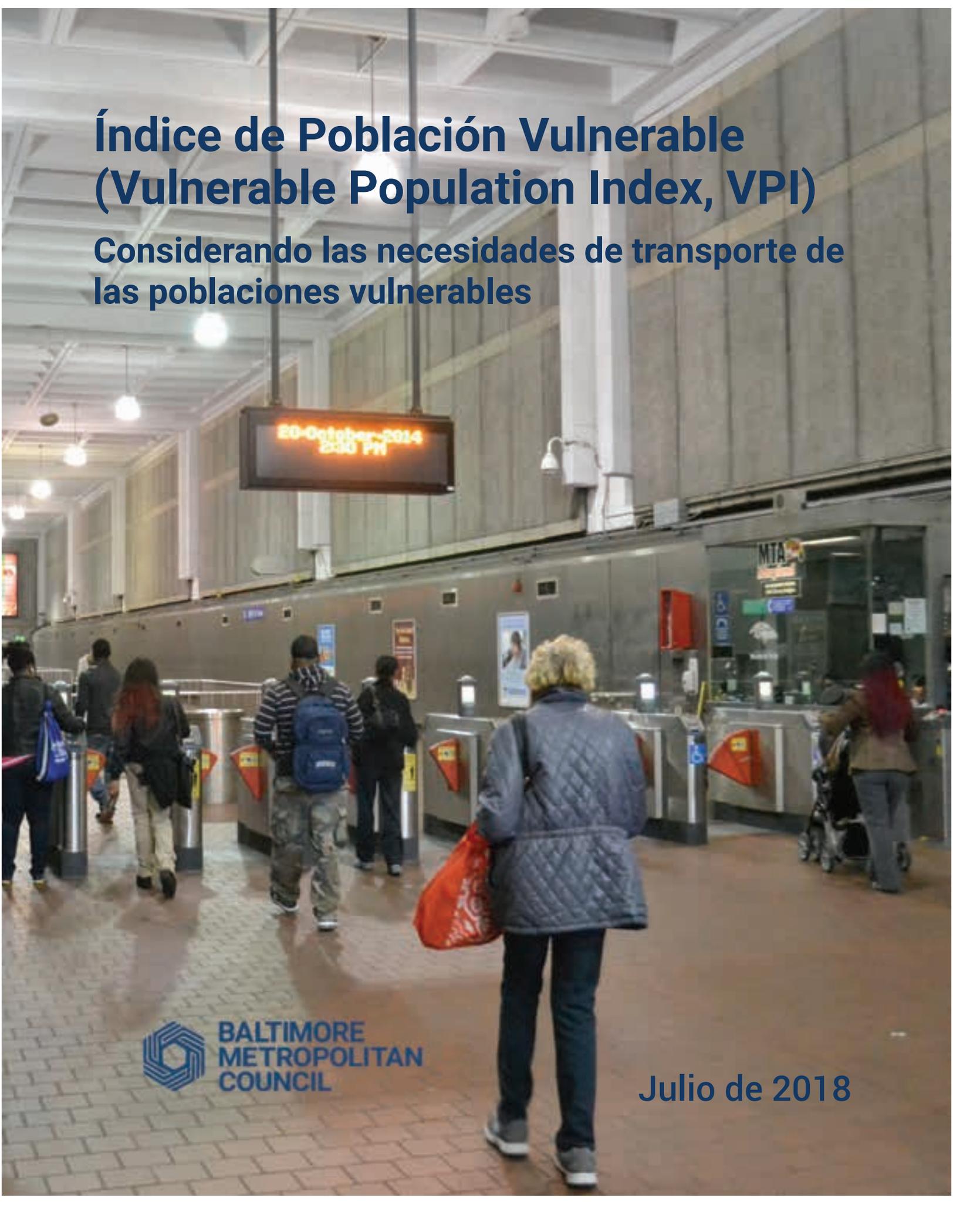


Índice de Población Vulnerable (Vulnerable Population Index, VPI)

Considerando las necesidades de transporte de las poblaciones vulnerables





**1500 Whetstone Way, Suite 300
Baltimore, MD 21230-4767
410-732-0500
www.baltometro.org**

“Como estado, tenemos la responsabilidad de proteger a nuestros ciudadanos más vulnerables: nuestros niños, adultos mayores, personas con discapacidades. Esa es nuestra obligación moral. Pero también hay una justificación económica. Todos pagamos cuando las necesidades básicas de nuestros ciudadanos no están cubiertas”.

– John Lynch, Gobernador de New Hampshire, 2005-2013

La Junta de Transporte Regional de Baltimore opera sus programas y servicios sin distinción de raza, color u origen nacional de conformidad con el Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964 y otras leyes aplicables.

Las personas calificadas con discapacidades o aquellas que necesitan asistencia con el idioma pueden recibir los servicios apropiados mediante la presentación de una solicitud al menos siete días antes de una reunión. Llame al 410-732-0500.

El Departamento de Transporte de EE. UU. (La Administración Federal de Carreteras y la Administración Federal de Tránsito) y el Departamento de Transporte de Maryland contribuyeron con fondos para la preparación del Anexo al Programa de trabajo de planificación unificada para el año fiscal 2018-2019.

Índice de Población Vulnerable

Poblaciones vulnerables y decisiones de transporte

Como consejo de gobiernos para la región de Baltimore, el Consejo Metropolitano de Baltimore (Baltimore Metropolitan Council, BMC) tiene muchas funciones y responsabilidades. Una de las funciones más importantes de BMC es proporcionar personal técnico para apoyar a la Junta de Transporte Regional de Baltimore (Baltimore Regional Transportation Board, BRTB).

Como la Organización de Planificación Metropolitana (MPO) designada federalmente para la región, la BRTB trabaja con socios en la región para establecer políticas de transporte y tomar decisiones sobre cómo y cuándo invertir fondos federales de transporte para abordar las necesidades regionales.

Analizar cómo estas políticas de transporte y decisiones de inversión podrían afectar al público viajero de la región es fundamental. En un nivel regional amplio, esto implica analizar datos relacionados con los sistemas e instalaciones de transporte existentes y propuestos. ¿Qué tan efectivos son estos sistemas e instalaciones para mover personas y mercancías? ¿Estos sistemas e instalaciones operan de manera ambientalmente responsable? ¿Ayudan a avanzar en la prosperidad general de la región?

A nivel personal, basado en la comunidad, los análisis consideran cómo las políticas y las inversiones podrían afectar a las personas más vulnerables de la región. Esto implica analizar datos sobre las condiciones o circunstancias que pueden limitar la capacidad de algunas personas para compartir los beneficios de las inversiones en transporte o para acceder a destinos y oportunidades específicos. Otra consideración importante es si las personas tienen la oportunidad y los medios para expresar sus opiniones sobre las inversiones propuestas.

CUMPLIR CON EL TÍTULO VI Y LOS REQUISITOS DE JUSTICIA AMBIENTAL

Una parte fundamental de estos análisis es asegurarse de que la BRTB cumpla con los requisitos del Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964 y de la Orden Ejecutiva 12898, "Acciones federales para abordar la justicia ambiental en las minorías y las poblaciones de bajos ingresos".

El Título VI establece que ninguna persona en EE. UU., por motivos de raza, color u origen nacional, será excluida de la participación, se le negarán los beneficios o estará sujeto a discriminación en virtud de cualquier programa o actividad que reciba asistencia financiera federal. Debido a que la BRTB recibe fondos federales para llevar a cabo su función de planificación del transporte, sus programas y productos deben cumplir con el Título VI.

La Orden Ejecutiva 12898 se centra en el concepto de Justicia Ambiental. La Justicia Ambiental busca garantizar que los beneficios y las cargas de las inversiones en transporte se compartan de la manera más equitativa posible entre todas las comunidades afectadas. La Orden Ejecutiva 12898 y su memorándum adjunto refuerzan los requisitos del Título VI que enfocan la atención federal en las condiciones ambientales y de salud pública en las comunidades minoritarias y de bajos ingresos.



Índice de Población Vulnerable

CONSIDERANDO LAS NECESIDADES DE LAS POBLACIONES DESATENDIDAS

Las leyes y regulaciones federales requieren que la BRTB consulte con el público cuando realice la planificación del transporte. Parte de este proceso implica “buscar y considerar las necesidades de aquellos tradicionalmente desatendidos por los sistemas de transporte existentes, como los hogares de bajos ingresos y minoritarios, que pueden enfrentar dificultades para acceder al empleo y otros servicios” [23 Código de Regulaciones Federales, §450.316(a)(1)(vii)]. Esta es una parte importante de los esfuerzos de divulgación pública de la BRTB. Estos esfuerzos dependen de los datos de las poblaciones desatendidas para que los encargados de formular políticas sepan dónde y cómo involucrar a las personas de manera más efectiva.

AYUDAR A LAS PERSONAS DESFAVORECIDAS A LLEGAR A DONDE NECESITAN IR

Otra parte importante de estos análisis es determinar cómo las instalaciones de transporte pueden satisfacer mejor las necesidades de viaje de los grupos vulnerables, incluidas las personas que no pueden o no conducen. ¿Las instalaciones de transporte ayudan a las personas a llegar a donde necesitan ir: trabajos, escuela, atención médica, compras? ¿Qué inversiones podrían mejorar la capacidad de las personas desfavorecidas para llegar a destinos y oportunidades específicos?

Identificación de poblaciones vulnerables: datos y mapas

Este documento describe los datos y los análisis realizados por el personal del BMC para identificar a las personas y grupos vulnerables de la región. También incluye mapas que muestran concentraciones de grupos vulnerables. Se determinó que las siguientes siete poblaciones eran vulnerables, en base a la comprensión de los requisitos federales y la demografía regional:

Los grupos incluyen:

1. Pobreza
2. No hispano, no blanco
3. Hispano
4. Dominio limitado del inglés (Limited English Proficiency, LEP)
5. Discapacitado
6. Mayor
7. Sin automóvil

Este documento presenta datos sobre estos grupos como una puntuación compuesta. La media regional sigue siendo el umbral para determinar las poblaciones vulnerables. El puntaje compuesto puede ayudar a determinar dónde la interacción de múltiples factores podría aumentar la vulnerabilidad de las poblaciones.

Este informe también muestra datos para cada población vulnerable individualmente, lo que permite centrarse en grupos vulnerables particulares. Por ejemplo, los patrocinadores de proyectos que desean encontrar oportunidades para mejorar el alcance a los grupos desatendidos pueden consultar los datos y el mapa del grupo LEP. Esto podría ayudarlos a identificar ubicaciones potenciales para reuniones públicas en la comunidad. Estas reuniones podrían llevarse a cabo con traductores específicos disponibles para ayudar con la comunicación.

Como otro ejemplo, los operadores de tránsito que desean mejorar el acceso a un centro de empleo pueden ver los datos y mapas que muestran las concentraciones de personas discapacitadas y sin automóvil. Estos recursos podrían ayudarlos a identificar nuevas rutas de autobuses y horas de servicio para ayudar a las personas a llegar y salir de los trabajos.

Este informe también proporciona un histograma de los datos a nivel de la sección para cada población vulnerable. Los histogramas nos permiten visualizar mejor la distribución de datos dividiendo el rango de valores de una variable en intervalos y contando cuántos valores se encuentran dentro de estos intervalos.

Este informe irá acompañado de una aplicación de mapeo web que permitirá a las partes interesadas ver los datos en línea. Los investigadores pueden aprovechar la capacidad de mezclar y combinar diferentes capas de datos para observar comunidades que tienen concentraciones de múltiples grupos vulnerables. Esto podría ayudar a ampliar los esfuerzos de divulgación y a tomar decisiones sobre posibles inversiones en transporte.

MÉTODOS

El Informe 532 del Programa Nacional Cooperativo de Investigación de Carreteras (National Cooperative Highway Research Program, NCHRP), *Métodos efectivos para la evaluación de la justicia ambiental* (2004), enumera el análisis de umbral como uno de los posibles métodos para identificar poblaciones protegidas. El informe de la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) de EE. UU., *Orientación técnica para evaluar la justicia ambiental en el análisis reglamentario* (2016) sugiere incorporar umbrales de pobreza y otros factores demográficos en el análisis de los impactos de las "operaciones industriales, gubernamentales y comerciales". En los últimos años, el análisis de umbral se ha aplicado para apoyar las actividades de planificación del Título VI y EJ en las MPO como la Comisión de Planificación Regional del Valle de Delaware (Delaware Valley Regional Planning Commission, DVRPC) y la Organización de Planificación Metropolitana del Área de Des Moines.

La BRTB utiliza datos de la Oficina del Censo de EE. UU. para determinar las concentraciones de siete poblaciones sensibles para la región y para cada sección del censo. Una sección con una concentración de una población sensible mayor que la concentración de la región de Baltimore en su conjunto se considera "vulnerable" para la población sensible. El Índice de Población Vulnerable (Vulnerable Population Index, VPI) indica el número de poblaciones vulnerables para cada sección y, por lo tanto, proporciona una indicación general de la medida en que cada sección es vulnerable.



COMPARABILIDAD ENTRE LOS ÍNDICES DE POBLACIÓN VULNERABLE DE 2012 Y 2017

Existen varias diferencias clave entre el Índice de Población Vulnerable de 2012 y 2017. Para este VPI, se incluyen datos del condado de Queen Anne's. Esto crea una pequeña diferencia en el promedio regional de la mayoría de los factores, así como un aumento en los recuentos de población regional para cada factor.

Índice de Población Vulnerable

Desde la publicación del primer VPI, la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (American Community Survey, ACS) cambió la forma en que se recopiló la información sobre discapacidad durante la encuesta. Esto se hizo para corregir un recuento percibido de poblaciones discapacitadas. Debido a esto, la población discapacitada en el VPI parece disminuir significativamente en la región y en algunas secciones del censo. Esto se debe a un cambio en la forma en que se recopilaron los datos y no refleja los recuentos de población reales. Otras fuentes potenciales de diferencia incluyen cambios en el tamaño de la muestra, la eliminación de la población cero y las secciones “sin datos”, y cambios menores en cómo se calcularon los porcentajes de las secciones en ciertas variables.

La adición de un sistema de puntuación de dos niveles duplica el puntaje potencial de cualquier sección. Esto no significa necesariamente que esta sección sea más vulnerable que antes. El nuevo método de puntuación permite el análisis a un nivel de detalle más fino. Debido a esto y a los cambios explicados anteriormente, el BMC no recomienda comparar directamente los datos del VPI de 2012 y 2017, especialmente mirando el cambio a lo largo del tiempo.

ÍNDICE DE POBLACIÓN VULNERABLE: METODOLOGÍA

La siguiente sección detalla los métodos utilizados para mapear poblaciones vulnerables individuales y para calcular el índice compuesto.

Mapeo de datos de poblaciones vulnerables individuales

Las variables individuales se muestran con tres categorías por encima de la media. Estas categorías se calculan dividiendo el rango de valores por encima de la media regional en intervalos de igual tamaño. Se utiliza el siguiente método:

Paso 1

Obtener los datos más recientes para cada población vulnerable en forma cruda de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) para determinar la concentración regional para cada una de las poblaciones vulnerables. La media regional se deriva de la agregación de datos del condado. Por ejemplo:

Concentración regional% = población vulnerable regional/población regional total

Paso 2

Determinar la concentración de cada población vulnerable para cada sección del censo. Por ejemplo:

Concentración por sección% = población vulnerable por sección/población por sección total

Paso 3

Determinar el rango por encima de la concentración regional para cada población vulnerable identificando la sección con el valor máximo. Por ejemplo:

Rango por encima de la concentración regional% = concentración máxima de la sección% - concentración regional%

Paso 4

Calcular tres intervalos de igual tamaño con el propósito de mapear cada población vulnerable. Por ejemplo:

Tamaño del intervalo = rango por encima de la concentración regional% / 3

Paso 5

Asignar cada sección a una clasificación de mapa en el intervalo apropiado por encima de la concentración regional. Por ejemplo, si la concentración regional es del 20% y la sección con el valor más alto tiene una concentración del 50%, los intervalos de igual tamaño se extenderían del 20% al 30%, del 30% al 40% y del 40% al 50%. Todas las secciones con un valor inferior a la media regional, en este caso, el 20% estaría en la clase más baja

Cada sección se muestra de acuerdo con el intervalo en el que se encuentra. Este método se aplica a los datos de cada uno de los siete grupos de población vulnerables.

ÍNDICE COMPUESTO

Al igual que con las variables individuales, la media regional sigue siendo el umbral para determinar las poblaciones vulnerables. El índice de población vulnerable anterior asignaba a la sección del censo un valor de 1 si la concentración de una población vulnerable en esa sección era mayor que la concentración regional. De lo contrario, se le asignaba un 0 a la sección. El índice para cada sección se creó sumando los valores asignados para cada una de las siete poblaciones vulnerables. Por lo tanto, una sección tendría una puntuación máxima del VPI de 7 si cada una de las siete poblaciones vulnerables en esa sección estuviera presente en concentraciones mayores que la concentración regional.

Bajo el VPI anterior, todas las secciones con una concentración superior a la concentración regional recibieron el mismo valor. El nuevo VPI conserva la metodología del VPI anterior al tiempo que expande los valores asignados a una sección para incluir 1 y 2. Ampliar el número de clases ayuda a diferenciar entre las secciones que tienen valores extremos y los que tienen valores superiores pero cercanos a la concentración regional. A continuación, una breve descripción de los métodos utilizados:

Paso 1

Obtener los datos más recientes para cada población vulnerable en forma cruda de la ACS para determinar la concentración regional para cada una de las poblaciones vulnerables. Los datos utilizados para este análisis son de la ACS 2011-2015. La media regional se deriva de la agregación de datos del condado. Por ejemplo:

Concentración regional% = población vulnerable regional/población regional total

Paso 2

Determinar la concentración de cada población sensible para cada sección del censo. Por ejemplo:

Concentración por sección% = población vulnerable por sección/población por sección total

Paso 3

Para cada población sensible, calcular el rango para dos clases de igual tamaño identificando la sección con el valor máximo. Por ejemplo:

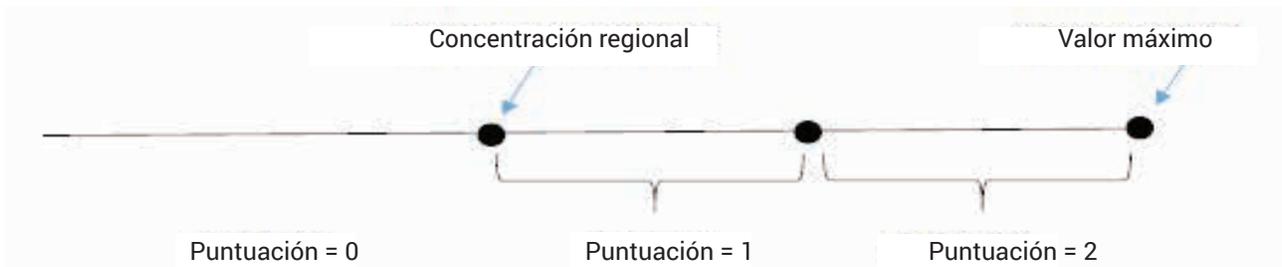
Rango por encima de la concentración regional% = concentración máxima de la sección% - concentración regional%

Índice de Población Vulnerable

Paso 4

Calcular dos intervalos de igual tamaño. Por ejemplo:

- Tamaño del intervalo = rango por encima de la concentración regional% / 2



Paso 5

Asignar a cada sección la puntuación adecuada según el intervalo en el que se encuentre. Por ejemplo, si la concentración regional es del 20% y la sección con el valor más alto tiene una concentración del 60%, los intervalos de igual tamaño se extenderían del 20% al 40% y del 40% al 60%. A las secciones cuyos valores caen por debajo de la media regional del 20% se les asigna un valor de índice de 0. A las secciones con una concentración entre 20% y 40% se les asigna un 1. A las secciones con una concentración entre 40% y 60% se les asigna un 2.

Paso 6

Para cada sección, sumar el puntaje de las siete poblaciones sensibles para determinar el Índice de Población Vulnerable (VPI) para esa sección. Por lo tanto, el VPI se extiende de 0 a 14.

En general, un VPI más bajo indica una población menos vulnerable, mientras que un VPI más alto indica una población más vulnerable. Sin embargo, es importante que los usuarios entiendan que el VPI es un punto de partida para comprender dónde viven las poblaciones vulnerables en la región. Los puntajes en una sección no deben compararse directamente con los puntajes en otras secciones porque hay múltiples formas de llegar a cada puntaje. Por ejemplo, una puntuación de 6 podría indicar la presencia de seis poblaciones vulnerables diferentes en el primer intervalo por encima de la concentración regional (es decir, seis puntuaciones de una cada una) o concentraciones más extremas de tres poblaciones vulnerables (es decir, tres puntuaciones de dos cada una).

Las secciones con una población de 0 se excluyeron del conjunto de datos como "sin datos o sin población". Esto se hizo para no confundirlos con secciones pobladas con porcentajes muy bajos de variables. En la mayoría de los casos, estas secciones están ubicadas en el agua, parques o áreas industrializadas. Además, algunas secciones con un bajo conteo de población u hogares no tienen datos disponibles en las Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense. Si se incluyen, estas encuestas tendrían puntajes de índice incorrectos porque todas las variables de población vulnerable no estarían disponibles para crear un puntaje de índice en esa sección. Las secciones donde la mayoría de la población está institucionalizada, como las cárceles, se incluyen en esta segunda categoría.

Pobreza

Población en pobreza, región de Baltimore: 297,097 [Nota: La población regional para la cual se determina el estado de pobreza es de 2,701,223.]

Concentración de la población en pobreza, región de Baltimore: 11%

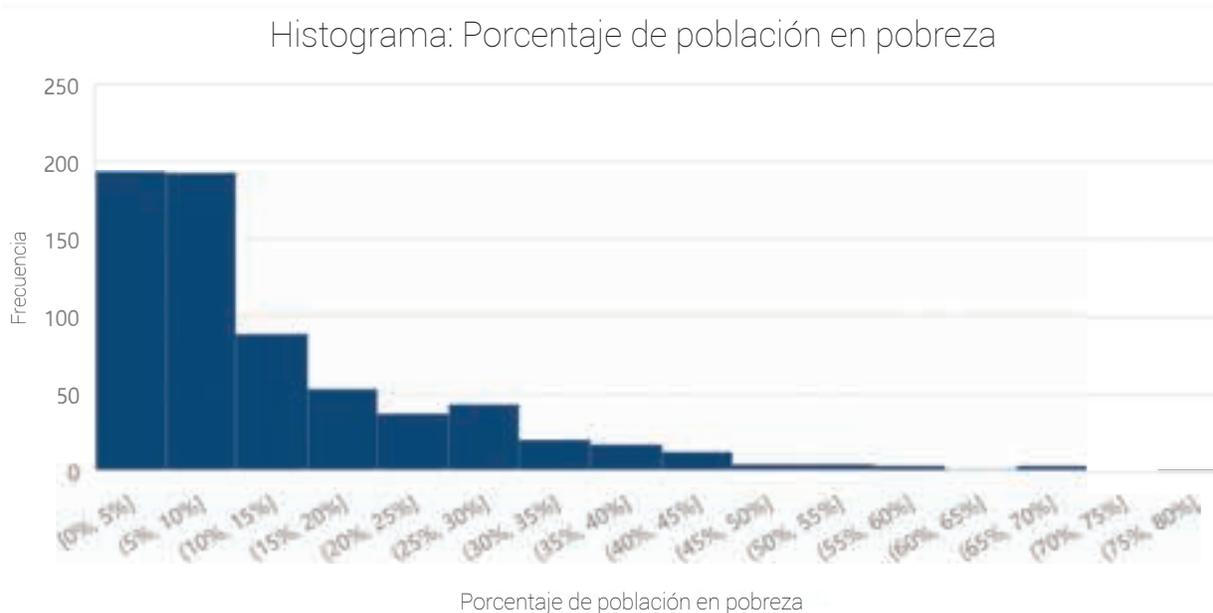
Definición

La Oficina del Censo de EE. UU. presenta estimaciones de uno o varios años del ingreso promedio de los hogares para áreas pequeñas en la ACS. La Oficina del Censo utiliza un conjunto de umbrales de ingresos que varían según el tamaño y la composición del hogar para determinar la pobreza. Si el ingreso total de un hogar es inferior al umbral, entonces ese hogar y cada individuo en él se consideran en la pobreza. Por ejemplo, el umbral para 2010 para un hogar de cuatro personas con dos dependientes es de \$22,113. Si bien los umbrales no varían según el lugar, se actualizan para la inflación utilizando el Índice de Precios al Consumidor (IPC-U).

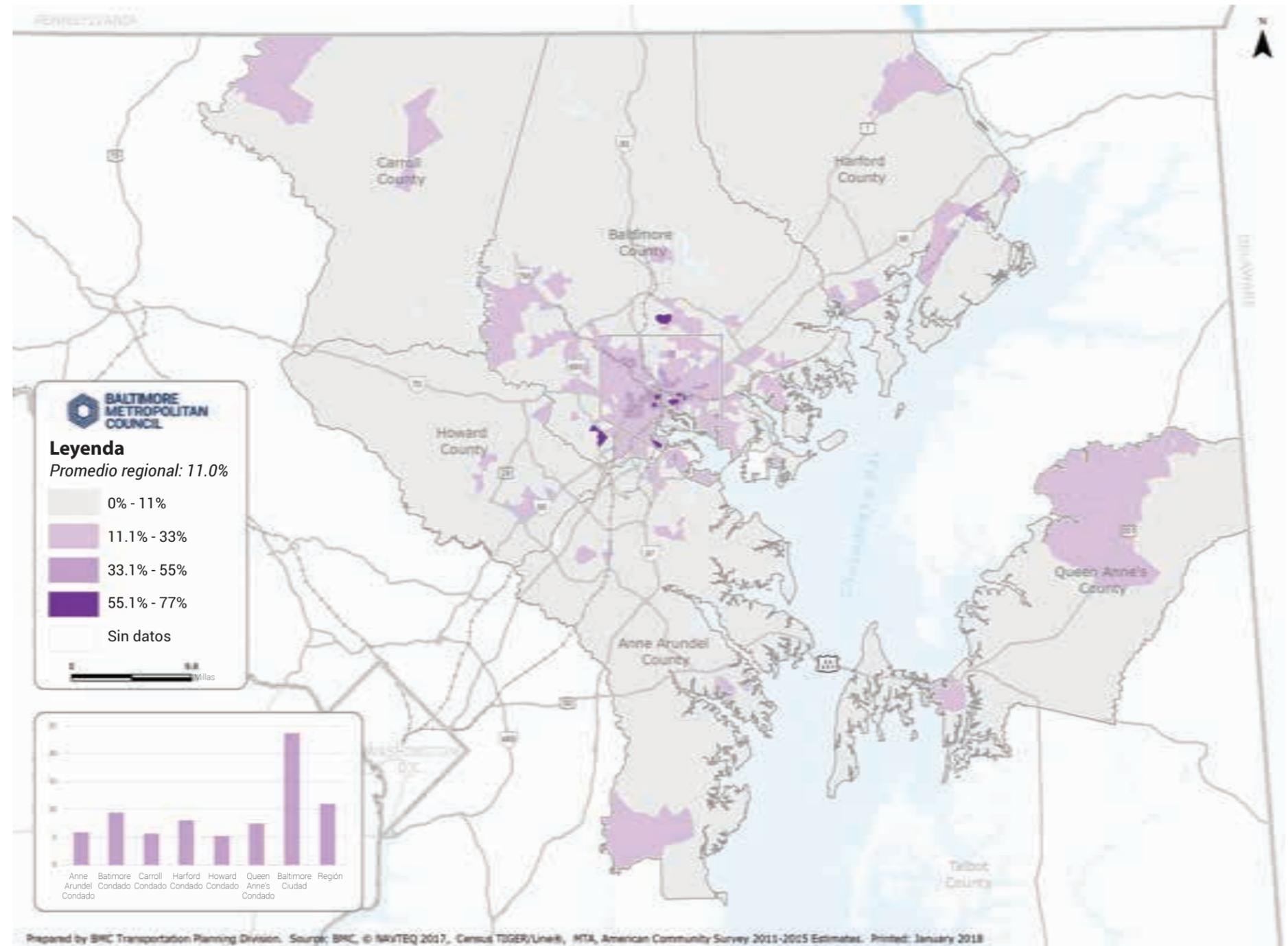
La concentración (o porcentaje) de la población en pobreza en la región de Baltimore es del 11%; por lo tanto, las secciones del censo con una concentración de población en pobreza superior al 11% se consideran vulnerables. El mapa es una muestra del mapa de pobreza para todas las secciones de la región.

Fuente

Encuesta de la Comunidad Estadounidense 2011–2015, Tabla B17025



Concentraciones de pobreza en la región de Baltimore



Hispana o latina

Población de minorías hispanas, región de Baltimore: 141,742

Concentración de minorías hispanas, región de Baltimore: 5.1%

Definición

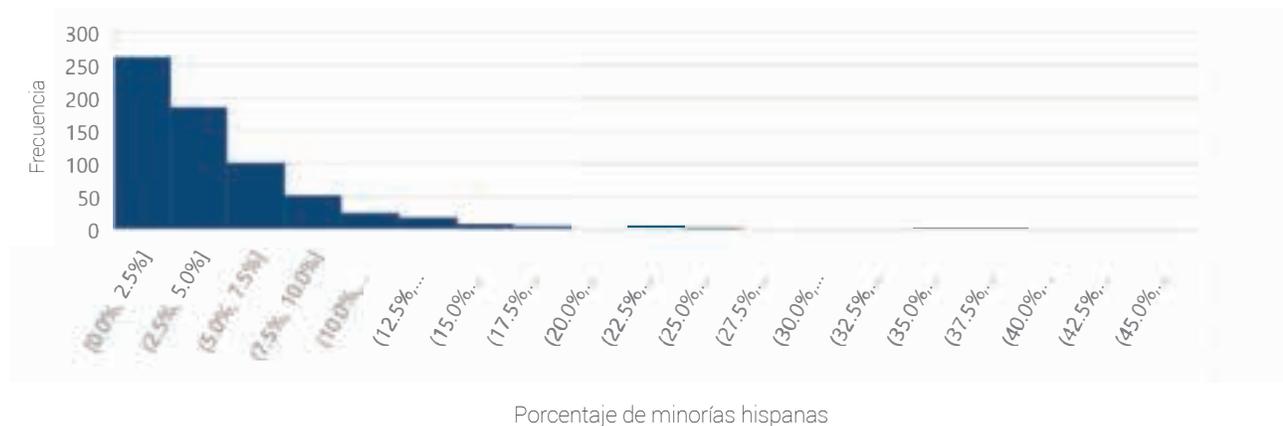
La Oficina del Censo de Estados Unidos define hispano como persona(s) de origen mexicano, puertorriqueño, cubano, centroamericano o sudamericano, u de otra cultura u origen español, independientemente de su raza.

La concentración (o porcentaje) de minorías hispanas en la región de Baltimore es 5.1%; por lo tanto, las secciones del censo con una concentración de minorías hispanas superiores al 5.1% se consideran vulnerables. El mapa es una muestra del mapa de secciones consideradas vulnerables para la población de minorías hispanas.

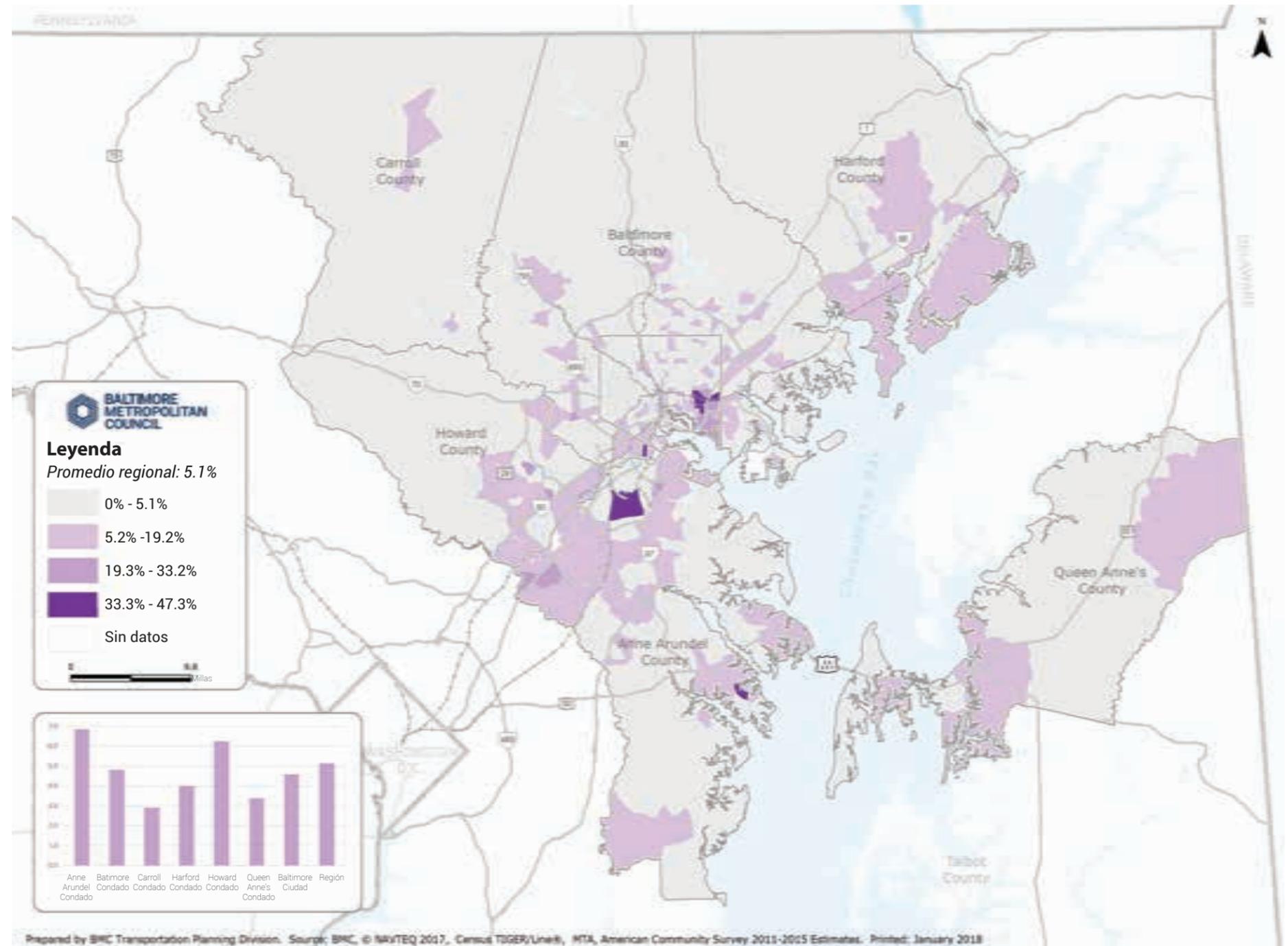
Fuente

Encuesta de la Comunidad Estadounidense 2011–2015, Tabla B03002

Histograma: Porcentaje de minorías hispanas



Concentraciones de hispanos en la región de Baltimore



Minorías no hispanas

Población de minorías no hispanas, región de Baltimore: 1,007,499

Concentración de minorías no hispanas, región de Baltimore: 36.4%

Definición

La Orden (5610.2) del Departamento de Transporte de los Estados Unidos (Department of Transportation, DOT) sobre EJ define "Minoría" como:

1. Negro: una persona que tiene orígenes en cualquiera de los grupos raciales negros de África
2. Asiático estadounidense: una persona que tiene orígenes en cualquiera de los pueblos originales del Lejano Oriente, el sudeste de Asia, el subcontinente indio
3. Nativo de Hawái o de las islas de Pacífico
4. Indio Americano y Nativo de Alaska: una persona que tiene orígenes en cualquiera de las personas originales de América del Norte que mantienen la identificación cultural a través de la afiliación tribal o el reconocimiento de la comunidad

Además de los grupos mencionados anteriormente, el Censo de Estados Unidos reconoce dos categorías raciales adicionales:

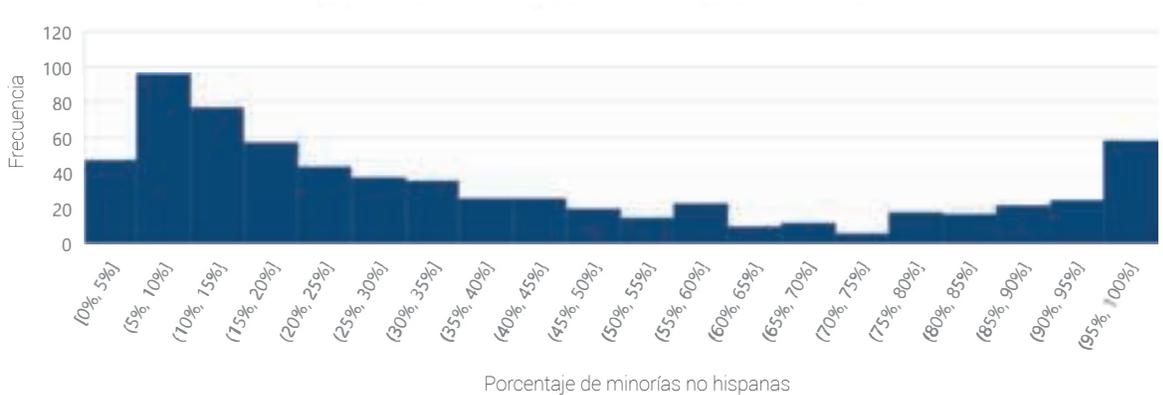
1. Alguna otra raza sola y
2. Dos o mas carreras

La concentración (o porcentaje) de minorías no hispanas en la región de Baltimore es 36.4%; por lo tanto, las secciones del censo con una concentración de minorías no hispanas superiores al 36.4% se consideran vulnerables. El mapa es una muestra del mapa de secciones consideradas vulnerables para la población de minorías no hispanas.

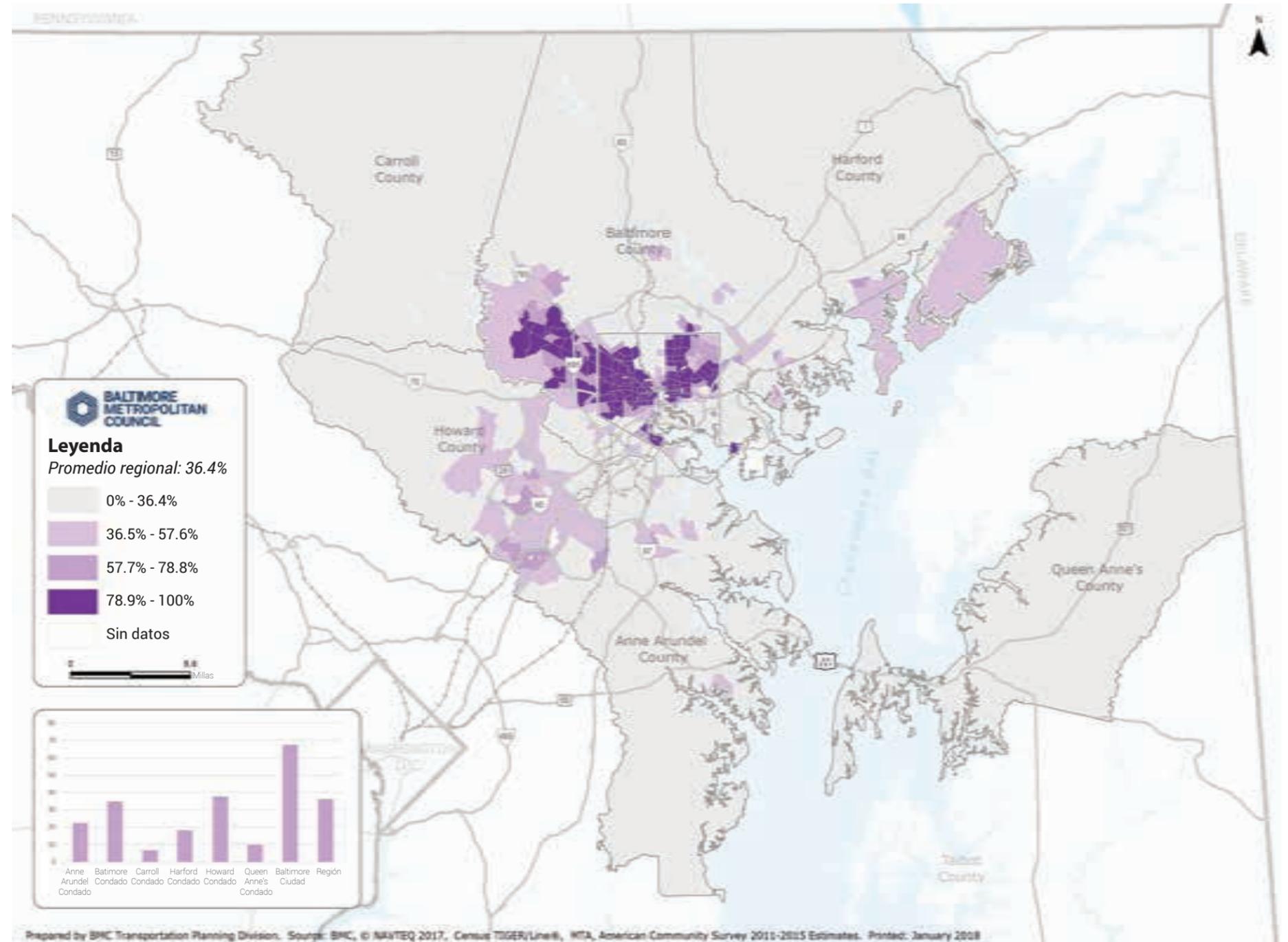
Fuente

Encuesta de la Comunidad Estadounidense 2011–2015, Tabla B03002

Histograma: Porcentaje de minorías no hispanas



Concentraciones de minorías no hispanas en la región de Baltimore



Dominio limitado del inglés (Limited English Proficiency, LEP)

Población de individuos con LEP, región de Baltimore: 48,555

Concentración de individuos con LEP, región de Baltimore: 1.9%

Definición

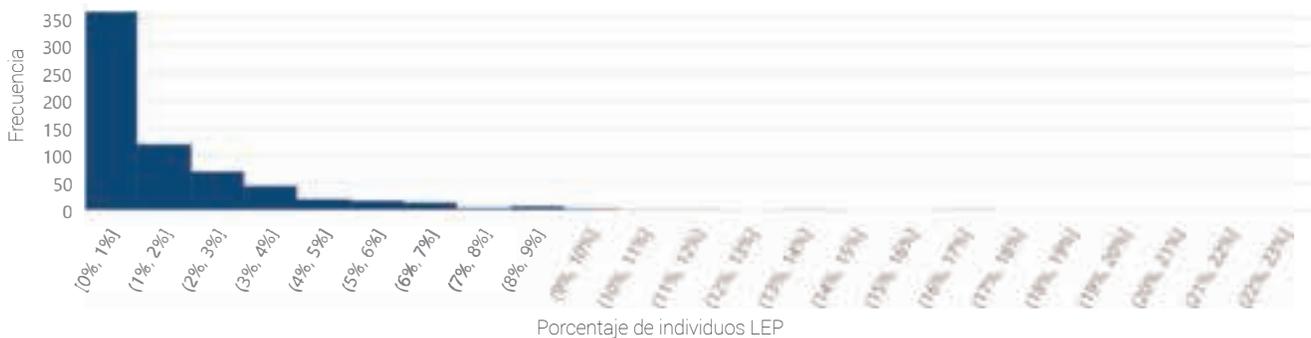
La población LEP se define como personas de 5 años o más que hablan un idioma extranjero en el hogar y que no hablan inglés o no hablan inglés “bien”.

La concentración (o porcentaje) de personas con LEP en la región de Baltimore es 1.9%; por lo tanto, las secciones del censo con una concentración de personas con LEP mayores al 1.9% se consideran vulnerables. El mapa es una muestra del mapa de secciones consideradas vulnerables para la población LEP.

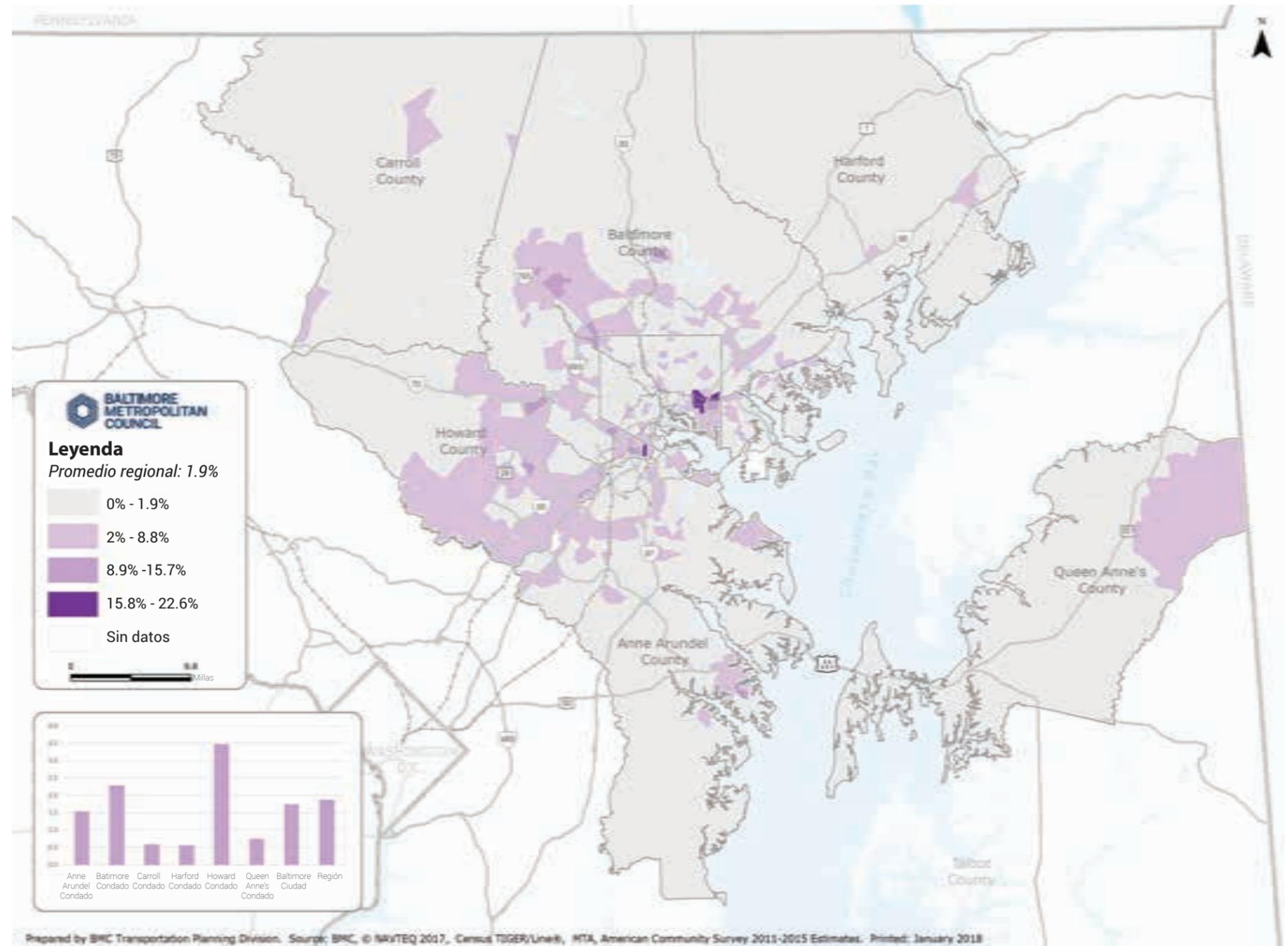
Fuente

Encuesta de la Comunidad Estadounidense 2011–2015, Tabla B16005

Histograma: Porcentaje de individuos LEP



Concentraciones de personas con Dominio Limitado del Inglés (Limited English Proficiency, LEP) en la región de Baltimore



Discapitado

Población de individuos con discapacidad, región de Baltimore: 308,445

Concentración de individuos con discapacidad, región de Baltimore: 11.3%

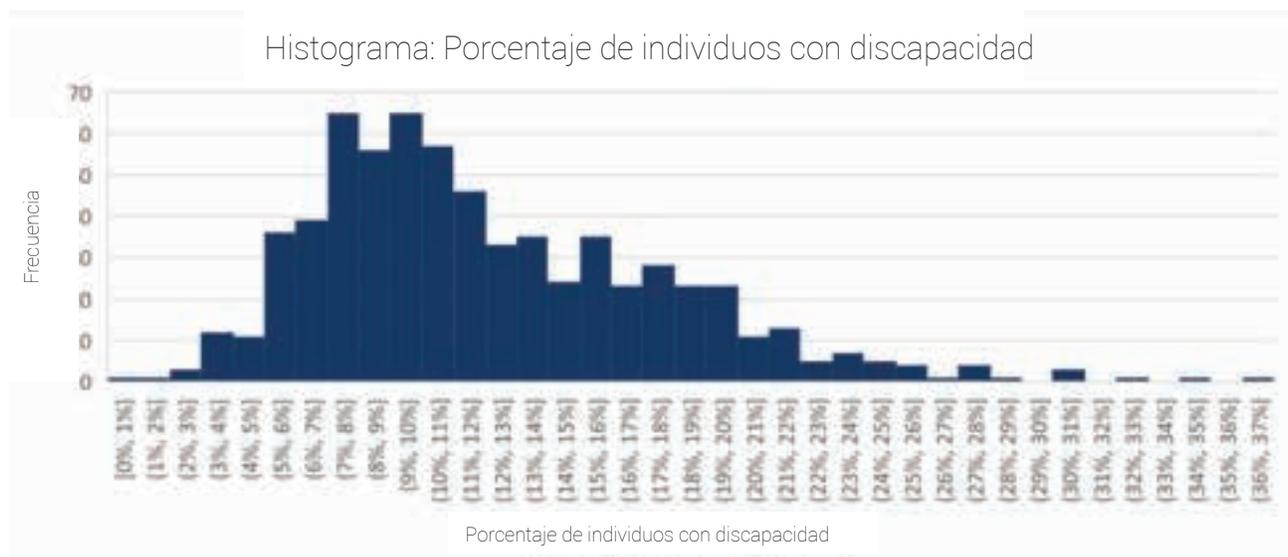
Definición

La Oficina del Censo de EE. UU. clasifica a una persona con discapacidad como alguien (de cualquier edad) cuyas dificultades auditivas, visuales, cognitivas o de deambulación resultan en limitaciones de actividades y restricciones a la participación plena en la escuela, el trabajo, el hogar o la comunidad.

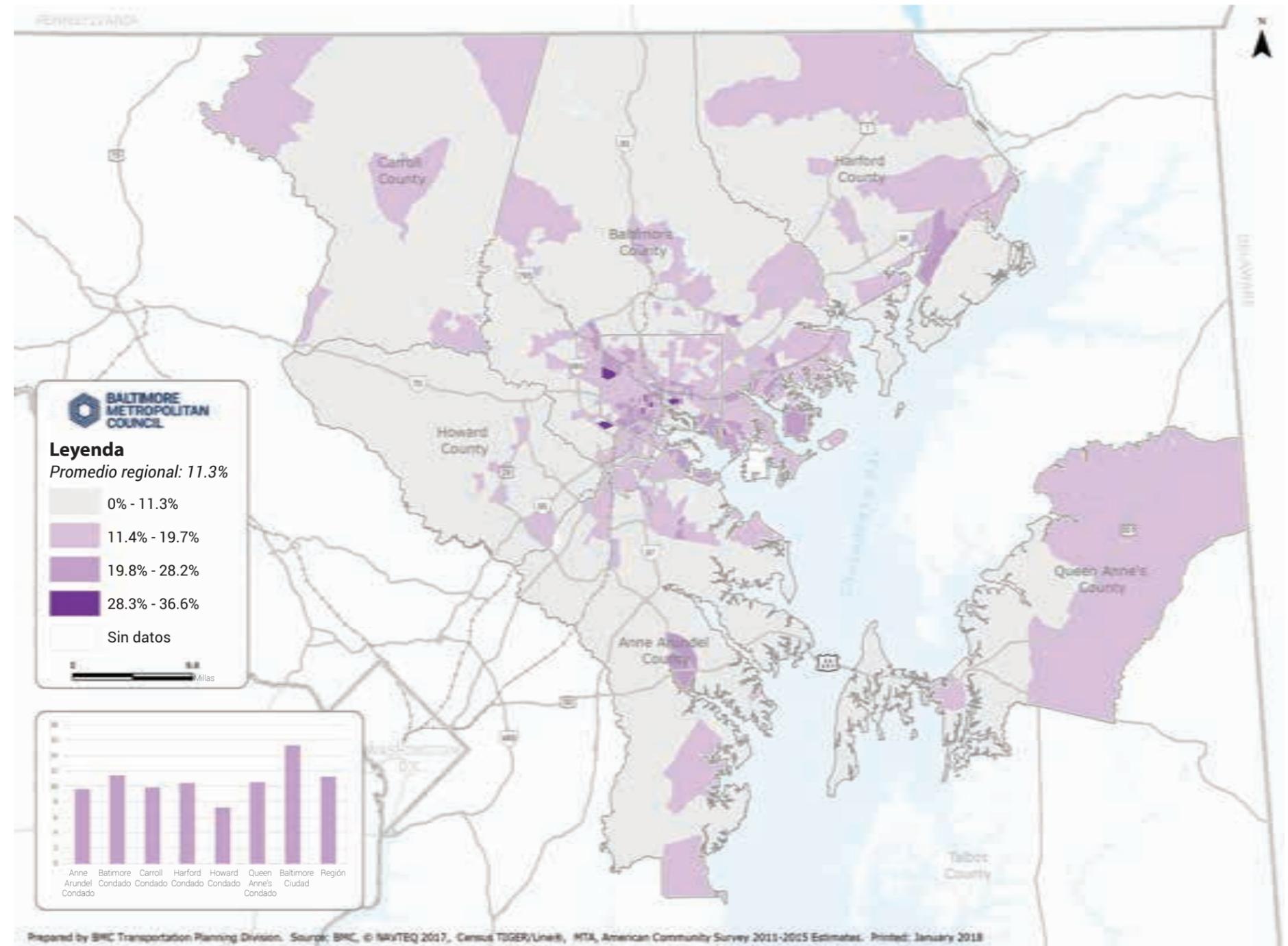
La concentración (o porcentaje) de individuos con discapacidad en la región de Baltimore es del 11.3%; por lo tanto, las secciones del censo con una concentración de individuos con discapacidad superiores al 11.3% se consideran vulnerables. El mapa es una muestra del mapa de secciones consideradas vulnerables para la población discapacitada.

Fuente

Encuesta de la Comunidad Estadounidense 2011–2015, Tabla B18101



Concentraciones de personas discapacitadas en la región de Baltimore



Mayor

Población de individuos mayores, región de Baltimore: 163,836

Concentración de individuos mayores, región de Baltimore: 5.9%

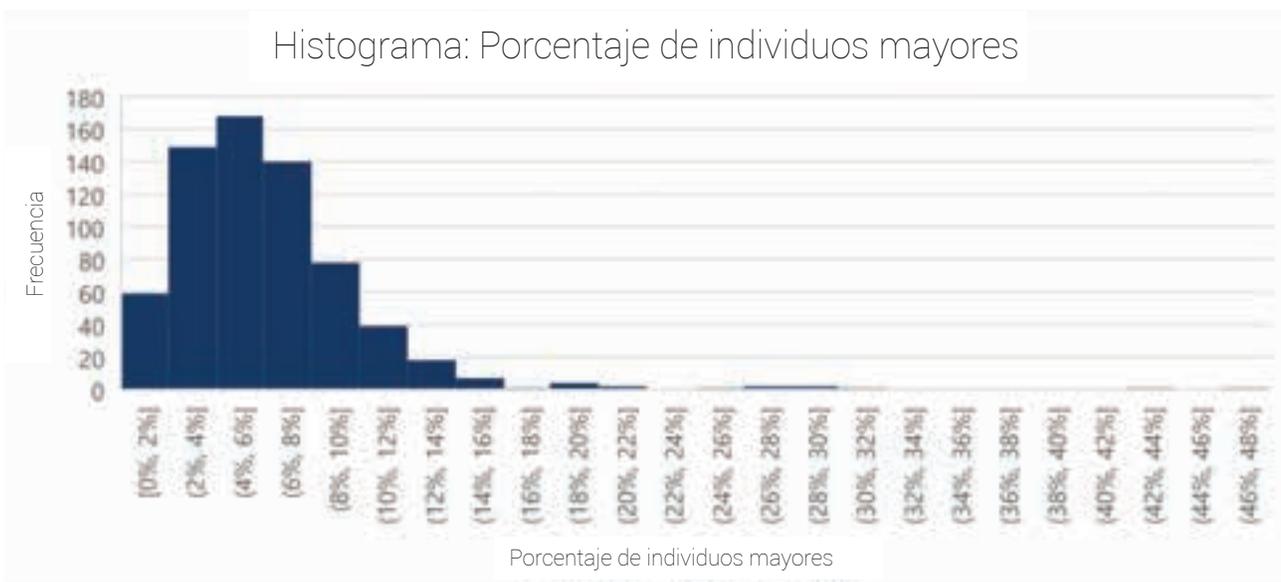
Definición

Mayores se define a aquellos de 75 años y más.

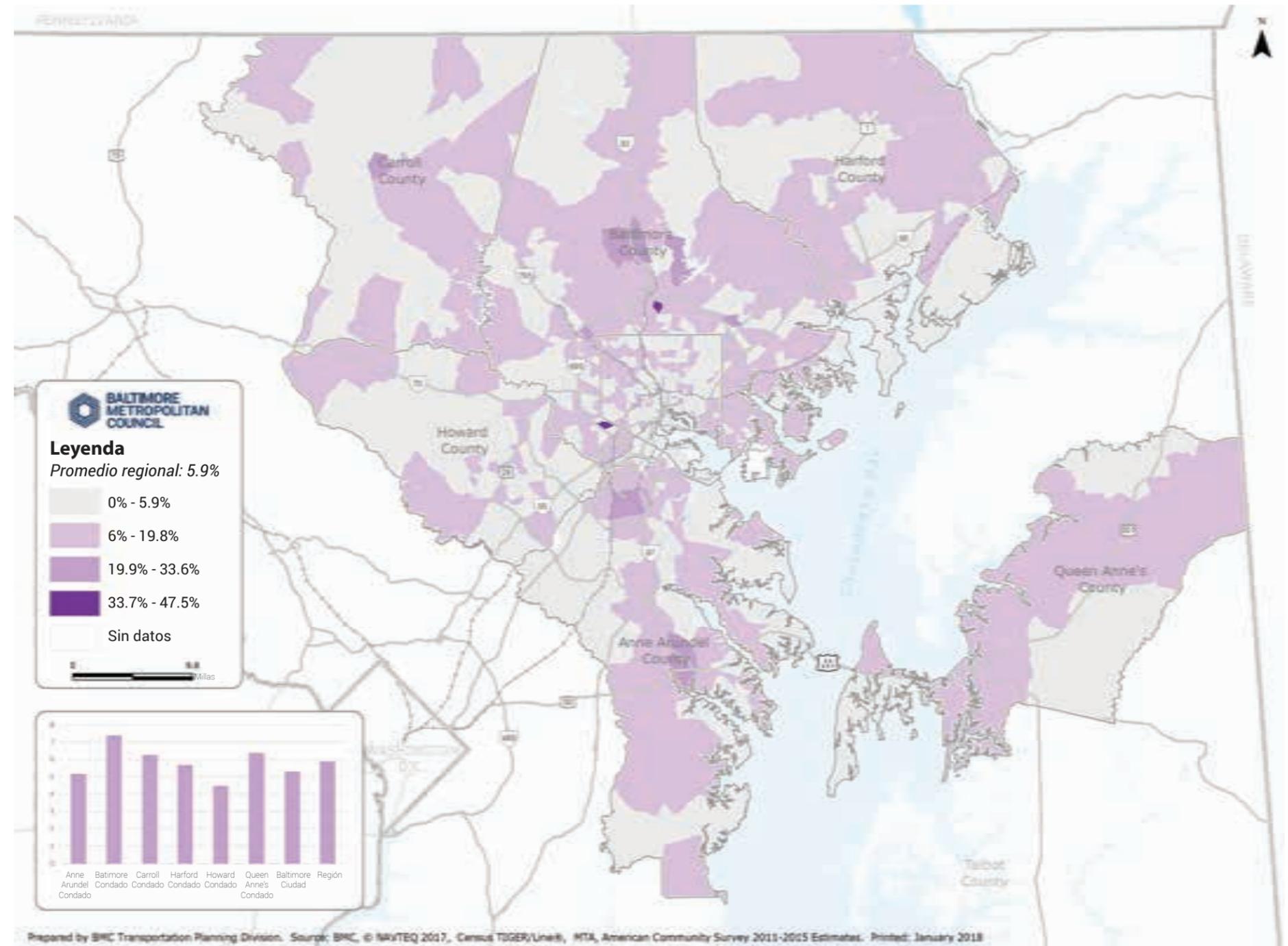
La concentración (o porcentaje) de personas mayores en la región de Baltimore es de 5.9%; por lo tanto, las secciones del censo con una concentración de personas mayores de más del 5.9% se consideran vulnerables. El mapa es una muestra de un mapa de todas las secciones consideradas vulnerables para la población de personas mayores.

Fuente

Encuesta de la Comunidad Estadounidense 2011–2015, Tabla B01001



Concentraciones de personas mayores en la región de Baltimore



Sin automóvil

Hogares sin automóviles, región de Baltimore: 116,711

Concentración de hogares sin automóviles, región de Baltimore: 11.3%

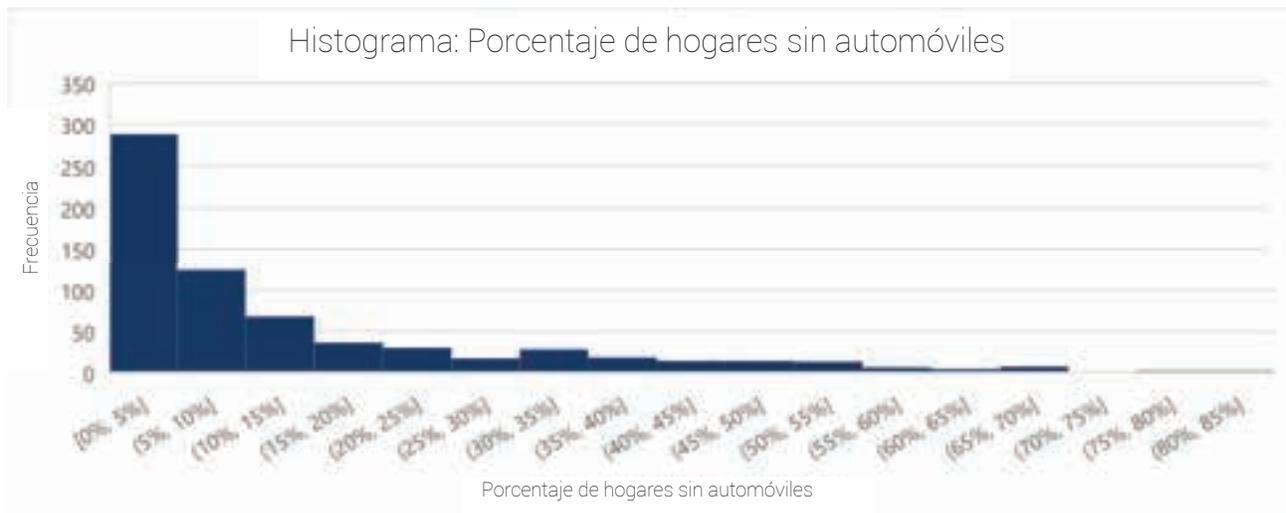
Definición

La Oficina del Censo de EE. UU. define sin automóvil a los hogares sin vehículos disponibles.

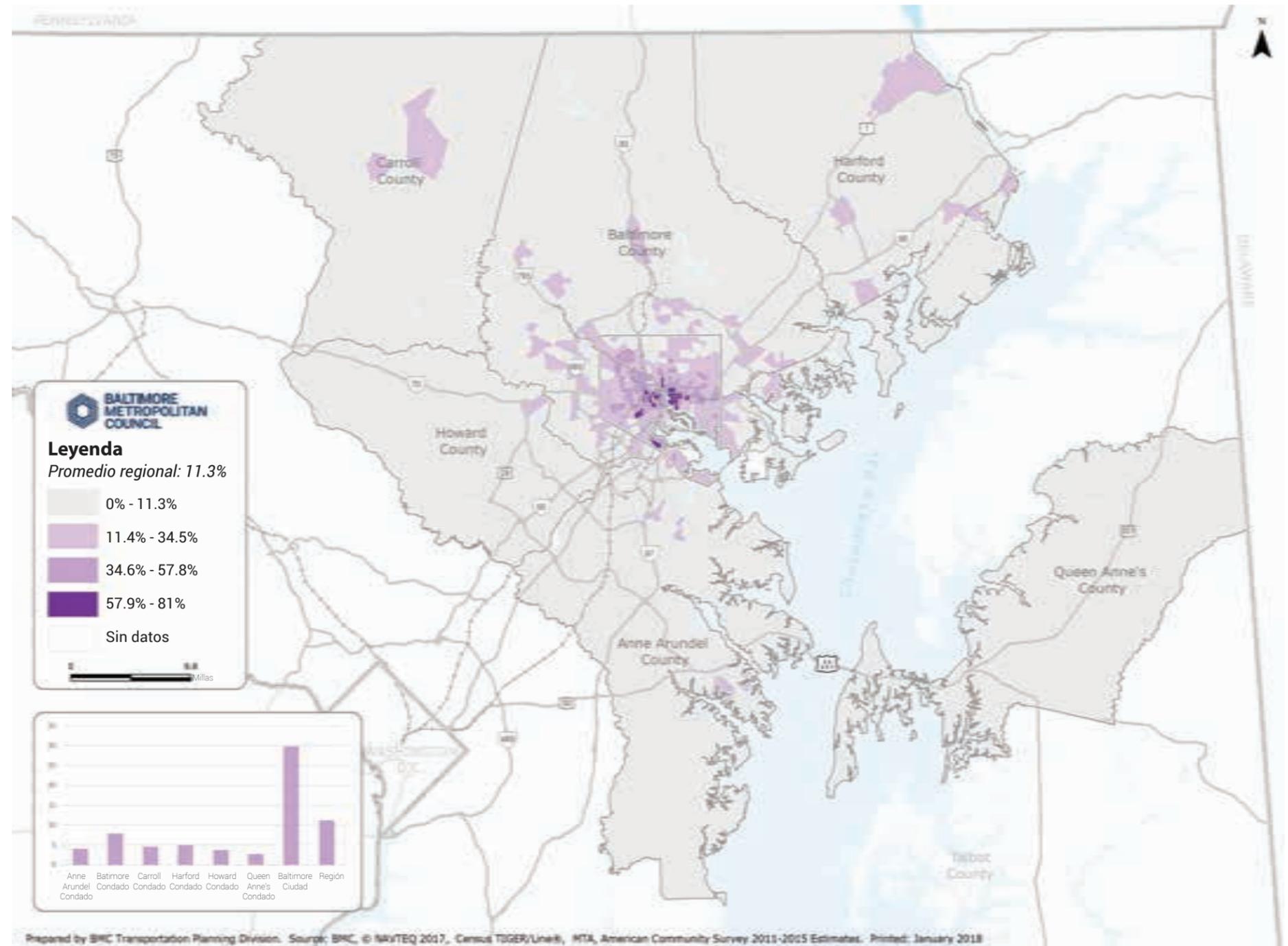
La concentración (o porcentaje) de hogares sin automóviles en la región de Baltimore es del 11.3%; por lo tanto, las secciones del censo con una concentración de hogares sin automóviles superiores al 11.3% se consideran vulnerables. El mapa es una muestra del mapa de secciones consideradas vulnerables para la población sin automóviles.

Fuente

Encuesta de la Comunidad Estadounidense 2011–2015, Tabla B08201



Concentraciones de personas sin automóvil en la región de Baltimore



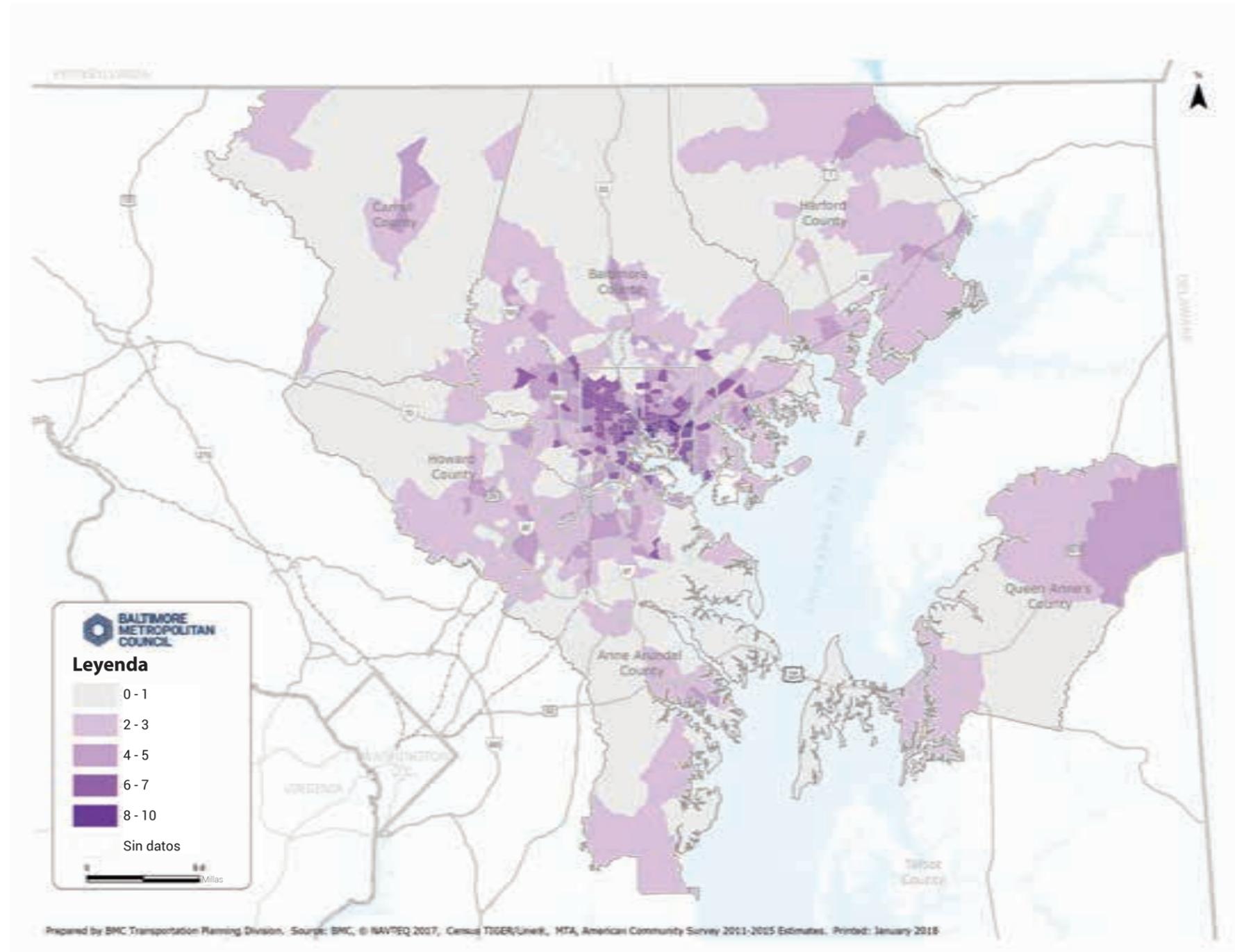
Índice de Población Vulnerable

Definición

Cada sección del censo puede contener una concentración mayor que el umbral regional para cada grupo de población individual considerado sensible. Las secciones por encima de la concentración regional se dividen en dos categorías con un puntaje de "1" del 0% al 50% por encima de la media y "2" del 51% al 100% por encima de la media. Como resultado, cada sección del censo se considera vulnerable para entre cero y siete poblaciones sensibles con un puntaje total entre cero y catorce. El número de poblaciones vulnerables en cada sección del censo se refiere al Índice de Población Vulnerable, o VPI. Un VPI más bajo indica un área menos vulnerable, mientras que un VPI más alto indica un área más vulnerable.



Puntuación compuesta del Índice de Población Vulnerable (Vulnerable Population Index, VPI). Región de Baltimore



Índice de Población Vulnerable: Apéndice: Márgenes de error

Márgenes de error

El Índice de Población Vulnerable (Vulnerable Population Index, VPI) utiliza estimaciones de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (American Community Survey, ACS), que es un conjunto de datos que encuesta a 3 millones de personas cada año. La recopilación continua de datos permite que los datos demográficos estén disponibles con mayor frecuencia que el Censo Decenal. El uso de datos durante un período de 5 años permite un tamaño de muestra más grande para que los datos puedan estar disponibles para áreas pequeñas.

Debido a que las estimaciones se basan en una muestra, se asocia una cierta cantidad de variabilidad con cada punto de datos. Esta variabilidad se expresa como un “margen de error”. Este número da una idea de cuán precisa es una estimación. La ACS proporciona Márgenes De Error (Margins Of Error, MOE) para un intervalo de confianza del 90%. Por ejemplo, considere una estimación para una sección del censo donde 20 personas caminan para trabajar con un margen de error de 5. Esto también se puede expresar como 20 ± 5 . Entonces, aunque la estimación para esa sección es de 20, la interpretación completa es que la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense tiene una seguridad del 90% de que entre 15 y 25 personas caminan para trabajar en esa sección del censo. Los márgenes de error más grandes indican que los datos pueden no ser confiables. En general, cuanto menor es la población que se estima, mayor es el margen de error.

Los mapas y datos en este informe muestran la estimación primaria y no representan el margen de error. Si bien el análisis del BMC sirve como una herramienta de planificación y una forma de obtener un retrato general de la región, es importante recordar que el recuento real de la población en cualquier sección del censo puede variar, y los datos no deben usarse cuando se realiza un recuento exacto de una población particular. Conjuntos de datos alternativos, registros administrativos, encuestas de campo, divulgación pública y conocimiento local son todos métodos posibles para obtener una visión más profunda cuando se necesitan datos demográficos precisos en un vecindario.

Para abordar las complicaciones causadas por los márgenes de error, el BMC toma varios pasos. Las secciones del censo se utilizan en el análisis del VPI en lugar de grupos de bloques o zonas de análisis de tráfico. Estas dos últimas geografías son más pequeñas. Si bien darían una imagen más detallada de la región, los márgenes de error son notablemente más altos que las secciones del censo. El BMC pone a disposición del público los datos en bruto para el VPI a través de nuestro sitio web de datos abiertos. Estos datos incluyen los márgenes de error originales para que los datos avanzados y los analistas geoespaciales puedan incorporar la información en su trabajo. Por último, el BMC utiliza el Índice de Población Vulnerable como punto de partida para la divulgación pública en el que nos acercamos a las comunidades desfavorecidas durante el proceso de planificación y programación del transporte. Estas conversaciones nos permiten tener una mejor idea de las necesidades de las diferentes comunidades de la región.



FIABILIDAD DE DATOS: SECCIONES POR REGIÓN

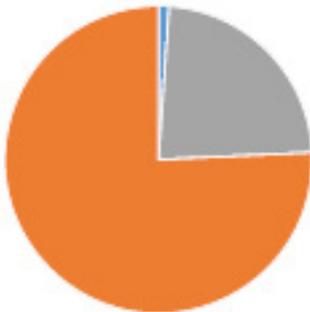
El Coeficiente de Variación (Coefficient of Variation, CV) es una medida derivada del margen de error que permite visualizar el error de muestreo en un formato estándar independiente del tamaño de la población. La evaluación de fiabilidad a continuación se creó después de consultar con varias fuentes, incluida la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense, el Instituto de Investigación de Sistemas Ambientales (Environmental Systems Research Institute, ESRI) y el Consejo de Asistencia para la Vivienda. Los coeficientes de variación no se calcularon para las minorías no hispanas debido a problemas estadísticos que surgen del uso de una estimación derivada.

Coeficiente de variación (%)	Fiabilidad
0% - 15%	Alta
15% - 40%	Medio
40% +	Baja



Índice de Población Vulnerable: Apéndice: Márgenes de error

Hispana o latina



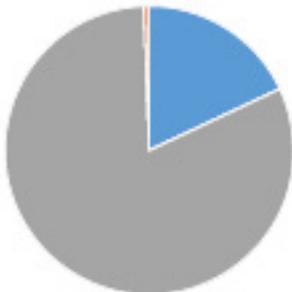
75 años o más



Alta fiabilidad Fiabilidad media Baja fiabilidad

Alta fiabilidad Fiabilidad media Baja fiabilidad

Población discapacitada



Dominio limitado del inglés



Alta fiabilidad Fiabilidad media Baja fiabilidad

Alta fiabilidad Fiabilidad media Baja fiabilidad

Personas en pobreza



Hogares sin auto



Alta fiabilidad Fiabilidad media Baja fiabilidad

Alta fiabilidad Fiabilidad media Baja fiabilidad

COMPARABILIDAD ENTRE LOS ÍNDICES DE POBLACIÓN VULNERABLE DE 2012 Y 2017

Existen varias diferencias clave entre el Índice de Población Vulnerable de 2012 y 2017. Para este VPI, se incluyen datos del condado de Queen Anne's. Esto crea una pequeña diferencia en el promedio regional de la mayoría de los factores, así como un aumento en los recuentos de población regional para cada factor.

Desde la publicación del primer VPI, la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense cambió la forma en que se recopiló la información sobre discapacidad durante la encuesta. Esto se hizo para corregir un recuento percibido de poblaciones discapacitadas. Debido a esto, la población discapacitada en el VPI parece disminuir significativamente en la región y en algunas secciones del censo. Esto se debe a un cambio en la forma en que se recopilaron los datos y no refleja los recuentos de población reales. Otras fuentes potenciales de diferencia incluyen cambios en el tamaño de la muestra, la eliminación de la población cero y las secciones "sin datos", y cambios menores en cómo se calcularon los porcentajes de las secciones en ciertas variables.

La adición de un sistema de puntuación de dos niveles duplica el puntaje potencial de cualquier sección. Esto no significa necesariamente que la sección fuera más vulnerable que antes. El nuevo método de puntuación permite el análisis a un nivel de detalle más fino. Debido a esto y a los cambios explicados anteriormente, el BMC no recomienda comparar directamente los datos del VPI de 2012 y 2017, especialmente mirando el cambio a lo largo del tiempo.