Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Escuela de Estadística y Ciencias Actuariales
Cátedra: Demografía

ANÁLISIS DEMOGRÁFICO DE VENEZUELA

Contexto socioeconómico, estructura, fecundidad, mortalidad, migración y proyecciones de la población según el XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011 y las estadísticas vitales

Fuentes: Instituto Nacional de Estadística (INE) – Censo 2011 – REDATAM+SP – Encuesta de Hogares por Muestreo – Estadísticas Vitales – Anuario de Mortalidad 2011 (MPPS)

Elaborado por: Ignacio Rosales
Profesora: Isbelia Lugo
Caracas, noviembre de 2026

Contenido

Resumen
1. Presentación y fuentes de información
2. Contexto socioeconómico de Venezuela según el Censo 2011
  2.1 Territorio, volumen y crecimiento de la población
  2.2 Distribución espacial de la población
  2.3 Ciclo demográfico, transición demográfica y bono demográfico
  2.4 Composición étnica y hogares
  2.5 Condiciones de vida: viviendas, servicios y pobreza (NBI)
  2.6 Educación
  2.7 Estructura económica y mercado de trabajo
3. Cuadros demográficos
  Cuadro 1. Población por sexo, según grupos quinquenales de edad
  Cuadro 2. Población de 10 años y más por condición de alfabetismo, según sexo y grupo de edad
  Cuadro 3. Población de 12 años y más por situación conyugal, según sexo y grupo de edad
  Cuadro 4. Población de 15 años y más por situación en la fuerza de trabajo
  Cuadro 5. Población ocupada por nivel de instrucción (primaria, secundaria y terciaria)
  Cuadro 6. Población ocupada por rama de actividad económica
4. Fecundidad
  4.1 Indicadores de fecundidad de Venezuela (Cuadro H)
  4.2 Indicadores con estadísticas vitales y tasas por edad 5fx (Cuadros I y J)
5. Migración
  5.1 Migración interna reciente: residencia cinco años antes (Cuadros L y M)
6. Mortalidad: estimación indirecta y tabla de mortalidad
  Cuadro 7. Estimación indirecta de la mortalidad infantil y juvenil (método de Brass)
  Cuadro 8. Tabla de supervivencia abreviada de 0 a 20 años
  Cuadro 9. Tabla de mortalidad abreviada por sexo
  Cuadro 10. Relaciones de supervivencia por sexo
  Mortalidad infantil por componentes y principales causas de muerte (Cuadros O y P)
7. Proyecciones de población y ecuación compensadora
  7.1 La ecuación compensadora (Cuadro Q)
  7.2 Proyecciones de población: conceptos y métodos matemáticos (Cuadro R)
  7.3 Método demográfico o de las componentes; omisión censal (Cuadros 11, 12 y 13)
  7.4 Medidas resumen de la dinámica demográfica (Cuadro 14)
  7.5 Comparación con las estimaciones de la CELADE (Cuadro 15)
8. Conclusiones
9. Fórmulas utilizadas

10. Fuentes consultadas
11. Dónde encontrar cada cuadro (fuente, ubicación y enlace)

Resumen

Este informe describe la población de Venezuela con el XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011 y la complementa con las estadísticas vitales (nacimientos y defunciones registrados). Sigue el orden de la cátedra: contexto, cuadros demográficos, fecundidad, migración, mortalidad y, al final, proyecciones y ecuación compensadora. Los resultados principales son:

- Población: 27.227.930 habitantes en 2011. El crecimiento intercensal fue de 1,7% anual, el más bajo desde 1920, y la edad mediana es de 27 años.
- Fecundidad: la tasa global bajó de 3,5 hijos por mujer en 1990 a entre 2,3 (método censal) y 2,4 (tasas por edad de la CELADE) en 2011. El método censal da menos porque el censo omitió niños pequeños.
- Mortalidad: con las defunciones registradas en 2011, la esperanza de vida al nacer es de 75,3 años (79,8 las mujeres y 71,2 los hombres) y la mortalidad infantil de 15,1 por mil. El método indirecto de Brass da un nivel equivalente (74,9 años); la CELADE estima 73,1 años.
- Migración: 4,2% de la población nació en el exterior. La migración interna redistribuye población hacia Miranda, Carabobo y Aragua, y su saldo nacional es cero por definición. El censo no mide la emigración internacional.
- Ecuación compensadora 2001-2011: el crecimiento natural explica la mayor parte del aumento de 4.173.720 personas. Una vez corregida la omisión censal de los niños, las dos fuentes de nacimientos coinciden y el residuo es negativo con ambas (de −533.256 a −593.941 personas): apunta a una salida neta de población, aunque mezclada con errores de cobertura, por lo que no se lee como saldo migratorio exacto.
- Proyecciones: con el método demográfico o de las componentes (base corregida por omisión censal, población cerrada, mortalidad y fecundidad de 2011 constantes) la población llegaría a 37,3 millones a mediados de 2031; los métodos matemáticos dan entre 35,6 y 37,9 millones. Ninguna incorpora la emigración posterior a 2011.

Las estimaciones de fecundidad, mortalidad, ecuación compensadora y proyecciones son cálculos propios con las fórmulas de la cátedra; no son cifras oficiales del INE.

1. Presentación y fuentes de información

El presente informe describe el contexto socioeconómico de la República Bolivariana de Venezuela y la estructura de su población a partir de los resultados del XIV Censo Nacional de Población y Vivienda, levantado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) entre el 1 de septiembre y el 30 de noviembre de 2011, con fecha de referencia el 30 de octubre de 2011. El censo empadronó 27.227.930 personas (13.549.752 hombres y 13.678.178 mujeres), 8.216.443 viviendas y 7.162.117 hogares, e incluyó por primera vez de manera simultánea a la población indígena residente en sus zonas ancestrales.

La información proviene del INE, del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) y de la CELADE, y se obtuvo de cinco canales complementarios:

- Publicaciones oficiales del Censo 2011: “Resultados Básicos” (cuadros 1 a 3 del total nacional) y “Resultados Total Nacional” (cuadros 2.1 a 6.1), de donde se toman las series históricas 1873-2011, la estructura por edad y sexo, la situación conyugal, el alfabetismo, el lugar de nacimiento y las características de viviendas y hogares.
- Procesamiento en línea de los microdatos censales con REDATAM+SP (redatam.ine.gob.ve, base CPV2011), mediante programas escritos en el Procesador Estadístico R+SP. De allí se obtienen los cruces de nivel educativo, alfabetismo y situación conyugal por edad y sexo, la población urbana y rural, la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y el equipamiento de los hogares. Los programas y salidas se conservan como respaldo.
- Encuesta de Hogares por Muestreo (EHM) del INE, tabulados básicos de fuerza de trabajo del 1er semestre de 2011. La base censal disponible en REDATAM no contiene las variables económicas (situación en la fuerza de trabajo, rama de actividad y sector formal/informal), por lo que los cuadros 4, 5 y 6 se construyen con esta fuente, que el INE define para la población de 15 años y más. Es el mismo criterio empleado en trabajos previos de la cátedra.
- Estadísticas vitales: nacimientos y defunciones inscritos en el registro civil (INE, tablas por entidad federal 1995-2017) y Anuario de Mortalidad 2011 del MPPS (defunciones por edad y sexo). Son la fuente correcta de la natalidad, la fecundidad y la mortalidad de período, con las limitaciones de registro que se explican en las secciones 4, 6 y 7.
- Estimaciones de la CELADE (División de Población de la CEPAL) y de Naciones Unidas, World Population Prospects 2024, consultadas en CEPALSTAT: tasas de fecundidad por edad (5fx), población por edad y sexo para evaluar la omisión censal y series de natalidad, mortalidad, esperanza de vida y migración para comparar.

El censo no registra defunciones. La mortalidad se mide de dos formas: indirecta, con el método de Brass y los hijos nacidos vivos y sobrevivientes declarados por las mujeres (cuadros 7 y 8), y directa, con las defunciones del MPPS (cuadros 9 y 10).

Las tasas, razones e índices se calcularon con las fórmulas de la cátedra (sección 9). Los porcentajes pueden no sumar exactamente 100 por efecto del redondeo.

2. Contexto socioeconómico de Venezuela según el Censo 2011

2.1 Territorio, volumen y crecimiento de la población

Venezuela tiene una superficie de 916.445 km². Según el Censo 2011 la población empadronada fue de 27.227.930 habitantes, lo que equivale a una densidad de 30,1 habitantes por km² (excluidos 13.245 km² de los lagos de Maracaibo y Valencia). Entre 2001 y 2011 la población aumentó en 4.173.720 personas, un crecimiento relativo de 18,1% en el período intercensal y una tasa anual de crecimiento geométrico de 1,7%, la más baja de toda la serie censal desde 1920. El país cerró así el ciclo de crecimiento acelerado de la segunda mitad del siglo XX, cuando las tasas superaron el 3% anual (1950-1981) impulsadas por el descenso de la mortalidad, la alta fecundidad y la inmigración europea y colombiana.

Cuadro A. Venezuela. Población, densidad y crecimiento intercensal. Censos 1950-2011

Censo	Población	Densidad (hab/km²)	Crecimiento absoluto	Crecimiento relativo (%)	Tasa anual geométrica (%)
1950	5.034.838	5,6	1.184.067	30,7	3,0
1961	7.523.999	8,3	2.489.161	49,4	4,0
1971	10.721.522	11,9	3.197.523	42,5	3,4
1981	14.516.735	16,1	3.795.213	35,4	3,1
1990	18.105.265	20,0	3.588.530	24,7	2,5
2001	23.054.210	25,5	4.948.945	27,3	2,3
2011	**27.227.930**	**30,1**	**4.173.720**	**18,1**	**1,7**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Básicos, Cuadro 2. Dónde verlo: Resultados Básicos (PDF del INE).

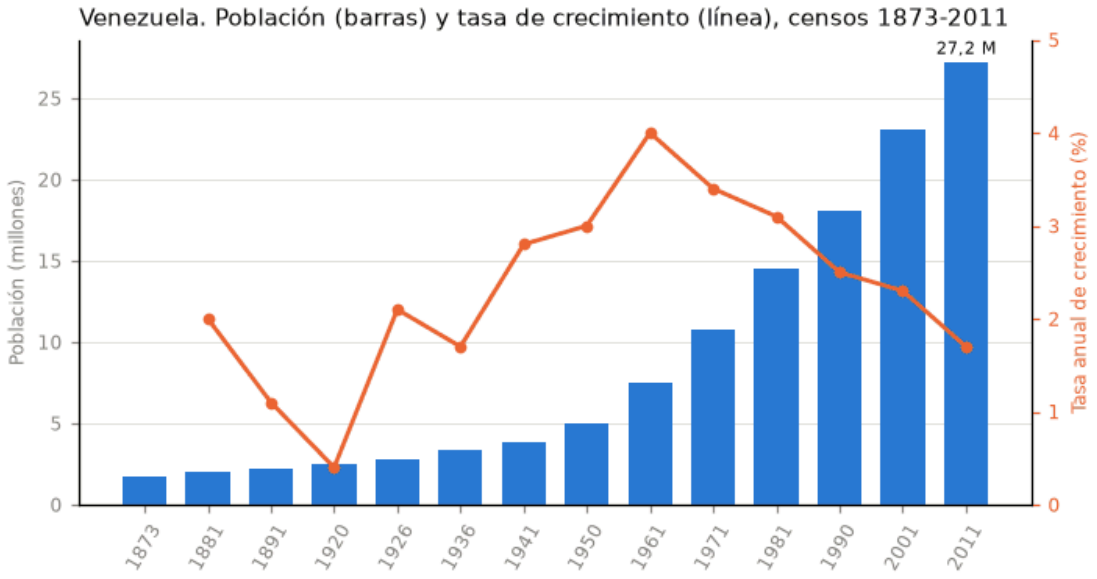


Gráfico 1. Elaboración propia con datos del Cuadro A y de la serie censal completa (INE, Resultados Básicos, Cuadro 2). Dónde verlo: Resultados Básicos (PDF del INE).

2.2 Distribución espacial de la población

La población venezolana es predominantemente urbana: 24.182.998 personas (88,8%) residían en centros poblados urbanos y 3.044.932 (11,2%) en áreas rurales. La distribución territorial mantiene la relación histórica entre población y espacio: cerca del 75% de la población ocupa apenas el 20% del territorio, en la fachada costa-montaña del norte del país, mientras que Los Llanos y Guayana concentran el 25% restante.

Nueve entidades (Zulia, Miranda, Carabobo, Distrito Capital, Lara, Aragua, Anzoátegui, Bolívar y Táchira) reúnen 18.026.159 habitantes, el 66,2% del total nacional. En el período 2001-2011 Distrito Capital, Miranda, Carabobo y Táchira perdieron peso relativo (Distrito Capital creció apenas 0,6% anual), mientras que ganaron participación el Zulia y las entidades de la región nororiental (Anzoátegui, Monagas, Nueva Esparta, Delta Amacuro) y de Los Llanos occidentales (Barinas, Cojedes, Portuguesa), vinculadas a las actividades agrícolas, petroleras y turísticas. Los mayores ritmos de crecimiento se registraron en Amazonas (7,6% anual) y Delta Amacuro (5,4%), en buena medida por la incorporación del empadronamiento de comunidades indígenas.

Cuadro B. Venezuela. Población por entidad federal. Censos 2001-2011

Entidad federal	Población 2001	%	Población 2011	%	Tasa anual geométrica 2001-2011 (%)	Viviendas 2011
Zulia	2.983.679	13,1	3.704.404	13,7	2,2	995.983
Miranda	2.330.872	10,0	2.675.165	9,9	1,4	889.161
Carabobo	1.932.168	8,3	2.245.744	8,3	1,5	686.938
Distrito Capital	1.836.286	7,9	1.943.901	7,1	0,6	581.043
Lara	1.556.415	6,7	1.774.867	6,5	1,3	514.558
Aragua	1.449.616	6,2	1.630.308	6,0	1,2	502.128
Anzoátegui	1.222.225	5,3	1.469.747	5,4	1,9	472.605
Bolívar	1.214.846	5,4	1.413.115	5,2	1,5	416.372
Táchira	992.669	4,3	1.168.908	4,3	1,6	351.245
Monagas	712.626	3,1	905.443	3,3	2,4	282.463
Falcón	763.188	3,3	902.847	3,3	1,7	281.805
Sucre	786.483	3,4	896.291	3,3	1,3	250.450
Portuguesa	725.740	3,1	876.496	3,2	1,9	262.143
Mérida	715.268	3,1	828.592	3,0	1,5	252.095
Barinas	624.508	2,7	816.264	3,0	2,7	256.864
Guárico	627.086	2,7	747.739	2,7	1,8	228.689
Trujillo	608.563	2,6	686.367	2,5	1,2	220.623
Yaracuy	499.049	2,1	600.852	2,2	1,9	168.599
Nueva Esparta	373.851	1,6	491.610	1,8	2,8	169.046
Apure	377.756	1,7	459.025	1,7	2,0	123.070
Vargas	298.109	1,3	352.920	1,3	1,7	129.239
Cojedes	253.105	1,1	323.165	1,2	2,5	100.123
Delta Amacuro	97.987	0,5	165.525	0,6	5,4	42.945
Amazonas	70.464	0,5	146.480	0,5	7,6	37.692
Dependencias Federales	1.651	0,0	2.155	0,0	2,7	564
Total Venezuela	**23.054.210**	**100,0**	**27.227.930**	**100,0**	**1,7**	**8.216.443**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Básicos, Cuadro 1. Urbano/rural: REDATAM. Dónde verlo: Resultados Básicos (PDF del INE); REDATAM+SP, procesador de programas.

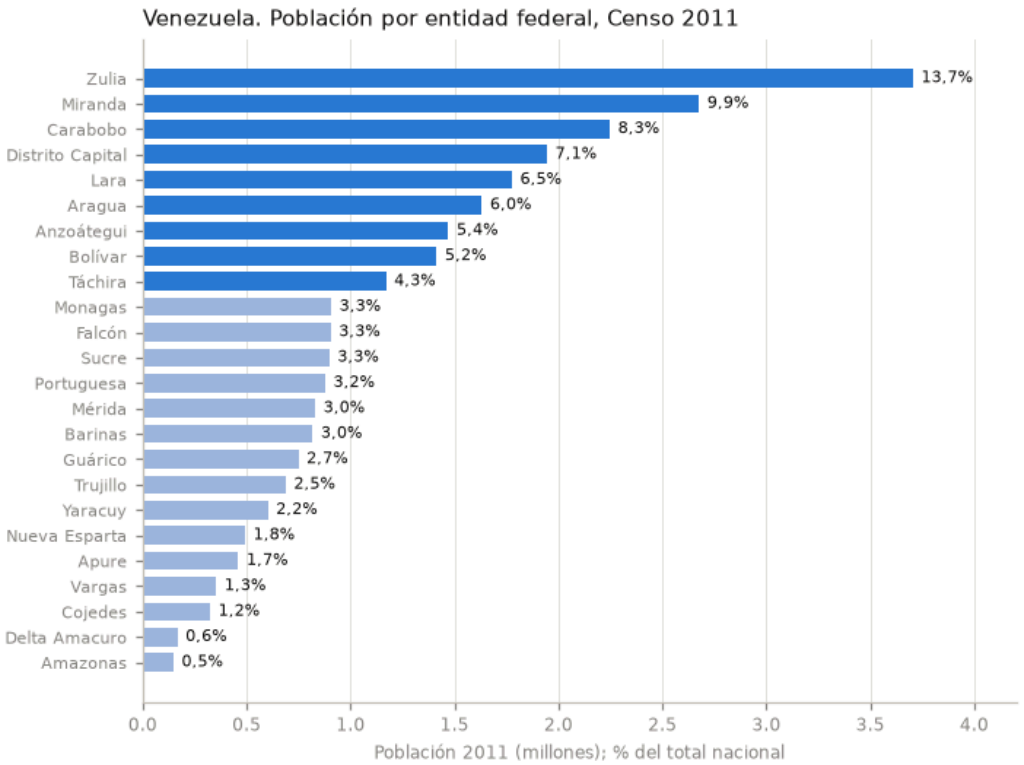


Gráfico 2. Elaboración propia con datos del Cuadro B (en azul oscuro, las nueve entidades más pobladas; se excluyen las Dependencias Federales).



Gráfico 3. Elaboración propia con datos del Cuadro B. Cada estado es un prisma cuya altura y color son proporcionales a su población en 2011; no se dibujan las Dependencias Federales. Límites: geoBoundaries (OCHA Venezuela / INE), simplificados.

La densidad (habitantes por km²) muestra la misma concentración desde otra perspectiva. El Distrito Capital alcanza 5.146 hab./km², seguido por Nueva Esparta (477), Carabobo (461) y Vargas (300); en el otro extremo, Delta Amacuro (4,3) y Amazonas (0,8) tienen menos de 5 habitantes por km². Las superficies se calcularon con los límites de geoBoundaries, por lo que pueden diferir algo de las oficiales del INE (el total da 917.370 km², frente a 916.445 km² oficiales).

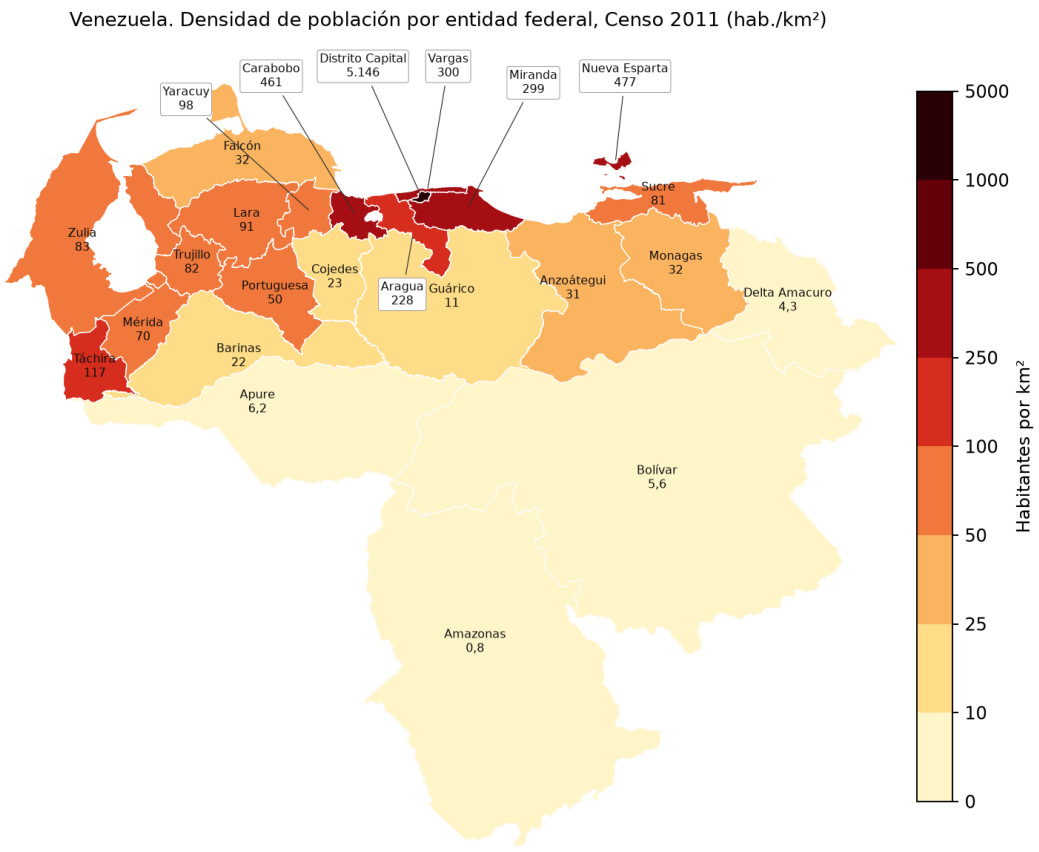


Gráfico 4. Elaboración propia con datos de INE, Censo 2011 (población por entidad) y superficies calculadas con los límites de geoBoundaries (OCHA Venezuela / INE). No se incluyen las Dependencias Federales.

2.3 Ciclo demográfico, transición demográfica y bono demográfico

Ciclo demográfico y transición demográfica. El ciclo demográfico describe cómo cambian la natalidad y la mortalidad a medida que una sociedad se moderniza, y cómo de esa diferencia resulta el crecimiento natural. Tiene cuatro etapas: (1) pretransicional, con natalidad y mortalidad altas y crecimiento lento; (2) transición inicial, en la que la mortalidad desciende por los avances sanitarios mientras la natalidad sigue alta, por lo que la población crece muy rápido; (3) transición plena, en la que la natalidad empieza a caer y el crecimiento se desacelera; y (4) transición avanzada, con natalidad y mortalidad bajas y crecimiento lento o nulo. La transición demográfica es el paso de un régimen de alta natalidad y alta mortalidad a otro de bajas tasas.

Venezuela entró a 1950 con la mortalidad ya en descenso: según la CELADE, la tasa bruta de natalidad era de 46,8‰ y la de mortalidad de 14,3‰, con una fecundidad de 6,63 hijos por mujer. La mortalidad bajó rápidamente hasta los años sesenta, mientras la natalidad se mantenía alta: fue la etapa de mayor crecimiento (tasas intercensales de 3% a 4% anual). Desde mediados de los sesenta cae la natalidad (transición plena) y desde 1990 el país está en transición avanzada: en 2011 la natalidad era de 20,2‰ y la mortalidad de 5,6‰, con 2,40 hijos por mujer, y la CELADE proyecta 15,6‰ y 8,4‰ para 2030. La mortalidad, que tocó su mínimo hacia 1990, sube lentamente porque la población envejece, aunque la esperanza de vida siga siendo alta.

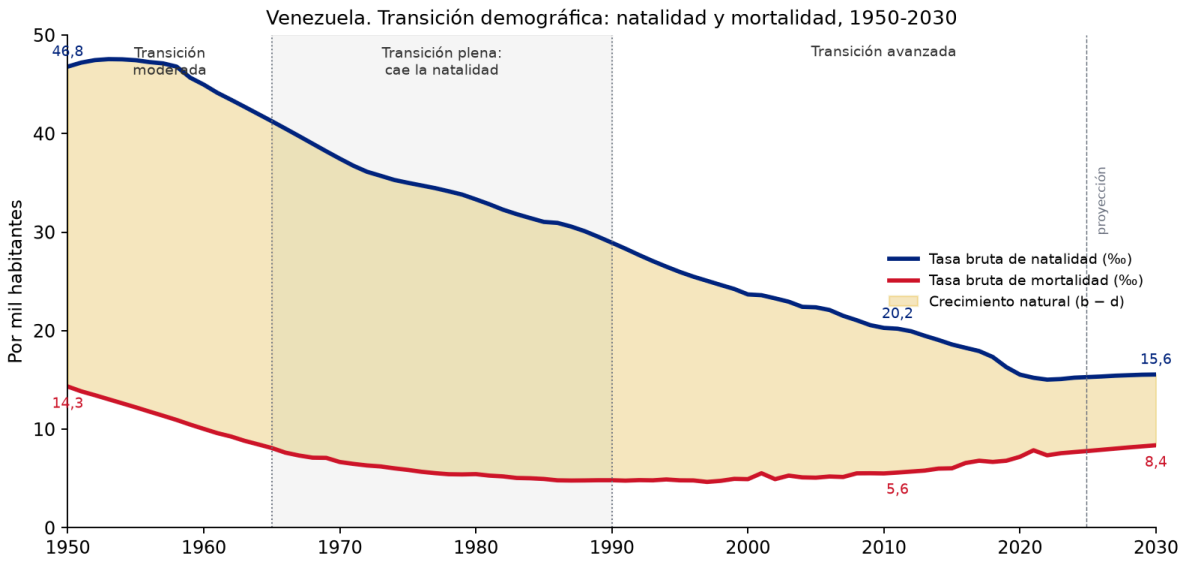


Gráfico 5. Elaboración propia con datos de CELADE - División de Población de la CEPAL y Naciones Unidas, World Population Prospects 2024 (CEPALSTAT). Valores desde 2025: proyección.

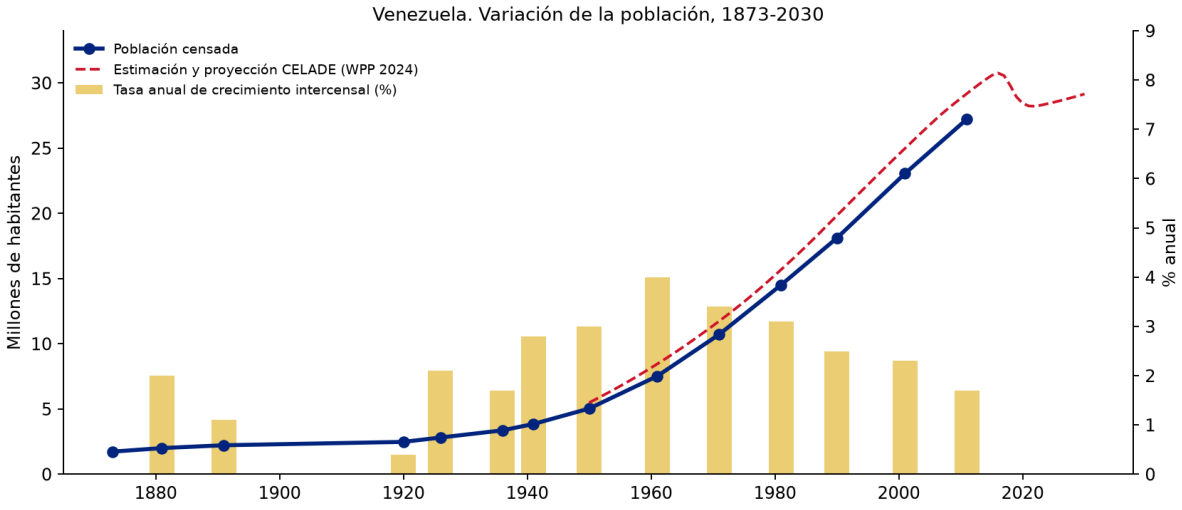


Gráfico 6. Elaboración propia con datos de INE, Censos 1873-2011 (Resultados Básicos, Cuadro 2) y CELADE (WPP 2024). Las barras indican la tasa de crecimiento geométrico anual de cada período intercensal. Dónde verlo: Resultados Básicos (PDF del INE).

La variación de la población en el tiempo refleja esas etapas: crecimiento lento hasta 1936, aceleración entre 1941 y 1981 (con el máximo de 4,0% anual en 1950-1961, sumando inmigración europea) y desaceleración desde entonces. La serie de la CELADE muestra además un descenso de la población después de 2015, que no se debe al crecimiento natural, aún positivo, sino a la emigración.

Los datos censales confirman una transición demográfica avanzada. La proporción de menores de 15 años cayó de 45,7% en 1961 a 27,0% en 2011, mientras que la población en edad de trabajar (15 a 64 años) subió de 51,7% a 67,0% y la de 65 años y más pasó de 2,6% a 6,0%. En consecuencia, la razón de dependencia demográfica descendió de 93,4 a 49,2 dependientes por cada 100 personas en edad activa,

la edad mediana aumentó de 17 a 27 años y la paridez de las mujeres de 12 años y más bajó de 3,6 hijos por mujer (1990) a 2,0 (2011). El índice de masculinidad se ubicó en 99,1 hombres por cada 100 mujeres.

Esta configuración corresponde a la etapa de bono demográfico: la carga de población dependiente es la menor de la historia censal del país y la mayor parte de los habitantes se encuentra en edades productivas, lo que abre una ventana de oportunidad para el ahorro, la inversión y el financiamiento de la seguridad social, siempre que exista capacidad de absorber esa fuerza de trabajo en empleos productivos.

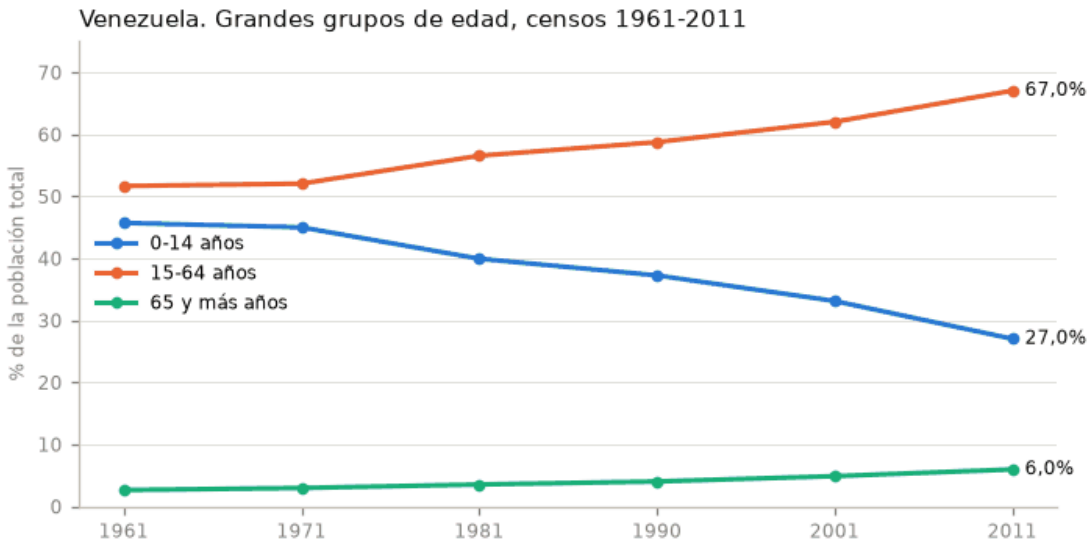


Gráfico 7. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Total Nacional, Cuadro 2.3. Dónde verlo: Resultados Total Nacional (PDF del INE); copia en Internet Archive.

Cuadro C. Venezuela. Indicadores de estructura por edad y sexo. Censos 1961-2011

Indicador	1961	1971	1981	1990	2001	2011
Población total	7.523.999	10.721.522	14.516.735	18.105.265	23.054.210	27.227.930
Población de 0 a 14 años (%)	45,7	45,0	39,9	37,2	33,1	27,0
Población de 15 a 64 años (%)	51,7	52,0	56,5	58,7	62,0	67,0
Población de 65 años y más (%)	2,6	3,0	3,5	4,0	4,9	6,0
Razón de dependencia total	93,4	92,1	77,0	70,1	61,3	49,2
Razón de dependencia de menores de 15 años	88,4	86,5	70,8	63,3	53,4	40,3

Indicador	1961	1971	1981	1990	2001	2011
Razón de dependencia de mayores de 64 años	5,0	5,7	6,2	6,8	7,9	8,9
Edad mediana (años)	17	17	19	21	23	27
Índice de masculinidad	103,2	99,6	100,0	99,3	97,9	99,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Total Nacional, Cuadros 2.3 y 2.5.
Dónde verlo: Resultados Total Nacional (PDF del INE); copia en Internet Archive.

2.4 Composición étnica y hogares

El Censo 2011 registró 724.592 personas pertenecientes a pueblos indígenas (2,8% de la población, frente a 1,5% en 2001), de las cuales una parte importante fue empadronada en sus comunidades ancestrales de Zulia, Amazonas, Bolívar y Delta Amacuro. En la pregunta de autorreconocimiento étnico, incorporada por primera vez, 51,6% de la población se reconoció como morena, 43,6% como blanca, 2,9% como negra y 0,7% como afrodescendiente.

Se contabilizaron 7.162.117 hogares, casi 1,9 millones más que en 2001, con un promedio de 3,9 personas por vivienda familiar ocupada (5,1 en 1990). La jefatura femenina del hogar creció de manera sostenida: 24,3% de los hogares en 1990, 29,4% en 2001 y 38,7% en 2011.

2.5 Condiciones de vida: viviendas, servicios y pobreza (NBI)

Las condiciones habitacionales mejoraron entre 1990 y 2011. El parque de viviendas se duplicó (de 4,1 a 8,2 millones), la casa se consolidó como tipo predominante (71,5%) y la proporción de ranchos y casas de vecindad bajó de 13,5% a 9,4%. La cobertura de servicios básicos en las viviendas familiares ocupadas alcanzó 98,2% en electricidad, 95,9% en agua potable y 91,6% en eliminación de excretas; el teléfono fijo llegó a la mitad de las viviendas (50,3%).

En equipamiento tecnológico, 31,6% de los hogares disponía de computadora, 23,7% de acceso a internet (1.692.738 hogares, frente a 229.706 en 2001) y 47,6% de teléfono celular.

Cuadro D. Venezuela. Indicadores de viviendas y hogares. Censos 1990-2011

Indicador	1990	2001	2011
Total de viviendas	4.110.019	6.242.621	8.216.443
Casa (%)	59,5	67,7	71,5
Apartamento (%)	17,3	15,4	13,8
Quinta o casa quinta (%)	9,7	7,2	5,2
Rancho, casa de vecindad y otra clase (%)	13,5	9,7	9,4
Viviendas ocupadas (%)	86,2	83,4	84,6
Personas por vivienda familiar ocupada	5,1	4,4	3,9
Viviendas con servicio eléctrico (%)	90,3	96,8	98,2

Indicador	1990	2001	2011
Viviendas con agua potable (%)	91,4	96,1	95,9
Viviendas con eliminación de excretas (%)	80,4	85,8	91,6
Viviendas con teléfono fijo (%)	27,3	35,6	50,3
Total de hogares	3.750.940	5.261.202	7.162.117

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Básicos, Cuadro 3. Equipamiento TIC: REDATAM (hogares). Dónde verlo: Resultados Básicos (PDF del INE); REDATAM+SP, procesador de programas.

El método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), calculado por el INE sobre los microdatos censales, clasifica como pobres a los hogares con al menos una necesidad insatisfecha. En 2011, de 6.913.957 hogares clasificados, 1.698.645 (24,6%) eran pobres: 17,6% pobres no extremos (una NBI) y 7,0% pobres extremos (dos o más NBI). La carencia más frecuente fue el hacinamiento crítico (10,1% de los hogares), seguida del déficit de servicios básicos (8,9%) y de la vivienda inadecuada (8,7%); la inasistencia escolar de niños de 7 a 12 años afectó al 5,3% de los hogares con niños en esas edades y la alta dependencia económica al 4,4%.

Cuadro E. Venezuela. Hogares según condición de pobreza por NBI. Censo 2011

Condición del hogar	Hogares	%
No Pobre	5.215.312	75,4
Pobre No Extremo	1.216.498	17,6
Pobre Extremo	482.147	7,0
Total	**6.913.957**	**100,0**

Fuente: INE, Censo 2011. Procesado en línea con REDATAM+SP (redatam.ine.gob.ve, base CPV2011). Cálculos propios. Hogares sin clasificar: 214.597. Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

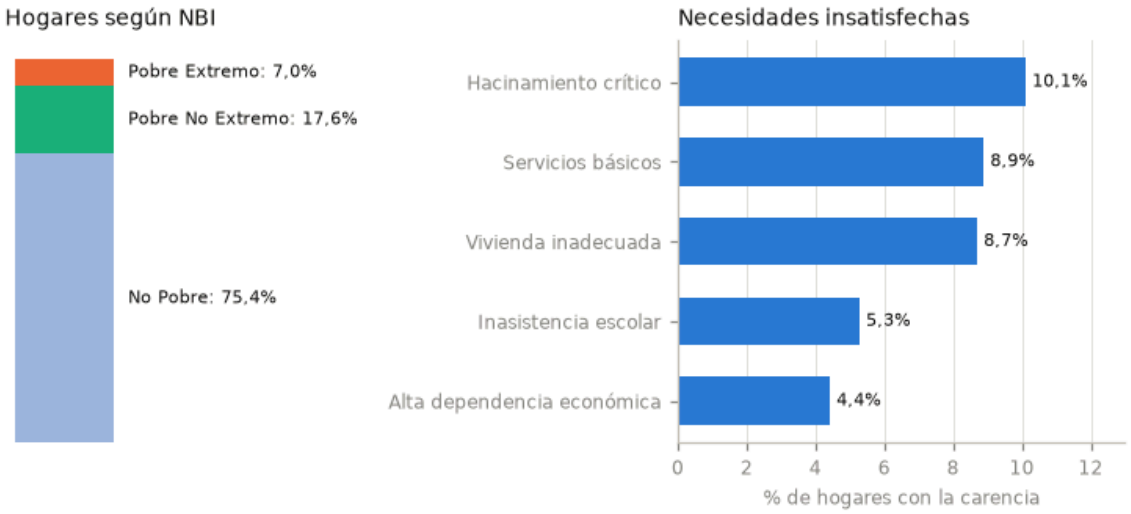


Gráfico 8. Fuente: INE, Censo 2011. Procesado en línea con REDATAM+SP (redatam.ine.gob.ve, base CPV2011). Cálculos propios. Los hogares pueden tener más de una carencia. Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

2.6 Educación

La tasa de alfabetismo de la población de 10 años y más llegó a 95,1% en 2011 (86,0% en 1981, 90,7% en 1990 y 93,6% en 2001). El avance fue mayor entre los adultos mayores: en el grupo de 55 años y más la tasa subió de 58,3% en 1981 a 86,4% en 2011, mientras que entre los jóvenes de 10 a 24 años alcanzó 97,5%. Persisten diferencias territoriales: Distrito Capital (98,2%), Aragua (97,5%), Carabobo y Miranda (97,2%) presentan las tasas más altas, y Delta Amacuro (84,2%), Amazonas (86,9%) y Apure (90,0%), entidades con alta proporción de población indígena y rural, las más bajas. En la sección 3 se detallan el alfabetismo por edad y sexo (Cuadro 2) y el nivel de instrucción (complemento del Cuadro 5).

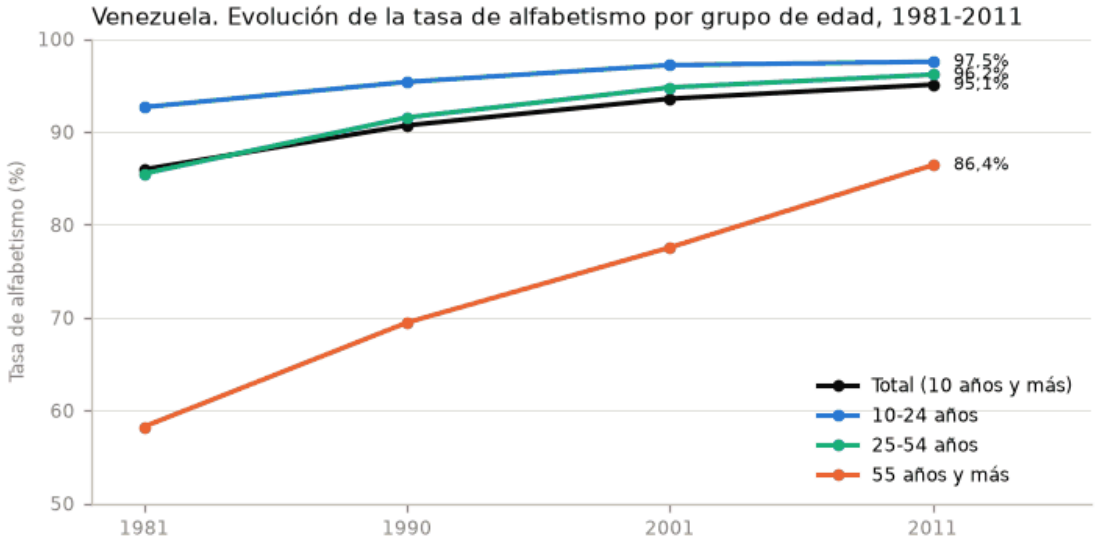


Gráfico 9. Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Total Nacional, Cuadro 4.1. Cálculos propios. Dónde verlo: Resultados Total Nacional (PDF del INE); copia en Internet Archive.

2.7 Estructura económica y mercado de trabajo

La economía venezolana descansa en la explotación petrolera, actividad que genera la mayor parte de los ingresos fiscales y de las divisas del país, complementada por la minería, la industria manufacturera, la agricultura y la ganadería, el comercio y los servicios. Esa estructura se refleja en un mercado de trabajo fuertemente terciarizado y con elevada informalidad. Según la Encuesta de Hogares del INE (1er semestre de 2011), de una población de 15 años y más de 20.552.049 personas, 13.162.633 eran económicamente activas (tasa de actividad de 64,0%); de ellas 12.004.961 estaban ocupadas (tasa de ocupación de 91,2%) y 1.157.672 desocupadas (tasa de desocupación de 8,8%).

El sector servicios comunales, sociales y personales concentra 30,3% de la PEA y el comercio, restaurantes y hoteles 23,2%; la industria manufacturera aporta 11,2% y la actividad agrícola apenas 7,8%, mientras que hidrocarburos y minas, pese a su peso económico, emplean solo 1,1% de los activos. El 43,6% de los ocupados trabajaba en el sector informal y el 19,9% en el sector público. Los cuadros 4, 5 y 6 desarrollan estos resultados.

Cuadro F. Venezuela. Población ocupada según sector formal e informal y sector empleador. 1er semestre 2011

Sector y categoría de ocupación	Ocupados	%
Total ocupados	**12.004.961**	**100,0**
Sector formal	**6.774.123**	**56,4**
Sector informal	**5.230.838**	**43,6**
Trabajadores por cuenta propia no profesionales	3.650.492	30,4
Patronos o empleadores (empresas de menos de 5 personas)	328.583	2,7
Empleados y obreros (empresas de menos de 5 personas)	1.187.484	9,9
Servicio doméstico	161.040	1,3
Ayudantes familiares no remunerados	64.279	0,5
Sector público	**2.390.424**	**19,9**
Sector privado	**9.614.537**	**80,1**

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, Tabulados básicos de fuerza de trabajo, 1er semestre 2011. Cálculos propios. Cuadros 02 y 07. El sector informal comprende a los trabajadores por cuenta propia no profesionales, el servicio doméstico, los ayudantes familiares y a los patronos, empleados y obreros de empresas con menos de cinco personas ocupadas. Dónde verlo: EHM: tabulados básicos de Fuerza de Trabajo (Excel del INE)*;* página de Demográficos del INE.

Dentro del sector informal, los trabajadores por cuenta propia no profesionales son la categoría dominante (30,4% del empleo total: vendedores, transportistas, oficios y comercio ambulante), seguidos por los empleados y obreros de microempresas (9,9%). El sector público empleaba a 19,9% de los ocupados, una proporción elevada que expresa el peso del Estado, financiado por la renta petrolera, como empleador directo.

3. Cuadros demográficos

Cuadro 1. Población por sexo, según grupos quinquenales de edad. Venezuela, Censo 2011

Grupo de edad	Total	Hombres	Mujeres	% Total	% Hombres	% Mujeres	Índice de masculinidad
Total	**27.227.930**	**13.549.752**	**13.678.178**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**99,1**
0-4	2.437.631	1.254.208	1.183.423	8,95	9,26	8,65	106,0
5-9	2.402.364	1.236.217	1.166.147	8,82	9,12	8,53	106,0
10-14	2.516.779	1.298.191	1.218.588	9,24	9,58	8,91	106,5
15-19	2.641.320	1.336.159	1.305.161	9,70	9,86	9,54	102,4
20-24	2.560.649	1.280.125	1.280.524	9,40	9,45	9,36	100,0
25-29	2.344.332	1.159.400	1.184.932	8,61	8,56	8,66	97,8
30-34	2.219.741	1.105.617	1.114.124	8,15	8,16	8,15	99,2
35-39	1.905.253	942.311	962.942	7,00	6,95	7,04	97,9
40-44	1.755.490	873.509	881.981	6,45	6,45	6,45	99,0
45-49	1.528.781	747.704	781.077	5,61	5,52	5,71	95,7
50-54	1.337.934	651.255	686.679	4,91	4,81	5,02	94,8
55-59	1.108.799	530.935	577.864	4,07	3,92	4,22	91,9
60-64	848.358	407.656	440.702	3,12	3,01	3,22	92,5
65-69	568.688	267.691	300.997	2,09	1,98	2,20	88,9
70-74	410.455	189.285	221.170	1,51	1,40	1,62	85,6
75-79	292.992	130.126	162.866	1,08	0,96	1,19	79,9
80-84	188.895	78.996	109.899	0,69	0,58	0,80	71,9
85-89	104.141	40.560	63.581	0,38	0,30	0,46	63,8
90-94	40.370	14.875	25.495	0,15	0,11	0,19	58,3
95 y más	14.958	4.932	10.026	0,05	0,04	0,07	49,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Total Nacional, Cuadro 2.4, y REDATAM (grupos de 70 años y más). Cálculos propios. Dónde verlo: Resultados Total Nacional (PDF del INE)*;* copia en Internet Archive*;* REDATAM+SP, procesador de programas.

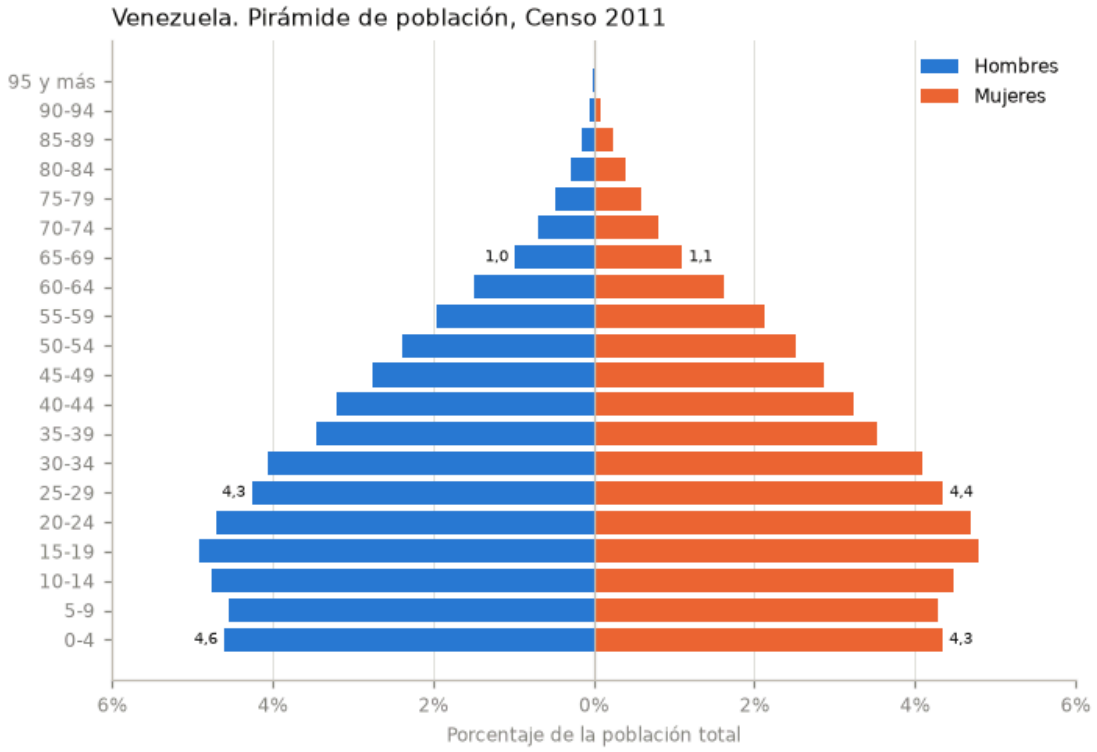


Gráfico 10. Elaboración propia con datos del Cuadro 1.

Clasificación de la población por grandes grupos de edad

Clasificación	Total	Hombres	Mujeres	%
Joven (0-14 años)	7.356.774	3.788.616	3.568.158	27,0
Adulta (15-64 años)	18.250.657	9.034.671	9.215.986	67,0
Envejecida (65 años y más)	1.620.499	726.465	894.034	6,0
Total	**27.227.930**	**13.549.752**	**13.678.178**	**100,0**

La variable que determina la forma de la pirámide es la población ADULTA, que concentra el 67,0% del total. La base (0-14 años) representa el 27,0% y la cúspide (65 y más) el 6,0%. La pirámide tiene forma de campana, con base más angosta que los escalones de 15 a 24 años, resultado del descenso sostenido de la natalidad; la mayor amplitud femenina en las edades avanzadas refleja la sobremortalidad masculina.

Clasificación de la población según el criterio de las Naciones Unidas. Censos 1961-2011

Censo	% de 0 a 14 años	% de 65 años y más	Clasificación (ONU)
1961	45,7	2,6	Joven
1971	45,0	3,0	Joven
1981	39,9	3,5	Joven
1990	37,2	4,0	Madura
2001	33,1	4,9	Madura
2011	**27,0**	**6,0**	**Madura**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Total Nacional, Cuadro 2.3. Criterio de las Naciones Unidas (1956), según el porcentaje de personas de 65 años y más: población joven, menos de 4%; madura, de 4% a 7%; envejecida, más de 7%. Dónde verlo: Resultados Total Nacional (PDF del INE); copia en Internet Archive.

Con el criterio de las Naciones Unidas, que clasifica la población por la proporción de personas de 65 años y más, Venezuela fue una población joven hasta 1981 y es una población madura desde 1990: en 2011 tiene 6,0% de adultos mayores, entre el 4% y el 7% de esa categoría. Si se mantiene la tendencia de la última década, superará el 7% y pasará a ser una población envejecida.

Edad mediana

Grupo de edad	Frecuencia (fi)	Frecuencia acumulada (Fi)
0-4	2.437.631	2.437.631
5-9	2.402.364	4.839.995
10-14	2.516.779	7.356.774
15-19	2.641.320	9.998.094
20-24	2.560.649	12.558.743
25-29	2.344.332	14.903.075
30-34	2.219.741	17.122.816
35-39	1.905.253	19.028.069
40-44	1.755.490	20.783.559
45-49	1.528.781	22.312.340
50-54	1.337.934	23.650.274
55-59	1.108.799	24.759.073
60-64	848.358	25.607.431
65-69	568.688	26.176.119
70-74	410.455	26.586.574
75-79	292.992	26.879.566
80-84	188.895	27.068.461
85-89	104.141	27.172.602
90-94	40.370	27.212.972
95 y más	14.958	27.227.930

$$N/2 = 27.227.930 / 2 = 13.613.965$$

$$Me = Li + [(N/2 - F(i-1)) / fi] \times a = 25 + [(13.613.965 - 12.558.743) / 2.344.332] \times 5 = 25 + 0{,}4501 \times 5 = 27{,}25$$

La edad mediana de la población venezolana en 2011 es de 27,25 años (el INE la publica redondeada en 27 años): la mitad de los habitantes tenía menos de 27 años. Este valor es 4 años superior al del Censo 2001 (23 años) y 10 años mayor que el de 1961 (17 años), evidencia del envejecimiento progresivo de la población.

Razones de dependencia demográfica y bono demográfico

$$RDD = [(Pob.\ 0\text{-}14 + Pob.\ 65\ y\ más) / Pob.\ 15\text{-}64] \times 100 = [(7.356.774 + 1.620.499) / 18.250.657] \times 100 = 49{,}2$$

$$RDI\ (infantil) = (Pob.\ 0\text{-}14 / Pob.\ 15\text{-}64) \times 100 = (7.356.774 / 18.250.657) \times 100 = 40{,}3$$

$$RDE\ (envejecida) = (Pob.\ 65\ y\ más / Pob.\ 15\text{-}64) \times 100 = (1.620.499 / 18.250.657) \times 100 = 8{,}9$$

Por cada 100 personas en edad de trabajar hay 49 dependientes: 40 niños y adolescentes y 9 adultos mayores. ¿Había bono demográfico? Sí. La razón de dependencia total (49,2) es inferior a 50, es decir, existen más de dos personas en edad activa por cada dependiente, la relación más favorable de toda la serie censal (93,4 en 1961, 61,3 en 2001). La dependencia infantil descendió con rapidez (de 88,4 a 40,3) mientras la dependencia de adultos mayores crece lentamente (de 5,0 a 8,9), lo que anticipa que el bono se irá agotando a medida que las cohortes numerosas actuales envejezcan.

Índice de masculinidad

$$IM = (Hombres / Mujeres) \times 100 = (13.549.752 / 13.678.178) \times 100 = 99,1$$

En Venezuela hay 99,1 hombres por cada 100 mujeres, es decir, un ligero predominio femenino. En el grupo de 0 a 4 años el índice es de 106,0, porque nacen más varones que hembras; se mantiene por encima de 100 hasta los 15-19 años y desciende de forma continua con la edad hasta 81,3 en la población de 65 años y más, debido a la mayor esperanza de vida de las mujeres y a la sobremortalidad masculina en las edades jóvenes y adultas.

Cuadro 2. Población de 10 años y más por condición de alfabetismo, según sexo y grupo de edad. Venezuela, Censo 2011

Valores absolutos

Grupo de edad	Total			Hombres			Mujeres		
	Población	Alfabetas	Analfabetas	Población	Alfabetas	Analfabetas	Población	Alfabetas	Analfabetas
Total	**22.387.935**	**21.286.229**	**1.101.706**	**11.059.327**	**10.484.907**	**574.420**	**11.328.608**	**10.801.322**	**527.286**
10-14	2.516.779	2.454.290	62.489	1.298.191	1.260.407	37.784	1.218.588	1.193.883	24.705
15-19	2.641.320	2.580.251	61.069	1.336.159	1.297.091	39.068	1.305.161	1.283.160	22.001
20-24	2.560.649	2.494.746	65.903	1.280.125	1.237.823	42.302	1.280.524	1.256.923	23.601
25-29	2.344.332	2.281.061	63.271	1.159.400	1.119.338	40.062	1.184.932	1.161.723	23.209
30-34	2.219.741	2.149.895	69.846	1.105.617	1.061.360	44.257	1.114.124	1.088.535	25.589
35-39	1.905.253	1.837.913	67.340	942.311	901.216	41.095	962.942	936.697	26.245
40-44	1.755.490	1.685.442	70.048	873.509	831.939	41.570	881.981	853.503	28.478
45-49	1.528.781	1.454.920	73.861	747.704	706.895	40.809	781.077	748.025	33.052
50-54	1.337.934	1.256.334	81.600	651.255	608.279	42.976	686.679	648.055	38.624
55-59	1.108.799	1.027.356	81.443	530.935	491.680	39.255	577.864	535.676	42.188
60-64	848.358	768.720	79.638	407.656	370.672	36.984	440.702	398.048	42.654
65-69	568.688	491.479	77.209	267.691	234.646	33.045	300.997	256.833	44.164
70-74	410.455	336.091	74.364	189.285	158.434	30.851	221.170	177.657	43.513
75-79	292.992	225.612	67.380	130.126	103.329	26.797	162.866	122.283	40.583
80-84	188.895	137.870	51.025	78.996	60.246	18.750	109.899	77.624	32.275
85-89	104.141	71.231	32.910	40.560	29.070	11.490	63.581	42.161	21.420
90-94	40.370	25.115	15.255	14.875	9.788	5.087	25.495	15.327	10.168
95 y más	14.958	7.903	7.055	4.932	2.694	2.238	10.026	5.209	4.817

Tasas de alfabetismo y de analfabetismo (%)

Grupo de edad	Tasa de alfabetismo			Tasa de analfabetismo		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	**95,1**	**94,8**	**95,3**	**4,9**	**5,2**	**4,7**
10-14	97,5	97,1	98,0	2,5	2,9	2,0
15-19	97,7	97,1	98,3	2,3	2,9	1,7
20-24	97,4	96,7	98,2	2,6	3,3	1,8
25-29	97,3	96,5	98,0	2,7	3,5	2,0
30-34	96,9	96,0	97,7	3,1	4,0	2,3
35-39	96,5	95,6	97,3	3,5	4,4	2,7
40-44	96,0	95,2	96,8	4,0	4,8	3,2
45-49	95,2	94,5	95,8	4,8	5,5	4,2
50-54	93,9	93,4	94,4	6,1	6,6	5,6
55-59	92,7	92,6	92,7	7,3	7,4	7,3
60-64	90,6	90,9	90,3	9,4	9,1	9,7
65-69	86,4	87,7	85,3	13,6	12,3	14,7
70-74	81,9	83,7	80,3	18,1	16,3	19,7
75-79	77,0	79,4	75,1	23,0	20,6	24,9
80-84	73,0	76,3	70,6	27,0	23,7	29,4
85-89	68,4	71,7	66,3	31,6	28,3	33,7
90-94	62,2	65,8	60,1	37,8	34,2	39,9
95 y más	52,8	54,6	52,0	47,2	45,4	48,0

Fuente: INE, Censo 2011. Procesado en línea con REDATAM+SP (redatam.ine.gob.ve, base CPV2011). Cálculos propios. Variable ALFABETO (sabe leer y escribir), población de 10 años y más. Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

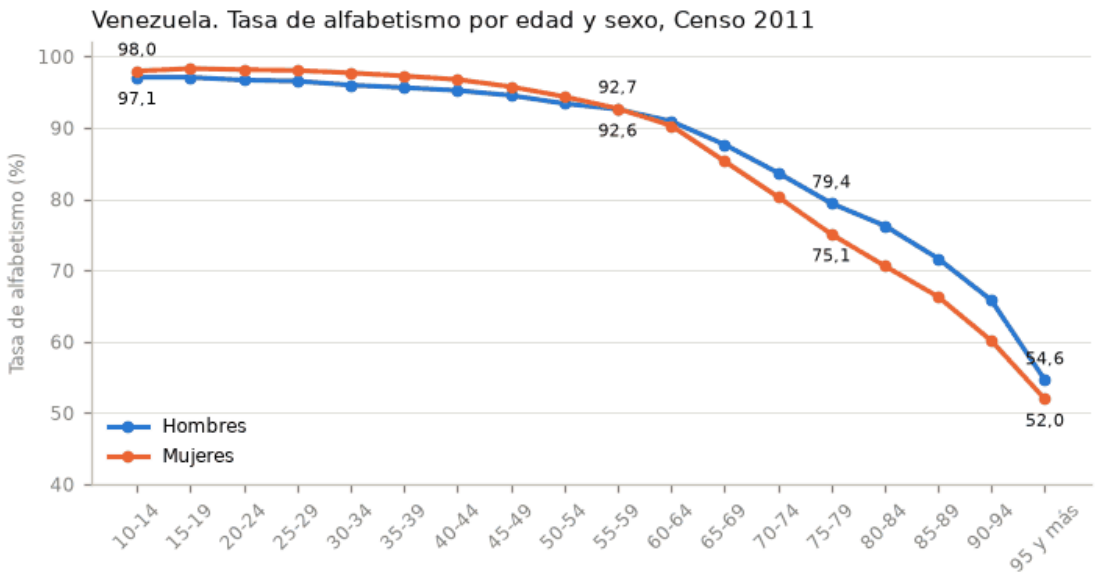


Gráfico 11. Elaboración propia con datos del Cuadro 2.

La tasa de analfabetismo por edad, Tasa = (analfabetas del grupo / población del grupo) × 100, crece con la edad: es de 2,9% en los hombres y 2,0% en las mujeres de 10-14 años, y llega a 34,2% y 39,9% en el grupo de mayor edad. En los jóvenes la tasa masculina supera a la femenina; en las edades avanzadas ocurre lo contrario, huella del menor acceso de las mujeres a la escuela en el pasado.

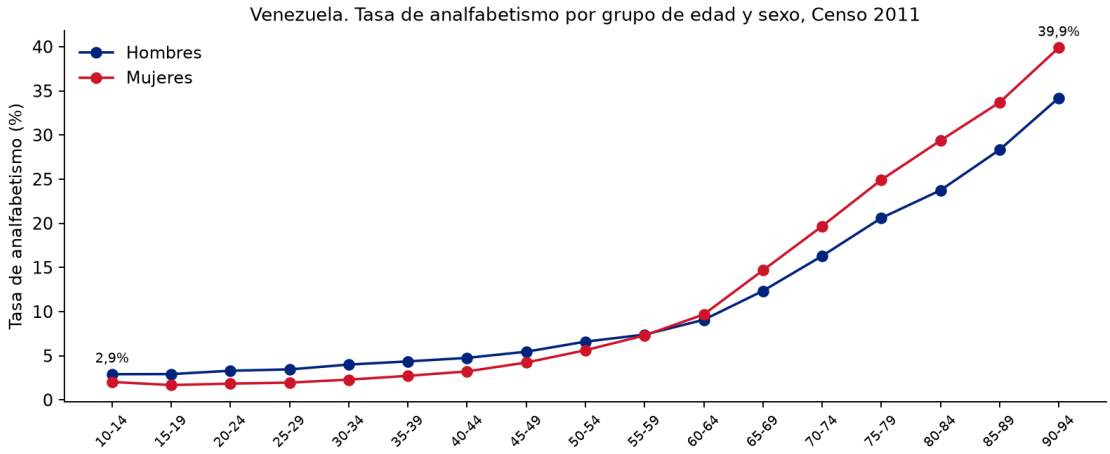


Gráfico 12. Elaboración propia con datos de INE, REDATAM, Censo 2011 (alfabetismo por edad y sexo). Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

Tasa de alfabetismo = (Alfabetas 10 y más / Población 10 y más) × 100 = (21.286.229 / 22.387.935) × 100 = 95,08%

Tasa de analfabetismo = (Analfabetas 10 y más / Población 10 y más) × 100 = (1.101.706 / 22.387.935) × 100 = 4,92%

Hombres: (574.420 / 11.059.327) × 100 = 5,19% Mujeres: (527.286 / 11.328.608) × 100 = 4,65%

Evolución de la tasa de alfabetismo de la población de 10 años y más, según grupo de edad. Censos 1981-2011 (%)

Grupo de edad	1981	1990	2001	2011
Total 10 años y más	**86,0**	**90,7**	**93,6**	**95,1**
10-24	92,7	95,4	97,2	97,5
25-54	85,5	91,5	94,8	96,2
55 y más	58,3	69,5	77,5	86,4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Total Nacional, Cuadro 4.1. Dónde verlo: Resultados Total Nacional (PDF del INE); copia en Internet Archive.

De los 22.387.935 venezolanos de 10 años y más, 21.286.229 sabían leer y escribir, lo que equivale a una tasa de alfabetismo de 95,1% y de analfabetismo de 4,9%. El alfabetismo es prácticamente universal entre los jóvenes y adultos jóvenes: supera el 97% en todos los grupos de 10 a 34 años y se mantiene por encima del 95% hasta los 49 años. A partir de esa edad desciende de manera continua: 93,4% entre los 45 y 64 años y 79,9% en la población de 65 años y más, donde uno de cada cinco no sabe leer ni escribir. El analfabetismo residual es, por tanto, un fenómeno de las generaciones que no tuvieron acceso a la escuela en su niñez, y se irá extinguiendo por el simple relevo generacional.

Por sexo, la tasa de alfabetismo total es ligeramente mayor en las mujeres (95,3%) que en los hombres (94,8%), pero la brecha cambia de signo con la edad, como muestra el gráfico: hasta los 49 años las mujeres están más alfabetizadas (por ejemplo, 98,2% frente a 96,9% entre los 15 y 24 años), mientras que en las edades avanzadas la situación se invierte (82,3% en los hombres y 78,0% en las mujeres de 65 años y más), reflejo de la menor escolarización femenina en la primera mitad del siglo XX. En la serie censal la tasa nacional pasó de 86,0% en 1981 a 95,1% en 2011, con el mayor avance en el grupo de 55 años y más (de 58,3% a 86,4%).

Cuadro 3. Población de 12 años y más por situación conyugal, según sexo y grupo de edad. Venezuela, Censo 2011

Total. Valores absolutos

Grupo de edad	Unido(a)	Casado(a)	Soltero(a)	Separado(a)	Divorciado(a)	Viudo(a)	Total
Total	**5.353.392**	**4.816.843**	**9.297.832**	**587.042**	**449.410**	**710.294**	**21.214.813**
12-14	9.455	1.727	1.460.744	338	0	96	1.472.360
15-19	236.185	29.444	2.341.576	6.986	547	1.077	2.615.815
20-24	693.626	172.793	1.634.452	26.887	2.863	3.445	2.534.066
25-29	874.861	396.731	993.208	44.868	10.274	6.099	2.326.041
30-34	852.564	564.619	687.344	63.237	26.922	9.866	2.204.552
35-39	700.818	593.185	482.125	67.225	39.563	13.285	1.896.201
40-44	583.384	608.185	406.109	74.593	55.283	20.476	1.748.030
45-49	457.274	572.389	332.053	71.179	60.457	29.656	1.523.008
50-54	351.055	518.993	281.582	68.252	65.817	47.367	1.333.066
55-59	247.839	450.606	218.200	58.463	63.002	66.540	1.104.650
60-64	157.733	346.513	160.586	42.808	50.498	86.950	845.088
65-69	87.567	227.411	104.624	26.239	31.800	88.587	566.228
70-74	50.733	152.500	74.750	16.590	19.678	94.339	408.590
75 y más	50.298	181.747	120.479	19.377	22.706	242.511	637.118

Total. Estructura porcentual por grupo de edad (%)

Grupo de edad	Unido(a)	Casado(a)	Soltero(a)	Separado(a)	Divorciado(a)	Viudo(a)	Total
Total	**25,2**	**22,7**	**43,8**	**2,8**	**2,1**	**3,3**	**100,0**
12-14	0,6	0,1	99,2	0,0	0,0	0,0	100,0
15-19	9,0	1,1	89,5	0,3	0,0	0,0	100,0
20-24	27,4	6,8	64,5	1,1	0,1	0,1	100,0
25-29	37,6	17,1	42,7	1,9	0,4	0,3	100,0
30-34	38,7	25,6	31,2	2,9	1,2	0,4	100,0
35-39	37,0	31,3	25,4	3,5	2,1	0,7	100,0
40-44	33,4	34,8	23,2	4,3	3,2	1,2	100,0
45-49	30,0	37,6	21,8	4,7	4,0	1,9	100,0
50-54	26,3	38,9	21,1	5,1	4,9	3,6	100,0
55-59	22,4	40,8	19,8	5,3	5,7	6,0	100,0
60-64	18,7	41,0	19,0	5,1	6,0	10,3	100,0
65-69	15,5	40,2	18,5	4,6	5,6	15,6	100,0
70-74	12,4	37,3	18,3	4,1	4,8	23,1	100,0
75 y más	7,9	28,5	18,9	3,0	3,6	38,1	100,0

Hombres. Valores absolutos

Grupo de edad	Unido(a)	Casado(a)	Soltero(a)	Separado(a)	Divorciado(a)	Viudo(a)	Total
Total hombres	**2.671.723**	**2.397.893**	**4.878.251**	**206.862**	**146.264**	**147.624**	**10.448.617**
12-14	1.365	0	759.350	60	0	18	760.793
15-19	56.014	6.943	1.258.052	1.043	220	243	1.322.515
20-24	288.728	58.311	909.667	6.175	929	491	1.264.301
25-29	422.147	166.857	542.262	13.125	3.291	895	1.148.577
30-34	432.354	261.622	369.030	21.829	9.608	1.905	1.096.348
35-39	361.718	287.386	247.417	23.851	13.845	2.694	936.911
40-44	308.097	303.285	205.478	27.910	19.709	4.600	869.079
45-49	243.952	286.949	160.748	26.140	20.369	6.125	744.283

Grupo de edad	Unido(a)	Casado(a)	Soltero(a)	Separado(a)	Divorciado(a)	Viudo(a)	Total
50-54	194.900	264.229	133.609	24.914	21.047	9.818	648.517
55-59	144.229	235.227	97.417	20.686	18.721	12.446	528.726
60-64	96.363	188.901	71.650	16.099	15.311	17.645	405.969
65-69	54.883	128.093	46.105	10.199	9.788	17.402	266.470
70-74	32.846	90.818	32.235	6.709	6.227	19.603	188.438
75 y más	34.127	119.272	45.231	8.122	7.199	53.739	267.690

Hombres. Estructura porcentual por grupo de edad (%)

Grupo de edad	Unido(a)	Casado(a)	Soltero(a)	Separado(a)	Divorciado(a)	Viudo(a)	Total
Total hombres	**25,6**	**22,9**	**46,7**	**2,0**	**1,4**	**1,4**	**100,0**
12-14	0,2	0,0	99,8	0,0	0,0	0,0	100,0
15-19	4,2	0,5	95,1	0,1	0,0	0,0	100,0
20-24	22,8	4,6	72,0	0,5	0,1	0,0	100,0
25-29	36,8	14,5	47,2	1,1	0,3	0,1	100,0
30-34	39,4	23,9	33,7	2,0	0,9	0,2	100,0
35-39	38,6	30,7	26,4	2,5	1,5	0,3	100,0
40-44	35,5	34,9	23,6	3,2	2,3	0,5	100,0
45-49	32,8	38,6	21,6	3,5	2,7	0,8	100,0
50-54	30,1	40,7	20,6	3,8	3,2	1,5	100,0
55-59	27,3	44,5	18,4	3,9	3,5	2,4	100,0
60-64	23,7	46,5	17,6	4,0	3,8	4,3	100,0
65-69	20,6	48,1	17,3	3,8	3,7	6,5	100,0
70-74	17,4	48,2	17,1	3,6	3,3	10,4	100,0
75 y más	12,7	44,6	16,9	3,0	2,7	20,1	100,0

Mujeres. Valores absolutos

Grupo de edad	Unido(a)	Casado(a)	Soltero(a)	Separado(a)	Divorciado(a)	Viudo(a)	Total
Total mujeres	**2.681.669**	**2.418.950**	**4.419.581**	**380.180**	**303.146**	**562.670**	**10.766.196**
12-14	8.090	1.727	701.394	278	0	78	711.567
15-19	180.171	22.501	1.083.524	5.943	327	834	1.293.300
20-24	404.898	114.482	724.785	20.712	1.934	2.954	1.269.765
25-29	452.714	229.874	450.946	31.743	6.983	5.204	1.177.464
30-34	420.210	302.997	318.314	41.408	17.314	7.961	1.108.204
35-39	339.100	305.799	234.708	43.374	25.718	10.591	959.290
40-44	275.287	304.900	200.631	46.683	35.574	15.876	878.951
45-49	213.322	285.440	171.305	45.039	40.088	23.531	778.725
50-54	156.155	254.764	147.973	43.338	44.770	37.549	684.549
55-59	103.610	215.379	120.783	37.777	44.281	54.094	575.924
60-64	61.370	157.612	88.936	26.709	35.187	69.305	439.119
65-69	32.684	99.318	58.519	16.040	22.012	71.185	299.758
70-74	17.887	61.682	42.515	9.881	13.451	74.736	220.152
75 y más	16.171	62.475	75.248	11.255	15.507	188.772	369.428

Mujeres. Estructura porcentual por grupo de edad (%)

Grupo de edad	Unido(a)	Casado(a)	Soltero(a)	Separado(a)	Divorciado(a)	Viudo(a)	Total
Total mujeres	**24,9**	**22,5**	**41,1**	**3,5**	**2,8**	**5,2**	**100,0**
12-14	1,1	0,2	98,6	0,0	0,0	0,0	100,0
15-19	13,9	1,7	83,8	0,5	0,0	0,1	100,0

Grupo de edad	Unido(a)	Casado(a)	Soltero(a)	Separado(a)	Divorciado(a)	Viudo(a)	Total
20-24	31,9	9,0	57,1	1,6	0,2	0,2	100,0
25-29	38,4	19,5	38,3	2,7	0,6	0,4	100,0
30-34	37,9	27,3	28,7	3,7	1,6	0,7	100,0
35-39	35,3	31,9	24,5	4,5	2,7	1,1	100,0
40-44	31,3	34,7	22,8	5,3	4,0	1,8	100,0
45-49	27,4	36,7	22,0	5,8	5,1	3,0	100,0
50-54	22,8	37,2	21,6	6,3	6,5	5,5	100,0
55-59	18,0	37,4	21,0	6,6	7,7	9,4	100,0
60-64	14,0	35,9	20,3	6,1	8,0	15,8	100,0
65-69	10,9	33,1	19,5	5,4	7,3	23,7	100,0
70-74	8,1	28,0	19,3	4,5	6,1	33,9	100,0
75 y más	4,4	16,9	20,4	3,0	4,2	51,1	100,0

Fuente: INE, Censo 2011. Procesado en línea con REDATAM+SP (redatam.ine.gob.ve, base CPV2011). Cálculos propios. Variable SITCONYUG, población de 12 años y más. Excluye 138.193 personas que no declararon su situación conyugal. Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

Población de 12 años y más por situación conyugal, según sexo. Resumen

Situación conyugal	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
Unido(a)	5.353.392	25,2	2.671.723	25,6	2.681.669	24,9
Casado(a)	4.816.843	22,7	2.397.893	22,9	2.418.950	22,5
Soltero(a)	9.297.832	43,8	4.878.251	46,7	4.419.581	41,1
Separado(a)	587.042	2,8	206.862	2,0	380.180	3,5
Divorciado(a)	449.410	2,1	146.264	1,4	303.146	2,8
Viudo(a)	710.294	3,3	147.624	1,4	562.670	5,2
Total	**21.214.813**	**100,0**	**10.448.617**	**100,0**	**10.766.196**	**100,0**

Fuente: INE, Censo 2011. Procesado en línea con REDATAM+SP (redatam.ine.gob.ve, base CPV2011). Cálculos propios. Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

Población de 15 años y más por situación conyugal. Censos 2001-2011 (%)

Situación conyugal	2001			2011		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Solteros(as)	36,1	40,0	32,5	39,7	42,5	37,0
Unidos(as)	23,5	24,0	23,1	27,1	27,6	26,6
Casados(as)	29,9	30,5	29,4	24,4	24,8	24,0
Viudos(as)	3,7	1,4	5,9	3,6	1,5	5,6
Divorciados(as)	2,4	1,5	3,4	2,3	1,5	3,0
Separados(as)	4,3	2,7	5,8	3,0	2,1	3,8
Total (personas)	**15.341.642**	**7.473.230**	**7.868.412**	**19.742.453**	**9.687.824**	**10.054.629**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Total Nacional, Cuadro 2.8. Excluye a quienes no declararon situación conyugal. Dónde verlo: Resultados Total Nacional (PDF del INE); copia en Internet Archive.

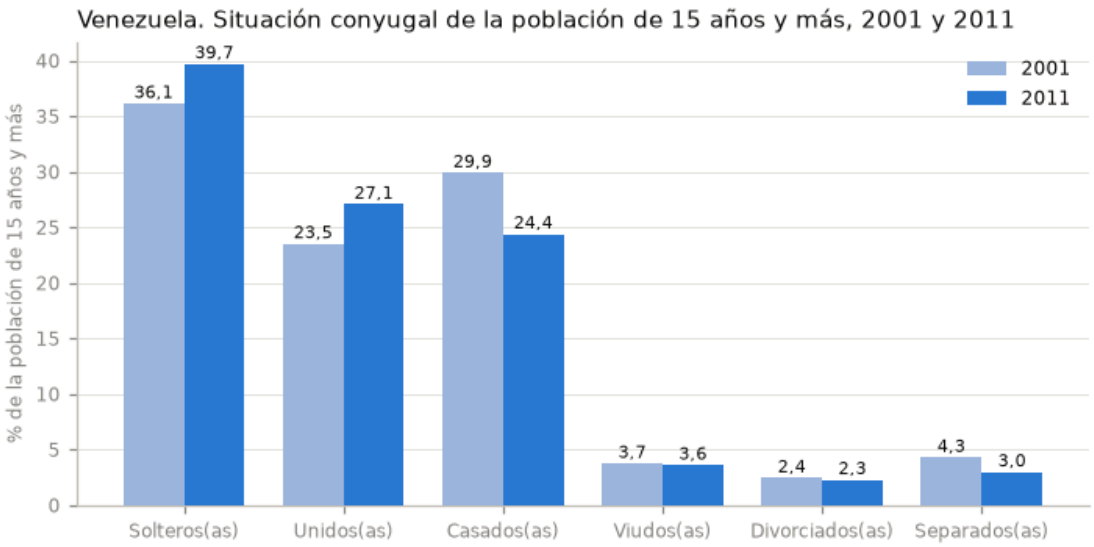


Gráfico 13. Elaboración propia con datos del cuadro anterior (situación conyugal, 15 años y más).

Las tasas de unidos y casados por edad, Tasa = (personas unidas o casadas del grupo / población del grupo) × 100, muestran dos calendarios distintos: la unión consensual alcanza su máximo antes, a los 25-29 años en las mujeres (38,4%), mientras el matrimonio es más frecuente en edades mayores (37,4% de las mujeres de 55-59 años). En las edades jóvenes las mujeres se unen antes que los hombres.

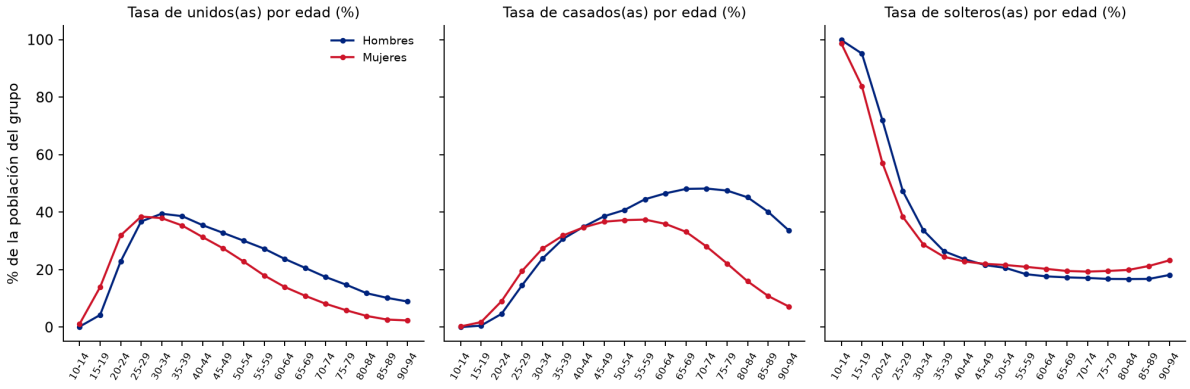


Gráfico 14. Elaboración propia con datos de INE, REDATAM, Censo 2011 (situación conyugal por edad y sexo, 12 años y más). Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

De los 21.214.813 venezolanos de 12 años y más que declararon su situación conyugal, el 43,8% era soltero, el 25,2% vivía en unión de hecho y el 22,7% estaba casado; los separados, divorciados y viudos suman el 8,2%. La unión consensual superó por primera vez al matrimonio en un censo venezolano: entre 2001 y 2011 los unidos pasaron de 23,5% a 27,1% de la población de 15 años y más y los casados descendieron de 29,9% a 24,4%, señal de un cambio profundo en las pautas de formación de pareja.

Por sexo, la soltería es mayor entre los hombres (46,7%) que entre las mujeres (41,1%), porque ellas forman pareja a edades más tempranas: entre los 15 y 19 años el 15,7% de las mujeres ya estaba unida o

casada, frente al 4,8% de los hombres, y entre los 20 y 24 años la proporción llega a 40,9% en ellas y 27,4% en ellos. En el otro extremo de la vida las mujeres predominan ampliamente entre los viudos (79,2% del total de viudos): en el grupo de 75 años y más el 51,1% de las mujeres es viuda contra el 20,1% de los hombres, consecuencia de la mayor supervivencia femenina, de la diferencia de edad entre cónyuges y de la menor propensión de las mujeres a formar una nueva unión. Las separadas y divorciadas también superan a los hombres en todas las edades. El perfil por edad es el esperado: la soltería domina hasta los 24 años, la unión de hecho es la modalidad principal entre los 25 y 39 años, el matrimonio predomina de los 40 años en adelante y la viudez se concentra en los mayores de 65 años.

Cuadro 4. Población de 15 años y más por situación en la fuerza de trabajo, según grupo de edad. Venezuela, 1er semestre 2011

Nota: la base censal disponible en REDATAM no incluye las variables económicas; se utilizan los tabulados de la Encuesta de Hogares por Muestreo del INE, cuya población de referencia es la de 15 años y más.

Situación en la fuerza de trabajo	Total	15-24 años	25-44 años	45-64 años	65 y más años
Población de 15 años y más	**20.552.049**	**5.301.891**	**8.411.613**	**5.136.876**	**1.701.669**
Población económicamente activa (PEA)	**13.162.633**	**2.172.150**	**6.895.686**	**3.652.479**	**442.318**
Tasa de actividad (%)	64,0	41,0	82,0	71,1	26,0
Ocupados	12.004.961	1.771.279	6.349.061	3.467.606	417.015
Tasa de ocupación (%)	91,2	81,5	92,1	94,9	94,3
Desocupados	1.157.672	400.871	546.625	184.872	25.304
Tasa de desocupación (%)	8,8	18,5	7,9	5,1	5,7
Población económicamente inactiva (PEI)	**7.389.416**	**3.129.741**	**1.515.927**	**1.484.398**	**1.259.351**
Tasa de inactividad (%)	36,0	59,0	18,0	28,9	74,0
Estudiantes	2.617.975	2.361.438	237.340	13.509	5.689
Quehaceres del hogar	3.115.734	533.924	1.107.884	968.380	505.546
Incapacitados para trabajar	270.796	24.988	46.515	69.107	130.186
Otra situación	1.384.911	209.391	124.188	433.402	617.930

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, Tabulados básicos de fuerza de trabajo, 1er semestre 2011. Cálculos propios. Cuadros 01 y 04. Las tasas por grupo de edad se calculan sobre la población del propio grupo. Dónde verlo: EHM: tabulados básicos de Fuerza de Trabajo (Excel del INE); página de Demográficos del INE.

$$\textit{Tasa bruta de actividad} = (\textit{PEA} / \textit{Población total}) \times 100 = (13.162.633 / 28.956.660) \times 100 = 45,5\%$$

$$\textit{Tasa de actividad económica} = (\textit{PEA} / \textit{Población 15 y más}) \times 100 = (13.162.633 / 20.552.049) \times 100 = 64,0\%$$

$$\textit{Tasa de ocupación} = (\textit{Ocupados} / \textit{PEA}) \times 100 = (12.004.961 / 13.162.633) \times 100 = 91,2\%$$

$$\textit{Tasa de desocupación} = (\textit{Desocupados} / \textit{PEA}) \times 100 = (1.157.672 / 13.162.633) \times 100 = 8,8\%$$

$$\textit{Relación de dependencia económica} = (\textit{PEI} / \textit{PEA}) \times 100 = (7.389.416 / 13.162.633) \times 100 = 56,1$$

Relación de dependencia económica por grupo de edad

Grupo de edad	PEA	PEI	PEI por cada 100 activos
15-24 años	2.172.150	3.129.741	144,1
25-44 años	6.895.686	1.515.927	22,0
45-64 años	3.652.479	1.484.398	40,6
65 y más años	442.318	1.259.351	284,7
Total	**13.162.633**	**7.389.416**	**56,1**

En el primer semestre de 2011 la población de 15 años y más ascendía a 20.552.049 personas, de las cuales 13.162.633 formaban parte de la fuerza de trabajo, una tasa de actividad de 64,0%. La participación describe el ciclo de vida laboral: es baja entre los jóvenes de 15 a 24 años (41,0%), la mayoría de los cuales estudia, alcanza su máximo entre los 25 y 44 años (82,0%), se mantiene elevada entre los 45 y 64 años (71,1%) y cae a 26,0% entre los mayores de 65 años; que uno de cada cuatro adultos mayores siga activo sugiere que muchos no cuentan con ingresos suficientes por pensión.

El desempleo golpea sobre todo a los jóvenes: la tasa de desocupación de 15 a 24 años (18,5%) más que duplica el promedio nacional (8,8%), mientras que entre los 45 y 64 años es de apenas 5,1%. La inactividad, por su parte, alcanza 59,0% en el grupo de 15 a 24 años (dominada por los estudiantes) y 74,0% entre los mayores de 65 años (jubilados y quehaceres del hogar). En conjunto, por cada 100 personas activas hay 56 inactivas que dependen económicamente de ellas; esa relación es de 144 en el grupo joven y de 285 en el de 65 años y más, lo que ilustra la presión que ejercen los extremos de la estructura de edades sobre la población trabajadora.

Cuadro 5. Población ocupada por nivel de instrucción (primaria, secundaria y terciaria). Venezuela, 1er semestre 2011

Nivel educativo	PEA	%	Ocupados	%	Desocupados	%
Analfabetos	368.337	2,8	342.411	2,9	25.926	2,2
Sin nivel	77.920	0,6	72.950	0,6	4.970	0,4
Primaria (1° a 6° grado)	5.417.744	41,2	4.991.549	41,6	426.195	36,8
Secundaria (1° a 6° año)	3.595.811	27,3	3.268.830	27,2	326.981	28,2
Técnico universitario	1.195.481	9,1	1.075.824	9,0	119.657	10,3
Universitario (incluye postgrado)	2.496.982	19,0	2.245.107	18,7	251.875	21,8
No declarado	10.358	0,1	8.290	0,1	2.068	0,2
Total	**13.162.633**	**100,0**	**12.004.961**	**100,0**	**1.157.672**	**100,0**

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, Tabulados básicos de fuerza de trabajo, 1er semestre 2011. Cálculos propios. Cuadro 09. Dónde verlo: EHM: tabulados básicos de Fuerza de Trabajo (Excel del INE); página de Demográficos del INE.

Población ocupada según nivel de instrucción agrupado

Nivel de instrucción	Ocupados	%
Primaria o menos (analfabetos, sin nivel y primaria)	5.406.910	45,0
Secundaria	3.268.830	27,2
Terciaria (técnico universitario y universitario)	3.320.931	27,7
No declarado	8.290	0,1
Total ocupados	**12.004.961**	**100,0**

$$\%\ \text{ocupados con primaria} = (5.406.910 / 12.004.961) \times 100 = 45{,}0\%$$

$$\%\ \text{ocupados con secundaria} = (3.268.830 / 12.004.961) \times 100 = 27{,}2\%$$

$$\%\ \text{ocupados con nivel terciario} = (3.320.931 / 12.004.961) \times 100 = 27{,}7\%$$

Nota: los tabulados públicos de la Encuesta de Hogares presentan el nivel educativo de los ocupados solo para el total nacional. Como complemento, y para cubrir la desagregación por sexo y edad que pide la cátedra, se presenta a continuación el nivel de instrucción de la población de 10 años y más según el Censo 2011 (REDATAM), que describe el capital educativo del que dispone la fuerza de trabajo actual y futura.

De los 12.004.961 ocupados, 45,0% tenía como máximo educación primaria (incluidos 2,9% analfabetos y 0,6% sin ningún nivel), 27,2% había cursado secundaria y 27,7% contaba con estudios terciarios (9,0% técnico universitario y 18,7% universitario). El perfil de los desocupados es algo más calificado que el de los ocupados: 32,1% de ellos tenía estudios terciarios, frente a 27,7% de los ocupados, lo que sugiere dificultades de inserción de los egresados de la educación superior en empleos acordes con su calificación y, al mismo tiempo, una demanda de trabajo que absorbe con facilidad mano de obra de baja calificación en el comercio, la construcción y los servicios personales.

Complemento. Población de 10 años y más por nivel de instrucción, según sexo y grupo de edad. Censo 2011

Total. Valores absolutos y estructura porcentual por grupo de edad

Grupo de edad	No sabe	Ninguno	Primaria (1°-6°)	Secundaria	Técnico Superior	Universitario	Total
Total	**663.467**	**1.040.949**	**6.188.109**	**9.679.067**	**1.152.182**	**3.664.161**	**22.387.935**
10-14	38.019	38.083	1.587.591	853.086	0	0	2.516.779
15-24	100.979	105.403	600.680	3.095.564	252.850	1.046.493	5.201.969
25-44	226.357	254.987	1.596.717	3.668.738	684.967	1.793.050	8.224.816
45-64	179.469	314.993	1.663.070	1.765.306	189.931	711.103	4.823.872
65 y más	118.643	327.483	740.051	296.373	24.434	113.515	1.620.499
% Total	**3,0**	**4,6**	**27,6**	**43,2**	**5,1**	**16,4**	**100,0**
% 10-14	1,5	1,5	63,1	33,9	0,0	0,0	100,0
% 15-24	1,9	2,0	11,5	59,5	4,9	20,1	100,0
% 25-44	2,8	3,1	19,4	44,6	8,3	21,8	100,0
% 45-64	3,7	6,5	34,5	36,6	3,9	14,7	100,0
% 65 y más	7,3	20,2	45,7	18,3	1,5	7,0	100,0

Hombres. Valores absolutos y estructura porcentual por grupo de edad

Grupo de edad	No sabe	Ninguno	Primaria (1°-6°)	Secundaria	Técnico Superior	Universitario	Total
Total hombres	**368.507**	**535.528**	**3.339.886**	**4.876.627**	**513.624**	**1.425.155**	**11.059.327**
10-14	21.912	22.895	840.495	412.889	0	0	1.298.191
15-24	58.280	67.537	380.990	1.578.773	105.349	425.355	2.616.284
25-44	136.378	155.812	954.637	1.891.861	297.627	644.522	4.080.837
45-64	100.190	158.724	833.292	853.900	97.112	294.332	2.337.550
65 y más	51.747	130.560	330.472	139.204	13.536	60.946	726.465
% Total hombres	**3,3**	**4,8**	**30,2**	**44,1**	**4,6**	**12,9**	**100,0**
% 10-14	1,7	1,8	64,7	31,8	0,0	0,0	100,0
% 15-24	2,2	2,6	14,6	60,3	4,0	16,3	100,0
% 25-44	3,3	3,8	23,4	46,4	7,3	15,8	100,0
% 45-64	4,3	6,8	35,6	36,5	4,2	12,6	100,0
% 65 y más	7,1	18,0	45,5	19,2	1,9	8,4	100,0

Mujeres. Valores absolutos y estructura porcentual por grupo de edad

Grupo de edad	No sabe	Ninguno	Primaria (1°-6°)	Secundaria	Técnico Superior	Universitario	Total
Total mujeres	**294.960**	**505.421**	**2.848.223**	**4.802.440**	**638.558**	**2.239.006**	**11.328.608**
10-14	16.107	15.188	747.096	440.197	0	0	1.218.588
15-24	42.699	37.866	219.690	1.516.791	147.501	621.138	2.585.685
25-44	89.979	99.175	642.080	1.776.877	387.340	1.148.528	4.143.979
45-64	79.279	156.269	829.778	911.406	92.819	416.771	2.486.322
65 y más	66.896	196.923	409.579	157.169	10.898	52.569	894.034
% Total mujeres	**2,6**	**4,5**	**25,1**	**42,4**	**5,6**	**19,8**	**100,0**
% 10-14	1,3	1,2	61,3	36,1	0,0	0,0	100,0
% 15-24	1,7	1,5	8,5	58,7	5,7	24,0	100,0

Grupo de edad	No sabe	Ninguno	Primaria (1°-6°)	Secundaria	Técnico Superior	Universitario	Total
% 25-44	2,2	2,4	15,5	42,9	9,3	27,7	100,0
% 45-64	3,2	6,3	33,4	36,7	3,7	16,8	100,0
% 65 y más	7,5	22,0	45,8	17,6	1,2	5,9	100,0

Fuente: INE, Censo 2011. Procesado en línea con REDATAM+SP (redatam.ine.gob.ve, base CPV2011). Cálculos propios. Variable NIVELEDUC (nivel educativo aprobado), población de 10 años y más. Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

Según el Censo 2011, de los 22.387.935 venezolanos de 10 años y más el 43,2% había aprobado algún grado de educación secundaria, el 27,6% solo primaria, el 16,4% estudios universitarios y el 5,1% técnico superior; el 4,6% no aprobó ningún nivel. En conjunto, 64,7% alcanzó al menos la secundaria. Entre los adultos mayores de 65 años predomina la primaria (45,7%), mientras que en el grupo de 25 a 44 años la secundaria y la educación superior son mayoritarias. La brecha de género favorece a las mujeres: el 19,8% de ellas tiene nivel universitario frente al 12,9% de los hombres, y el 5,6% técnico superior frente al 4,6%; los hombres, en cambio, se concentran más en primaria (30,2% contra 25,1%). Esta ventaja educativa femenina contrasta con su menor participación laboral y con su mayor presencia en el sector formal, como se vio en el contexto económico.

Cuadro 6. Población de 15 años y más ocupada, según rama de actividad económica. Venezuela, 1er semestre 2011

Rama de actividad económica	PEA	% de la PEA	Ocupados	% de los ocupados	Tasa de ocupación (%)	Desocupados	Tasa de desocupación (%)
Actividades agrícolas, pecuarias y caza	1.027.612	7,8	982.024	8,2	95,6	45.588	4,4
Explotación de hidrocarburos, minas y canteras	144.108	1,1	131.006	1,1	90,9	13.102	9,1
Industria manufacturera	1.470.701	11,2	1.365.208	11,4	92,8	105.493	7,2
Electricidad, gas y agua	62.930	0,5	60.715	0,5	96,5	2.215	3,5
Construcción	1.273.235	9,7	1.052.136	8,8	82,6	221.099	17,4
Comercio, restaurantes y hoteles	3.047.649	23,2	2.826.349	23,5	92,7	221.300	7,3
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.197.404	9,1	1.134.096	9,4	94,7	63.308	5,3
Establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles	730.869	5,6	679.885	5,7	93,0	50.984	7,0
Servicios comunales, sociales y personales	3.993.169	30,3	3.755.010	31,3	94,0	238.159	6,0
Actividades no bien especificadas y/o no declaradas	21.059	0,2	18.532	0,2	88,0	2.527	12,0
Total	**13.162.633**	**100,0**	**12.004.961**	**100,0**	**91,2**	**1.157.672**	**8,8**

Fuente: INE, Encuesta de Hogares por Muestreo, Tabulados básicos de fuerza de trabajo, 1er semestre 2011. Cálculos propios. Cuadro 05. Se excluyen los desocupados que buscan trabajo por primera vez sin rama declarada. Dónde verlo: EHM: tabulados básicos de Fuerza de Trabajo (Excel del INE); página de Demográficos del INE.

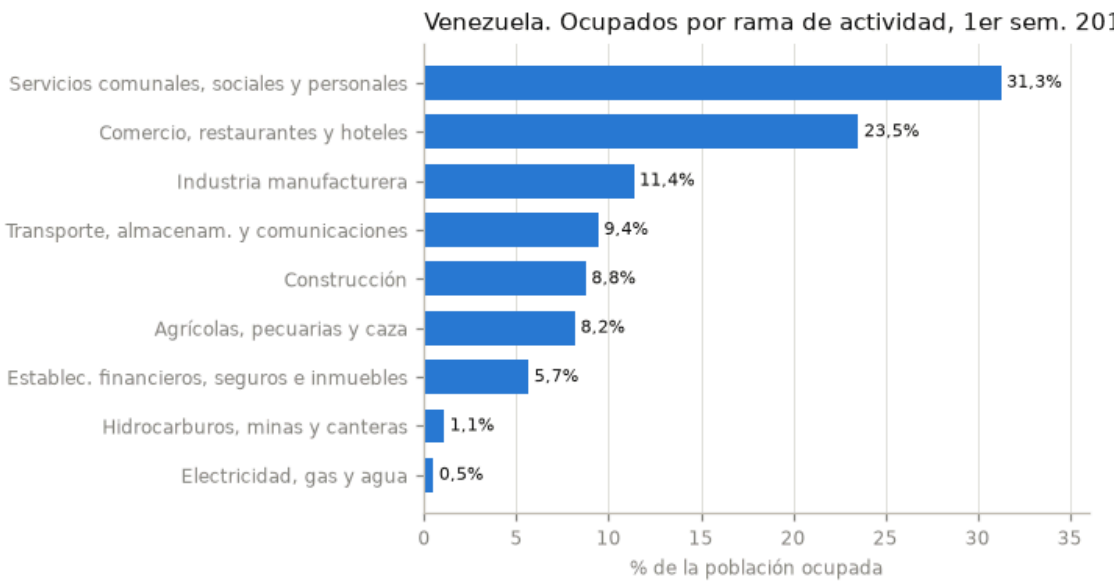


Gráfico 15. Elaboración propia con datos del Cuadro 6.

$$\%\ ocupados\ en\ el\ sector\ primario = (1.113.030 / 12.004.961) \times 100 = 9,3\%$$

$$\%\ ocupados\ en\ el\ sector\ secundario = (2.478.059 / 12.004.961) \times 100 = 20,6\%$$

$$\%\ ocupados\ en\ el\ sector\ terciario = (8.395.340 / 12.004.961) \times 100 = 69,9\%$$

La población ocupada venezolana está concentrada en el sector terciario: comercio, transporte, finanzas y servicios reúnen 69,9% de los ocupados, con los servicios comunales, sociales y personales (31,3%) y el comercio, restaurantes y hoteles (23,5%) como ramas principales. El sector secundario (manufactura, construcción y electricidad) absorbe 20,6% y el primario apenas 9,3%: la agricultura ocupa a 8,2% de los trabajadores y los hidrocarburos y minas, eje de la economía nacional, a solo 1,1%, por ser una actividad intensiva en capital y no en mano de obra. Esta estructura es característica de una economía rentista: la renta petrolera se distribuye a través del gasto público y del consumo, que alimentan el empleo en servicios y comercio, mientras que los sectores productores de bienes transables (agricultura e industria) tienen un peso reducido.

La condición de ocupación varía según la rama. Las tasas de ocupación más altas se observan en electricidad, gas y agua (96,5%), agricultura (95,6%) y transporte (94,7%), mientras que la construcción muestra la mayor precariedad, con una tasa de desocupación de 17,4%, el doble del promedio nacional (8,8%), reflejo del carácter temporal y cíclico del empleo en esa rama. En síntesis, el mercado laboral venezolano de 2011 combina una tasa de desocupación moderada con una informalidad que abarca a más de cuatro de cada diez ocupados y una fuerte terciarización, rasgos estructurales que condicionan el aprovechamiento del bono demográfico.

4. Fecundidad

En 2011 la paridez media de las mujeres de 12 años y más fue de 2,0 hijos por mujer, la mitad del valor observado en 1990 (3,6), lo que confirma la reducción de la natalidad como motor del cambio en la estructura por edades.

Las mujeres en edad fértil (MEF, 15 a 49 años) son la población expuesta al riesgo de tener hijos. Pasaron de 4.682.518 en 1990 a 6.235.132 en 2001 y 7.510.741 en 2011: aumentan aunque la fecundidad baje, porque llegan a esas edades las generaciones numerosas nacidas cuando la natalidad era alta. Por eso el número de nacimientos se mantiene casi estable mientras las tasas descienden.

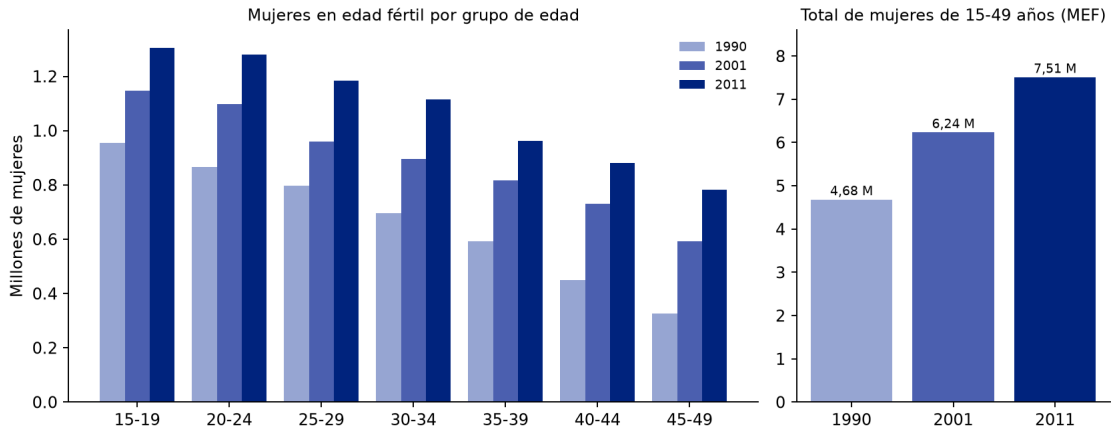


Gráfico 16. Elaboración propia con datos de INE, Censos 1990, 2001 y 2011 (población por edad y sexo).

La comparación entre censos muestra el mismo cambio en todas las edades: a los 45-49 años las mujeres tenían 3,7 hijos en 2001 y 2,9 en 2011, y la proporción de mujeres sin hijos a los 30-34 años subió de 14,9% a 21,5%. Las mujeres jóvenes postergan la maternidad y reducen el tamaño final de la familia.

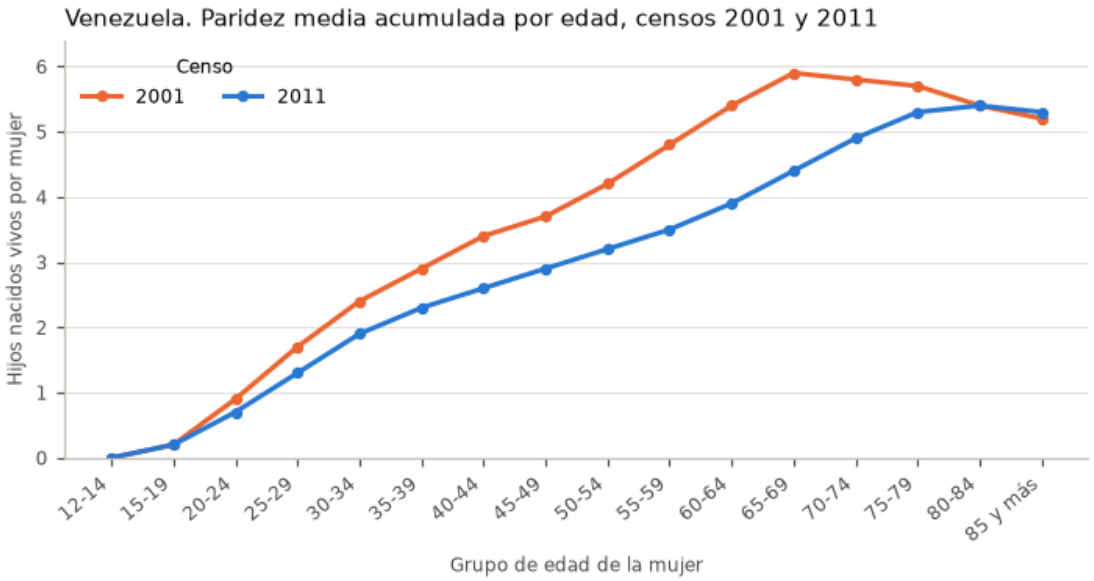


Gráfico 17. Elaboración propia con datos de INE, Censos 2001 y 2011 (hijos nacidos vivos por mujer, por grupo de edad).

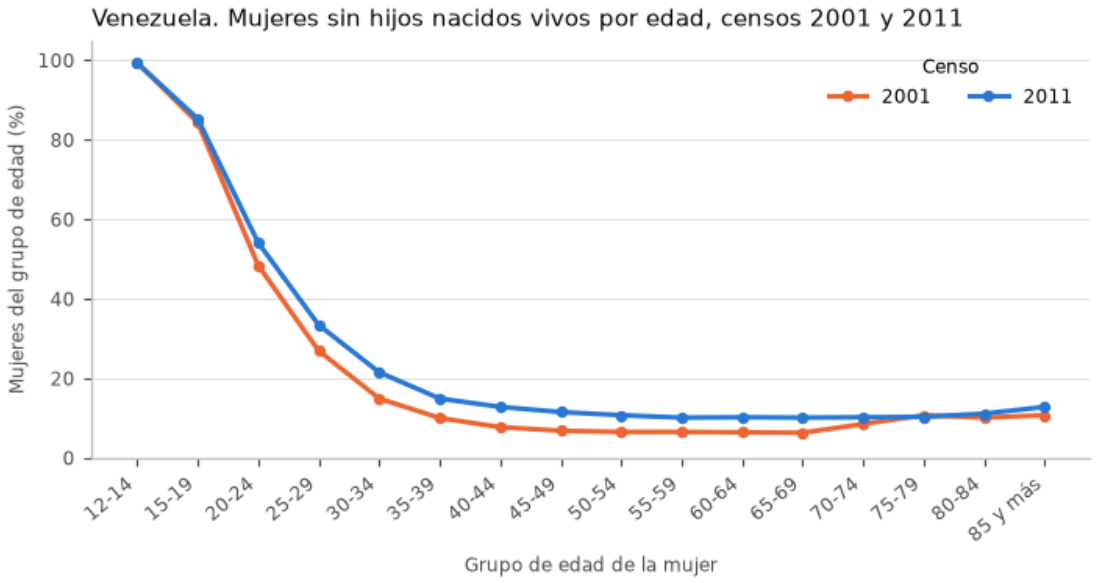


Gráfico 18. Elaboración propia con datos de INE, Censos 2001 y 2011.

Cuadro G. Venezuela. Paridez media y porcentaje de mujeres sin hijos, según grupo de edad. Censos 2001 y 2011

Grupo de edad	Paridez media 2001	Paridez media 2011	Mujeres sin hijos 2001 (%)	Mujeres sin hijos 2011 (%)
12-14	0,0	0,0	99,4	99,3
15-19	0,2	0,2	84,3	85,3
20-24	0,9	0,7	48,4	54,1
25-29	1,7	1,3	26,9	33,4
30-34	2,4	1,9	14,9	21,5
35-39	2,9	2,3	10,0	14,9
40-44	3,4	2,6	7,7	12,8
45-49	3,7	2,9	6,8	11,5
50-54	4,2	3,2	6,5	10,7
55-59	4,8	3,5	6,5	10,1
60-64	5,4	3,9	6,4	10,2
65-69	5,9	4,4	6,3	10,1
70-74	5,8	4,9	8,5	10,2
75-79	5,7	5,3	10,7	10,3
80-84	5,4	5,4	10,1	11,1
85 y más	5,2	5,3	10,7	12,8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Total Nacional (hijos nacidos vivos por grupo de edad de la madre, Censos 2001 y 2011). Paridez media = hijos nacidos vivos / mujeres del grupo; mujeres sin hijos = mujeres con cero hijos nacidos vivos / mujeres del grupo × 100. Dónde verlo: Resultados Total Nacional (PDF del INE); copia en Internet Archive.

4.1 Indicadores de fecundidad de Venezuela

La fecundidad se distingue de la fertilidad: esta última es la capacidad biológica de procrear, mientras que la fecundidad es la reproducción efectivamente observada, medida a partir de los nacimientos vivos (B) y tomando a la mujer como unidad de análisis. Es una investigación con reemplazo, pues una misma mujer puede tener varios hijos a lo largo de su vida reproductiva. La fecundabilidad, en cambio, es la predisposición efectiva a concebir, que depende de que la mujer tenga pareja y de que no use métodos anticonceptivos. Las fuentes habituales son las estadísticas vitales, los censos, las encuestas demográficas y las proyecciones de población. Los indicadores se dividen en medidas de período (TBN, TGF, tasas específicas y TGF global) y de cohorte (paridez), y se interpretan con cuidado porque los factores extrínsecos (estructura por edad, mortalidad de las mujeres en edad fértil) alteran el indicador sin modificar el nivel real de fecundidad, mientras que los factores intrínsecos modifican ambos.

El Censo 2011 no recoge los nacimientos del año ni su registro por edad de la madre, por lo que las tasas de período no pueden calcularse directamente con la fórmula de estadísticas vitales. Para reconstruirlas se usa el método de los niños menores de 5 años (sección 9): los nacimientos anuales se aproximan por la población de 0-4 años dividida entre 5, lo que subestima levemente el nivel porque ignora la mortalidad infantil y la omisión de los más pequeños. Con ese criterio, la tasa bruta de natalidad bajó de 25,9‰ en 1990 a 21,4‰ en 2001 y 17,9‰ en 2011, dentro del rango habitual de 12‰ a 25‰ citado en las notas de cátedra. La tasa general de fecundidad (nacimientos por mil mujeres de 15 a 49 años) pasó de 100,1 a 79,2 y 64,9; la razón niños-mujeres cayó de 500 a 396 y 325 niños de 0-4 años por cada mil mujeres de 15-49.

La tasa global de fecundidad aproximada (TGF ≈ TFG/1000 × 35 años fértiles, con TFG la tasa de fecundidad general) disminuyó de 3,5 hijos por mujer en 1990 a 2,8 en 2001 y 2,3 en 2011, apenas por encima del nivel de reemplazo (2,1). La tasa bruta de reproducción (solo nacimientos de niñas, 48,5% del total en 0-4 años) fue de 1,10 hijas por mujer, y la tasa neta de reproducción, que incorpora la supervivencia femenina hasta los 20 años (0,981 según la tabla de la sección 6), de 1,08: cada generación de mujeres se reemplaza casi exactamente a sí misma, valor coherente con el estancamiento del crecimiento natural. Desde la perspectiva de cohortes, las mujeres de 45-49 años pasaron de 3,7 hijos en 2001 a 2,9 en 2011 y, por diferencias de paridez entre los dos censos, la fecundidad intercensal estimada es de 1,9 hijos por mujer (cota inferior, por omisión de hijos en edades avanzadas). La maternidad adolescente es todavía elevada: 14,7% de las mujeres de 15-19 años ya tenía al menos un hijo nacido vivo en 2011 (15,7% en 2001) y 45,9% a los 20-24 años.

Cuadro H. Venezuela. Indicadores de fecundidad estimados con datos censales. Censos 1990, 2001 y 2011

Indicador	1990	2001	2011
Población total	18.105.265	23.054.210	27.227.930
Mujeres de 15-49 años (MEF)	4.682.518	6.235.132	7.510.741
Población de 0-4 años	2.343.059	2.470.081	2.437.631
Nacimientos anuales aproximados (0-4 años / 5)	468.612	494.016	487.526
Tasa bruta de natalidad (‰)	25,9	21,4	17,9
Tasa general de fecundidad (‰ mujeres 15-49)	100,1	79,2	64,9
Razón niños-mujeres (por mil)	500	396	325

Indicador	1990	2001	2011
Tasa global de fecundidad (hijos por mujer)	3,50	2,77	2,27
Tasa bruta de reproducción (hijas por mujer)	1,72	1,35	1,10
Tasa neta de reproducción (hijas por mujer)	–	–	1,08
Paridez media, mujeres de 45-49 años	–	3,7	2,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Total Nacional (población por edad y sexo, Cuadro 2.4) y REDATAM (hijos nacidos vivos). Cálculos propios con el método de los niños menores de 5 años; fórmulas en la sección 9. Dónde verlo: Resultados Total Nacional (PDF del INE)*;* copia en Internet Archive*;* REDATAM+SP, procesador de programas.

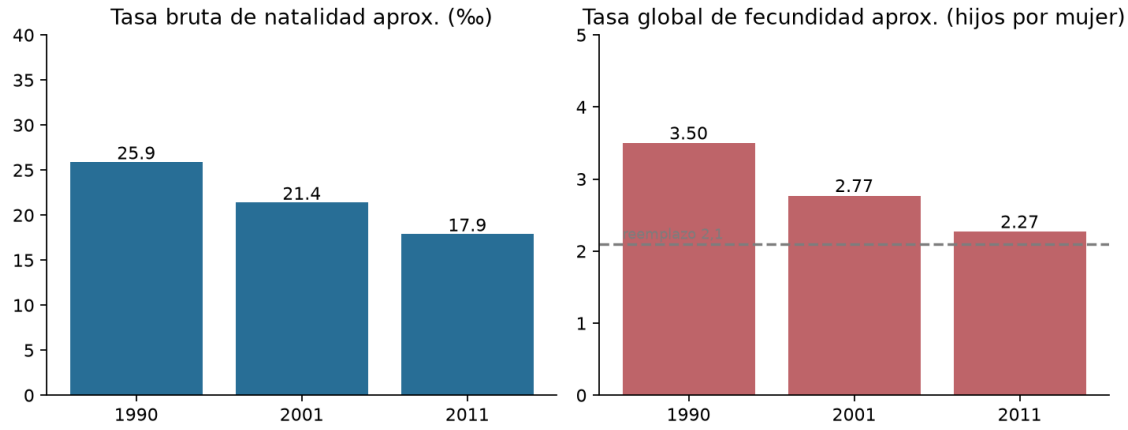


Gráfico 19. Elaboración propia con datos del Cuadro H (tasas aproximadas por el método de los niños menores de 5 años).

Limitaciones: con los datos censales solamente no se pueden obtener las tasas específicas por edad f(x,n) ni la edad media de la fecundidad, que describen la curva de fecundidad (forma de campana entre los 15 y 49 años); por eso la sección 4.2 recurre a las estadísticas vitales y a las tasas de la CELADE. Por entidad tampoco se dispone de los indicadores de período del Cuadro H. A nivel estatal solo se dispone de la paridez y de la proporción de mujeres sin hijos (anexo por entidad).

4.2 Indicadores con estadísticas vitales y tasas por edad 5fx

Como se indicó, el censo no registra los nacimientos del año. La fuente correcta para las tasas de período son las estadísticas vitales: los nacimientos vivos inscritos en las oficinas de registro civil, que procesa el INE. Esta fuente tiene dos limitaciones que condicionan su uso. Primero, el INE los publica por año de registro, no por año de ocurrencia: incluye inscripciones tardías de nacimientos de años anteriores y deja fuera los aún no inscritos; la oportunidad de registro (proporción inscrita en el mismo año) fue de 74,8% en 2011 y de solo 43,2% en 2000, por lo que la serie presenta picos que probablemente reflejan inscripciones tardías y no nacimientos de ese año (665.997 inscritos en 2005). Segundo, el INE no publica en sus tablas por entidad la distribución por edad de la madre.

Con los 591.303 nacimientos vivos registrados en 2011 y los datos censales de población, la tasa bruta de natalidad fue de 21,7‰ (frente a 23,0‰ en 2001, con 529.552 nacimientos) y la tasa de fecundidad

general de 78,7 nacimientos por mil mujeres de 15-49 años (84,9 en 2001). Las tasas de fecundidad por grupos quinquenales (5fx) requieren los nacimientos por edad de la madre de 2011, que el INE no publica en sus tablas por entidad. Por eso se toman las tasas 5fx de 2011 de la CELADE (CEPAL), elaboradas con la División de Población de las Naciones Unidas (World Population Prospects 2024).

Con esas tasas la Tasa Global de Fecundidad es TGF = 5 × Σ 5fx = 2,37 hijos por mujer en las edades 15-49 (2,40 si se suman las madres de 10-14 y 50-54 años); la Tasa Bruta de Reproducción, R' = k × TGF = 1,16 hijas por mujer, con k = 100/205 = 0,4878 (índice de masculinidad al nacimiento de 105); y la Tasa Neta de Reproducción, R = k × Σ 5fx · 5Lx / l0 = 1,13, con los años vividos 5Lx de la tabla de mortalidad femenina de la sección 6. La edad media de la fecundidad es de 26,3 años y la cúspide está en el grupo de 20-24 años (fecundidad de cúspide temprana). La fecundidad adolescente es de 96,1 nacimientos por mil mujeres de 15-19 años, y hay además 5,5 por mil en las niñas de 10-14 años. Aplicadas a las mujeres del censo, estas tasas dan 573.854 nacimientos, muy cerca de los 591.303 registrados: las dos fuentes son coherentes. El método censal de los niños menores de 5 años (Cuadro H: 2,27 hijos) queda por debajo porque el censo omitió niños pequeños (sección 7.3).

Cuadro I. Venezuela. Tasas de fecundidad por grupos quinquenales de edad (5fx). 2011

Edad de la madre	5fx (por mil)	Mujeres 5Nx (Censo 2011)	Nacimientos 5Bx = 5fx × 5Nx	Distribución (%)
15-19	96,1	1.305.161	125.409	21,9
20-24	130,3	1.280.524	166.836	29,1
25-29	112,3	1.184.932	133.095	23,2
30-34	80,2	1.114.124	89.305	15,6
35-39	41,8	962.942	40.283	7,0
40-44	12,5	881.981	11.005	1,9
45-49	1,6	781.077	1.274	0,2
Total / TGF	**TGF = 2,37**	**7.510.741**	**567.207**	**100,0**

Fuente: CELADE - División de Población de la CEPAL y Naciones Unidas, World Population Prospects 2024 (CEPALSTAT). Tasas 5fx de 2011; mujeres: INE, Censo 2011. Cálculos propios.

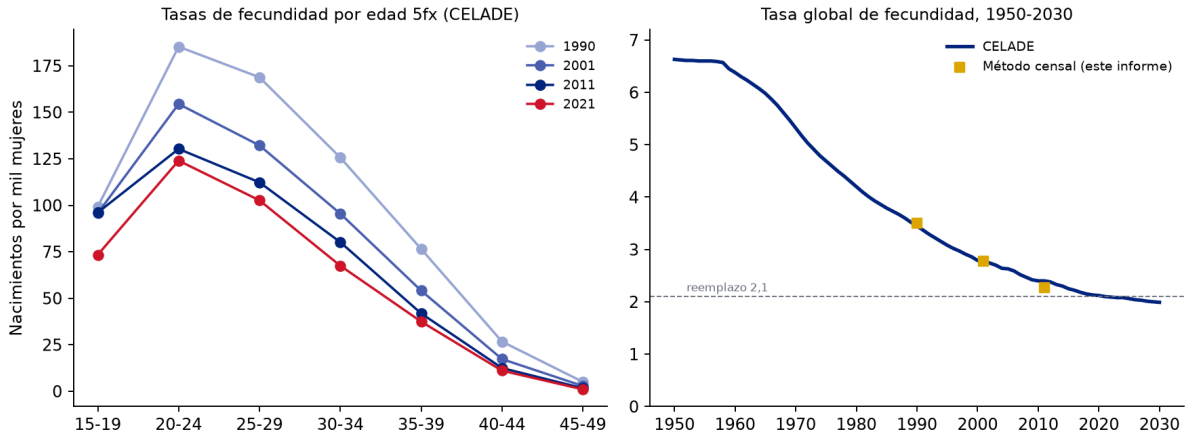


Gráfico 20. Elaboración propia con datos de CELADE (WPP 2024) y del Cuadro H.

Cuadro J. Venezuela. Indicadores de fecundidad: estadísticas vitales y método censal. 2001 y 2011

Indicador	Vitales 2001	Vitales 2011	Censal 2001	Censal 2011
Nacimientos anuales	529.552	591.303	494.016	487.526
Tasa bruta de natalidad (‰)	23,0	21,7	21,4	17,9
Tasa general de fecundidad (‰)	84,9	78,7	79,2	64,9
TGF (hijos por mujer)	–	2,37	2,77	2,27
Tasa bruta de reproducción (R')	–	1,16	1,35	1,10
Tasa neta de reproducción (R)	–	1,13	–	1,08

Fuente: INE, Estadísticas Vitales, nacimientos vivos registrados por año de registro y entidad federal de residencia de la madre, 1995-2017 (POR-ENTIDAD-nacimientos.xls); población y mujeres 15-49: INE, Censos 2001 y 2011. Método censal: Cuadro H. Cálculos propios; fórmulas en la sección 9.

5. Migración

El 95,8% de la población censada nació en Venezuela y 4,2% (1.156.578 personas) en el exterior, la proporción de nacidos fuera del país más baja desde 1961 (7,2%). Entre los inmigrantes predominan los nacidos en Colombia (70,0% de los que declararon país), seguidos a gran distancia por España (4,5%), Portugal (3,6%), Perú (3,1%) e Italia (3,0%), reflejo de la inmigración europea de mediados del siglo XX y de la colombiana de las últimas décadas. La migración interna de toda la vida disminuyó: 81,0% de los nacidos en el país residía en su misma entidad de nacimiento (75,3% en 2001) y 19,0% en otra entidad. En cuanto a la migración reciente, 93,0% de la población de 5 años y más residía en octubre de 2006 en el mismo municipio, 2,7% en otro municipio del país y 0,5% en otro país.

Cuadro K. Venezuela. Población según lugar de nacimiento. Censos 1961-2011

Lugar de nacimiento	1961	1971	1981	1990	2001	2011
Población total	7.523.999	10.721.522	14.516.735	18.105.265	23.054.210	27.227.930
Nacida en el país	6.982.436	10.125.067	13.442.106	17.082.006	22.038.672	26.071.352
En la misma entidad (%)	78,1	77,1	71,7	76,1	75,3	81,0
En otra entidad (%)	21,9	22,9	28,3	23,9	24,7	19,0
Nacida en el exterior	541.563	596.455	1.074.629	1.023.259	1.015.538	1.156.578
Nacida en el exterior (%)	7,2	5,6	7,4	5,7	4,4	4,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Total Nacional, Cuadros 5.1 a 5.3; residencia en 2006: REDATAM. Dónde verlo: Resultados Total Nacional (PDF del INE)*;* copia en Internet Archive*;* REDATAM+SP, procesador de programas*.*

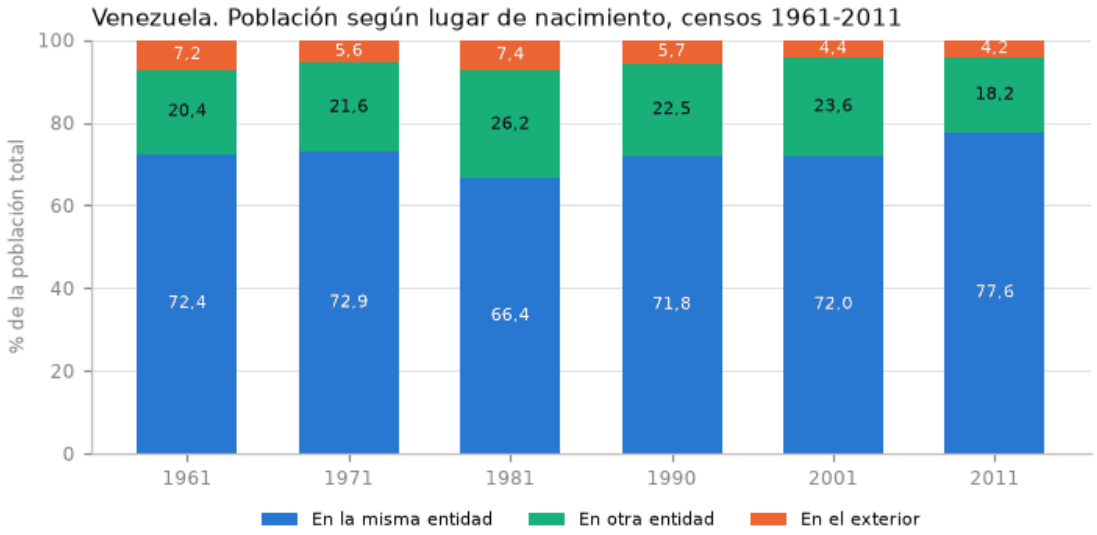


Gráfico 21. Elaboración propia con datos del Cuadro K.

El saldo migratorio interno de toda la vida (inmigrantes menos emigrantes internos, entre nacidos en el país) es positivo sobre todo en Miranda (842.750 personas) y negativo en Distrito Capital (−907.647). Describe el stock acumulado a lo largo de la vida de los empadronados, no los flujos del período 2001-2011.

El saldo migratorio neto es cero solo para Venezuela considerada como un todo, y únicamente en la migración interna. La suma de los saldos de las entidades es nula (4.803.665 inmigrantes internos frente a 4.803.665 emigrantes internos) porque quien sale de una entidad entra a otra del mismo país: la migración interna redistribuye la población, no la aumenta ni la reduce. Esa igualdad es una identidad contable, no un hallazgo; en cada entidad el saldo sí es distinto de cero, desde 842.750 en Miranda hasta −907.647 en Distrito Capital. Con la migración internacional ocurre lo contrario: el censo empadrona a los residentes, de modo que registra a quienes llegaron (1.156.578 nacidos en el exterior, 4,2%) pero no a quienes salieron del país. Por eso esta fuente no permite calcular el saldo migratorio internacional de Venezuela, y su ausencia no debe leerse como un saldo igual a cero.

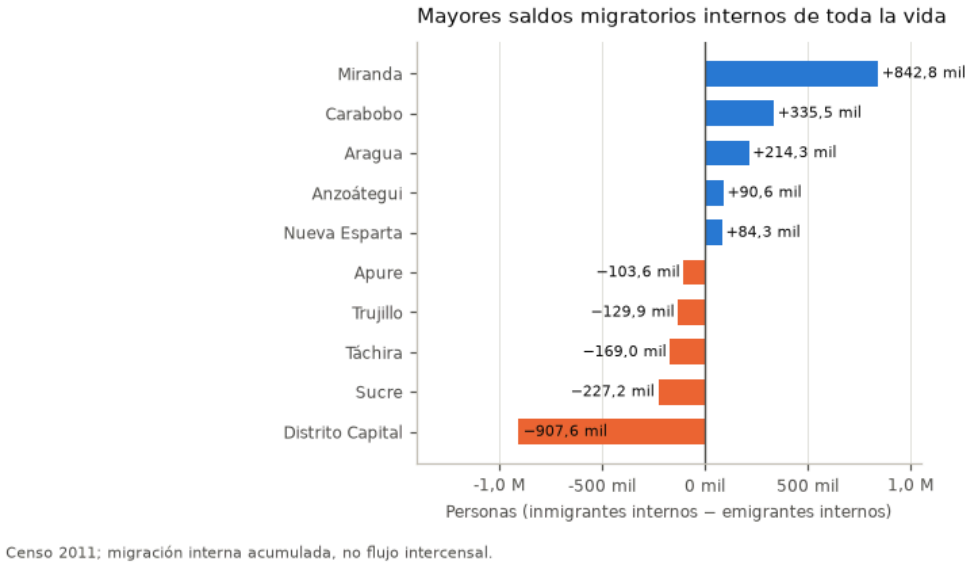


Gráfico 22. Elaboración propia con datos de INE, Censo 2011. Procesado en línea con REDATAM+SP (redatam.ine.gob.ve, base CPV2011). Cálculos propios. Entidad de nacimiento × entidad de residencia. Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

5.1 Migración interna reciente: residencia cinco años antes (2006-2011)

La pregunta por la entidad de residencia en octubre de 2006 (variable ESTADO2006) mide los flujos recientes, a diferencia del lugar de nacimiento, que acumula toda la vida. Cruzándola con la entidad de residencia en 2011 se obtiene la matriz de migración origen-destino: cada fila es la entidad donde la persona vive en 2011 (destino) y cada columna la entidad donde vivía cinco años antes (origen). La diagonal reúne a los no migrantes; fuera de ella, la suma de la fila son los inmigrantes de la entidad y la suma de la columna sus emigrantes. Se excluye a los menores de 5 años, a quienes vivían en otro país y a los que no declararon entidad.

Entre 2006 y 2011 cambiaron de entidad 445.297 personas, el 1,82% de la población de 5 años y más con entidad declarada. El mayor flujo fue del Distrito Capital hacia Miranda (58.694 personas), seguido por los del Distrito Capital hacia Aragua (7.446) y Carabobo. Ganaron población Miranda (saldo de 61.491), Monagas (16.069) y Nueva Esparta (10.317); el Distrito Capital perdió 114.227, el saldo negativo más grande, que se explica sobre todo por el desplazamiento hacia los municipios mirandinos del área metropolitana de Caracas. Como en la migración de toda la vida, los saldos de las entidades suman cero (salvo los pocos migrantes de las Dependencias Federales).

$$\text{Tasa de migración neta anual (por mil)} = [(\text{Inmigrantes} - \text{Emigrantes}) / (\text{Población de 5 años y más} \times 5)] \times 1.000$$

Cuadro L. Venezuela. Migración interna reciente por entidad federal (residencia en 2006 y en 2011)

Entidad de residencia 2011	Pob. 5 años y más	No migrantes	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo	Migración bruta	Tasa inm. (‰)	Tasa emi. (‰)	Tasa neta (‰)
Distrito Capital	1.773.562	1.752.380	21.182	135.409	−114.227	156.591	2,39	15,27	−12,88
Amazonas	123.722	122.120	1.602	2.817	−1.215	4.419	2,59	4,55	−1,96
Anzoátegui	1.323.340	1.299.761	23.579	20.117	3.462	43.696	3,56	3,04	0,52

Entidad de residencia 2011	Pob. 5 años y más	No migrantes	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo	Migración bruta	Tasa inm. (‰)	Tasa emi. (‰)	Tasa neta (‰)
Apure	406.318	400.987	5.331	12.731	−7.400	18.062	2,62	6,27	−3,64
Aragua	1.480.433	1.453.757	26.676	25.599	1.077	52.275	3,60	3,46	0,15
Barinas	728.506	707.393	21.113	12.903	8.210	34.016	5,80	3,54	2,25
Bolívar	1.263.343	1.250.579	12.764	19.435	−6.671	32.199	2,02	3,08	−1,06
Carabobo	2.027.434	1.993.829	33.605	28.403	5.202	62.008	3,32	2,80	0,51
Cojedes	290.365	279.082	11.283	4.525	6.758	15.808	7,77	3,12	4,65
Delta Amacuro	143.220	140.047	3.173	2.773	400	5.946	4,43	3,87	0,56
Falcón	812.683	800.160	12.523	8.597	3.926	21.120	3,08	2,12	0,97
Guárico	672.064	656.928	15.136	11.445	3.691	26.581	4,50	3,41	1,10
Lara	1.607.211	1.591.155	16.056	17.225	−1.169	33.281	2,00	2,14	−0,15
Mérida	748.434	729.152	19.282	12.525	6.757	31.807	5,15	3,35	1,81
Miranda	2.406.227	2.320.592	85.635	24.144	61.491	109.779	7,12	2,01	5,11
Monagas	808.329	783.472	24.857	8.788	16.069	33.645	6,15	2,17	3,98
Nueva Esparta	440.113	423.800	16.313	5.996	10.317	22.309	7,41	2,72	4,69
Portuguesa	787.275	774.612	12.663	9.498	3.165	22.161	3,22	2,41	0,80
Sucre	809.479	799.630	9.849	14.802	−4.953	24.651	2,43	3,66	−1,22
Táchira	1.051.988	1.032.482	19.506	17.099	2.407	36.605	3,71	3,25	0,46
Trujillo	622.255	609.770	12.485	8.539	3.946	21.024	4,01	2,74	1,27
Yaracuy	541.038	527.163	13.875	6.480	7.395	20.355	5,13	2,40	2,73
Zulia	3.304.721	3.288.589	16.132	28.168	−12.036	44.300	0,98	1,70	−0,73
Vargas	319.336	308.659	10.677	6.706	3.971	17.383	6,69	4,20	2,49
Total	**24.491.396**	**24.046.099**	**445.297**	**444.724**	–	–	–	–	–

Fuente: INE, Censo 2011. Procesado en línea con REDATAM+SP (redatam.ine.gob.ve, base CPV2011). Programa: TABLE AS CROSSTABS OF PERSONA.ESTADO2006 BY PERSONA.SEXO, AREABREAK ENTIDAD. Tasas anuales por mil sobre la población de 5 años y más con entidad declarada. Cálculos propios. Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

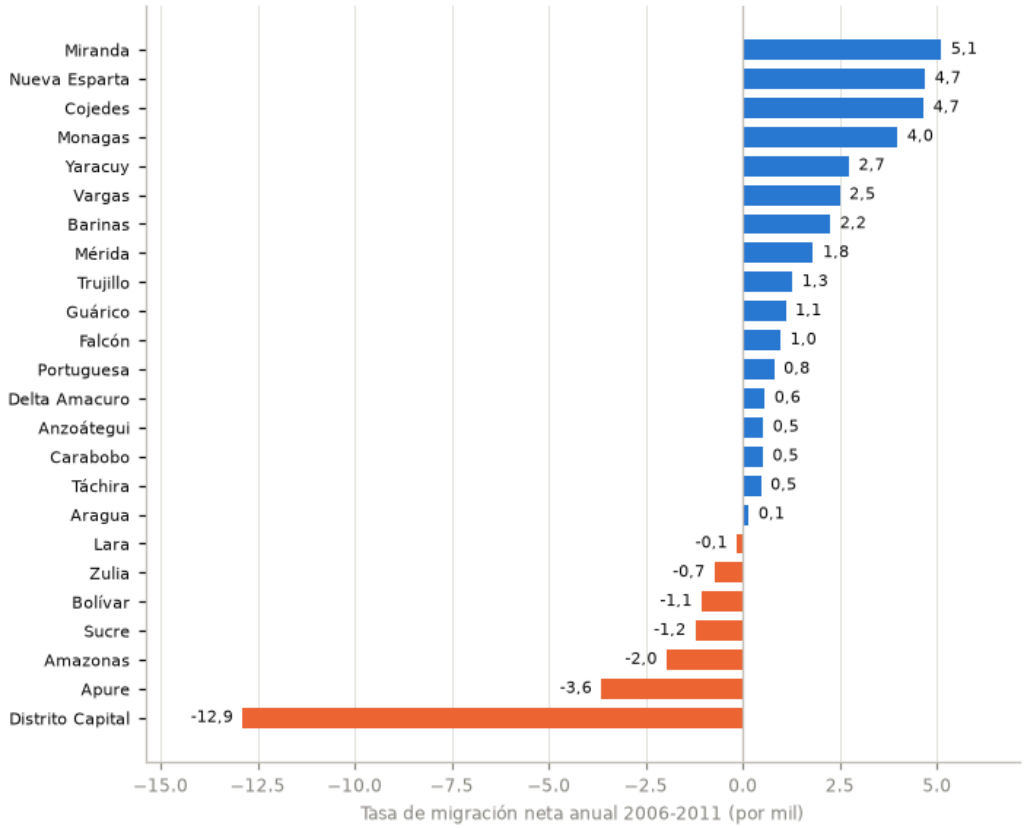


Gráfico 23. Elaboración propia con datos del Cuadro L.

Cuadro M. Venezuela. Matriz de migración interna: entidad de residencia en 2011 (filas, destino) según entidad de residencia en 2006 (columnas, origen)

Destino 2011 / Origen 2006	DC	AM	AN	AP	AR	BA	BO	CA	CO	DA	FA	GU	LA	ME	MI	MO	NE	PO	SU	TA	TR	YA	ZU	VA	DF	Total
Distrito Capital (DC)	1.752.380	162	884	385	1.310	520	546	942	140	79	274	622	655	855	6.835	438	365	400	986	1.257	797	315	1.479	885	51	1.773.562
Amazonas (AM)	198	122.120	44	193	171	37	398	88	11	4	7	100	50	52	47	9	12	16	17	71	10	17	45	4	1	123.722
Anzoátegui (AN)	5.007	216	1.299.761	314	1.124	357	3.660	1.070	98	128	307	1.696	374	326	1.497	1.977	741	155	2.209	504	151	162	1.246	238	22	1.323.340
Apure (AP)	604	126	141	400.987	626	1.038	189	415	94	10	56	622	110	101	145	45	30	80	28	591	32	36	187	18	7	406.318
Aragua (AR)	7.446	261	981	1.210	1.453.757	574	718	3.054	293	37	416	2.386	691	588	3.151	269	330	417	467	883	383	421	1.088	580	32	1.480.433
Barinas (BA)	3.677	100	485	2.875	957	707.393	452	1.511	241	27	315	264	997	1.453	550	151	100	1.748	132	3.040	348	246	1.278	124	42	728.506
Bolívar (BO)	1.982	366	1.935	389	549	336	1.250.579	601	73	872	127	429	235	293	376	1.248	315	106	1.057	470	106	69	704	104	22	1.263.343
Carabobo (CA)	6.790	201	1.147	947	5.401	1.031	886	1.993.829	1.553	68	1.737	1.248	1.638	828	1.549	354	269	1.069	408	1.474	734	1.560	2.230	440	43	2.027.434
Cojedes (CO)	1.177	39	149	324	931	591	159	4.489	279.082	11	250	292	346	131	378	53	37	820	43	336	85	279	297	58	8	290.365
Delta Amacuro (DA)	247	12	185	29	45	19	1.622	62	11	140.047	13	33	23	34	54	416	42	10	200	21	8	8	58	19	2	143.220
Falcón (FA)	1.836	44	479	185	628	368	181	2.106	148	17	800.160	161	837	311	403	106	87	346	88	510	142	425	2.998	100	17	812.683
Guárico (GU)	2.727	145	1.516	1.644	3.089	545	787	1.123	250	31	124	656.928	263	162	1.108	252	147	145	152	263	86	108	338	114	17	672.064
Lara (LA)	3.556	75	422	230	790	679	306	1.289	140	28	727	245	1.591.155	497	629	119	169	1.674	127	538	763	1.265	1.568	202	18	1.607.211
Mérida (ME)	5.126	109	372	323	704	1.411	426	824	91	34	251	155	626	729.152	776	195	268	369	161	2.055	1.435	137	3.303	114	17	748.434
Miranda (MI)	58.694	361	1.856	651	3.410	894	981	2.046	267	113	510	1.393	1.035	1.357	2.320.592	827	672	606	1.947	1.560	1.034	455	2.667	2.159	140	2.406.227
Monagas (MO)	4.610	118	4.066	237	739	214	4.687	614	43	1.056	155	500	291	298	1.052	783.472	657	128	3.501	409	117	101	918	327	19	808.329
Nueva Esparta (NE)	4.481	86	1.668	139	763	184	894	584	57	84	130	221	292	399	1.089	568	423.800	132	2.562	523	94	83	820	425	35	440.113
Portuguesa (PO)	2.380	55	220	357	628	1.210	177	1.373	498	12	289	187	2.370	307	443	93	100	774.612	83	496	361	269	647	100	8	787.275
Sucre (SU)	2.828	31	1.791	60	327	60	1.094	247	28	48	49	111	86	98	533	980	906	43	799.630	90	18	19	248	148	6	809.479
Táchira (TA)	6.034	118	464	1.708	994	1.860	413	1.112	94	29	295	171	424	1.534	774	166	220	248	120	1.032.482	291	111	2.140	177	9	1.051.988
Trujillo (TR)	3.589	27	199	86	480	227	144	808	76	20	121	95	880	1.012	644	76	72	247	61	409	609.770	119	3.008	79	6	622.255
Yaracuy (YA)	2.468	16	250	150	838	244	192	2.787	157	12	581	181	3.532	199	510	68	68	410	73	244	157	527.163	597	134	7	541.038
Zulia (ZU)	3.558	115	656	242	683	427	345	926	118	45	1.778	219	1.280	1.569	437	279	213	240	151	1.153	1.319	193	3.288.589	157	29	3.304.721
Vargas (VA)	6.394	34	207	53	412	77	178	332	44	8	85	114	190	121	1.164	99	176	89	229	202	68	82	304	308.659	15	319.336
Total (origen)	**1.887.789**	**124.937**	**1.319.878**	**413.718**	**1.479.356**	**720.296**	**1.270.014**	**2.022.232**	**283.607**	**142.820**	**808.757**	**668.373**	**1.608.380**	**741.677**	**2.344.736**	**792.260**	**429.796**	**784.110**	**814.432**	**1.049.581**	**618.309**	**533.643**	**3.316.757**	**315.365**	**573**	**24.491.396**

Fuente: INE, Censo 2011. Procesado en línea con REDATAM+SP (redatam.ine.gob.ve, base CPV2011). PERSONA.ESTADO2006 por entidad de residencia (AREABREAK ENTIDAD). Población de 5 años y más que residía en el país en 2006 y declaró la entidad. La diagonal son los no migrantes; la suma de cada fila sin la diagonal son los inmigrantes de la entidad, y la de cada columna sin la diagonal, sus emigrantes. La matriz también está en la página web del informe (Cuadros nacionales). Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

6. Mortalidad: estimación indirecta y tabla de mortalidad

El censo no pregunta por defunciones, por lo que el nivel de la mortalidad se estima de forma indirecta con el método de Brass. A cada mujer de 12 años y más se le preguntó cuántos hijos nacidos vivos ha tenido y cuántos de ellos viven actualmente. La proporción de hijos fallecidos, según la edad de la madre, mide la exposición al riesgo de morir durante la infancia y la juventud de los hijos: 3,74% de los 21.699.055 hijos declarados había fallecido, desde 1,3% entre las madres de 20-24 años hasta 18,6% entre las de 95 años y más.

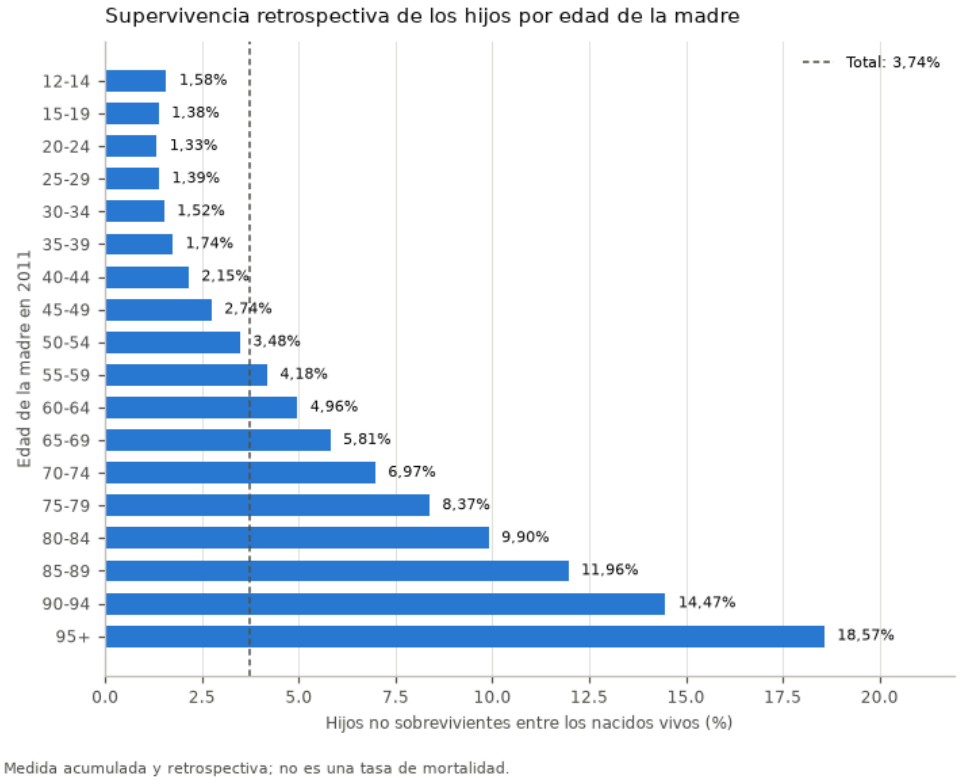


Gráfico 24. Elaboración propia con datos de INE, Censo 2011. Procesado en línea con REDATAM+SP (redatam.ine.gob.ve, base CPV2011). Cálculos propios. Variables TOTHIJOSNA y TOTHIJOSVI. Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

Las proporciones de hijos fallecidos (D) se convierten en probabilidades de morir antes de la edad exacta x, q(x), mediante los multiplicadores de Trussell (familia West) que dependen de la relación entre las paridades de las mujeres de 15-19, 20-24 y 25-29 años (P1/P2 = 0,251; P2/P3 = 0,543). La paridez media P(i) se calcula sobre todas las mujeres del grupo. El grupo de 15-19 años (q(1)) se presenta pero no se utiliza para fijar el nivel de mortalidad, por la escasa representatividad y la sensibilidad a la declaración de las madres adolescentes. Cada q(x) tiene además una fecha de referencia: las madres jóvenes informan sobre la mortalidad reciente y las mayores sobre épocas anteriores (Cuadro 7).

La mortalidad de menores de 5 años estimada es q(5) = 15,2 por mil, con fecha de referencia hacia 2004,8. Al compararla con las tablas modelo Coale-Demeny West (ambos sexos), ese nivel equivale a una esperanza de vida al nacer de 74,9 años; las demás probabilidades q(x) dan valores entre 73,0 y 75,3

años. La tendencia es coherente con un descenso sostenido de la mortalidad: las estimaciones referidas a 1997 (q(20) = 27,5 por mil) implican menor esperanza de vida que las de 2009 (q(2) = 13,0 por mil).

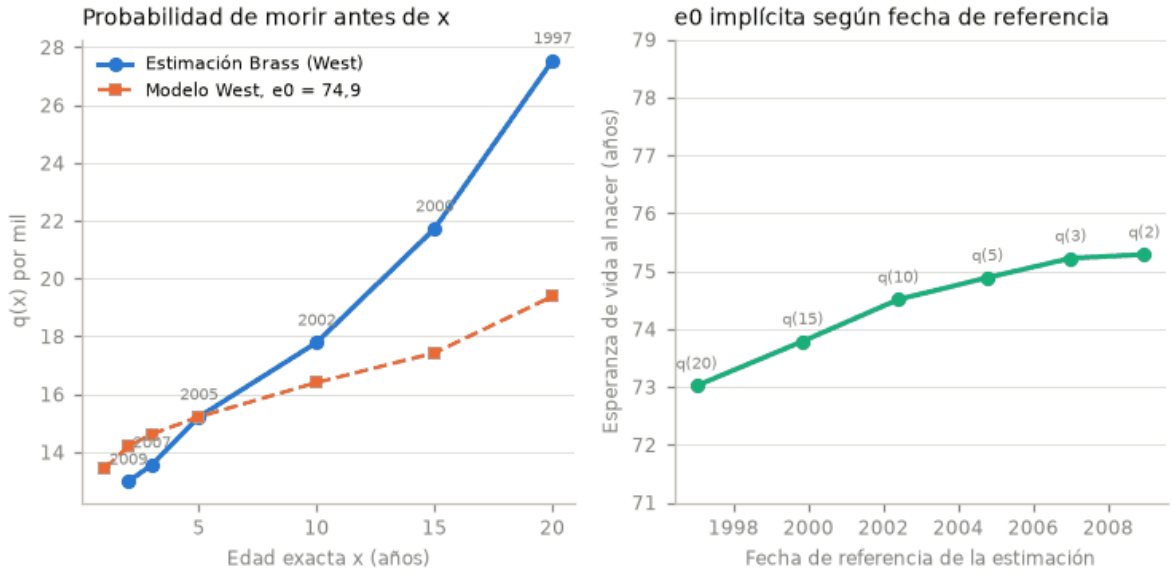


Gráfico 25. Elaboración propia con datos del Cuadro 7. Las etiquetas del panel izquierdo indican el año de referencia de cada estimación.

Con el nivel de mortalidad hallado se construye, a partir de la tabla modelo, la tabla de supervivencia abreviada hasta los 20 años (Cuadro 8): de 100.000 nacidos vivos sobreviven 98.657 al primer año de vida y 98.062 a los 20 años. La estimación de la mortalidad adulta y de una tabla de vida completa requiere información adicional (defunciones por edad, supervivencia de padres o hermanos), que no recoge el Censo 2011; por eso el Cuadro 9 usa las defunciones del MPPS. Las cifras deben leerse como estimaciones indirectas, sujetas a errores de declaración y a la adecuación del modelo West.

Cuadro 7. Estimación indirecta de la mortalidad infantil y juvenil (método de Brass). Venezuela, Censo 2011

Hijos nacidos vivos y sobrevivientes por edad de la madre, y probabilidades de morir q(x)

Edad de la madre	Mujeres	Hijos nacidos vivos	Hijos vivos	Paridez media P(i)	D(i)	k(i)	q(x)	q(x) por mil	Fecha de ref.	e0 modelo West
15-19	1.305.161	231.059	227.881	0,177	0,0138	0,8775	q(1)*	12,07	2010,4	–
20-24	1.280.524	902.582	890.604	0,705	0,0133	0,9780	q(2)	12,98	2009,0	75,3
25-29	1.184.932	1.539.022	1.517.609	1,299	0,0139	0,9743	q(3)	13,56	2007,0	75,2
30-34	1.114.124	2.044.834	2.013.682	1,835	0,0152	0,9990	q(5)	15,22	2004,8	74,9
35-39	962.942	2.207.921	2.169.495	2,293	0,0174	1,0223	q(10)	17,79	2002,4	74,5
40-44	881.981	2.286.489	2.237.379	2,592	0,0215	1,0116	q(15)	21,73	1999,8	73,8
45-49	781.077	2.246.004	2.184.362	2,876	0,0274	1,0033	q(20)	27,54	1997,0	73,0

Fuente: INE, Censo 2011. Procesado en línea con REDATAM+SP (redatam.ine.gob.ve, base CPV2011). Cálculos propios. Variables TOTHIJOSNA y TOTHIJOSVI, mujeres de 12 años y más con pares válidos de hijos nacidos y vivos; P(i) = hijos nacidos vivos / total de mujeres del grupo. Multiplicadores k(i) y fechas de referencia: Trussell (1975), familia West (UN, 1990, Step-by-step guide to the estimation of child mortality). (*)

q(1) no se usa para fijar el nivel de mortalidad. e0: esperanza de vida al nacer del modelo Coale-Demeny West (ambos sexos) que reproduce cada q(x). Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

Cuadro 8. Tabla de supervivencia abreviada de 0 a 20 años. Venezuela, nivel de mortalidad estimado con el Censo 2011

Tabla modelo Coale-Demeny West, ambos sexos, ajustada al nivel de mortalidad estimado por q(5) (e0 = 74,9 años). l(x): sobrevivientes a la edad exacta x de 100.000 nacidos vivos; n d(x): defunciones entre x y x+n; n q(x): probabilidad de morir entre x y x+n.

Edad exacta x	Amplitud n	l(x)	n d(x)	n q(x) por mil
0	1	100.000	1.343	13,43
1	1	98.657	76	0,77
2	1	98.581	43	0,44
3	2	98.538	60	0,61
5	5	98.478	119	1,21
10	5	98.359	102	1,04
15	5	98.257	195	1,99
20	–	98.062	–	–

Elaboración propia. Tabla modelo: Coale y Demeny, familia West (ambos sexos), interpolada al nivel q(5) estimado por el método de Brass con los datos del Censo 2011. Probabilidades de morir antes de la edad x: q(1) = 13,4‰ (mortalidad infantil), q(5) = 15,2‰, q(20) = 19,4‰.

Cuadro 9. Tabla de mortalidad abreviada por sexo. Venezuela, 2011

Las defunciones se obtienen de las estadísticas vitales. El Anuario de Mortalidad 2011 del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) registra 143.020 defunciones (86.504 de hombres y 56.516 de mujeres) por grupos de edad, mientras que el INE publica 136.803 inscritas ese año. Con las defunciones por grupo de edad y sexo del MPPS y la población del Censo 2011 se construye la tabla de mortalidad abreviada por sexo, siguiendo la guía del Tema 6: edades simples de 0 a 4 años (por la variabilidad de la mortalidad en esas edades), grupos quinquenales de 5 a 84 años y el grupo abierto de 85 años y más. Sus funciones son: la tasa central de mortalidad nMx = nDx / nNx; la probabilidad de morir nqx = n·nMx / [1 + (n − nkx)·nMx], con nkx = n·nfx, y de sobrevivir npx = 1 − nqx; los sobrevivientes a la edad exacta x, lx (raíz l0 = 100.000), con lx+n = lx − ndx; las defunciones de la tabla ndx = lx·nqx; el tiempo vivido nLx = nkx·lx + (n − nkx)·lx+n, que equivale a ndx / nMx; Tx = Σ nLx desde la edad x hasta el final de la tabla, y la esperanza de vida e^0x = Tx / lx. En el grupo abierto final, wLx = lx / wMx.

Factor de separación de las muertes. En el primer año la probabilidad de morir se calcula directamente, 1q0 = D0 / B (defunciones de menores de un año entre nacimientos vivos registrados), y el tiempo vivido es L0 = f0·l0 + (1 − f0)·l1. El factor f0 se obtuvo como en la guía, con las 8.900 defunciones infantiles de 2011 clasificadas por días y meses de edad (MPPS, Anuario 2011, Cuadro 15): f0 = Σ hi·Di / D0, con hi = Li + Ai/2, donde Li es el inicio de cada intervalo de edad (en años) y Ai su amplitud. Resultó f0 = 0,106 (0,106 en hombres y 0,107 en mujeres): la mayoría de las muertes infantiles ocurre en las primeras semanas, lo que es propio de una mortalidad infantil baja. Para las edades 1 a 4 y para los grupos quinquenales se toma f = 0,5 (fórmula de los trapecios). Las defunciones de edad ignorada se reparten proporcionalmente.

Cuadro N. Venezuela. Defunciones registradas por sexo, según grupo de edad (nDx). 2011

Grupo de edad	Hombres	Mujeres	Total	%	Hombres por cada 100 mujeres fallecidas
Menos de 1	5.033	3.867	8.900	6,23	130,2
1-4	735	660	1.395	0,98	111,4
5-9	401	286	687	0,48	140,2
10-14	596	373	969	0,68	159,8
15-19	3.845	681	4.526	3,17	564,6
20-24	5.635	790	6.425	4,49	713,3
25-29	4.683	944	5.627	3,94	496,1
30-34	3.726	1.141	4.867	3,40	326,6
35-39	3.216	1.266	4.482	3,14	254,0
40-44	3.109	1.596	4.705	3,29	194,8
45-49	3.747	2.024	5.771	4,04	185,1
50-54	4.804	2.808	7.612	5,33	171,1
55-59	5.861	3.354	9.215	6,45	174,7
60-64	6.450	3.955	10.405	7,28	163,1
65-69	6.414	4.067	10.481	7,33	157,7
70-74	6.767	4.840	11.607	8,12	139,8
75-79	6.805	5.797	12.602	8,82	117,4
80-84	6.649	6.685	13.334	9,33	99,5
85 y más	7.960	11.376	19.336	13,53	70,0
Edad ignorada	68	6	74	–	–

Grupo de edad	Hombres	Mujeres	Total	%	Hombres por cada 100 mujeres fallecidas
Total	**86.504**	**56.516**	**143.020**	**100,00**	**153,1**

Fuente: MPPS, Anuario de Mortalidad 2011, Cuadro 2 (mortalidad general registrada por grupos de edad y sexo, fila Total todas las causas). Cálculos propios.

Mueren 153 hombres por cada 100 mujeres. La sobremortalidad masculina es extrema entre 15 y 34 años, donde fallecen entre 3 y 7 hombres por cada mujer, por la violencia y los accidentes; desde los 80 años la relación se invierte porque sobreviven muchas más mujeres.

Cuadro 9-a. Tabla de mortalidad abreviada. Mujeres, 2011

x	n	nDx	nNx	nMx (‰)	nqx	npx	lx	ndx	nLx	Tx	e^0x
0	1	3.867	B	13,57	0,01341	0,98659	100.000	1.341	98.802	7.979.723	79,80
1	1	297	246.684	1,20	0,00120	0,99880	98.659	119	98.600	7.880.921	79,88
2	1	164	256.374	0,64	0,00064	0,99936	98.540	63	98.509	7.782.321	78,98
3	1	106	243.017	0,44	0,00044	0,99956	98.477	43	98.456	7.683.812	78,03
4	1	93	238.304	0,39	0,00039	0,99961	98.435	38	98.415	7.585.356	77,06
5	5	286	1.166.147	0,24	0,00123	0,99877	98.396	121	491.679	7.486.940	76,09
10	5	373	1.218.588	0,31	0,00153	0,99847	98.275	150	491.002	6.995.261	71,18
15	5	681	1.305.161	0,52	0,00261	0,99739	98.125	256	489.987	6.504.260	66,29
20	5	790	1.280.524	0,62	0,00308	0,99692	97.869	301	488.594	6.014.273	61,45
25	5	944	1.184.932	0,80	0,00398	0,99602	97.568	388	486.870	5.525.679	56,63
30	5	1.141	1.114.124	1,02	0,00511	0,99489	97.180	496	484.660	5.038.809	51,85
35	5	1.266	962.942	1,31	0,00655	0,99345	96.684	634	481.835	4.554.149	47,10
40	5	1.596	881.981	1,81	0,00901	0,99099	96.050	865	478.088	4.072.315	42,40
45	5	2.024	781.077	2,59	0,01287	0,98713	95.185	1.225	472.861	3.594.227	37,76
50	5	2.808	686.679	4,09	0,02024	0,97976	93.959	1.902	465.043	3.121.366	33,22
55	5	3.354	577.864	5,81	0,02861	0,97139	92.058	2.634	453.704	2.656.323	28,86
60	5	3.955	440.702	8,97	0,04389	0,95611	89.424	3.925	437.308	2.202.619	24,63
65	5	4.067	300.997	13,51	0,06536	0,93464	85.499	5.588	413.525	1.765.311	20,65
70	5	4.841	221.170	21,89	0,10375	0,89625	79.911	8.291	378.827	1.351.786	16,92
75	5	5.798	162.866	35,60	0,16344	0,83656	71.620	11.706	328.836	972.959	13,59
80	5	6.686	109.899	60,84	0,26402	0,73598	59.914	15.819	260.025	644.123	10,75
85	+	11.377	99.102	114,80	1,00000	0,00000	44.096	44.096	384.098	384.098	8,71

Cuadro 9-b. Tabla de mortalidad abreviada. Hombres, 2011

x	n	nDx	nNx	nMx (‰)	nqx	npx	lx	ndx	nLx	Tx	e^0x
0	1	5.037	B	16,88	0,01663	0,98337	100.000	1.663	98.513	7.116.138	71,16
1	1	310	261.875	1,19	0,00118	0,99882	98.337	116	98.279	7.017.625	71,36
2	1	192	272.125	0,71	0,00071	0,99929	98.220	69	98.186	6.919.346	70,45
3	1	138	255.797	0,54	0,00054	0,99946	98.151	53	98.125	6.821.160	69,50
4	1	95	253.120	0,38	0,00038	0,99962	98.098	37	98.080	6.723.035	68,53
5	5	401	1.236.217	0,33	0,00162	0,99838	98.061	159	489.909	6.624.956	67,56
10	5	596	1.298.191	0,46	0,00230	0,99770	97.902	225	488.950	6.135.047	62,67
15	5	3.848	1.336.159	2,88	0,01430	0,98570	97.678	1.396	484.897	5.646.097	57,80
20	5	5.639	1.280.125	4,41	0,02179	0,97821	96.281	2.098	476.162	5.161.200	53,61
25	5	4.687	1.159.400	4,04	0,02001	0,97999	94.183	1.885	466.206	4.685.039	49,74
30	5	3.729	1.105.617	3,37	0,01672	0,98328	92.299	1.543	457.636	4.218.833	45,71
35	5	3.219	942.311	3,42	0,01693	0,98307	90.755	1.537	449.935	3.761.197	41,44
40	5	3.111	873.509	3,56	0,01765	0,98235	89.219	1.575	442.156	3.311.262	37,11
45	5	3.750	747.704	5,02	0,02477	0,97523	87.644	2.171	432.792	2.869.106	32,74

x	n	nDx	nNx	nMx (‰)	nqx	npx	lx	ndx	nLx	Tx	e^0x
50	5	4.808	651.255	7,38	0,03624	0,96376	85.473	3.098	419.621	2.436.314	28,50
55	5	5.866	530.935	11,05	0,05375	0,94625	82.375	4.428	400.807	2.016.693	24,48
60	5	6.455	407.656	15,83	0,07616	0,92384	77.947	5.936	374.896	1.615.886	20,73
65	5	6.419	267.691	23,98	0,11311	0,88689	72.011	8.146	339.691	1.240.990	17,23
70	5	6.772	189.285	35,78	0,16420	0,83580	63.865	10.487	293.110	901.299	14,11
75	5	6.810	130.126	52,34	0,23141	0,76859	53.378	12.352	236.012	608.189	11,39
80	5	6.654	78.996	84,23	0,34791	0,65209	41.026	14.273	169.448	372.177	9,07
85	+	7.966	60.367	131,96	1,00000	0,00000	26.753	26.753	202.729	202.729	7,58

Fuente: MPPS, Anuario de Mortalidad 2011, Cuadro 2 (defunciones por grupo de edad y sexo); nacimientos: INE, Estadísticas Vitales (registrados 2011, repartidos por sexo con índice de masculinidad 105); población: INE, Censo 2011 (edades simples de 1 a 4 años: REDATAM). En la edad 0, nNx = B indica que 1q0 se calcula con los nacimientos registrados (1q0 = D0 / B), porque el censo subenumera a los menores de un año; nMx de esa fila es la tasa de la tabla, d0 / L0. Cálculos propios. Dónde verlo: REDATAM+SP, procesador de programas.

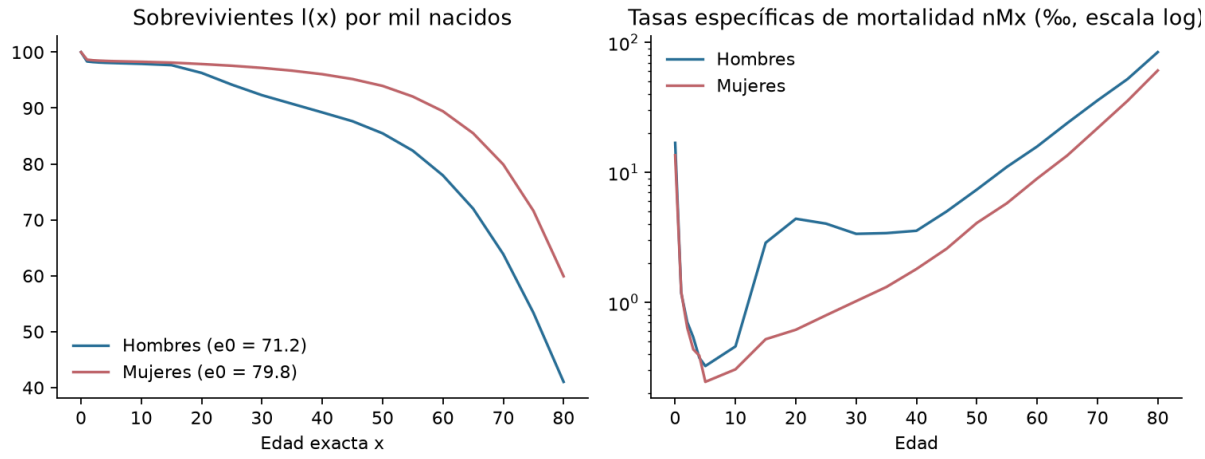


Gráfico 26. Elaboración propia con datos de los Cuadros 9-a y 9-b.

La esperanza de vida al nacer resulta de 75,3 años para ambos sexos, 79,8 para las mujeres y 71,2 para los hombres: una diferencia de 8,6 años a favor de las mujeres, debida a las muertes de hombres jóvenes (entre 15 y 29 años fallecieron de 3.845 a 5.635 hombres por grupo de edad, contra 681 a 944 mujeres), sobre todo por homicidios y accidentes (Cuadro P). El valor para ambos sexos es muy cercano a los 74,9 años que se infirieron en forma indirecta con el método de Brass, lo que respalda ambas estimaciones. Como el registro de defunciones adultas puede estar incompleto (en especial en las edades avanzadas) y la población censal puede tener errores de declaración de la edad, la e^0x debe tomarse como una cota de referencia y no como una cifra oficial.

Cuadro 10. Relaciones de supervivencia por sexo. Venezuela, 2011

Las relaciones de supervivencia son la medida de la mortalidad que usa el método de las componentes: indican la proporción de personas de un grupo de edad que sigue viva cinco años después. Se obtienen de la población estacionaria de la tabla: 5Px,x+4 = 5L(x+5) / 5Lx; al nacimiento, 5Pb = 5L0 / (5·l0); y para el grupo abierto final, 5P75 y más = T80 / T75.

La tabla admite una segunda interpretación, como población estacionaria: si cada año nacieran l0 niños sometidos siempre a la misma mortalidad, la población total y su estructura por edad serían constantes y

su crecimiento natural sería cero. En ese modelo lx son las personas que cumplen la edad exacta x cada año, ndx las defunciones anuales entre x y x+n (equivalente a nDx de la población real), nLx las personas con edades entre x y x+n (equivalente a nNx) y Tx las personas de x años y más. De esa interpretación salen las relaciones de supervivencia.

Grupo de edad inicial	Grupo de edad final	5Px,x+4 mujeres	5Px,x+4 hombres
Nacimientos (5Pb)	0-4	0,98556	0,98236
0-4	5-9	0,99776	0,99741
5-9	10-14	0,99862	0,99804
10-14	15-19	0,99793	0,99171
15-19	20-24	0,99716	0,98199
20-24	25-29	0,99647	0,97909
25-29	30-34	0,99546	0,98162
30-34	35-39	0,99417	0,98317
35-39	40-44	0,99222	0,98271
40-44	45-49	0,98907	0,97882
45-49	50-54	0,98347	0,96957
50-54	55-59	0,97562	0,95516
55-59	60-64	0,96386	0,93535
60-64	65-69	0,94562	0,90609
65-69	70-74	0,91609	0,86287
70-74	75-79	0,86804	0,80520
75 y +	80 y +	0,66203	0,61194

Fuente: Cuadros 9-a y 9-b. Cálculos propios.

Las funciones de la tabla se representan a continuación. Las tasas centrales nMx dibujan la curva típica en forma de J: alta en el primer año, mínima entre 5 y 14 años y creciente desde la adolescencia, con la sobremortalidad masculina de 15 a 39 años. La función lx muestra cuántos de 100.000 nacidos llegan vivos a cada edad, y ndx dónde se concentran las muertes.

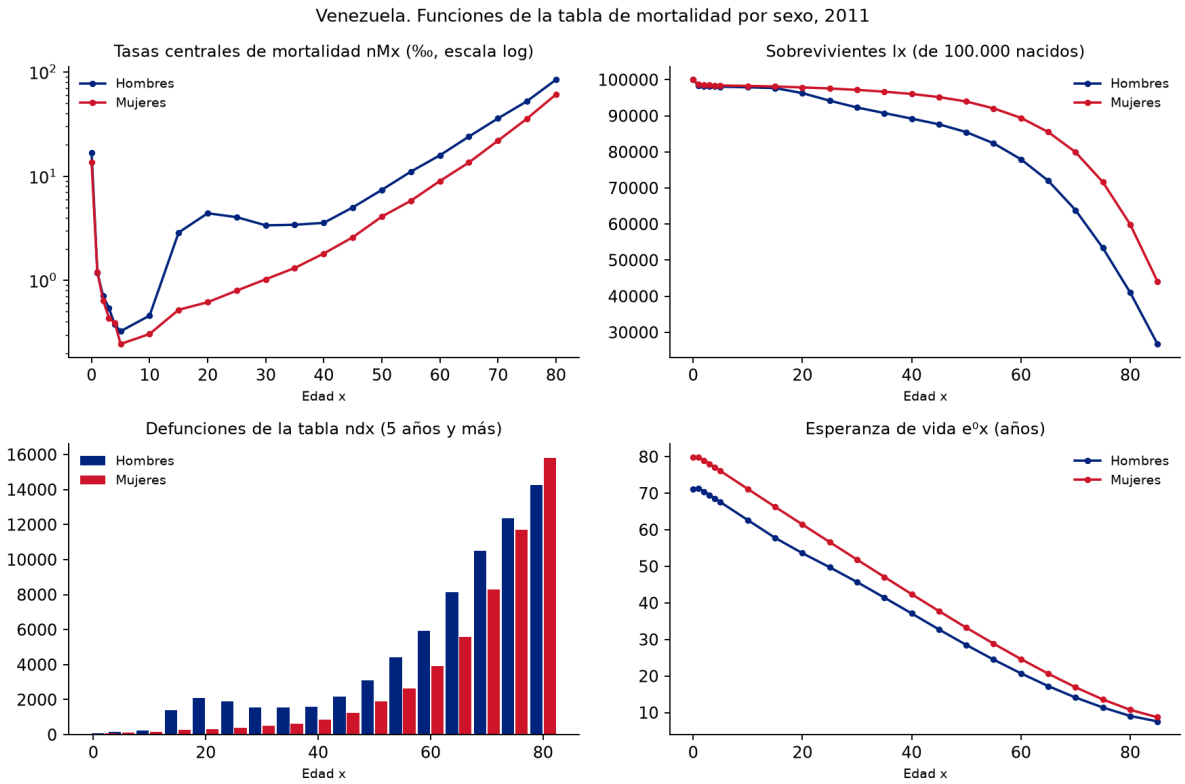


Gráfico 27. Elaboración propia con datos de los Cuadros 9-a y 9-b.

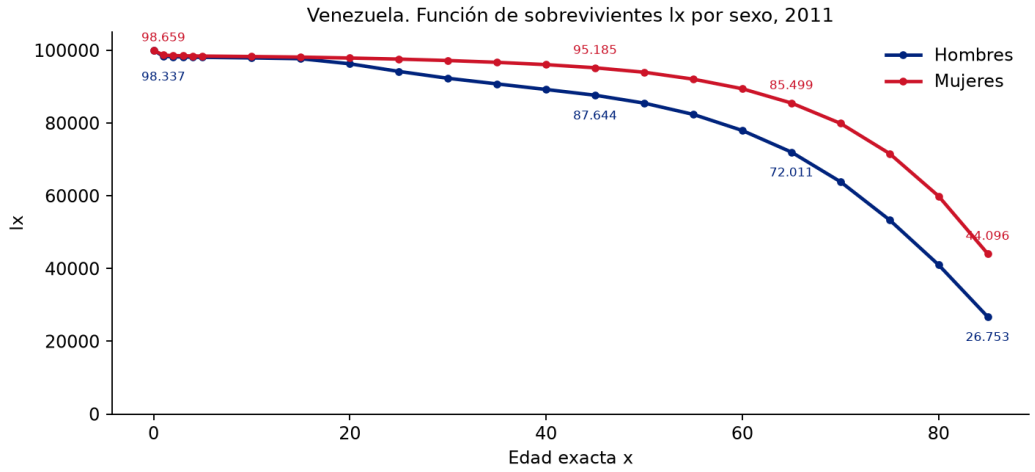


Gráfico 28. Elaboración propia con datos de los Cuadros 9-a y 9-b.

El diagrama de Lexis ubica en un mismo plano el tiempo calendario (eje horizontal) y la edad (eje vertical); cada persona recorre una línea de 45 grados. Permite distinguir los tres tipos de observación que usa el informe: el rectángulo de período y edad (como las tasas nMx de un grupo de edad en un período), el paralelogramo de una cohorte (los nacidos en un mismo lapso, a los que se aplican las

relaciones de supervivencia 5Px,x+4) y el triángulo de los nacidos entre los dos censos, que en 2011 tienen entre 0 y 9 años y entran en la ecuación compensadora.

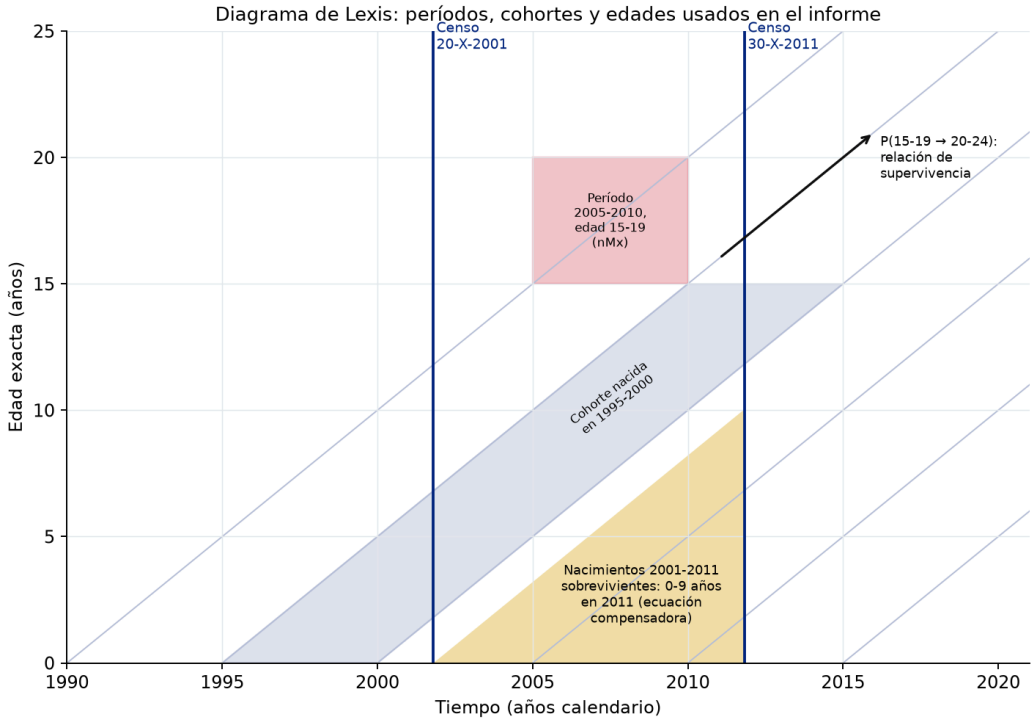


Gráfico 29. Elaboración propia.

La mortalidad infantil de 2011 calculada con las estadísticas vitales (15,1 por mil) es muy cercana a la estimada por la CELADE (14,7 por mil) y a la estimación indirecta de Brass (13,4 por mil). La serie de la CELADE muestra un descenso continuo desde 107,8 por mil en 1950 hasta un mínimo hacia 2011, y un leve repunte entre 2015 y 2020.

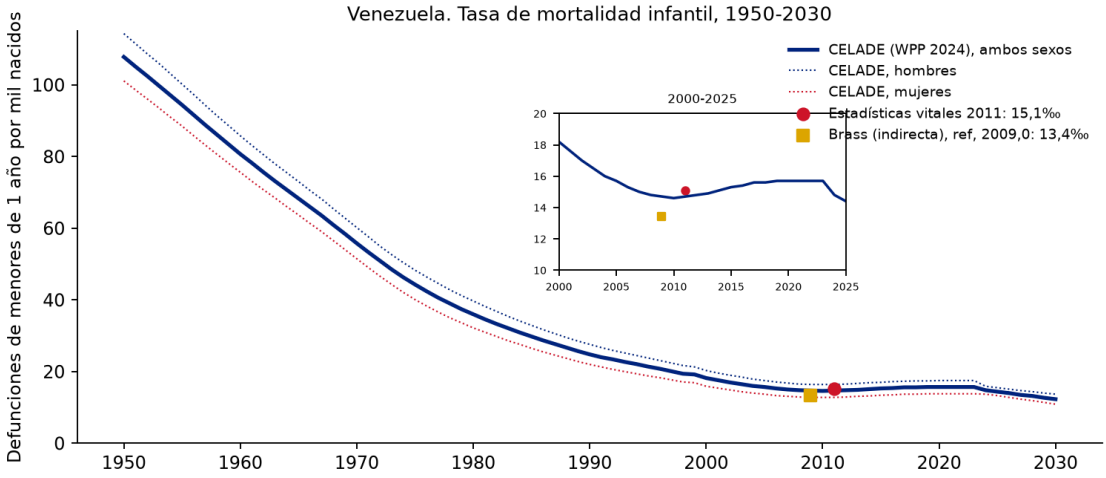


Gráfico 30. Elaboración propia con datos de CELADE (WPP 2024), del Cuadro 9 y del Cuadro 7.

Mortalidad infantil por componentes y principales causas de muerte

La mortalidad infantil se descompone según la edad al morir. La neonatal (menos de 28 días) depende sobre todo de causas endógenas: condiciones del embarazo y del parto, prematuridad y malformaciones; se divide en precoz (menos de 7 días) y tardía (7 a 27 días). La postneonatal (28 días a 11 meses) depende más de causas exógenas, como infecciones, nutrición y condiciones de la vivienda. Las tasas se calculan por mil nacidos vivos registrados en 2011.

$$TMN\ (neonatal) = (Defunciones\ de\ menores\ de\ 28\ días\ /\ Nacidos\ vivos) \times 1.000;\quad TMPN\ (postneonatal) = (Defunciones\ de\ 28\ días\ a\ 11\ meses\ /\ Nacidos\ vivos) \times 1.000;\quad TMI = TMN + TMPN$$

Cuadro O. Venezuela. Mortalidad infantil por componentes y sexo. 2011

Componente	Defunciones hombres	Defunciones mujeres	Defunciones total	% del total	Tasa hombres (‰)	Tasa mujeres (‰)	Tasa total (‰)
Neonatal precoz (menos de 7 días)	2.651	2.024	4.675	52,5	8,75	7,02	7,91
Neonatal tardía (7 a 27 días)	1.012	739	1.751	19,7	3,34	2,56	2,96
Neonatal (menos de 28 días)	**3.663**	**2.763**	**6.426**	**72,2**	**12,09**	**9,58**	**10,87**
Postneonatal (28 días a 11 meses)	1.370	1.104	2.474	27,8	4,52	3,83	4,18
Infantil (menos de 1 año)	**5.033**	**3.867**	**8.900**	**100,0**	**16,62**	**13,41**	**15,05**

Fuente: MPPS, Anuario de Mortalidad 2011, Cuadro 15 (mortalidad infantil por grupos de edad en días y meses); nacimientos: INE, Estadísticas Vitales, 591.303 nacidos vivos registrados en 2011, repartidos por sexo con un índice de masculinidad al nacer de 105. Cálculos propios.

De las 8.900 defunciones de menores de un año, 72,2% ocurrieron en el primer mes de vida y 52,5% en la primera semana. Que predomine la mortalidad neonatal es típico de un país que ya redujo las muertes infantiles por causas exógenas: lo que queda depende de la atención del embarazo y del parto. La tasa es mayor en los varones (16,6 frente a 13,4 por mil), como es habitual por su mayor vulnerabilidad biológica en el primer año.

Cuadro P. Venezuela. Diez principales causas de muerte diagnosticadas. 2011

Causa de muerte (CIE-10)	Defunciones	%
1. Enfermedades del corazón (I05-I09, I11, I13, I21-I51)	**30.548**	**21,36**
2. Cáncer (C00-C97)	**22.327**	**15,61**
3. Enfermedades cerebrovasculares (I60-I69)	**11.052**	**7,73**
4. Diabetes (E10-E14)	**9.854**	**6,89**
5. Suicidios y homicidios (X60-Y09)	**9.638**	**6,77**
Homicidios (X85-Y09)	8.875	6,24
Suicidios (X60-X84)	763	0,54
6. Accidentes de todo tipo (V01-X59)	**8.970**	**6,30**

Causa de muerte (CIE-10)	Defunciones	%
De tráfico de vehículos de motor (V01-V89)	5.983	4,20
Otros accidentes (V90-X59)	2.987	2,10
7. Ciertas afecciones originadas en el período perinatal (P00-P96)	**5.530**	**3,87**
8. Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47)	**4.104**	**2,87**
9. Influenza y neumonía (J09-J18)	**3.828**	**2,68**
10. Enfermedades del hígado (K70-K77)	**2.812**	**1,97**

Fuente: MPPS, Anuario de Mortalidad 2011, Cuadro 1 (veinticinco principales causas de muerte diagnosticadas). Porcentaje sobre la mortalidad diagnosticada por médico tratante o forense; en suicidios y homicidios y en accidentes, sobre la mortalidad general.



Gráfico 31. Elaboración propia con datos del Cuadro P.

Las enfermedades del corazón (21,4%), el cáncer (15,6%), las enfermedades cerebrovasculares y la diabetes, todas crónicas y propias de una población que envejece, concentran la mitad de las muertes diagnosticadas. Las causas externas pesan mucho: los homicidios (8.875) y los accidentes de tránsito (5.983) son la principal razón de la sobremortalidad masculina entre 15 y 34 años (Cuadro N) y de la brecha de 8,6 años en la esperanza de vida entre mujeres y hombres. Que las afecciones perinatales aparezcan entre las diez primeras coincide con el peso de la mortalidad neonatal (Cuadro O).

En la esperanza de vida, la tabla de este informe (75,3 años) supera en 2,2 años a la de la CELADE (73,1); la diferencia es parecida en ambos sexos (hombres 71,2 frente a 68,7; mujeres 79,8 frente a 77,8). Una explicación probable es el subregistro de las defunciones adultas, que la CELADE corrige y este informe no; por eso la e^0x propia debe leerse como una cota superior. La serie de la CELADE muestra que la esperanza de vida dejó de aumentar después de 2011.

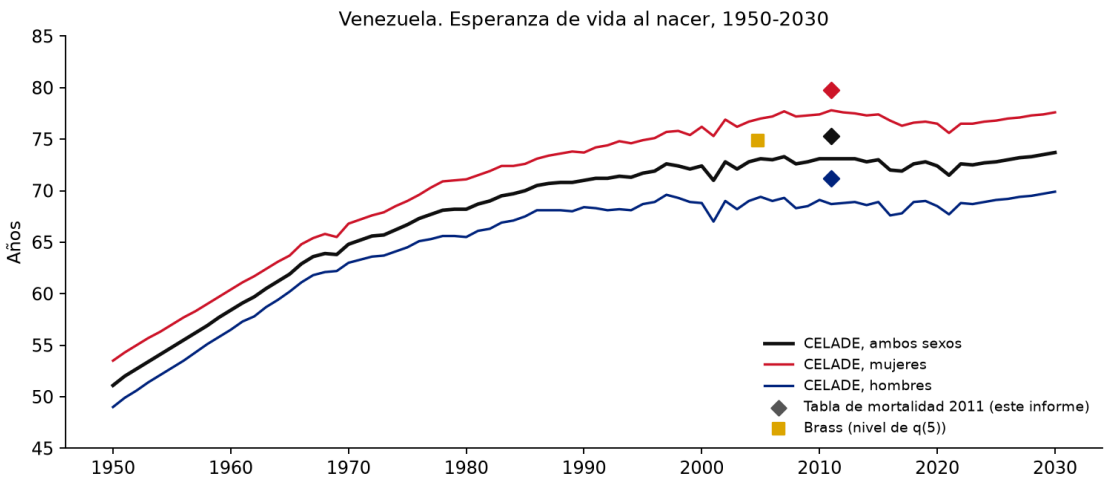


Gráfico 32. Elaboración propia con datos de CELADE (WPP 2024), del Cuadro 9 y del método de Brass.

7. Proyecciones de población y ecuación compensadora

7.1 La ecuación compensadora

La población de un territorio solo cambia por tres vías: nacimientos, defunciones y migraciones. La ecuación compensadora (o ecuación fundamental de la demografía) los reúne: Nt = No + B(o,t) − D(o,t) + I(o,t) − E(o,t), donde No y Nt son la población al inicio y al final del período, B los nacimientos, D las defunciones, I los inmigrantes y E los emigrantes del período. La diferencia B − D es el crecimiento natural; I − E es el saldo migratorio neto. Si se conocen el crecimiento total entre dos censos y el crecimiento natural, el saldo migratorio se obtiene por diferencia (método residual).

Entre el 20 de octubre de 2001 y el 30 de octubre de 2011 (10,03 años) la población pasó de 23.054.210 a 27.227.930 habitantes, un aumento de 4.173.720 personas (18,1%). Las defunciones del decenio se toman de las estadísticas vitales del INE: 1.194.131 inscritas entre 2002 y 2011 (aproximación del período intercensal por años calendario). Para los nacimientos se comparan dos fuentes: la población de 0-9 años del Censo 2011 corregida primero por la omisión censal (16,8% en 0-4 años y 16,8% en 5-9 años, sección 7.3) y luego por la supervivencia de la tabla de la sección 6 (5.901.107 nacimientos; sin corregir la omisión serían 4.910.585), y los nacimientos vivos inscritos en el registro civil en esos mismos años (5.961.792).

Cuadro Q. Venezuela. Ecuación compensadora 2001-2011 con estadísticas vitales

Componente (2001-2011)	Nacimientos censales (0-9 años, corregidos por omisión)	Nacimientos registrados (INE)
Población 2001	23.054.210	23.054.210
+ Nacimientos (B)	5.901.107	5.961.792
− Defunciones registradas (D)	1.194.131	1.194.131
= Crecimiento natural (B − D)	4.706.976	4.767.661
Crecimiento observado (P2011 − P2001)	4.173.720	4.173.720
Saldo migratorio y errores (residuo)	**−533.256**	**−593.941**

Componente (2001-2011)	Nacimientos censales (0-9 años, corregidos por omisión)	Nacimientos registrados (INE)
por año	−53.166	−59.216
Población 2011	**27.227.930**	**27.227.930**

Fuente: INE, Censos 2001 y 2011 (Resultados Total Nacional, Cuadros 2.4 y 5.1) y Estadísticas Vitales (nacimientos y defunciones por año de registro, 2002-2011). Cálculos propios; nacimientos censales: método de la población de 0-9 años, corregida por omisión (Cuadro 11) y por la supervivencia de la tabla de la sección 6. Dónde verlo: Resultados Total Nacional (PDF del INE); copia en Internet Archive.

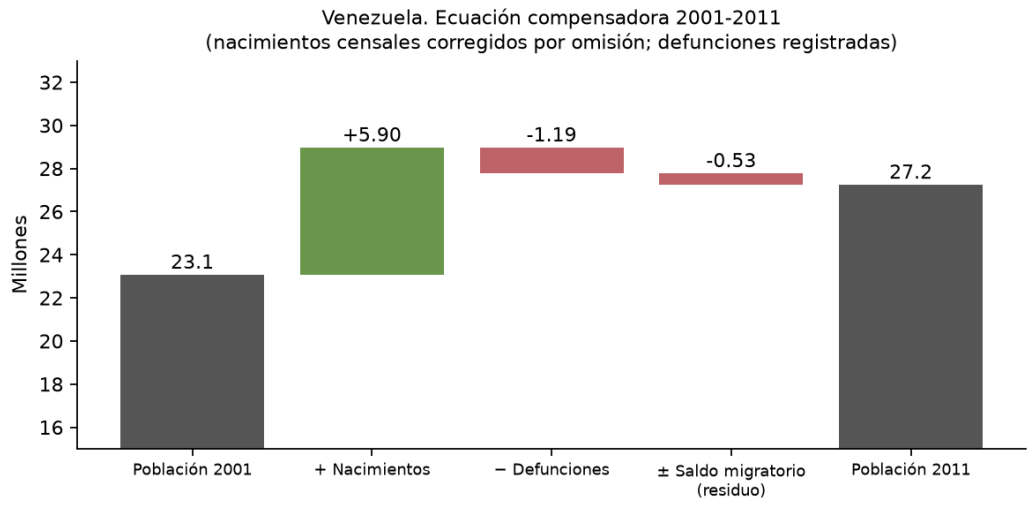


Gráfico 33. Elaboración propia con datos del Cuadro Q (nacimientos censales; defunciones registradas).

Corregida la omisión de los niños, las dos fuentes de nacimientos casi coinciden (difieren en 60.685, el 1,0%), y el residuo es negativo con ambas: −533.256 personas con los nacimientos censales y −593.941 con los inscritos, unas 53.000 a 59.000 personas por año. Sin esa corrección el residuo con el censo saldría positivo (457.266), un resultado engañoso: al faltar en el censo, esos niños hacen aparecer una inmigración neta que no ocurrió. El residuo negativo es compatible con una salida neta de población en el decenio, pero no equivale al saldo migratorio internacional: absorbe además la diferencia de cobertura entre los censos de 2001 y 2011, las inscripciones tardías de nacimientos y el subregistro de defunciones (las del INE, que se usan aquí por ser la única serie anual 2002-2011, son algo menores que las del MPPS: 136.803 frente a 143.020 en 2011). Se aprecia además que, con ambos criterios, el crecimiento natural (4.706.976 a 4.767.661) explica la mayor parte del aumento observado. Recuérdese, como se explicó en la sección 5, que el censo empadrona a los residentes y por eso no mide por sí solo a quienes salen del país.

7.2 Proyecciones de población: conceptos y métodos matemáticos

Las proyecciones son procedimientos demográficos, matemáticos o conjeturales con los que se busca determinar la tendencia de los volúmenes poblacionales y sus principales características. Conviene distinguir tres términos: las estimaciones demográficas son indicadores que estiman un parámetro de la población con datos de una encuesta, de las estadísticas vitales o de un censo (por ejemplo, el número promedio de hijos por mujer); las estimaciones de población son el número de personas de un área en

un momento determinado, obtenido con información directa (por ejemplo, para una fecha intermedia entre dos censos); y las proyecciones demográficas determinan la magnitud y las características futuras de una población, sustentadas en la tendencia de las variables de la dinámica demográfica y en hipótesis sobre su comportamiento futuro.

La selección del método depende del plazo: para el corto plazo y para totales de población puede usarse el método matemático; para el mediano y largo plazo debe aplicarse el método demográfico o de las componentes. Los métodos matemáticos se basan en ecuaciones que expresan el comportamiento de la tasa de crecimiento en función del tiempo: el más sencillo estima la población de una fecha futura cercana a partir de la tasa de crecimiento del pasado, lo que supone que esa tasa se mantiene. No consideran la dinámica de la población ni su estructura por edad y sexo.

Con los censos de 2001 y 2011 resultan un crecimiento medio anual de 416.124 personas (aritmético), una tasa geométrica de 1,67% anual y una tasa exponencial de 1,66% anual, a las que corresponde un tiempo de duplicación de 41,8 años. Las proyecciones geométrica y exponencial coinciden, porque son la misma curva expresada con distinta tasa.

Cuadro R. Venezuela. Proyección matemática de la población a partir del Censo 2011

Año	Aritmética	Geométrica / exponencial	Diferencia
2011	27.227.930	27.227.930	0
2015	28.892.425	29.096.042	203.617
2021	31.389.166	32.141.257	752.091
2026	33.469.784	34.921.025	1.451.241
2031	35.550.403	37.941.203	2.390.800

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Total Nacional (Censos 2001 y 2011). Cálculos propios; fórmulas en la sección 9. Dónde verlo: Resultados Total Nacional (PDF del INE); copia en Internet Archive.

7.3 Método demográfico o de las componentes; omisión censal

Es el modelo de mayor utilidad en el análisis demográfico y en la planificación: proporciona el tamaño de la población y su composición por edad y sexo como resultado de la dinámica de la fecundidad, la mortalidad y la migración. La proyección sigue en el tiempo a todas las cohortes por edad, incluidos los nacimientos del lapso; cada grupo inicial se transforma en una cohorte n años más vieja, y los resultados corresponden a períodos iguales a la amplitud de los grupos de edad (cinco años). El método se sintetiza en la ecuación compensadora Nt = No + B(o,t) − D(o,t) + I(o,t) − E(o,t), aplicada a cada sexo y grupo de edad.

Insumos básicos y fases. Siguiendo la guía de la cátedra, el método se estructura en cuatro fases, y aquí se adoptan las siguientes hipótesis:

- Mortalidad. Se establece con las tablas de mortalidad por sexo de 2011 (Cuadros 9-a y 9-b), cuyas medidas resumen son e^0x y las relaciones de supervivencia 5Px,x+4 del Cuadro 10. Hipótesis: la mortalidad de 2011 se mantiene constante en todos los quinquenios.
- Fecundidad. Se establece con las tasas por grupos quinquenales 5fx del Cuadro I (TGF = 2,37; R' = 1,16). Hipótesis: fecundidad constante.

- Migración. El censo no permite establecer el saldo migratorio por sexo y edad (5SMx), como se explicó en la sección 5 y en la ecuación compensadora. Hipótesis: población cerrada, 5SMx = 0 en todos los grupos. Es la limitación principal del ejercicio.
- Población base por sexo y grupo de edad. Es la del Censo 2011, corregida por omisión censal (ver más abajo) y llevada a mitad de año (30 de junio de 2011) con la tasa geométrica intercensal, multiplicando cada grupo por (1 + r)^(−4/12) = 0,99448.
- Índice de masculinidad de los nacimientos: 1,05, de donde k = 100/205 = 0,4878 es la proporción de niñas.

Evaluación y corrección de la omisión censal. Ningún censo empadrona a toda la población. Para estimar la omisión se compara cada grupo de edad y sexo del censo con la estimación de la CELADE para la misma fecha (30 de octubre de 2011, interpolada geométricamente entre 2010 y 2015): omisión = 1 − Pcenso / PCELADE. La omisión total resulta de 6,7% (el censo empadronó 27.227.930 personas y la CELADE estima 29.175.562). Es máxima en los niños de 0-4 años (16,4% en varones y 17,1% en niñas) y en los de 5-9, lo que explica que el método censal de los niños menores de 5 años subestime la fecundidad. En el grupo de 80 años y más el censo supera a la estimación (omisión negativa), típico de la declaración exagerada de la edad. Cada grupo se corrige dividiendo entre (1 − omisión).

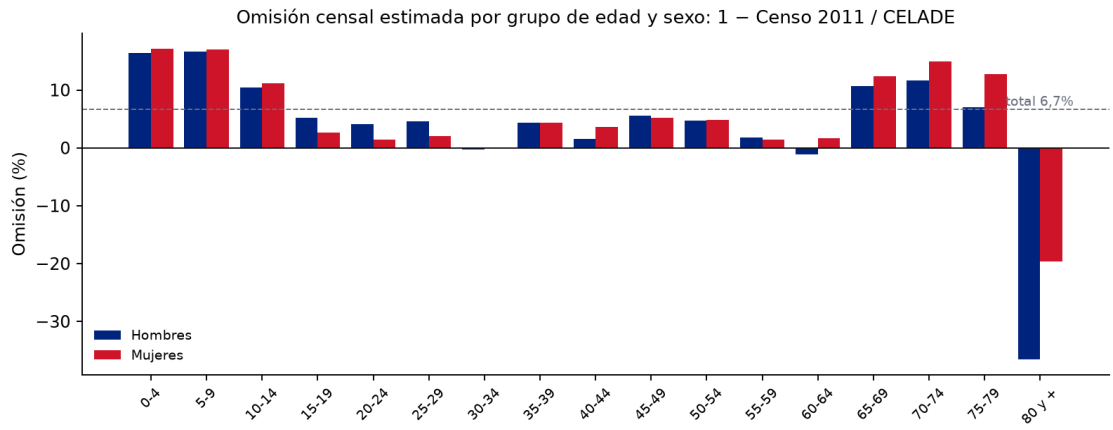


Gráfico 34. Elaboración propia con datos de INE, Censo 2011, y CELADE (WPP 2024).

Mecánica de la proyección de la población femenina para el período Z – Z+5. (1) La población nativa proyectada se obtiene al multiplicar 5Nx por su relación de supervivencia: 5N'(x+5) en Z+5 = 5Nx en Z × 5Px,x+4. (2) Grupo abierto final: N(80 y +) en Z+5 = [N(75-79) + N(80 y +)] en Z × 5P75 y más. (3) A la población nativa se le suma o resta el saldo migratorio del período: N(x) en Z+5 = N'(x) + 5SMx. (4) Nacimientos: para cada grupo de 15 a 49 años se promedia la población femenina de Z y Z+5 y se multiplica por su tasa de fecundidad, B = Σ (5/2)·[5Nx(Z) + 5Nx(Z+5)]·5fx. Los nacimientos de niñas son k·B y la población de 0-4 años al final del período es N(0-4) = k·B × Pb. (5) Las defunciones de nativas son D = Σ 5Nx(Z) + k·B − Σ 5N'x(Z+5). La población masculina se proyecta con la misma mecánica, salvo los nacimientos: se toma (1 − k)·B y su propia probabilidad al nacer.

Cuadro 11. Mecánica del método de las componentes: población femenina, período 2011-2016

Edad	5Nx (Z = 2011)	5Px,x+4	5N'x (Z+5) nativas	5SMx	5Nx (Z+5 = 2016)	5fx (‰)	(5/2)(Nz + Nz+5)·fx
Nacimientos (niñas) k·B	1.438.042	5Pb = 0,98556					
0-4	1.419.895	0,99776	1.417.283	0	1.417.283		
5-9	1.396.928	0,99862	1.416.716	0	1.416.716		
10-14	1.364.604	0,99793	1.395.004	0	1.395.004		
15-19	1.333.447	0,99716	1.361.783	0	1.361.783	96,1	647.441
20-24	1.291.138	0,99647	1.329.656	0	1.329.656	130,3	853.639
25-29	1.202.223	0,99546	1.286.584	0	1.286.584	112,3	698.876
30-34	1.107.861	0,99417	1.196.764	0	1.196.764	80,2	461.829
35-39	1.000.676	0,99222	1.101.403	0	1.101.403	41,8	219.841
40-44	909.660	0,98907	992.894	0	992.894	12,5	59.350
45-49	819.259	0,98347	899.715	0	899.715	1,6	7.009
50-54	717.933	0,97562	805.713	0	805.713		
55-59	583.010	0,96386	700.428	0	700.428		
60-64	445.947	0,94562	561.940	0	561.940		
65-69	341.682	0,91609	421.695	0	421.695		
70-74	258.729	0,86804	313.013	0	313.013		
75-79	185.563	5P75 y más = 0,66203	224.586	0	224.586		
80 y +	173.754		237.877	0	237.877		
Total	**14.552.309**		**15.663.055**	**0**	**15.663.055**		**B = 2.947.985**

Fuente: Cuadros 10 y I; población base: INE, Censo 2011, corregida por omisión con la CELADE y ajustada al 30 de junio. Cálculos propios. La relación de cada fila lleva al grupo de edad siguiente. Defunciones femeninas del período: 327.296.

Cuadro 12. Venezuela. Población proyectada por sexo y grupos de edad al 30 de junio. 2011-2031

Edad	2011 H	2011 M	2021 H	2021 M	2031 H	2031 M	2031 total
0-4	1.492.267	1.419.895	1.549.284	1.480.317	1.633.621	1.560.899	3.194.520
5-9	1.475.106	1.396.928	1.479.470	1.414.110	1.594.861	1.524.403	3.119.264
10-14	1.441.559	1.364.604	1.485.485	1.414.764	1.542.243	1.474.967	3.017.210
15-19	1.401.876	1.333.447	1.460.015	1.392.120	1.464.334	1.409.242	2.873.576
20-24	1.327.300	1.291.138	1.403.856	1.357.912	1.446.633	1.407.826	2.854.460
25-29	1.207.980	1.202.223	1.347.839	1.324.966	1.403.737	1.383.266	2.787.003
30-34	1.096.760	1.107.861	1.275.660	1.280.742	1.349.237	1.346.978	2.696.215
35-39	980.203	1.000.676	1.165.821	1.189.788	1.300.799	1.311.262	2.612.061
40-44	882.758	909.660	1.059.661	1.092.838	1.232.509	1.263.375	2.495.884
45-49	787.517	819.259	942.856	982.040	1.121.402	1.167.630	2.289.032
50-54	679.240	717.933	837.768	884.839	1.005.654	1.063.019	2.068.674
55-59	537.281	583.010	729.316	786.068	873.175	942.254	1.815.429
60-64	400.680	445.947	606.843	675.115	748.474	832.067	1.580.542
65-69	297.975	341.682	455.356	531.380	618.109	716.456	1.334.565
70-74	213.094	258.729	313.269	386.312	474.456	584.834	1.059.290
75-79	139.249	185.563	207.029	271.706	316.374	422.554	738.928
80 y +	101.497	173.754	195.152	306.162	304.965	475.265	780.230
Total	**14.462.343**	**14.552.309**	**16.514.679**	**16.771.179**	**18.430.585**	**18.886.298**	**37.316.883**

Fuente: cálculos propios con el método de las componentes (base corregida por omisión; población cerrada, mortalidad y fecundidad constantes). H: hombres; M: mujeres. Los quinquenios intermedios (2016 y 2026) se resumen en el Cuadro 13.

Cuadro 13. Venezuela. Indicadores de la proyección por quinquenio. 2011-2031

Indicador	2011-2016	2016-2021	2021-2026	2026-2031
Población al inicio	29.014.651	31.158.122	33.285.858	35.353.621
Población al final	31.158.122	33.285.858	35.353.621	37.316.883
Nacimientos B	2.947.985	3.079.096	3.177.914	3.246.710
Defunciones D	804.514	951.361	1.110.150	1.283.448
1. Crecimiento natural = B − D	2.143.471	2.127.735	2.067.764	1.963.262
2. Crecimiento total	2.143.471	2.127.735	2.067.764	1.963.262
3. Nacimientos medio anual = B / 5	589.597	615.819	635.583	649.342
4. Defunciones medio anual = D / 5	160.903	190.272	222.030	256.690
5. Tasa bruta media anual de natalidad b (‰)	19,6	19,1	18,5	17,9
6. Tasa bruta media anual de mortalidad d (‰)	5,3	5,9	6,5	7,1
7. Tasa de crecimiento natural r = b − d (‰)	14,2	13,2	12,0	10,8
8. Tasa de migración media anual m (‰)	0,0	0,0	0,0	0,0
9. Tasa de crecimiento total = b − d ± m (‰)	14,2	13,2	12,0	10,8

Fuente: cálculos propios. Las tasas se calculan sobre la población media del período, Nt.

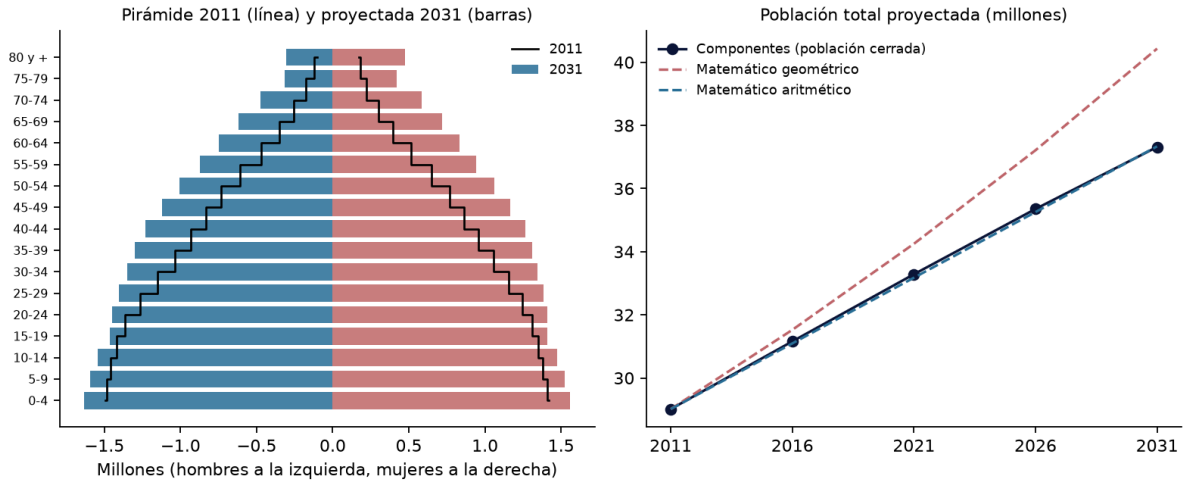


Gráfico 35. Elaboración propia con datos de los Cuadros 12, 13 y R.

Con estas hipótesis la población pasaría de 29.014.651 habitantes a mediados de 2011 a 37.316.883 a mediados de 2031. El crecimiento se desacelera aunque la fecundidad se mantenga constante: la tasa de crecimiento natural baja de 14,2‰ a 10,8‰, porque la natalidad desciende de 19,6‰ a 17,9‰ y la mortalidad sube de 5,3‰ a 7,1‰ por el envejecimiento de la estructura por edad. El resultado es

parecido a la proyección geométrica (37.941.203), que parte de la población censada sin corregir, y supera a la aritmética (35.550.403). La CELADE, que sí incorpora la emigración, estima 28.237.800 habitantes en 2021, frente a 33.285.858 de la proyección cerrada: la diferencia, de unos 5,0 millones, mide el efecto de la migración.

Limitaciones. La hipótesis de población cerrada no se corresponde con lo ocurrido: la migración internacional posterior a 2011, que según la plataforma R4V (ACNUR/OIM) llevó a cerca de 7,9 millones de venezolanos a residir en el exterior a fines de 2024, hace que estas cifras sobrestimen la población residente desde 2016. Tampoco se proyectó un descenso de la fecundidad ni de la mortalidad. El ejercicio muestra la mecánica del método con las hipótesis más simples; una proyección oficial requiere hipótesis de evolución para cada variable y un saldo migratorio por sexo y edad.

7.4 Medidas resumen de la dinámica demográfica

Con los nacimientos (B) y las defunciones (D) de un período de n años y la población media Nt se calculan las medidas resumen: nacimientos medio anual = B/n; defunciones medio anual = D/n; tasa bruta media anual de natalidad b = (B/n)/Nt; tasa bruta media anual de mortalidad d = (D/n)/Nt; tasa de crecimiento natural r = b − d; tasa de crecimiento media anual = [(N1/N0)^(1/n) − 1]; y, por diferencia, la tasa de migración neta m = crecimiento total − r. El Cuadro 14 las presenta para el período intercensal 2001-2011 con dos fuentes y para los quinquenios siguientes según la CELADE.

Cuadro 14. Venezuela. Medidas resumen de la dinámica demográfica. 2001-2021

Medida	2001-2011 registro civil	2001-2011 CELADE	2011-2016 CELADE	2016-2021 CELADE
Nacimientos del período B	5.961.792	5.921.643	2.906.853	2.540.096
Defunciones del período D	1.194.131	1.426.026	871.270	1.010.666
Crecimiento natural B − D	4.767.661	4.495.617	2.035.583	1.529.430
Crecimiento total	4.173.720	4.205.300	1.580.500	−2.527.900
Nacimientos medio anual B/n	596.179	592.164	581.371	508.019
Defunciones medio anual D/n	119.413	142.603	174.254	202.133
Población media Nt	25.141.070	27.082.550	29.975.450	29.501.750
Tasa bruta media anual de natalidad b (‰)	23,7	21,9	19,4	17,2
Tasa bruta media anual de mortalidad d (‰)	4,7	5,3	5,8	6,9
Tasa de crecimiento natural r = b − d (‰)	19,0	16,6	13,6	10,4
Tasa de crecimiento media anual (‰)	16,8	15,7	10,6	−17,0
Tasa de migración neta (residuo, ‰)	−2,2	−0,9	−3,0	−27,4

Fuente: INE, Censos 2001 y 2011 y Estadísticas Vitales (nacimientos y defunciones registrados 2002-2011); CELADE (WPP 2024), poblaciones y tasas anuales. Cálculos propios. Los totales de la CELADE se obtienen como Σ tasa anual × población del año.

Entre 2001 y 2011 nacieron en promedio 596.179 niños y murieron 119.413 personas por año según el registro civil, con una natalidad de 23,7‰ y una mortalidad de 4,7‰; el crecimiento natural fue de

19,0‰ y el crecimiento observado de 16,8‰ anual. Con las cifras corregidas de la CELADE el crecimiento natural es de 16,6‰ y el residuo migratorio casi nulo (−0,9‰). En 2016-2021, en cambio, la CELADE estima un crecimiento natural de 10,4‰ pero una tasa de crecimiento de −17,0‰: la población disminuyó por una emigración de 27,4 por mil habitantes al año.

7.5 Comparación con las estimaciones de la CELADE

La CELADE (División de Población de la CEPAL) publica estimaciones de población corregidas por omisión y con fecundidad, mortalidad y migración evaluadas. El Cuadro 15 compara los resultados de este informe para 2011 con esas estimaciones.

Cuadro 15. Venezuela. Indicadores de 2011: este informe y la CELADE

Indicador (2011)	Este informe	CELADE (WPP 2024)	Diferencia
Población (censo / estimación a mitad de año)	27.227.930	29.185.200	−1.957.270
Tasa global de fecundidad (hijos por mujer)	2,40 (censal 2,27)	2,40	0,00
Tasa bruta de natalidad (‰)	21,7 (censal 17,9)	20,2	1,5
Tasa bruta de mortalidad (‰)	5,25	5,6	−0,3
Esperanza de vida al nacer, ambos sexos	75,3	73,1	2,2
Esperanza de vida al nacer, hombres	71,2	68,7	2,5
Esperanza de vida al nacer, mujeres	79,8	77,8	2,0
Mortalidad infantil (‰)	15,1 (Brass 13,4)	14,7	0,4
Tasa de migración neta (‰)	no medible con el censo	−1,86	–
Población 2021 (proyección cerrada / CELADE)	33.285.858	28.237.800	5.048.058

Fuente: CELADE - División de Población de la CEPAL y Naciones Unidas, World Population Prospects 2024 (CEPALSTAT). Este informe: Cuadros H, 9, I, 13 y sección 6.

La fecundidad coincide: la TGF de 2011 es 2,40 hijos por mujer, la misma de la CELADE, porque las tasas por edad son las suyas; la natalidad registrada (21,7‰) es algo mayor que la de la CELADE (20,2‰) porque se divide entre la población censada, que tiene omisión. La mortalidad infantil también es muy parecida. Las mayores diferencias están en la esperanza de vida (unos 2 años más en este informe, por el subregistro de defunciones adultas) y en la población, cuya diferencia de 1.957.270 personas corresponde a la omisión censal más la diferencia de fechas. La migración, que el censo no mide, es la principal fuente de discrepancia en las proyecciones.

8. Conclusiones

- El crecimiento se desacelera. Entre 2001 y 2011 la población aumentó 4.173.720 personas, a 1,7% anual, frente a tasas superiores a 3% entre 1950 y 1981. La causa principal es el descenso de la fecundidad.
- La estructura por edad es madura según el criterio de las Naciones Unidas (6,0% de 65 años y más), con edad mediana de 27 años y 49,2 dependientes por cada 100 personas en edad de trabajar; la base de la pirámide ya se estrecha. El país atraviesa el bono demográfico, cuyo aprovechamiento depende de un mercado laboral con más de cuatro de cada diez ocupados en la informalidad.
- Transición demográfica. Venezuela está en la etapa avanzada del ciclo demográfico: natalidad de unos 20 por mil, mortalidad de 5 a 6 por mil y fecundidad cerca del reemplazo. Las mujeres en edad fértil siguen aumentando, lo que sostiene el número de nacimientos.
- La fecundidad se acerca al nivel de reemplazo. La tasa global pasó de 3,5 hijos por mujer en 1990 a 2,27 en 2011 con el método censal, o 2,37 con las tasas por edad de la CELADE; la tasa neta de reproducción está entre 1,08 y 1,13. La maternidad adolescente sigue alta: 14,7% de las mujeres de 15-19 años ya es madre.
- La migración interna concentra población en la región centro-norte: Miranda, Carabobo y Aragua ganan lo que pierde el Distrito Capital, y entre 2006 y 2011 el mayor flujo fue del Distrito Capital a Miranda (58.694 personas). A escala nacional el saldo interno es cero por identidad contable. El censo registra a los inmigrantes (4,2% de la población) pero no a los emigrantes.
- La mortalidad es baja pero desigual por sexo. La esperanza de vida al nacer es de 75,3 años, con 8,6 años de ventaja para las mujeres, asociada a la mortalidad de hombres de 15 a 29 años. La estimación directa con estadísticas vitales y la indirecta de Brass (74,9 años) coinciden, aunque la CELADE estima 73,1 años porque corrige el subregistro de defunciones. Las enfermedades del corazón y el cáncer son las primeras causas de muerte, y los homicidios y accidentes explican la sobremortalidad de los hombres jóvenes.
- La ecuación compensadora muestra que el crecimiento natural supera al aumento intercensal observado. Con la omisión de los niños corregida, el residuo es negativo con las dos fuentes de nacimientos (−533.256 y −593.941 personas): sugiere una salida neta de población, mezclada con errores de cobertura y de registro.
- El método de las componentes, con la población base corregida por una omisión censal de 6,7%, población cerrada y mortalidad y fecundidad constantes, proyecta 37.316.883 habitantes para mediados de 2031, con una tasa de crecimiento natural que baja de 14,2‰ a 10,8‰. Las proyecciones matemáticas dan entre 35.550.403 y 37.941.203. Todas sobrestiman la población residente porque no incorporan la emigración posterior a 2011.
- Comparación con la CELADE. La fecundidad y la mortalidad infantil coinciden con las estimaciones de la CELADE; la esperanza de vida propia es mayor por el subregistro de defunciones; y la población censada tiene una omisión de 6,7%, concentrada en los niños menores de 10 años. Con las medidas resumen de la CELADE, el crecimiento natural se mantuvo positivo después de 2015, pero la emigración hizo caer la población entre 2016 y 2021.

9. Fórmulas utilizadas

- Tasa anual de crecimiento geométrico: $r = [(N(t) / N(0))^{(1/t)} - 1] \times 100$
- Densidad de población = Población / Superficie (km²)
- Índice de masculinidad: IM = (Nº de hombres / Nº de mujeres) × 100
- Razón de dependencia demográfica: RDD = [(Pob. 0-14 + Pob. 65 y más) / Pob. 15-64] × 100
- Razón de dependencia infantil: RDI = (Pob. 0-14 / Pob. 15-64) × 100
- Razón de dependencia envejecida: RDE = (Pob. 65 y más / Pob. 15-64) × 100
- Edad mediana: $Me = Li + [(N/2 - F(i-1)) / fi] \times a$, donde Li es el límite inferior del grupo mediano, $F(i-1)$ la frecuencia acumulada anterior, fi la frecuencia del grupo y a la amplitud (5 años)
- Tasa de analfabetismo = (Personas de 10 años y más analfabetas / Población de 10 años y más) × 100
- Tasa bruta de actividad: TBA = (PEA / Población total) × 100
- Tasa de actividad económica: TAE = (PEA / Población de X años y más) × 100
- Tasa de inactividad económica: TIE = (PEI / Población de X años y más) × 100
- Tasa de ocupación = (Ocupados / PEA) × 100
- Tasa de desocupación = (Desocupados / PEA) × 100
- Relación de dependencia económica: RDEc = (PEI / PEA) × 100
- Porcentaje de ocupados por sector = (Ocupados formales o informales / Total ocupados) × 100
- Porcentaje de ocupados por sector económico = (Ocupados en ramas primarias, secundarias o terciarias / Total ocupados) × 100
- Porcentaje de ocupados por nivel de instrucción = (Ocupados con nivel primaria, secundaria o universitaria / Total ocupados) × 100
- Paridez media = Hijos nacidos vivos / Mujeres de 12 años y más
- Tasa bruta de natalidad: TBN = (B / N total a mitad de período) × 1000; en el método de los niños menores de 5 años, $B \approx$ Pob. 0-4 / 5
- Tasa de fecundidad general: $TFG(z) = [B(z) / MEF(15\text{-}49)] \times 1000$; TGF aproximada = (TFG / 1000) × 35 años fértiles
- Nivel de fecundidad: NF = B / MEF(15-49) (nacimientos por mujer en edad fértil)
- Tasa específica de fecundidad por edad: $f(x,n) = B(x,n) / MEF(x,n)$ (por mujer, o por mil)
- Tasa global de fecundidad (medida resumen): $TGF = n \times \Sigma f(x,n)$, $x = 15, ..., 49$ (n = amplitud del intervalo, 5 años); supone que las mujeres sobreviven hasta los 49 años y tienen sus hijos según las tasas observadas
- Tasa bruta de reproducción: $TBR (R') = K(n) \times n \times \Sigma f(x,n)$, con K(n) la proporción de nacimientos femeninos
- Tasa neta de reproducción: $TNR = K(n) \times \Sigma f(x,n) \cdot p'(x,n)$, con $p'(x,n)$ la probabilidad de supervivencia de las mujeres al intervalo de edad x
- Razón niños-mujeres = (Pob. 0-4 / MEF 15-49) × 1000
- Mortalidad infantil: TMI = 1q0 = (Defunciones de menores de 1 año / Nacimientos vivos) × 1000; factor de separación $f0 = \Sigma hi \cdot Di / D0$, con $hi = Li + Ai/2$; $L0 = f0 \cdot l0 + (1 - f0) \cdot l1$; f = 0,5 en las edades 1 a 4 y en los grupos quinquenales

- Tabla de mortalidad: nMx = nDx / nNx; nqx = n·nMx / [1 + (n − nkx)·nMx], con nkx = n·nfx; npx = 1 − nqx; ndx = lx·nqx; lx+n = lx − ndx; nLx = nkx·lx + (n − nkx)·lx+n = ndx / nMx; wLx = lx / wMx; Tx = Σ nLx; e^0x = Tx / lx
- Relaciones de supervivencia: 5Px,x+4 = 5L(x+5) / 5Lx; al nacimiento 5Pb = 5L0 / (5·l0); grupo abierto 5P75 y más = T80 / T75
- Tasas de fecundidad por edad: 5fx = 5Bx / 5Nx; TGF = 5 × Σ 5fx; Tasa Bruta de Reproducción R' = k × TGF, con k = 100/205 = 0,4878; Tasa Neta de Reproducción R = k × Σ 5fx · 5Lx / l0
- Omisión censal: omisión(x) = 1 − Pcenso(x) / Pestimada(x); población corregida = Pcenso(x) / [1 − omisión(x)]
- Tasa de analfabetismo por edad = (analfabetas del grupo / población del grupo) × 100; tasa de unidos (casados) = (unidos o casados del grupo / población del grupo) × 100
- Medidas resumen (período de n años): nacimientos medio anual = B/n; defunciones medio anual = D/n; b = (B/n)/Nt; d = (D/n)/Nt; r = b − d; tasa de crecimiento media anual = (N1/N0)^(1/n) − 1; m = crecimiento total − r
- Ecuación compensadora: Nt = No + B(o,t) − D(o,t) + I(o,t) − E(o,t); crecimiento natural = B − D; saldo migratorio neto = I − E
- Método de las componentes (período Z – Z+5): 5N'(x+5) = 5Nx × 5Px,x+4; N(80 y +) = [N(75-79) + N(80 y +)] × 5P75 y más; 5Nx(Z+5) = 5N'x ± 5SMx
- Nacimientos del período: B = Σ (5/2)·[5Nx(Z) + 5Nx(Z+5)]·5fx, x = 15, ..., 45; niñas = k·B; N(0-4) en Z+5 = k·B × Pb
- Defunciones de nativas: D = Σ 5Nx(Z) + B − Σ 5N'x(Z+5)
- Indicadores de la proyección: nacimientos medio anual = B/5; defunciones medio anual = D/5; b = (B/5)/Nt; d = (D/5)/Nt; r = b − d; m = (SM/5)/Nt; crecimiento total = b − d ± m, con Nt la población media
- Nacimientos del decenio (método de la población de 0-9 años): B ≈ P(0-4) / S(0-4) + P(5-9) / S(5-9), con S la proporción de sobrevivientes de la tabla de vida
- Tasa bruta de mortalidad: TMB = (D / P media) × 1000
- Proyección aritmética: P(t) = P(0) + a·t, con a = [P(1) − P(0)] / n
- Proyección geométrica: P(t) = P(0)·(1 + r)^t, con r = [P(1)/P(0)]^(1/n) − 1
- Proyección exponencial: P(t) = P(0)·e^(k·t), con k = ln[P(1)/P(0)] / n; tiempo de duplicación = ln 2 / k
- Proporción de hijos fallecidos: D(i) = 1 − (Hijos sobrevivientes / Hijos nacidos vivos) de las mujeres del grupo de edad i
- Método de Brass-Trussell: q(x) = k(i) × D(i), con k(i) = a(i) + b(i)·P1/P2 + c(i)·P2/P3, donde P1, P2 y P3 son las paridades medias de las mujeres de 15-19, 20-24 y 25-29 años
- Fecha de referencia de q(x): t(i) = a'(i) + b'(i)·P1/P2 + c'(i)·P2/P3 años antes del censo
- Tabla de supervivencia: l(x) = 100.000 × [1 − q(x)]; n d(x) = l(x) − l(x+n); n q(x) = n d(x) / l(x)
- Clasificación de la población según las Naciones Unidas (% de 65 años y más): joven, menos de 4%; madura, de 4% a 7%; envejecida, más de 7%
- Porcentaje de mujeres sin hijos = (Mujeres del grupo con cero hijos nacidos vivos / Mujeres del grupo) × 100

- Componentes de la mortalidad infantil: TMN = (Defunciones de menores de 28 días / B) × 1000; neonatal precoz: menos de 7 días; tardía: 7 a 27 días; TMPN = (Defunciones de 28 días a 11 meses / B) × 1000; TMI = TMN + TMPN
- Sobremortalidad masculina por edad = (Defunciones de hombres del grupo / Defunciones de mujeres del grupo) × 100
- Migración reciente (residencia 5 años antes): inmigrantes = Σ fila sin la diagonal; emigrantes = Σ columna sin la diagonal; saldo = inmigrantes − emigrantes; migración bruta = inmigrantes + emigrantes; tasa neta anual = [saldo / (Pob. 5 años y más × 5)] × 1000

10. Fuentes consultadas

- Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Básicos. Caracas. Disponible en: https://ine.gob.ve/wp-content/uploads/2025/09/CCENSO-2011-RESULTADOS-BASICOS.pdf
- Instituto Nacional de Estadística (INE). XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011. Resultados Total Nacional. Caracas, 2014. Enlace original: https://ine.gob.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/nacional.pdf · Copia en Internet Archive: http://web.archive.org/web/20240921160313/http://www.ine.gob.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/nacional.pdf
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo 2011. Procesamiento en línea de microdatos con REDATAM+SP, base CPV2011. http://redatam.ine.gob.ve/ (consultado en septiembre de 2026). Procesador de programas R+SP: http://redatam.ine.gob.ve/vencgibin/RpWebEngine.exe/CmdSet?&BASE=CPV2011&ITEM=PROGRED&MAIN=WebServerMain.inl . Diccionario de variables de persona: http://redatam.ine.gob.ve/vencgibin/RpWebEngine.exe/Dictionary?&BASE=CPV2011&ITEM=DICPOB&MAIN=WebServerMain.inl . Programas R+SP: cruces GRPEDAD × SEXO, GRPEDAD × NIVELEDUC, GRPEDAD × ALFABETO, SITCONYUG × SEXO/GRPEDAD, ENTNACIM × SEXO, ENCUALPAIS, RESID2006, ESTADO2006 × SEXO por entidad, URBRUL × SEXO, POBREZA, NBI1-NBI5, INTERNET, COMPUTADOR, CELULAR, JEFATURA, USTEDSEREC.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Población empadronada por sexo / grupos de edad / lugar de nacimiento / situación conyugal / alfabetismo, según entidad, municipio y parroquia, Censo 2011 (archivos Excel): https://ine.gob.ve/wp-content/uploads/2026/04/Poblacion-Sexo-Censo-2011.xlsx · https://ine.gob.ve/wp-content/uploads/2026/04/Poblacion-Grupos-Edad-Censo-2011.xlsx · https://ine.gob.ve/wp-content/uploads/2026/04/Lugar-Nacimiento-Censo-2011.xlsx
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta de Hogares por Muestreo. Indicadores globales de la fuerza de trabajo, tabulados básicos 1er semestre 1999-2025 (archivo Excel). Cuadros 01, 02, 04, 05, 07 y 09, año 2011. Página: https://ine.gob.ve/demograficos/ (Fuerza de Trabajo > Tabulados Básicos) · Excel: https://ine.gob.ve/wp-content/uploads/2026/09/TRABAJO.xlsx · PDF: https://ine.gob.ve/wp-content/uploads/2026/09/UNIFICADO.pdf · Documento técnico: https://ine.gob.ve/wp-content/uploads/2024/09/DOCUMENTO-TECNICO-EHM.pdf
- CELADE-CEPAL. REDATAM+SP, Procesador Estadístico R+SP. https://www.cepal.org/redatam/

- Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS). Anuario de Mortalidad 2011. Caracas. Cuadros 1 (principales causas de muerte), 2 (mortalidad por edad, causa y sexo) y 15 (mortalidad infantil por días y meses). https://mpps.gob.ve/anuarios-de-mortalidad/
- Naciones Unidas (1990). Step-by-step guide to the estimation of child mortality. Manual de población No. 107. Nueva York.
- Trussell, T. J. (1975). A re-estimation of the multiplying factors for the Brass technique for determining childhood survivorship rates. Population Studies, 29(1).
- Coale, A. y Demeny, P. (1966, 1983). Regional model life tables and stable populations. Familia West (valores tomados del paquete R 'u5mr' 0.1.1, CRAN): https://cran.r-project.org/src/contrib/Archive/u5mr/u5mr_0.1.1.tar.gz

11. Dónde encontrar cada cuadro (fuente, ubicación y enlace)

Cada cuadro y gráfico del informe cita su fuente al pie, con el enlace para consultarla. Esta tabla las reúne: en qué publicación o archivo está, en qué cuadro, hoja o variable buscarlo y, cuando proviene de REDATAM, el programa del Procesador R+SP que lo reproduce (se pega tal cual en el enlace «REDATAM+SP»). Los gráficos usan los datos del cuadro que citan.

Cuadro	Fuente y ubicación	Cómo reproducirlo	Enlaces
Cuadro A. Población, densidad y crecimiento intercensal 1950-2011	INE, Censo 2011, Resultados Básicos, Cuadro 2	–	Resultados Básicos
Cuadro B. Población por entidad federal 2001-2011	INE, Censo 2011, Resultados Básicos, Cuadro 1; urbano/rural: REDATAM	Programa R+SP: CENTROPO.URBRUL × PERSONA.SEXO	Resultados Básicos · REDATAM
Cuadro C. Indicadores de estructura por edad y sexo 1961-2011	INE, Censo 2011, Resultados Total Nacional, Cuadros 2.3 y 2.5	–	Resultados Total Nacional · Copia en Internet Archive
Cuadro D. Viviendas y hogares 1990-2011	INE, Censo 2011, Resultados Básicos, Cuadro 3; equipamiento: REDATAM	Programa R+SP: HOGAR.INTERNET, HOGAR.COMPUTADOR, HOGAR.CELULAR (frecuencias)	Resultados Básicos · REDATAM
Cuadro E. Hogares según pobreza por NBI 2011	REDATAM+SP, base CPV2011	Programa R+SP: HOGAR.POBREZA, HOGAR.NRONBI, HOGAR.NBI1 a NBI5 (frecuencias)	REDATAM · Diccionario de variables
Cuadro F. Ocupados por sector formal/informal y sector empleador	INE, EHM, 1er semestre 2011, tabulados de Fuerza de Trabajo, Cuadros 02 y 07	–	Tabulados básicos (Excel) · Demográficos / Fuerza de Trabajo
Cuadro 1. Población por sexo y grupos quinquenales de edad	INE, Resultados Total Nacional, Cuadro 2.4, y REDATAM para 70 años y más	Programa R+SP: PERSONA.GRPEDAD × PERSONA.SEXO	Resultados Total Nacional · REDATAM
Cuadro 2. Alfabetismo por sexo y edad (10+)	REDATAM+SP, variable ALFABETO; serie 1981-2011: Resultados Total Nacional, Cuadro 4.1	Programa R+SP: PERSONA.GRPEDAD × PERSONA.ALFABETO FOR PERSONA.EDAD >= 10 (también con SEXO = 1 y SEXO = 2)	REDATAM · Resultados Total Nacional
Cuadro 3. Situación conyugal (12+)	REDATAM+SP, variable SITCONYUG; serie 2001-2011: Resultados Total Nacional, Cuadro 2.8	Programa R+SP: PERSONA.GRPEDAD × PERSONA.SITCONYUG FOR PERSONA.EDAD >= 12 (y SEXO = 1 / 2)	REDATAM · Resultados Total Nacional
Cuadro 4. Fuerza de trabajo por grupo de edad	INE, EHM, 1er semestre 2011, Cuadros 01 y 04	–	Tabulados básicos (Excel) · Tabulados en PDF · Documento técnico
Cuadro 5. Ocupados por nivel de instrucción	INE, EHM, 1er semestre 2011, Cuadro 09	–	Tabulados básicos (Excel)
Complemento. Nivel educativo por sexo y edad (10+)	REDATAM+SP, variable NIVELEDUC	Programa R+SP: PERSONA.GRPEDAD × PERSONA.NIVELEDUC FOR PERSONA.EDAD >= 10 (y SEXO = 1 / 2)	REDATAM
Cuadro 6. Ocupados por rama de actividad	INE, EHM, 1er semestre 2011, Cuadro 05	–	Tabulados básicos (Excel)
Cuadro G. Paridez media y mujeres sin hijos por edad 2001-2011	INE, Censos 2001 y 2011, Resultados Total Nacional (hijos nacidos vivos por edad de la madre)	–	Resultados Total Nacional · Copia en Internet Archive
Cuadro H. Indicadores de fecundidad estimados (TBN, TGF, TBR, TNR, razón niños-mujeres) 1990-2011	INE, Censo 2011, Resultados Total Nacional, Cuadro 2.4 (población por edad y sexo); hijos nacidos vivos: REDATAM; cálculos propios (scripts/fecundidad.py)	Programa R+SP: PERSONA.GRPEDAD × SEXO; PERSONA.TOTHIJOSNA FOR SEXO = 2 (hijos nacidos vivos por grupo de edad de la madre)	Resultados Total Nacional · REDATAM · Diccionario de variables
Cuadro I. Tasas de fecundidad por grupos quinquenales 5fx 2011	CELADE - CEPAL y ONU, World Population Prospects 2024 (tasas 5fx de Venezuela, 2011); INE, Censo 2011 (mujeres)	–	CEPALSTAT, indicadores demográficos (CELADE) · World Population Prospects 2024
Cuadro J. Fecundidad con estadísticas vitales y método censal 2001-2011	INE, Estadísticas Vitales: nacimientos vivos registrados por año de registro y entidad (POR-ENTIDAD-nacimientos.xls); población: Censos 2001 y 2011	–	Nacimientos por entidad 1995-2017 (INE, xls) · Resultados Total Nacional

Cuadro K. Población según lugar de nacimiento 1961-2011	INE, Censo 2011, Resultados Total Nacional, Cuadros 5.1 a 5.3; residencia en 2006 y país de nacimiento: REDATAM	Programa R+SP: PERSONA.ENTNACIM × SEXO; PERSONA.ENCUALPAIS; PERSONA.RESID2006	Resultados Total Nacional · REDATAM
Cuadros L y M. Migración interna reciente y matriz origen-destino 2006-2011	REDATAM+SP, base CPV2011, variable ESTADO2006 (entidad de residencia cinco años antes) por entidad de residencia actual	Programa R+SP: TABLE AS CROSSTABS OF PERSONA.ESTADO2006 BY PERSONA.SEXO, AREABREAK ENTIDAD	REDATAM · Diccionario de variables
Cuadros 7 y 8. Mortalidad por estimación indirecta y tabla de supervivencia 0-20	REDATAM+SP (hijos nacidos vivos y sobrevivientes) + método de Brass-Trussell, familia West, y tablas Coale-Demeny West (valores del paquete R «u5mr» 0.1.1)	Programa R+SP: PERSONA.GRPEDAD × PERSONA.TOTHIJOSNA y × PERSONA.TOTHIJOSVI FOR SEXO = 2 AND EDAD >= 12 AND TOTHIJOSNA >= 0 AND TOTHIJOSVI >= 0 AND TOTHIJOSVI <= TOTHIJOSNA	REDATAM · Paquete u5mr (coeficientes y tablas modelo)
Cuadros 9 y 10. Tabla de mortalidad abreviada por sexo y relaciones de supervivencia 2011	MPPS, Anuario de Mortalidad 2011, Cuadro 2 (defunciones por grupo de edad y sexo); INE, nacimientos registrados y Censo 2011 (población)	–	Anuarios de Mortalidad (MPPS) · Anuario de Mortalidad 2011 (PDF) · Defunciones por entidad 1995-2017 (INE, xls)
Cuadros N, O y P. Defunciones por edad y sexo, mortalidad infantil por componentes y principales causas de muerte 2011	MPPS, Anuario de Mortalidad 2011, Cuadros 2, 15 y 1; nacimientos: INE, Estadísticas Vitales	–	Anuarios de Mortalidad (MPPS) · Anuario de Mortalidad 2011 (PDF)
Cuadro Q. Ecuación compensadora 2001-2011	INE, Censos 2001 y 2011 (Resultados Total Nacional, Cuadros 2.4 y 5.1) y Estadísticas Vitales (nacimientos y defunciones por año de registro 2002-2011); cálculos propios (scripts/proyecciones.py, scripts/vitales.py)	–	Resultados Total Nacional · Copia en Internet Archive
Cuadro R. Proyección matemática de la población desde 2011	INE, Censo 2011 y Censo 2001, población total; cálculos propios (scripts/proyecciones.py)	–	Resultados Básicos · Resultados Total Nacional
Cuadros 11, 12 y 13. Proyección por el método de las componentes 2011-2031	Cuadros 9, 10 y I; población base: INE, Censo 2011; cálculos propios (scripts/componentes.py)	–	Resultados Total Nacional · Anuarios de Mortalidad (MPPS)
Cuadros 14 y 15. Medidas resumen y comparación con la CELADE	INE, Censos y Estadísticas Vitales; CELADE (CEPALSTAT): población, TBN, TBM, TGF, esperanza de vida, mortalidad infantil y migración, Venezuela 1950-2030; cálculos propios (scripts/graficos_finales.py)	–	CEPALSTAT (API pública, Venezuela) · CEPALSTAT

Nota sobre el Censo 2011: la base censal de REDATAM no contiene variables económicas (condición de actividad, rama, sector); por eso los cuadros 4, 5 y 6 se construyen con la Encuesta de Hogares por Muestreo, publicada por el INE solo a nivel nacional.

Revisión del informe nacional de Venezuela

15 de noviembre de 2026 · Notas que acompañan al informe V5

El cuerpo original se conserva para mantener las tablas, los gráficos y la paginación de la versión exportada de Google Docs. Las precisiones siguientes deben leerse junto al texto original. La versión web incorpora las correcciones editoriales en el cuerpo del informe.

Fuentes y universos

Los resultados censales describen a la población empadronada el 30 de octubre de 2011. Los cuadros laborales 4, 5 y 6 proceden de la EHM del primer semestre de 2011 y se refieren a población de 15 años y más. Sus universos y fechas deben conservarse al comparar indicadores.

Densidad nacional

La densidad de 30,1 habitantes por km² usa 903.200 km² de superficie terrestre, después de excluir 13.245 km² de lagos de la superficie de 916.445 km². Con esta última superficie, el cociente sería 29,7. Se conserva el criterio del cuadro original y se explicita su denominador.

Fecundidad de período y aproximación censal

La TGF de 2,40 corresponde a las tasas por edad de CELADE y la de 2,27 al método censal aproximado. La diferencia no identifica exclusivamente omisión: también intervienen la supervivencia, los períodos de referencia y los supuestos de cada método. La tasa neta aproximada con supervivencia a una edad puntual debe distinguirse del cálculo ponderado sobre todas las edades reproductivas.

Mortalidad directa e indirecta

La tabla propia usa defunciones del MPPS, nacimientos registrados del INE y población censada. Brass aporta estimaciones con fechas retrospectivas distintas. Su cercanía no constituye una validación independiente de cobertura ni convierte los puntos retrospectivos en una sola cohorte. La asignación de nacimientos por sexo mediante un índice de 105 es un supuesto y debe conservarse en las notas.

Residuo intercensal

El residuo de −533.256 o −593.941 personas combina migración y diferencias de cobertura, registro y fechas. Las estadísticas de 2002-2011 aproximan el intervalo intercensal. El signo negativo, por sí solo, no identifica el saldo migratorio internacional. La migración interna suma cero para Venezuela completa.

Proyecciones condicionadas

Los 37.316.883 habitantes en 2031 corresponden al escenario cerrado de componentes, con tasas de 2011 constantes. Los métodos matemáticos parten del censo sin corregir; componentes usa una base corregida por omisión. La distancia entre curvas refleja diferencias de base y supuestos, además de dinámica demográfica. Las referencias de CELADE usadas para corregir la base y comparar resultados no constituyen una comprobación independiente.

Reproducción de los datos

La web ofrece los cuadros nacionales originales en JSON y CSV, junto a las series de los gráficos interactivos. Las tablas y cifras de la V5 se conservan. Los archivos de descarga son extractos del proyecto, no nuevas publicaciones oficiales. Las fuentes y rutas de reproducción se detallan en las secciones 10 y 11.

Correspondencia con la materia

Estructura y contexto: secciones 2 y 3. Fecundidad: sección 4. Migración: sección 5. Mortalidad, funciones de la tabla y supervivencia: sección 6. Ecuación compensadora y componentes: sección 7. Fórmulas: sección 9. Esta correspondencia temática no sustituye la consigna de evaluación de la profesora.

Revisión editorial del 15 de noviembre de 2026. Se corrigió la TGF de 2,37 a 2,40 en las conclusiones para hacerla consistente con el Cuadro I y el resto del informe. No se recalculó ni se certificó la totalidad de las tablas.

Precisiones sobre las conclusiones originales

Donde las conclusiones indican una TGF de 2,37 con las tasas de CELADE, debe leerse 2,40, consistente con el Cuadro I y el resto del informe.

La frase que afirma que apareció una inmigración que no ocurrió debe interpretarse como un residuo positivo que no demuestra inmigración.

Las proyecciones son escenarios condicionados. Su omisión de la emigración posterior a 2011 impide tratarlas como una medición de la población residente actual.