DE INTERNET

## ACTIVIDADES QUE REALIZAN EN LÍNEA POBLACIÓN DE 55 AÑOS O MÁS, 2022



# ENTREVISTAS A PROFUNDIDAD

# PERFILES ENTREVISTADOS

- ✓ Se entrevistaron **12** informantes de modo virtual o telefónico entre el 9 de septiembre al 14 de noviembre de 2022 con una duración promedio de 30 minutos.



# PERCEPCIONES SOBRE DISPONIBILIDAD Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS

*“Hay fondos, que ya asignó el regulador americano para dos compañías de telefonía fija, de servicios fijos. El compromiso es llevarlo al 100% de las casas y negocios, no 90% ni 95% ni 99%, sino 100%, para los próximos seis años. Una disponibilidad de muy buen ancho de banda, de más de 100 megabits por segundo. Eso ya va a cubrir la Isla completa. No conozco ningún país ni jurisdicción que vaya a tener 100% de sus localidades con muy buen ancho de banda, y eso está ahora mismo construyéndose en Puerto Rico”.*

## INFRAESTRUCTURA

Luego de María se desconoce el estado de infraestructura, pero se entiende que hay mayor disponibilidad.

## AREAS RURALES

Las áreas rurales y menos densamente pobladas se entiende que pueden estar desprovistas del servicio.

## COSTOS

La calidad de los servicios se encuentran atados a los costos del servicio, mientras menor poder adquisitivo, menor calidad de cobertura.

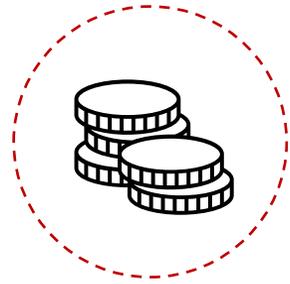
# FACTORES QUE INCIDEN EN QUE LA POBLACIÓN 55+ PUEDA ENFRENTAR LIMITACIONES EN EL ACCESO A LA INTERNET



## LUGAR GEOGRÁFICO DONDE RESIDA LA PERSONA



Mientras más rural, menor cobertura.



## INGRESOS DE LA PERSONA



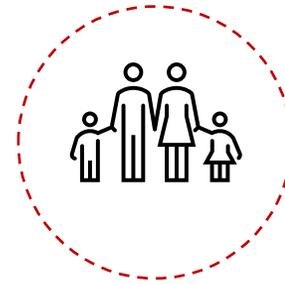
A menor ingreso, menor velocidad en el servicio que puede pagar (aun reconociendo que hay subsidios para esta población).



## EDAD DE LA PERSONA



A mayor edad, mayores limitaciones en el manejo de la tecnología.



## COMPOSICIÓN FAMILIAR EN EL QUE SE ENCUENTRE LA PERSONA DE 55 AÑOS O MÁS



Mientras mayor sea el número de familiares, más probabilidades de exposición.



## DESTREZAS DIGITALES



A mayor destreza digital, mayor uso del medio.

# EVENTOS Y MEDIDAS QUE HAN TENIDO UN IMPACTO **POSITIVO** EN AUMENTAR EL ACCESO DE LA INTERNET EN LAS PERSONAS DE 55+

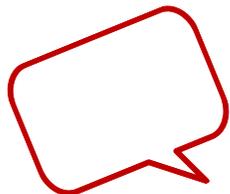
- ✓ Programa Remote Learning
- ✓ Incentivos federales, como USAC
- ✓ Programa Broadband and Benefic Program (EBBP), luego ACP
- ✓ Auge de redes sociales
- ✓ Iniciativas de planes médicos
- ✓ COVID-19
- ✓ Ayudas de reconstrucción luego del paso del huracán María



*“La pandemia obligó a todo el mundo a conectarse. Y, provocó que mucha gente mayor, que no sabía usar los sistemas, pues, se viera obligado a crear un email, entrar a ese email en el Departamento de Hacienda, por ejemplo, para recibir el beneficio que hubo para COVID-19. O sea, que hubo un esfuerzo bien grande en conectar mucha población que no estaba conectada.”*

# EVENTOS Y MEDIDAS QUE HAN TENIDO UN IMPACTO **ADVERSO** EN AUMENTAR EL ACCESO DE LA INTERNET EN LAS PERSONAS DE 55+

- ✓ Complejidad en el manejo de algunos dispositivos
- ✓ Costos de algunos equipos
- ✓ Diseños de algunas aplicaciones y/o páginas
- ✓ Mecanismos relacionados con la seguridad de información
- ✓ Falta de adiestramientos en el manejo de las tecnologías centrado en la población de personas de 55 años o más



*“Yo creo que la falta de programas de adiestramiento y falta de capacitación a esa demografía. El Internet es algo, y todo lo que es accesibilidad siempre se ha enfocado en jóvenes y personas activas y se han olvidado lo que son estas demografías crecientes que es importante. Y entiendo que hay una falta grande de programas de adiestramiento en estas demografías.”*

# FORMAS EN QUE SE PUEDE AUMENTAR LOS BENEFICIOS DE USO DE INTERNET EN LA POBLACIÓN DE 55+

Continuar con incentivos para adquirir conexión y equipo



Desarrollo de aplicaciones más sencillas



Estandarización de los procesos en las páginas de servicios gubernamentales – particularmente de seguridad



Aumentar la literacia digital con continuidad de proyectos y programas desarrollados



# SOBRE LA EDUCACIÓN DIGITAL SE RECOMIENDA

**1**

Hacer ofrecimientos educativos en línea y presenciales que no sean en línea

**2**

Intentar involucrar a familiares, si posible adiestrar a familiares con competencias digitales en forma de educar a sus familiares con menos competencias

**3**

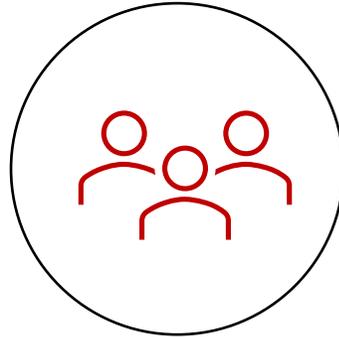
Establecer programas continuos y que no se interrumpan debido a cambios de administraciones políticas

# ROLES DE SECTORES EN LA PROMOCIÓN DEL MEDIO



## GOBIERNO

Facilitar la estructura financiera con fondos continuos que permitan abrir espacios físicos para adiestrar a las personas y brindar otros tipos de apoyo, como, por ejemplo, producir materiales educativos.



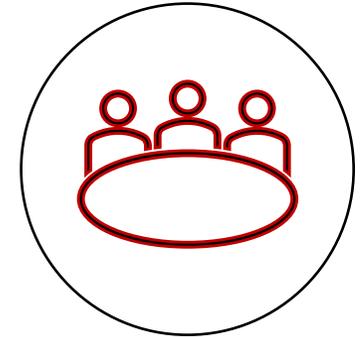
## OSFL

Colaboradores en la ejecución de programas a niveles comunitarios.



## ACADEMIA

Preparación de currículos y del personal que pueda realizar este tipo de educación.



## SECTOR PRIVADO

Facilitar lo relacionado con los servicios que brindan, por ejemplo, como usar telemedicina.

# CONVERSATORIO CON LÍDERES DE OPINIÓN

# CONVERSATORIO

- ✓ Como parte de la fase final del estudio, se celebró un conversatorio con la participación de un grupo representativo del sector gubernamental, el sector privado, organizaciones sin fines de lucro y voluntari@s de AARP.
- ✓ Durante el conversatorio, l@s participantes tuvieron la oportunidad de ver los resultados preliminares del estudio y proponer recomendaciones.
- ✓ Entre las recomendaciones que aportaron figuran las siguientes:
  - ✓ Involucrar a este grupo de interesados/actores en el desarrollo del Plan para la utilización de las asignaciones federales para Puerto Rico para Internet de Alta Velocidad.
  - ✓ Enfocar la definición de Internet de Alta Velocidad y alinearla con las nuevas fuentes de financiamiento sobre el tema, 100 (Mbps).
  - ✓ Profundizar en el estudio de las brechas relacionadas con la población afrodescendiente y las mujeres.
  - ✓ En el contexto de los fondos federales que recibirá la Isla, establecer como una de las prioridades la educación de la población 55+ y cuidadores sobre la disponibilidad de subsidios para la adquisición de equipos, así como los usos y manejo de Internet de Alta Velocidad.



RECOMENDACIONES

# RECOMENDACIONES QUE SURGEN DE LA EXPERIENCIA EN OTRAS JURISDICCIONES

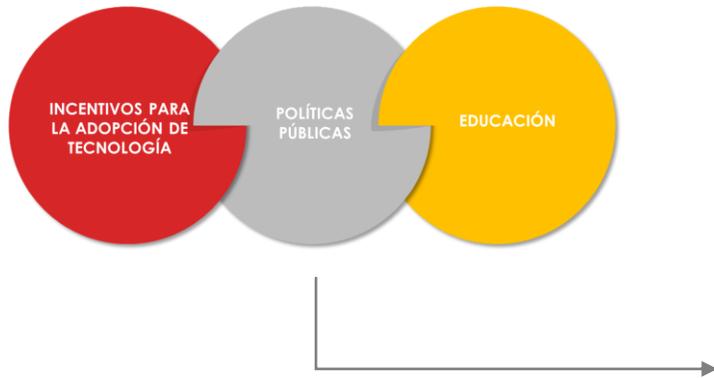


# RECOMENDACIONES QUE SURGEN DE LA EXPERIENCIA EN OTRAS JURISDICCIONES



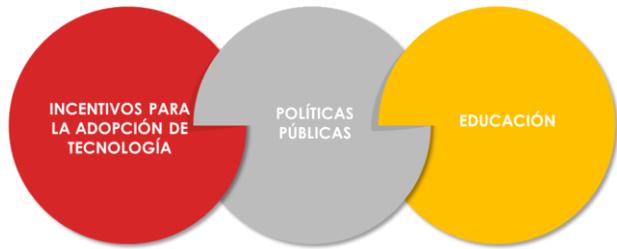
- ☑ Crear o promover programas de subsidios para la adopción de banda ancha similares al Emergency Broadband Benefit (EBB) Program creado por la Consolidated Appropriations Act of 2021 o el Programa para Descuentos de Internet del Affordable Connectivity Program, (ACP).
- ☑ Promover el que las aseguradoras y otros proveedores de servicios esenciales a la población 55+, creen programas de incentivos para proveer equipos de acceso a Internet y Banda Ancha al adulto mayor.

# RECOMENDACIONES QUE SURGEN DE LA EXPERIENCIA EN OTRAS JURISDICCIONES



- ☑ Crear grupo de trabajo multisectorial enfocado en identificar y proponer medidas para atender las brechas en acceso y uso de Internet y Broadband entre la población 55+.
- ☑ Reforzar la política pública para combatir el fraude cibernético y las unidades a cargo de hacerla cumplir ("enforcement"). Los adultos mayores son uno de los grupos que más se afectan con este tipo de fraudes. Al hacer las transacciones en línea menos riesgosas, se sentirán más cómodos y seguros en la Internet.

# RECOMENDACIONES QUE SURGEN DE LA EXPERIENCIA EN OTRAS JURISDICCIONES



- ☑ Creación de programas educativos de alfabetización digital para adultos mayores y sus cuidadores sobre uso y manejo de la tecnología con un enfoque en sus necesidades.



**GRACIAS**