

Suplemento Especial: Niños y Adolescentes

Informe de la Junta de Planificación al Gobernador, Hon. Alejandro García Padilla

Mayo 2014

ÍNDICE

Introducción	1
La matrícula por grado del sistema público de enseñanza y su proyección por grado	2
Matrícula escolar	11
Baja escolar	11
Origen de los recursos operacionales del Departamento de Educación.....	12
La matrícula universitaria en Puerto Rico	15
Descenso en la matrícula estudiantil en la última década representa una pérdida del capital humano en Puerto Rico.....	19
Tendencia poblacional infantil	19
Población de niños de 1 a 9 años.....	22
Población de adolescentes y jóvenes de 10 a 19 años	24
Razón de masculinidad en la población de 10 a 19 años	26
Cambios poblacionales de niños y jóvenes en Puerto Rico.....	26
Bono demográfico	30
Hogares de familias con niños menores de 18 años de edad.....	32
Abuelos responsables de niños menores de 18 años	33
Nivel de pobreza	33
Niños con bajo peso al nacer.....	34
Mortalidad infantil en Puerto Rico	34
Mortalidad de niños de 1 a 9 años de edad en Puerto Rico.....	35
Mortalidad en adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años en Puerto Rico.....	36
Maltrato de menores de 0 a 17 años.....	37
Consumo de alcohol, cigarrillo y marihuana en jóvenes.....	38
Seguros de salud de Puerto Rico para la población de 0 a 19 años	40
Servicios educativos	41
Relación entre natalidad e importaciones de algunos artículos de bebé.....	44
Nacimientos en madres adolescentes.....	47
Políticas Públicas: Población de niños y adolescentes.....	47
Fortaleciendo los factores de protección para promover el bienestar integral de las familias.....	50
Razón de estudiantes por maestro.....	50
Créditos.....	52

Reto Demográfico: Niños y Adolescentes

Luis García Pelatti, Plan.
Presidente

En las últimas décadas, la dinámica de la población puertorriqueña ha experimentado cambios significativos. Este suplemento evalúa los factores que han impactado la población menor de 20 años en Puerto Rico. La tendencia registrada en esta población refleja una disminución demográfica, tanto en términos relativos como absolutos. Ante este evento, se presentan nuevos retos sociales, respecto a la provisión de servicios y necesidades futuras de Puerto Rico. De manera que, para fomentar el desarrollo estructurado en diversas áreas y enfrentar el reto demográfico, la Asamblea Legislativa designó a la Junta de Planificación (JP), presidir el Comité de la Ley del Reto Demográfico, creado mediante la Ley Núm. 199 de 16 de diciembre de 2010. El Comité está constituido por varios miembros representativos de diversas agencias, organizaciones y entidades multisectoriales y multidisciplinarias del gobierno, academia y empresa privada según la Ley.

De acuerdo al Artículo 3, inciso (e) de la Ley del Reto Demográfico, el Comité tiene que diseñar el Plan Estratégico de Desarrollo Integral y Comprensivo de la Expectativa Demográfica presente y futura de Puerto Rico. Además, identificar e implantar las medidas necesarias para el desarrollo del Puerto Rico futuro.

Este suplemento estudia el comportamiento y el patrón de la población de niños y adolescentes de 0 a 19 años de edad en Puerto Rico, utilizando las fuentes principales del Censo Decenal federal, Encuesta de la Comunidad del Censo federal, Departamento de Salud, Departamento de Educación, Policía, Banco Mundial e información internacional de las Naciones Unidas, entre otras. Puerto Rico se compara con 6 estados de Estados Unidos, tales como: Connecticut, Idaho, Carolina del Sur, Massachusetts, Mississippi y Nueva Jersey para identificar los problemas, ventajas y desventajas asociadas con los estados seleccionados. Además, se presenta un corto análisis y proyecciones sobre la matrícula por grado escolar del Sistema Público en las escuelas de Puerto Rico (2014-2045). También, se incluyen las investigaciones sobre las condiciones de salud, educación, familia, vivienda, empleo y aumento en la violencia y criminalidad, especialmente de los adolescentes y jóvenes en Puerto Rico.

La matrícula del sistema público de enseñanza y su proyección por grado

Por: Julio C. Quintana Díaz, Ph.D.¹/
jquintanadiaz@gmail.com

Introducción

Dentro de las áreas de desarrollo económico y social de un país, una de las más importantes es la educación. De acuerdo con Schweke (2004), “las investigaciones muestran que una educación de alta calidad aumenta los ingresos de los individuos y la salud económica de sus comunidades” y “que los gastos en educación tienen un impacto directo y positivo en el clima de negocios de un país”. También, Ozturk (2001) menciona que la educación es uno de los factores fundamentales de desarrollo y que ningún país puede alcanzar un desarrollo económico sostenible sin una inversión sustancial en capital humano. Añade que la educación incrementa la productividad y la creatividad de las personas; promueve los avances tecnológicos y el desarrollo de empresas y contribuye a mejorar la distribución de los ingresos de una sociedad.

Dada la relevancia que tiene la educación pública en nuestro país se analizará en este estudio uno de los aspectos principales del componente educativo de Puerto Rico, el tamaño de la población estudiantil del sistema público de enseñanza, en su totalidad y segregado por grados, desde el año 1958 hasta el año escolar 2013. Se espera que este trabajo contribuya al conocimiento de la trayectoria de esta población, a encontrar algunos aspectos singulares y a proyectar hasta el 2045 los estimados de matrícula, haciendo uso riguroso de modelos estadísticos.

El análisis consta de las siguientes partes: a) estadísticas descriptivas de las distintas variables de matrícula; b) representaciones gráficas de la matrícula histórica por grado y total y discusión de los hallazgos principales; c) representación tabular y gráfica de las tasas de retención en el nivel elemental, intermedio y superior; y la tasa de retención del primero al duodécimo grado; d) representación tabular y gráfica de las tasas de

retención de grado a grado y sus proyecciones; y finalmente, representación tabular y gráfica de las proyecciones de matrícula por grado (2014-2045).

Metodología

1. Se calcularán las estadísticas básicas (promedio, mínimo, cuartil primero, mediana, cuartil tercero y máximo) de la matrícula de cada grado y la total, para los 55 años bajo estudio.
2. Se harán representaciones gráficas de la matrícula histórica de cada grado y de la matrícula total y se discutirán los hallazgos principales que de ellas se derivan.
3. Se utilizará el método de cohortes para calcular las tasas de retención entre los grados 1º al 6º, del 7º al 9º, del 10º al 12º y del 1º al 12º. La fórmula estará dada por la Ecuación 1.

$$R_f = 1 + \frac{M_f - M_i}{M_i} \quad (1)$$

donde M_f = matrícula del año para el que se calculará la retención;
 M_i = matrícula del año que sirve de inicio en el cálculo de retención; y
 R_f = tasa de retención del año correspondiente

4. Se calcularán las tasas de retención de un grado al siguiente usando el método de cohortes y de las series históricas formadas se obtendrán modelos matemáticos para hacer las proyecciones.
5. Se harán representaciones tabulares y gráficas de la matrícula 1958-2013 y su proyección en el período 2014-2045 para cada grado.

¹ Asesor Estadístico

Resultados

Estadísticas descriptivas de la matrícula

Se presentan a continuación las estadísticas descriptivas básicas de la matrícula histórica total y por grado (Tabla 1).

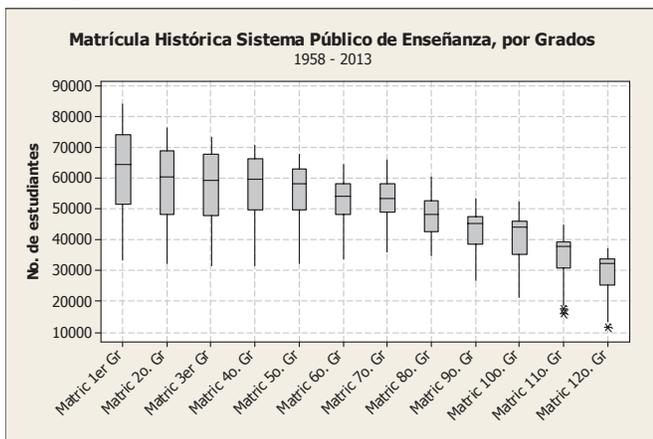
Tabla 1: Estadísticas descriptivas de la matrícula de primero a duodécimo grado Puerto Rico, años escolares 1958 - 2013

Grado	Mínimo	Cuartil 1º	Mediana	Promedio	Cuartil 3º	Máximo
1º	33,453	50,698	65,206	62,339	71,708	84,102
2º	32,372	48,170	60,728	58,390	66,678	76,332
3º	31,647	47,281	59,507	57,810	66,585	73,498
4º	31,345	48,551	59,769	57,665	64,411	70,770
5º	32,116	49,557	58,142	56,137	62,534	67,688
6º	33,811	47,832	54,496	53,286	57,988	64,394
7º	36,096	49,312	54,044	54,049	58,271	65,765
8º	34,871	42,860	48,657	48,401	53,017	60,348
9º	26,721	40,197	45,238	43,848	47,433	53,500
10º	20,993	38,281	44,094	41,751	45,985	52,085
11º	15,880	32,583	37,924	35,608	39,591	44,712
12º	11,410	26,839	32,483	29,546	33,952	37,001
Matrícula total	390,408	548,431	598,880	598,831	659,439	698,398

Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

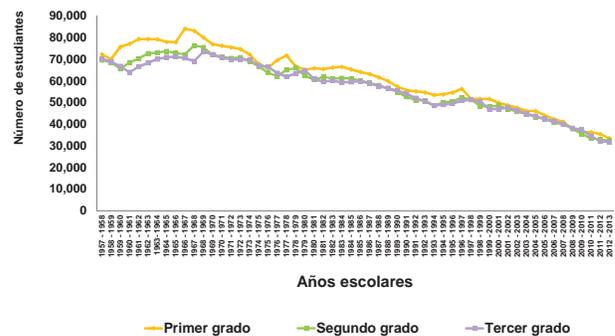
A continuación se presenta la Gráfica 1 donde se comparan estas estadísticas. Puede notarse un patrón general decreciente en las medianas y en los grados del 9º al 12º incrementos en las diferencias entre la mediana y el primer cuartil.

Gráfica 1



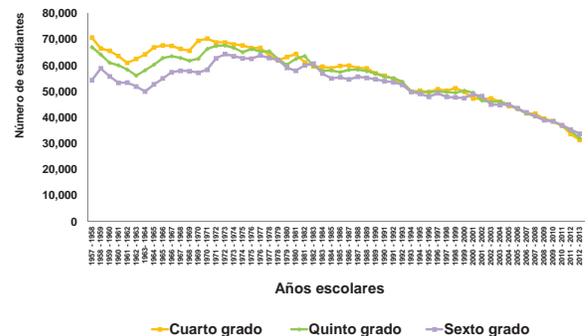
También, se presentan las trayectorias históricas de la matrícula por grado en las Gráficas 2 a la 6.

Gráfica 2: Matrícula de primero, segundo y tercer grado Puerto Rico, 1958 - 2013



Fuente: Departamento de Educación.

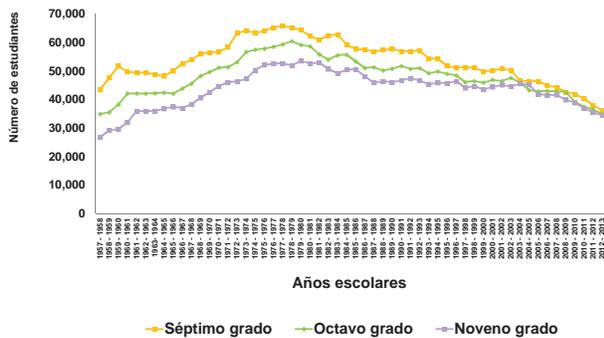
Gráfica 3: Matrícula de cuarto, quinto y sexto grado Puerto Rico, 1958 - 2013



Fuente: Departamento de Educación.

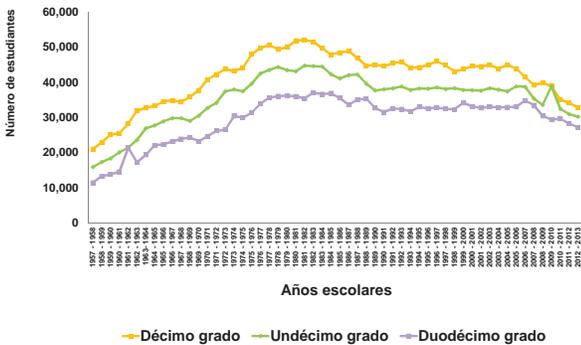


Gráfica 4: Matrícula de séptimo, octavo y noveno grado Puerto Rico, 1958 - 2013



Fuente: Departamento de Educación.

Gráfica 5: Matrícula de décimo, undécimo y duodécimo grado Puerto Rico, 1958 - 2013



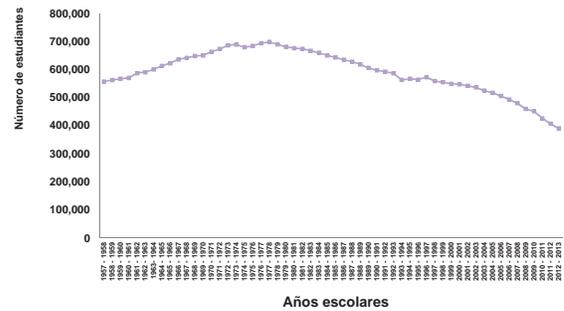
Fuente: Departamento de Educación.

La matrícula de los grados elementales sigue un patrón decreciente. En el caso de la matrícula en los grados del nivel intermedio muestra inicialmente una tendencia creciente hasta llegar a un punto máximo y de allí una tendencia decreciente.

Los puntos máximos del 1º, 2º y 3er. grados ocurren casi al inicio de sus series históricas, en el 1967, 1968 y 1969, respectivamente. El máximo del 4º grado ocurre en el 1971 y los del 5º y 6º grados en 1973. Los máximos del 7º, 8º, y 9º grados ocurren en el 1978, 1979 y 1980 respectivamente, los del 10º y 11º en el 1982 y el del 12º en el 1983. Puede observarse, por la secuencia de los años, que la tasa de retención juega un papel importante en la localización de estos puntos máximos.

La gráfica de la matrícula total resume el comportamiento de las matrículas por grado que se observó anteriormente (Gráfica 6).

Gráfica 6: Matrícula total por año escolar Puerto Rico, 1958 - 2013

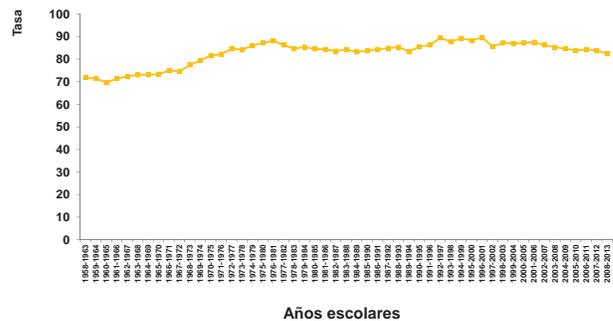


Fuente: Departamento de Educación.

Tasas de retención por Cohortes

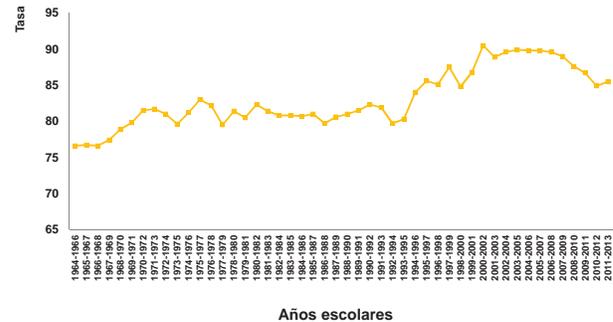
A continuación se presentan las tasas de retención por cohortes de los grados 1º a 6º, 7º a 9º, 10º a 12º y de 1º a 12º (Gráficas 7-10).

Gráfica 7: Tasa de Retención de primero a sexto grado Puerto Rico, 1958 - 2013



Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

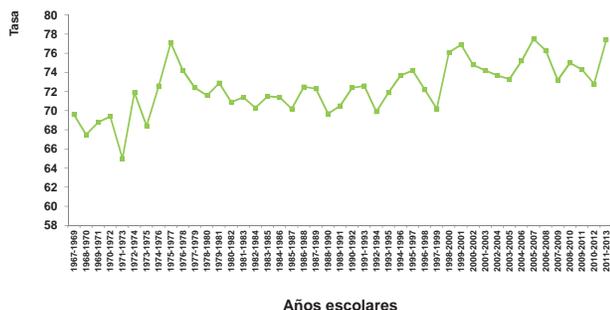
Gráfica 8: Tasa de Retención de séptimo a noveno grado Puerto Rico, 1964 - 2013



Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

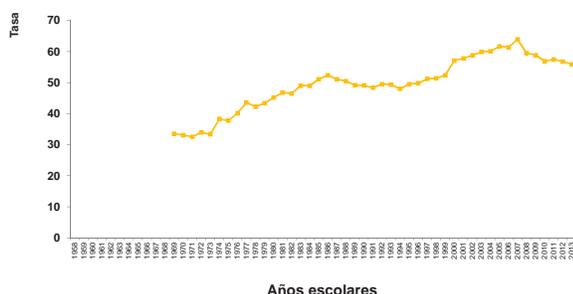


Gráfica 9: Tasa de Retención de décimo a duodécimo grado por Cohorte Puerto Rico, 1967 - 2013



Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

Gráfica 10: Tasa de Retención de primero a duodécimo grado por Cohorte Puerto Rico, 1958 - 2013



Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

La tasa de retención en el nivel elemental muestra una trayectoria creciente aunque a partir del año 2001 tiene un comportamiento decreciente. La tasa

de retención en el nivel intermedia muestra una trayectoria marcadamente creciente a partir de 1988, aunque a partir del 2005 está mermando. En el caso del nivel superior, la tasa de retención muestra una tendencia creciente y la tasa de retención total, del 1º al 12º, también presenta una tendencia creciente hasta el año 2007 y una reducción a partir de ese año hasta el presente.

Tasa de retención por grado y Cohortes y sus proyecciones

Para obtener las proyecciones de matrícula que se presentarán a continuación, se proyectó las tasas de retención de grado a grado por cohortes, utilizando modelos estadísticos de mejor ajuste a los datos reales. Las proyecciones (2014-2045) están basadas en las retenciones históricas grado por grado en el período comprendido entre 1958 a 2013. Cada valor proyectado de retención para un grado particular se multiplicó por la matrícula proyectada del grado y año anterior.

Para proyectar la matrícula del primer grado se utilizó el siguiente modelo en la Ecuación 2:

$$M(t) = -942.21 \cdot t + 87513 \quad (2)$$

La Tabla 2 presenta los modelos estadísticos que se obtuvieron para hacer las proyecciones de las tasas de retención:

Tabla 2: Modelos matemáticos para la proyección de las tasas de retención Puerto Rico, años escolares 2014 - 2045

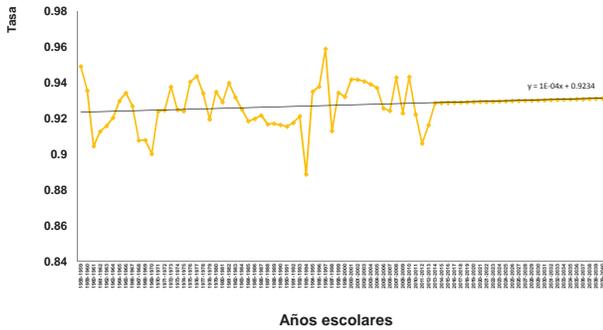
Tasa de retención	Modelos matemáticos
Del 1º al 2º grado	$R(t) = 0.0001 \cdot t + 0.9228$
Del 2º al 3º grado	$R(t) = 0.00009 \cdot t + 0.9753$
Del 3º al 4º grado	$R(t) = 0.9311 \cdot t^{0.02}$
Del 4º al 5º grado	$R(t) = -0.00007t^2 + 0.0044 \cdot t + 0.9173$
Del 5º al 6º grado	$R(t) = 0.8845 \cdot t^{0.0242}$
Del 6º al 7º grado	$R(t) = -0.0001t^2 + 0.0072 \cdot t + 0.9351$
Del 7º al 8º grado	$R(t) = 0.865 \cdot t^{0.015}$
Del 8º al 9º grado	$R(t) = 0.8497 \cdot t^{0.0264}$
Del 9º al 10º grado	$R(t) = -0.00009t^2 + 0.0048 \cdot t + 0.916$
Del 10º al 11º grado	$R(t) = -0.0002 \cdot t + 0.8642$
Del 11º al 12º grado	$R(t) = 0.0018 \cdot t + 0.8009$

Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

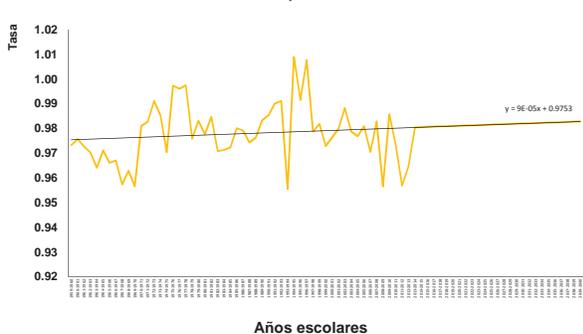


En las Gráficas 11 a la 21 se muestran las series históricas de retención y sus proyecciones por grado.

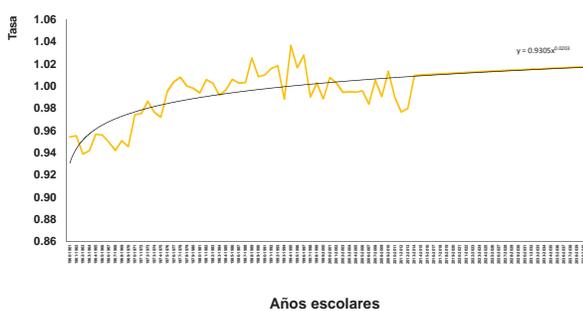
Gráfica 11: Tasa de Retención y proyecciones de primero a segundo grado Puerto Rico, 1958 - 2040



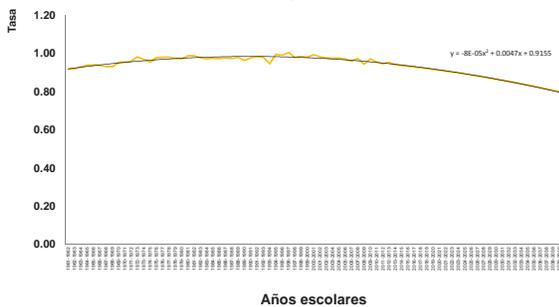
Gráfica 12: Tasa de Retención y proyecciones de segundo a tercer grado Puerto Rico, 1958 - 2040



Gráfica 13: Tasa de Retención y proyecciones de tercero a cuarto grado Puerto Rico, 1958 - 2040

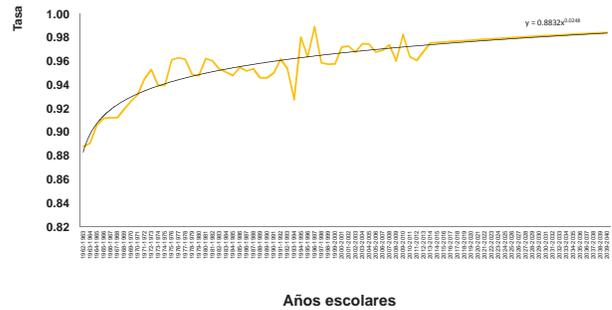


Gráfica 14: Tasa de Retención y proyecciones de cuarto a quinto grado Puerto Rico, 1958 - 2040

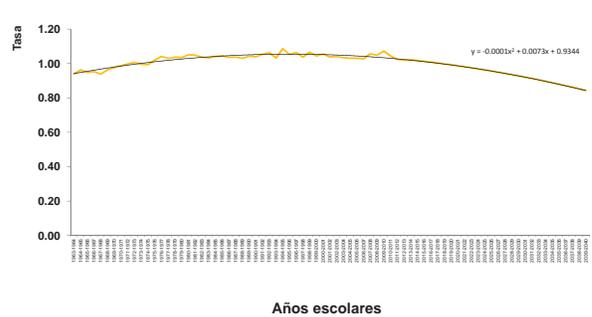


Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

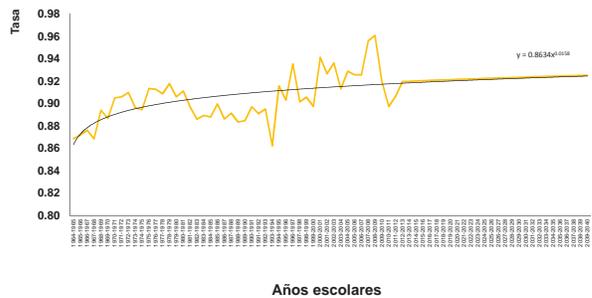
Gráfica 15: Tasa de Retención y proyecciones de quinto a sexto grado Puerto Rico, 1958 - 2040



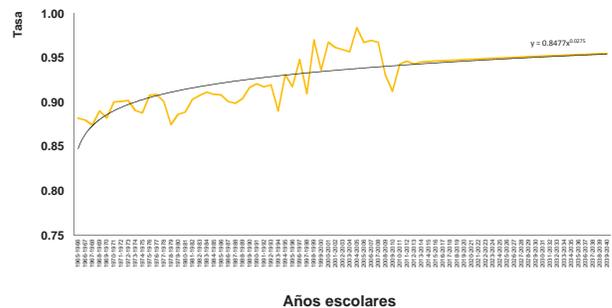
Gráfica 16: Tasa de Retención y proyecciones de sexto a séptimo grado Puerto Rico, 1958 - 2040



Gráfica 17: Tasa de Retención y proyecciones de séptimo a octavo grado Puerto Rico, 1958 - 2040



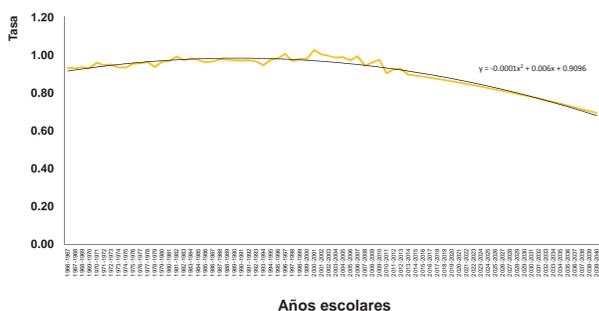
Gráfica 18: Tasa de Retención y proyecciones de octavo a noveno grado Puerto Rico, 1958 - 2040



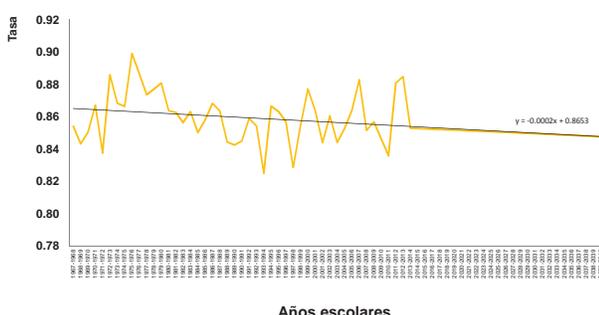
Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.



Gráfica 19: Tasa de Retención y proyecciones de noveno a décimo grado Puerto Rico, 1958 - 2040

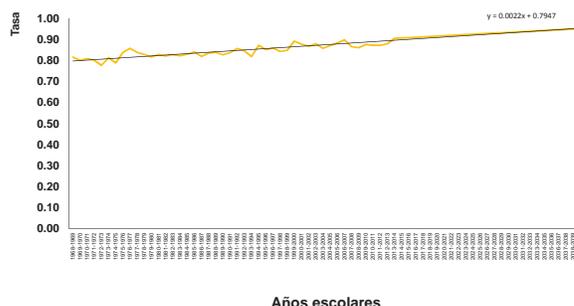


Gráfica 20: Tasa de Retención y proyecciones de décimo a undécimo grado Puerto Rico, 1958 - 2040



Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

Gráfica 21: Tasa de Retención y proyecciones de undécimo a duodécimo grado Puerto Rico, 1958 - 2040



Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

Matrícula histórica y proyecciones por grado y Cohortes.

A continuación se presentan las tablas y gráficas de las proyecciones de matrícula 2014-2045 para los grados 1-3, 4-6, 7-9 y 10-12. Además, se muestran las gráficas de la matrícula histórica por grado y sus correspondientes proyecciones (Tablas 3-5) y (Gráficas 22-34).

Tabla 3: Proyecciones de matrícula para los grados primero a sexto Puerto Rico, años escolares 2014 - 2040

Años escolares	Proyecciones de matrícula por grado						Total elemental
	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto	
2013 - 2014	32,736	31,061	31,738	31,948	29,485	31,326	188,294
2014 - 2015	31,786	30,399	30,456	32,051	29,936	28,772	183,400
2015 - 2016	30,836	29,520	29,810	30,767	29,911	29,224	180,068
2016 - 2017	29,886	28,640	28,950	30,125	28,592	29,212	175,405
2017 - 2018	28,936	27,761	28,090	29,265	27,873	27,935	169,860
2018 - 2019	27,986	26,882	27,230	28,405	26,954	27,243	164,700
2019 - 2020	27,036	26,002	26,370	27,544	26,038	26,355	159,345
2020 - 2021	26,086	25,122	25,510	26,683	25,125	25,469	153,995
2021 - 2022	25,136	24,242	24,648	25,821	24,216	24,585	148,648
2022 - 2023	24,186	23,361	23,787	24,956	23,311	23,705	143,306
2023 - 2024	23,236	22,481	22,925	24,091	22,407	22,827	137,967
2024 - 2025	22,286	21,600	22,063	23,225	21,509	21,950	132,633
2025 - 2026	21,336	20,719	21,201	22,358	20,615	21,077	127,306
2026 - 2027	20,386	19,838	20,338	21,491	19,726	20,208	121,987
2027 - 2028	19,436	18,957	19,475	20,622	18,844	19,344	116,678
2028 - 2029	18,486	18,075	18,612	19,752	17,966	18,485	111,376
2029 - 2030	17,536	17,194	17,747	18,882	17,095	17,630	106,084
2030 - 2031	16,586	16,312	16,884	18,010	16,231	16,780	100,803
2031 - 2032	15,636	15,430	16,019	17,139	15,372	15,937	95,533
2032 - 2033	14,686	14,548	15,154	16,265	14,523	15,099	90,275
2032 - 2034	13,736	13,665	14,289	15,391	13,680	14,269	85,030
2034 - 2035	12,786	12,783	13,423	14,516	12,846	13,445	79,799
2035 - 2036	11,836	11,900	12,558	13,640	12,020	12,630	74,584
2036 - 2037	10,886	11,017	11,692	12,764	11,203	11,821	69,383
2037 - 2038	9,936	10,134	10,825	11,887	10,395	11,021	64,198
2038 - 2039	8,986	9,250	9,958	11,008	9,598	10,229	59,029
2039 - 2040	8,036	8,367	9,091	10,129	8,809	9,448	53,880

Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.



**Tabla 4: Proyecciones de matrícula para los grados séptimo a noveno
Puerto Rico, 2014 - 2040**

Años escolares	Proyecciones de matrícula por grado			
	Séptimo	Octavo	Noveno	Total intermedia
2013 - 2014	34,508	33,198	33,023	100,729
2014 - 2015	31,837	31,746	31,400	94,983
2015 - 2016	29,112	29,297	30,040	88,449
2016 - 2017	29,431	26,796	27,735	83,962
2017 - 2018	29,276	27,097	25,379	81,752
2018 - 2019	27,854	26,961	25,675	80,490
2019 - 2020	27,020	25,657	25,557	78,234
2020 - 2021	25,994	24,895	24,331	75,220
2021 - 2022	24,975	23,956	23,618	72,549
2022 - 2023	23,963	23,022	22,736	69,721
2023 - 2024	22,961	22,094	21,858	66,913
2024 - 2025	21,966	21,175	20,985	64,126
2025 - 2026	20,980	20,262	20,120	61,362
2026 - 2027	20,004	19,357	19,260	58,621
2027 - 2028	19,040	18,460	18,407	55,907
2028 - 2029	18,089	17,575	17,560	53,224
2029 - 2030	17,150	16,700	16,724	50,574
2030 - 2031	16,225	15,837	15,898	47,960
2031 - 2032	15,313	14,986	15,081	45,380
2032 - 2033	14,418	14,146	14,276	42,840
2032 - 2034	13,538	13,322	13,480	40,340
2034 - 2035	12,675	12,511	12,699	37,885
2035 - 2036	11,829	11,716	11,930	35,475
2036 - 2037	11,002	10,936	11,176	33,114
2037 - 2038	10,192	10,174	10,435	30,801
2038 - 2039	9,402	9,426	9,711	28,539
2039 - 2040	8,631	8,697	9,000	26,328

Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

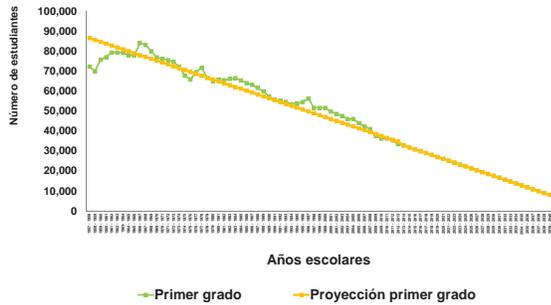
**Tabla 5: Proyecciones de matrícula para los grados décimo a duodécimo
Puerto Rico, 2014 - 2040**

Años escolares	Proyecciones de matrícula por grado			
	Décimo	Undécimo	Duodécimo	Total superior
2013 - 2014	30,876	28,005	27,300	86,181
2014 - 2015	29,445	26,325	25,353	81,123
2015 - 2016	27,818	25,099	23,879	76,796
2016 - 2017	26,435	23,706	22,812	72,953
2017 - 2018	24,238	22,523	21,589	68,350
2018 - 2019	22,020	20,646	20,552	63,218
2019 - 2020	22,111	18,752	18,887	59,750
2020 - 2021	21,840	18,825	17,179	57,844
2021 - 2022	20,627	18,590	17,279	56,496
2022 - 2023	19,857	17,554	17,097	54,508
2023 - 2024	18,953	16,894	16,176	52,023
2024 - 2025	18,060	16,121	15,598	49,779
2025 - 2026	17,181	15,358	14,914	47,453
2026 - 2027	16,317	14,607	14,235	45,159
2027 - 2028	15,468	13,869	13,566	42,903
2028 - 2029	14,634	13,145	12,905	40,684
2029 - 2030	13,816	12,433	12,255	38,504
2030 - 2031	13,017	11,735	11,614	36,366
2031 - 2032	12,237	11,054	10,983	34,274
2032 - 2033	11,476	10,389	10,365	32,230
2032 - 2034	10,735	9,741	9,760	30,236
2034 - 2035	10,013	9,110	9,169	28,292
2035 - 2036	9,315	8,495	8,592	26,402
2036 - 2037	8,637	7,901	8,027	24,565
2037 - 2038	7,983	7,324	7,480	22,787
2038 - 2039	7,351	6,768	6,947	21,066
2039 - 2040	6,743	6,231	6,432	19,406

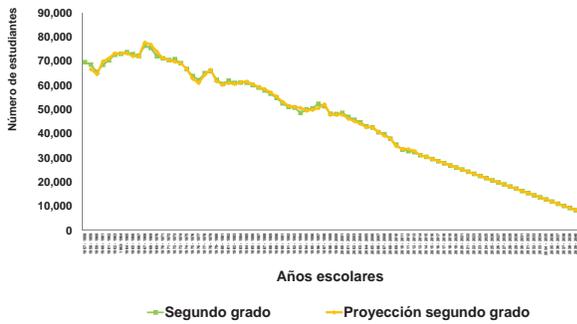
Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

Gráficas de la matrícula histórica y su proyección por grado

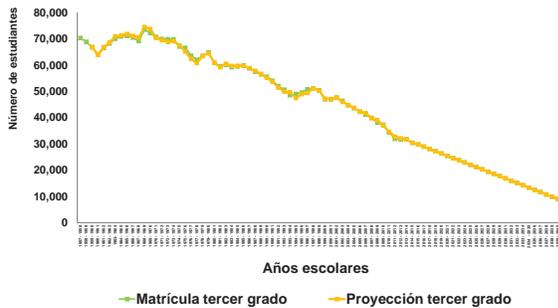
Gráfica 22: Matrícula y proyección de primer grado Puerto Rico, 1958 - 2040



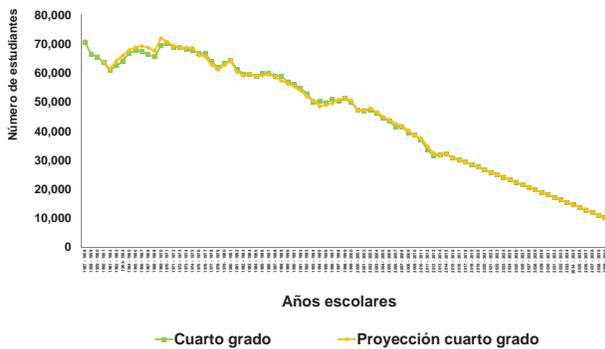
Gráfica 23: Matrícula y proyección de segundo grado Puerto Rico, 1958 - 2040



Gráfica 24: Matrícula y proyección de tercer grado Puerto Rico, 1958 - 2040

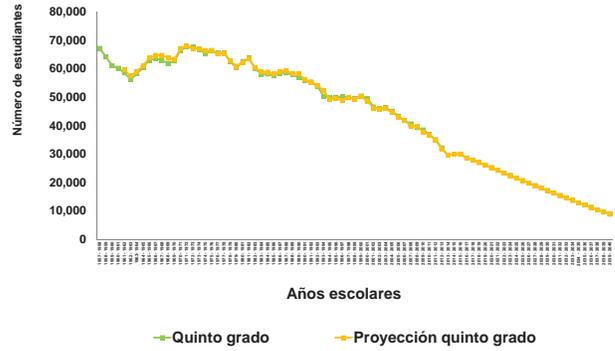


Gráfica 25: Matrícula y proyección de cuarto grado Puerto Rico, 1958 - 2040

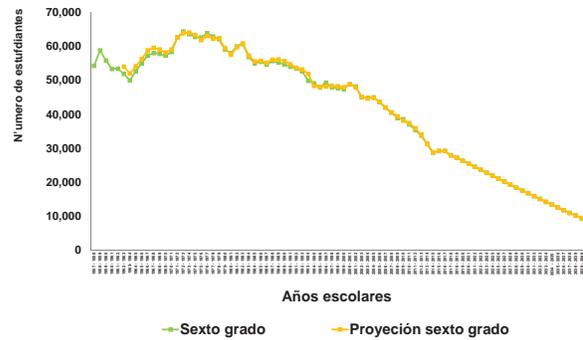


Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

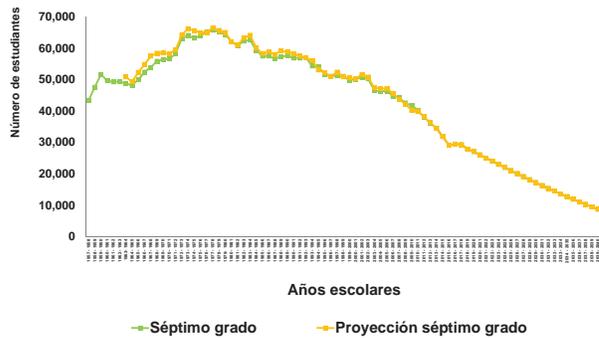
Gráfica 26: Matrícula y proyección de quinto grado Puerto Rico, 1958 - 2040



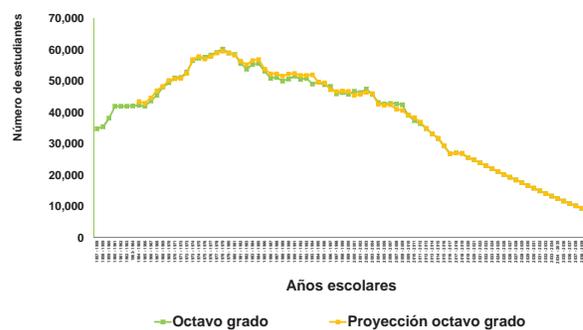
Gráfica 27: Matrícula y proyección de sexto grado Puerto Rico, 1958 - 2040



Gráfica 28: Matrícula y proyección de séptimo grado Puerto Rico, 1958 - 2040

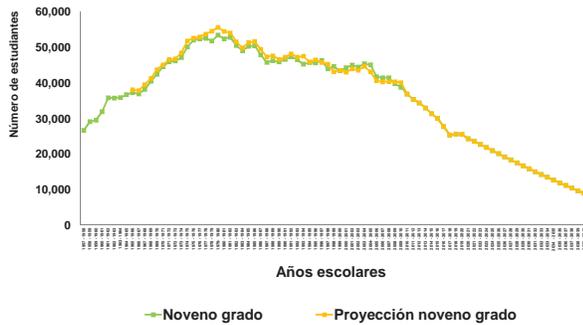


Gráfica 29: Matrícula y proyección de octavo grado Puerto Rico, 1958 - 2040

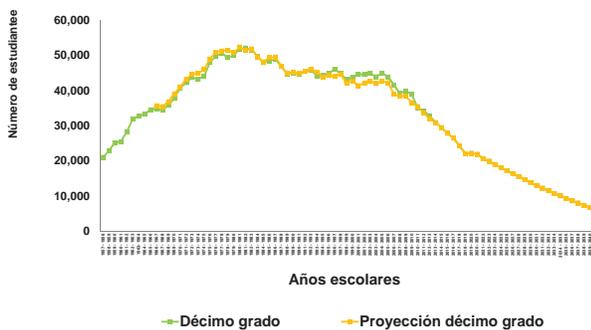


Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

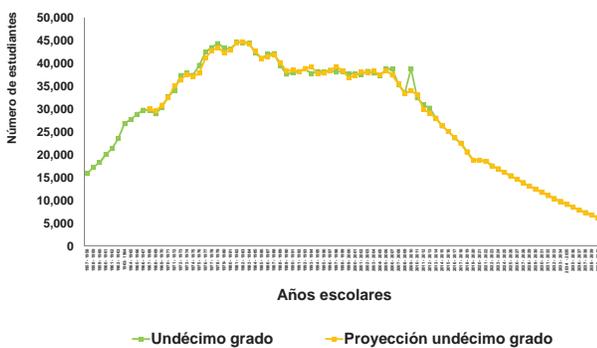
Gráfica 30: Matrícula y proyección de noveno grado Puerto Rico, 1958 - 2040



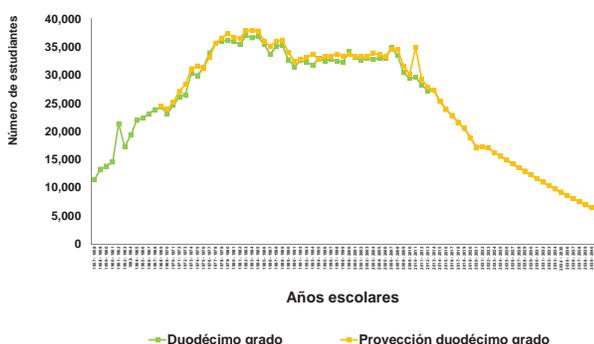
Gráfica 31: Matrícula y proyección de décimo grado Puerto Rico, 1958 - 2040



Gráfica 32: Matrícula y proyección de undécimo grado Puerto Rico, 1958 - 2040

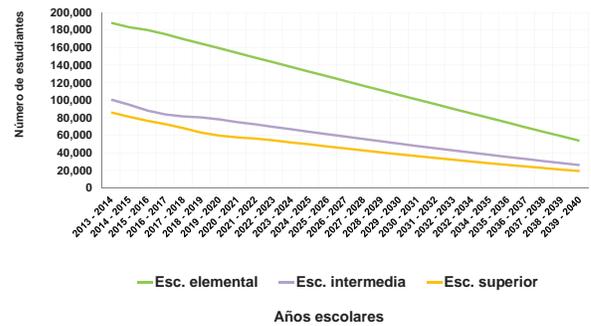


Gráfica 33: Matrícula y proyección de duodécimo grado Puerto Rico, 1958 - 2040



Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

Gráfica 34: Proyecciones de matrícula en la escuela elemental, intermedia y superior Puerto Rico, 2014 - 2045



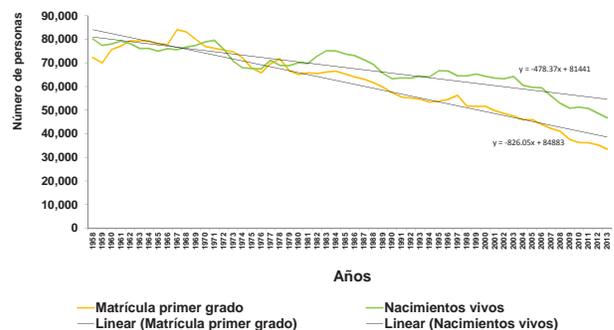
Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

Número de nacimientos vivos y matrícula de primer grado, escuela pública

Sobre la matrícula del sistema público de enseñanza de Puerto Rico inciden varios factores importantes, entre los que se pueden mencionar: a) los cambios, la composición y las tendencias en el tamaño de la población; b) la tendencia en el número de nacimientos vivos; c) la tendencia en el número promedio de hijos; d) los cambios migratorios; y e) la existencia de un sistema privado de enseñanza que puede haber experimentado un incremento en el tiempo. Trabajos futuros que podrían desarrollarse serían los que estudiarían el impacto de dichos factores en la matrícula del sistema público de enseñanza.

Se presenta en la Gráfica 35, la tendencia en general decreciente de las dos variables, el número de nacimientos vivos y la matrícula del primer grado, con un desfase de seis años.

Gráfica 35: Nacimientos vivos y matrícula del primer grado Puerto Rico, 1952 - 2007 y 1958 - 2013



Fuente: Departamento de Salud, Departamento de Educación y análisis de la Junta de Planificación.

El número de nacimientos vivos en el período comprendido entre el año 1952 y el 2007 se reduce a razón de 417 por año, mientras que la matrícula del primer grado (con un desfase de 6 años, 1958-2013) se reduce a razón de 813 estudiantes. Además, la



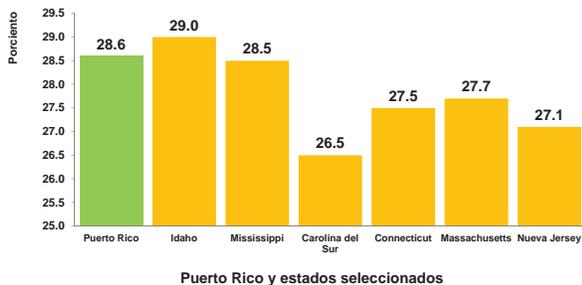
diferencia entre las estimaciones promedio anuales de ambas variables se incrementa con el transcurso del tiempo. La correlación entre las dos variables es de 0.8706, por lo que una merma en la matrícula del primer grado está asociada con una merma en el número de nacimientos vivos.

Matrícula escolar

Por: Leena F.Khan Khanam/
khan_l@jp.pr.gov

De acuerdo a los datos de la Encuesta de la Comunidad de 2007-2011, se observó que la matrícula escolar en Puerto Rico fue 28.6 por ciento del total de la población encuestada. Al comparar con los estados seleccionados, la matrícula en Idaho fue mayor que la de Puerto Rico por .4 por ciento. Por otro lado, Carolina del Sur fue el estado con menor cantidad de niños matriculados con 26.5 por ciento. Cabe destacar que la matrícula en Puerto Rico y los estados seleccionados fluctuó entre 26.5 y 29.0 por ciento, lo que representó una diferencia de 2.5 por ciento (Gráfica 1).

Gráfica 1: Porcentaje de la matrícula escolar del total de la población encuestada Puerto Rico y estados seleccionados, 2007 - 2011

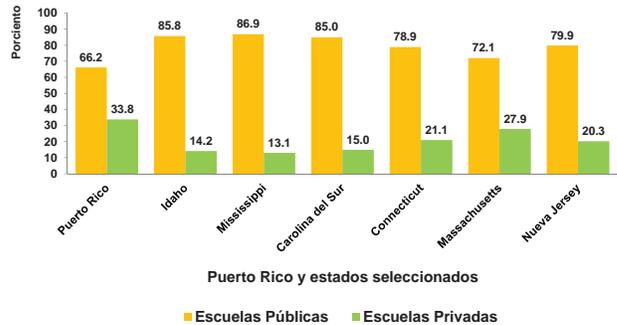


Fuente: Negociado del Censo federal.

Otro aspecto importante a destacar es el porcentaje de los estudiantes matriculados en las escuelas públicas y privadas. Al examinar los estudiantes matriculados durante el período cubierto por la Encuesta de la Comunidad de 2007 a 2011, se observó que en los estados seleccionados hay más estudiantes matriculados en las escuelas públicas que en las privadas. En Puerto Rico, los estudiantes matriculados en las escuelas públicas fue 66.2 por ciento, que comparado con los estados seleccionados fue el porcentaje más bajo. En las escuelas privadas, Puerto Rico fue 33.8 por ciento, el mayor porcentaje, al compararse con los estados seleccionados. El mayor porcentaje de matrícula en

la escuela pública fue en Mississippi con 86.9 por ciento, mientras que en las escuelas privadas fue 13.1 por ciento (Gráfica 2).

Gráfica 2: Cambio porcentual en la matrícula escolar Puerto Rico y estados seleccionados, 2007 - 2011



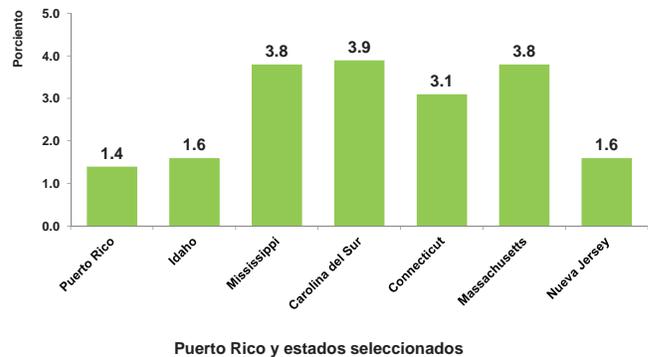
Fuente: Negociado del Censo federal.

Baja escolar

Por: Leena F.Khan Khanam/
khan_l@jp.pr.gov

El Departamento de Educación de Puerto Rico y el Departamento de Educación de Estados Unidos recopilan datos de bajas escolares de noveno a duodécimo grado. Al analizar las bajas se observa que, de acuerdo a los datos del año escolar 2008-2009, el porcentaje mayor de bajas escolares fue en Mississippi con 4.2 puntos porcentuales. El estado de Carolina del Sur reflejó el segundo lugar con 3.4 por ciento. El dato de Puerto Rico, según el Departamento de Educación de Puerto Rico fue 1.4 por ciento (Gráfica 1).

Gráfica 1: Porcentaje de bajas en las escuelas del sistema de educación público Puerto Rico y estados seleccionados, año escolar 2008 - 2009



Fuente: Departamento de Educación de Puerto Rico y Departamento de Educación de Estados Unidos.

Origen de los recursos operacionales del Departamento de Educación

Por: Roberto González Navarro/
gonzalez_r@jp.pr.gov

Este artículo discutirá los cambios en los recursos que financiaron la operación del Departamento de Educación (DE) entre los años fiscales 2000 a 2013. El mismo contiene datos de los informes de presupuestos de Puerto Rico disponibles en la Oficina de Gerencia y Presupuesto.

En el año fiscal 2013, los recursos operacionales del Departamento de Educación (DE) fueron \$3,374,074 mil, reflejando un incremento de \$1,144,398 mil, en relación con el año fiscal 2000. Durante este período, el cambio porcentual en recursos disponibles para financiar la operación del DE incrementó 51.3 por ciento (Tablas 1 y 2).

Los fondos operacionales del DE han incrementado, según se van modificado las leyes, reglamentaciones, programas y requerimientos de la política pública del Gobierno de Puerto Rico, así como las del Departamento de Educación federal.

Tabla 1: Recursos disponibles para financiar la operación del Departamento de Educación Puerto Rico, años fiscales 2000 - 2013

Años fiscales	Recursos disponibles	Porcentaje de cambio anual
2000	\$2,229,679	-
2001	\$2,275,908	2.1
2002	\$2,241,902	-1.5
2003	\$2,661,520	18.7
2004	\$2,524,739	-5.1
2005	\$3,114,508	23.4
2006	\$3,603,985	15.7
2007	\$3,427,734	-4.9
2008	\$3,546,655	3.5
2009	\$3,563,416	0.5
2010	\$3,822,139	7.3
2011	\$3,571,978	-6.5
2012	\$3,503,075	-1.9
2013	\$3,374,077	-3.7

Fuente: Departamento de Educación.

**Tabla 2: Los fondos operacionales del Departamento de Educación
Puerto Rico, años fiscales 2000 - 2013**

Gastos operacionales	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
RC del Presupuesto General	\$1,424,300	\$1,573,895	\$1,533,156	\$1,580,573	\$1,680,620	2257683	\$2,141,291
Asignaciones especiales	9,973	9,955	50	511	400	35000	93,996
Fondos especiales estatales	3,925	7,433	3,252	67,13	6343	5349	5,121
Fondos especiales federales	674,107	570,102	599,664	808,936	795,418	742665	1,044,319
Otros recursos y/o asignaciones	78,000	0	82,000	86,000	0	23470	274,700
Fondo de emergencia	0	0	0	0	0	0	0
Estímulo económico federal - A.R.R.A.	0	0	0	0	0	0	0
Recursos por financiamiento	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal, gastos operacionales	\$2,190,305	\$2,161,385	\$2,218,122	\$2,482,733	\$2,482,781	\$3,064,167	\$3,559,427
Subsidios, incentivos y donativos							
Asignaciones especiales	0	0	0	0		500	500
Fondo de emergencia	0	0	0	0	0	0	0
Resolución conjunta del presupuesto general	0	0	0	0	0	0	0
Fondos especiales estatales	0	0	0	0	0	0	0
Fondo federal	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal, subsidios, incentivos y donativos	0	0	0	0	0	\$500	\$500
Mejoras permanentes							
Fondo de mejoras públicas	4,305	5,337	4120	2,120	7,010	9,905	28,161
Asignaciones especiales	35,069	24,186	0	0	0	0	15,897
Fondos federales	0	0	1660	27,667	11,948	0	0
Préstamos y emisiones de bonos	0	0	0	115,000	23,000	\$24,936	0
Otros recursos y/o ingresos	0	85,000	18000	34,000	0	\$15,000	0
Subtotal, mejoras permanentes	\$39,374	\$114,523	\$23,780	\$178,787	\$41,958	\$49,841	\$44,058
Matrícula	617,779	612,725	603,552	596,349	584,916	575,648	559,625
Total, recursos	\$2,229,679	\$2,275,908	\$2,241,902	\$2,661,520	\$2,524,739	\$3,114,508	\$3,603,985

Gastos operacionales	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
RC del presupuesto general	\$2,389,739	\$2,381,507	\$2,473,812	\$2,186,027	\$2,002,824	\$2,198,547	\$2,117,555
Asignaciones especiales	14,000	0	0	24,000	10,000	18,066	32,490
Fondos especiales estatales	4,416	8,575	27,684	18,902	8,591	11,156	15,095
Fondos especiales federales	944,794	1,110,170	1,060,470	1,108,084	1,127,950	1,221,511	1,137,488
Otros recursos y/o asignaciones	0	0	0	0	0	0	0
Fondo de emergencia	61,000	0	0	0	0	0	0
Estímulo económico federal - A.R.R.A.	0	0	0	483,048	406,268	31,679	55,539
Recursos por financiamiento	0	0	0	0	0	7,000	0
Subtotal, gastos operacionales	\$3,413,949	\$3,500,252	\$3,561,966	\$3,820,061	\$3,555,633	\$3,487,959	\$3,358,167
Subsidios, incentivos y donativos							
Asignaciones especiales	0	500	700	700	2,200	700	700
Fondo de emergencia	500	0	0	0	0	0	0
Resolución conjunta del presupuesto general		14,149	750	0	13,120	12,765	15,010
Fondos especiales estatales		453	0	413	312	140	200
Fondo federal		28,251	0	0	0	0	0
Subtotal, subsidios, incentivos y donativos	\$500	\$43,353	\$1,450	\$1,113	\$15,632	\$13,605	\$15,910
Mejoras permanentes							
Fondo de mejoras públicas	13,285	3,050	0	0	713	1,511	0
Asignaciones especiales	0	0	0	0	0	0	0
Fondos federales	0	0	0	0	0	0	0
Préstamos y emisiones de bonos	0	0	0	0	0	0	0
Otros recursos y/o ingresos	0	0	0	965	0	0	0
Subtotal, mejoras permanentes	\$13,285	\$3,050	0	\$965	\$713	\$1,511	0
Matrícula	547,997	526,565	503,635	493,393	478,484	458,631	434,609
Total, recursos	\$3,427,734	\$3,546,655	\$3,563,416	\$3,822,139	\$3,571,978	\$3,503,075	\$3,374,077

Fuente: Departamento de Educación.

Estos recursos se dividen en tres áreas principales que son: gastos operacionales; subsidios, incentivos y donativos y mejoras permanentes. Los gastos operacionales son la mayor fuente de recursos que han incrementado de \$2,190,305 mil en el año fiscal 2000 a \$3,358,167 mil en el 2013 (Tabla 3).

Los programas cubiertos por aportaciones federales son los siguientes;

- Programas de la Ley de Educación Primaria y Secundaria;

Tabla 3: Total de recursos del Departamento de Educación Puerto Rico, años fiscales 2000 - 2013

Años fiscales	Gastos operacionales	Subsidios, incentivos y donativos	Mejoras permanentes	Total
2000	\$2,190,305	----	\$39,374	\$2,229,679
2001	\$2,161,385	----	\$114,523	\$2,275,908
2002	\$2,218,122	----	\$23,780	\$2,241,902
2003	\$2,482,733	----	\$178,787	\$2,661,520
2004	\$2,482,781	----	\$41,958	\$2,524,739
2005	\$3,064,167	\$500	\$49,841	\$3,114,508
2006	\$3,559,427	\$500	\$44,058	\$3,603,985
2007	\$3,413,949	\$500	\$13,285	\$3,427,734
2008	\$3,500,252	\$43,353	\$3,050	\$3,546,655
2009	\$3,561,966	\$1,450	----	\$3,563,416
2010	\$3,820,061	\$1,113	\$965	\$3,822,139
2011	\$3,555,633	\$15,632	\$713	\$3,571,978
2012	\$3,487,959	\$13,605	\$1,511	\$3,503,075
2013	\$3,358,167	\$15,910	----	\$3,374,077

Fuente: Departamento de Educación.

Los recursos operacionales del DE provienen de diversas fuentes tales como: resolución conjunta del presupuesto general, asignaciones especiales, fondos especiales, préstamos, emisiones de bonos y fondos federales. Los recursos de origen federal son la fuente principal de fondos no estatales. En Puerto Rico, durante el año fiscal 2013 se recibieron del Departamento de Educación de los Estados Unidos, bajo los programas del "Funds for State Formula-Allocated and Selected Student Aid", la cantidad de \$2,231,945 mil. Se estima que estas aportaciones para el año fiscal 2014 alcanzaran la cifra de \$2,223,716 mil. En Puerto Rico, estos fondos no solo van dirigidos al DE, sino que además existen asignaciones de fondos a universidades, instituciones de educación superior, colegios y entidades sin fines de lucro (Tabla 4 y Gráfica 2).

- Todos los Programas de Educación Primaria y Secundaria;
- Programas de Educación Postsecundaria;
- Servicios de Rehabilitación y Programas de Investigación de Discapacidad, y
- Préstamos estudiantiles.

En el DE, los recursos de origen federal han sido significativos para la gestión educacional en Puerto Rico. Durante el período que estamos analizando, el porcentaje de estos ha representado entre 25.0 hasta 43.0 por ciento, respectivamente del presupuesto operacional. En los años fiscales 2010 (41.6 por ciento) y 2011 (43.0 por ciento) se registraron las proporciones más altas debido a los fondos provenientes del "American Recovery and Reinvestment Act of 2009", (ARRA) (Gráfica 2).

Tabla 4: Recursos del Departamento de Educación de origen federal Puerto Rico, años fiscales 2000 - 2013

Años fiscales	Fondos estatales y otras fuentes de recursos	Porcentaje	Fondos federales	Porcentaje
2000	\$1,555,572	69.8	\$674,107	30.2
2001	\$1,705,806	75.0	\$570,102	25.0
2002	\$1,640,578	73.2	\$601,324	26.8
2003	\$1,824,917	68.6	\$836,603	31.4
2004	\$1,717,373	68.0	\$807,366	32.0
2005	\$2,371,843	76.2	\$742,665	23.8
2006	\$2,559,666	71.0	\$1,044,319	29.0
2007	\$2,482,940	72.4	\$944,794	27.6
2008	\$2,408,234	67.9	\$1,138,421	32.1
2009	\$2,502,946	70.2	\$1,060,470	29.8
2010	\$2,231,007	58.4	\$1,591,132	41.6
2011	\$2,037,760	57.0	\$1,534,218	43.0
2012	\$2,249,885	64.2	\$1,253,190	35.8
2013	\$2,181,050	64.6	\$1,193,027	35.4

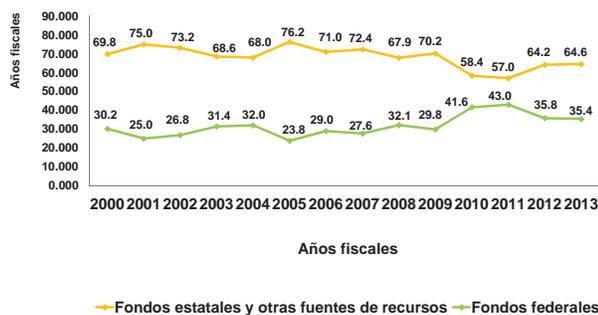
Fuente: Departamento de Educación.

Gráfica 1: Origen de los recursos del Departamento de Educación Puerto Rico, 2000 a 2013



Fuente: Departamento de Educación.

Gráfica 2: Porcentaje de los recursos de origen federal en el Departamento de Educación Puerto Rico, años fiscales 2000 a 2013



Fuente: Departamento de Educación.

La matrícula universitaria en Puerto Rico

Por: Julio C. Quintana Díaz, Ph. D.¹
jquintanadiaz@gmail.com

Introducción

Este trabajo sobre la matrícula universitaria se presenta dentro del contexto de los estudios que se realizan en función de los objetivos de la Ley de Reto Demográfico. Se incluyen series históricas de variables relevantes relacionadas con la matrícula: población en los grupos de edad 16-19 y 20-24; matrícula del grado 12 (pública, privada y total); matrícula del primer año universitario (sistema público, universidades privadas y total); número de estudiantes que tomaron el examen de admisión del "College Board", por tipo de escuela de procedencia (pública, privada) y total y tasas de desempleo y de participación en los grupos de edad 16-19 y 20-24.

¹ Asesor Estadístico

La información sobre la matrícula universitaria fue provista por el Consejo de Educación de Puerto Rico; la serie sobre el número de estudiantes que tomaron el examen de admisión del "College Board" fue provista por esta organización; los datos sobre la matrícula del grado 12 de escuela superior se obtuvo del Departamento de Educación y los datos relacionados con las tasas de desempleo y de participación provienen de la base de datos de la Junta de Planificación, según reportados por el Negociado de Estadísticas del Trabajo, del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos.

La mayoría de las series históricas mencionadas se utilizaron para establecer el grado de relación lineal entre cada una de ellas y la matrícula universitaria total y así seleccionar las que mostraran coeficientes de correlación más altos para el desarrollo de los modelos y la obtención de proyecciones.

Se presentan las tablas y gráficas del comportamiento histórico de las series relevantes y las proyecciones de la matrícula universitaria total hasta el año 2040.

Metodología

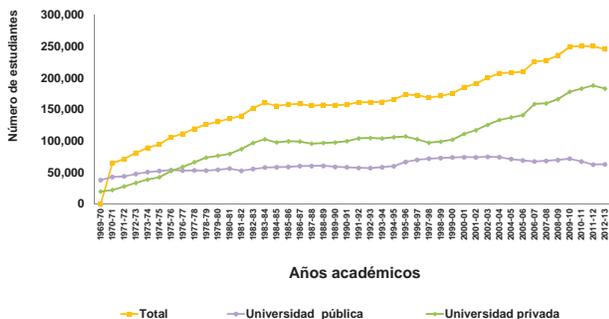
- Se recopilieron series históricas de las siguientes variables: matrícula universitaria total, segregada por pública, privada y total (1969-2012); población en los grupos de edad 16-19 y 20-24 desde el 1950 hasta el 2010; número de estudiantes que tomaron el examen de admisión del "College Board", segregado por tipo de escuela y total (1985-2013); matrícula del grado 12, segregada por tipo de escuela y total (1995-2013); la matrícula del primer año de universidad, segregada por sistema público, instituciones privadas y total (1995-2013) y las tasas de desempleo y de participación en los grupos de edad de 16-19 y 20-24 (1995-2011).
- Se hicieron gráficas de las series históricas relevantes.
- Se obtuvieron los coeficientes de correlación de Pearson entre las variables indicadas.
- Se utilizaron los coeficientes de correlación para seleccionar aquellas variables que mostraran grados de relación más altos con la matrícula universitaria total.

Resultados

Análisis gráficos de las series históricas

En la Gráfica 1 se presentan las series históricas de la matrícula universitaria, segregada por la del sistema público, las universidades privadas y la total (1969-2012). Puede observarse en esta gráfica que la matrícula total y la de las universidades privadas muestran una tendencia creciente hasta el 2009 y tienen trayectorias muy similares. Sin embargo, la matrícula del sistema público presenta un comportamiento en general decreciente en la última década, después del valor máximo que alcanzó en el año académico 2003-2004 de 74,056.

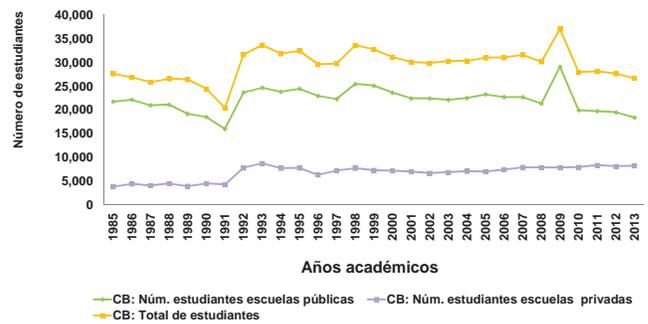
Gráfica 1: Matrícula universitaria: sistema público, universidades privadas y total Puerto Rico, 1969 - 2013



Fuente: Consejo de Educación de Puerto Rico.

En la Gráfica 2 se presentan las series históricas del número de estudiantes que tomaron el examen de admisión del "College Board", segregado por tipo de escuela (pública y privada) y total (1985-2013). En este caso, las series que muestran trayectorias similares son las del número de estudiantes de escuelas públicas y el número total de estudiantes tomando el examen. En el 2009, se observó un número elevado de estudiantes de escuela pública que tomaron el examen (29,125), incrementado también el total (37,104). Sin ese punto, estas dos series muestran una trayectoria decreciente, desde el año 1998, para el total, 33,657, y para el número de estudiantes de escuela pública, 25,497. En el 1991, se observó el punto más bajo en ambas series de 20,453 para el total y 16,044 para los estudiantes de escuela pública. Con un rezago de un año, en el 1992, el número de estudiantes de escuelas privadas incrementó a 7,839. El número de estudiantes de escuelas privadas presenta un comportamiento creciente, aunque moderado, a razón de 123 estudiantes adicionales por año en promedio.

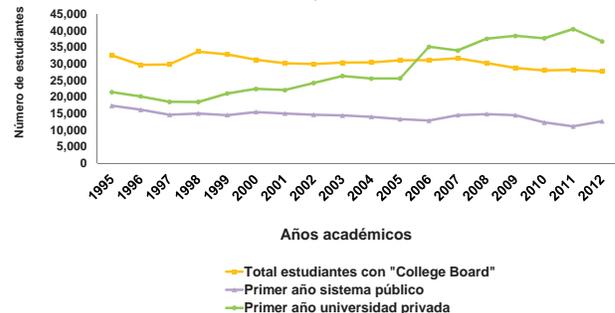
Gráfica 2: Número de estudiantes que tomaron el examen de admisión, "College Board" por tipo de escuela y total Puerto Rico, 1985 - 2013



Fuente: College Board.

En la Gráfica 3 se muestra el número de estudiantes que tomaron el examen de admisión del "College Board" y la matrícula del primer año universitario, segregada por universidad pública y privada. Nótese que las series de estudiantes en el examen y los de primer año de la universidad pública siguen trayectorias muy similares, decrecientes ambas mientras, que la de primer año de universidades privadas es muy diferente, creciente hasta el 2011-2012, aunque los incrementos son cada vez menores. Esto podría sugerir que como en el sistema público los resultados del examen de admisión entran en la fórmula del cálculo del índice de admisión, entonces los estudiantes se ven obligados a tomarlo. Sin embargo, en el caso de las universidades privadas no se observa asociación entre la matrícula del primer año y el número de estudiantes tomando el examen.

Gráfica 3: Matrícula del primer año universitario por tipo de universidad y número de estudiantes con examen "college board", Puerto Rico, 1995 - 2012

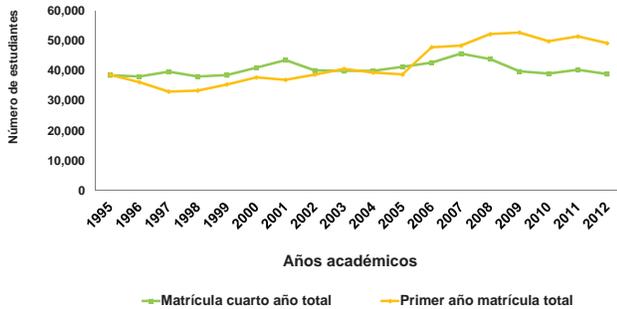


Fuente: Consejo de Educación de Puerto Rico y College Board.

En la Gráfica 4 se muestra la matrícula del cuarto año de escuela superior y la matrícula del primer año universitario. Puede observarse que la primera se mantiene relativamente constante, sin mucha variabilidad mientras, que la segunda exhibe una

tendencia creciente. Cuando se discutan los grados de asociación entre las variables se encontrará que en este caso es bajo.

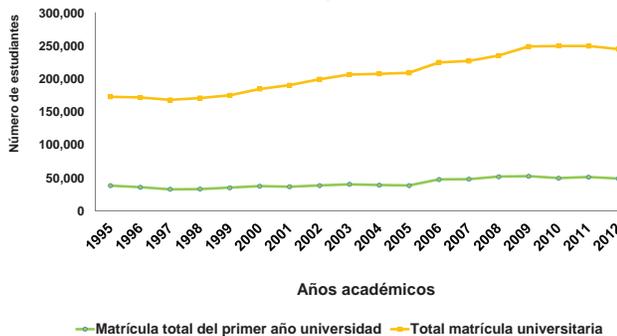
Gráfica 4: Matrícula del cuarto año de escuela superior y matrícula de primer año universitario Puerto Rico, 1995 - 2012



Fuente: Consejo de Educación de Puerto Rico.

En la Gráfica 5 se presentan las variables “matrícula del primer año universitario” y la “matrícula universitaria total” para el período comprendido entre 1995 a 2012. Ambas variables muestran comportamientos similares y luego se establecerá, que el segundo más alto grado de asociación es el que existe entre ellas.

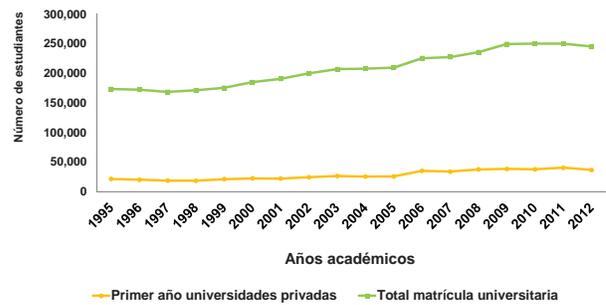
Gráfica 5: Matrícula del primer año universitario y matrícula universitaria total Puerto Rico, 1995 - 2012



Fuente: Consejo de Educación de Puerto Rico.

Las variables que más alto grado de asociación presentaron fueron “matrícula del primer año de universidades privadas” y “matrícula universitaria total”. En la Gráfica 6 se puede observar el comportamiento histórico (1995-2012) de ambas variables.

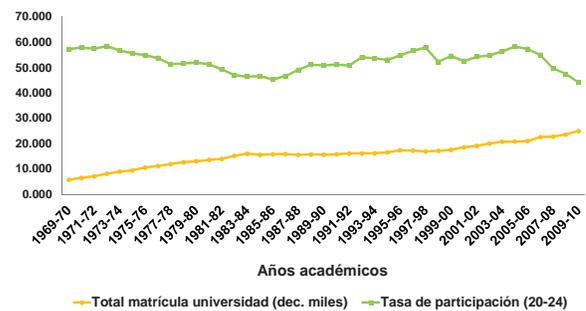
Gráfica 6: Matrícula del primer año de universidades privadas y matrícula universitaria total Puerto Rico, 1995 - 2012



Fuente: Consejo de Educación de Puerto Rico.

Las variables “matrícula universitaria total” y “tasa de participación laboral del grupo de edad (20-24)” muestran tendencias opuestas como puede apreciarse en la Gráfica 7. La matrícula sigue un patrón creciente y la tasa de participación es decreciente por lo que hay un grado moderado de asociación entre ellas, pero negativo.

Gráfica 7: Matrícula total universitaria y tasa de participación del grupo de edad de 20 a 24 Puerto Rico, 1969 - 2010

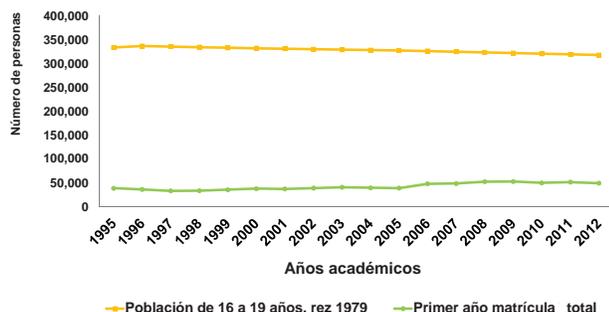


Fuente: Consejo de Educación de Puerto Rico y Departamento del Trabajo y Recursos Humanos.

En la Gráfica 8 se presentan las series históricas de las variables “matrícula del primer año universitario” y la población del grupo de 16 a 19 años con rezago a partir de 1979. Ambas series tienen comportamientos opuestos. La matrícula es creciente y la población en este grupo de edad es decreciente. La relación entre ambas variables es negativa y fuerte.



Gráfica 8: Matrícula del primer año universitario y población de 16 a 19 años con rezago (1979) Puerto Rico, 1995 - 2012

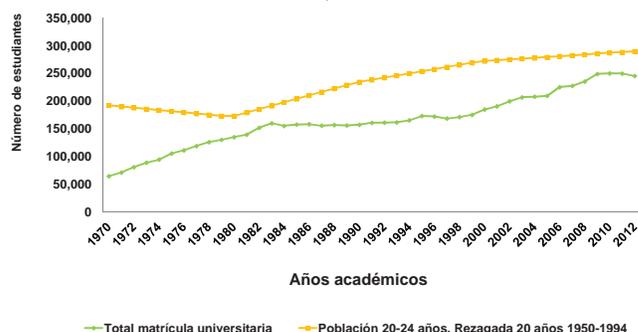


Fuente: Consejo de Educación de Puerto Rico y Censo Federal.

Finalmente, en la Gráfica 9 se presentan las series históricas de las variables “matrícula universitaria total” y “población del grupo de edad de 20 a 24 rezagada 20 años”, la cual servirá para desarrollar los modelos de regresión, dado que exhiben un alto grado de asociación entre ambas. La variable “matrícula del primer año universitario” modelaría mejor la matrícula universitaria total, pero su serie histórica se inicia en 1995. Además, es importante obtener un modelo donde los datos de la variable independiente no estén incluidos dentro de la serie histórica de la variable dependiente. El comportamiento de la población de 20 a 24 años

permitirá obtener proyecciones conservadoras de la matrícula universitaria total, al mostrar una reducción paulatina de los incrementos a través del tiempo.

Gráfica 9: Matrícula universitaria total y población de 20 a 24 años, rezagada 20 años Puerto Rico, 1970 - 2012



Fuente: Consejo de Educación de Puerto Rico y Censo federal.

Correlaciones

En la Tabla 1 se presentan los coeficientes de correlación, R más sobresalientes, $|r|$ 0.60 positivas y negativas de las variables consideradas. Este tipo de análisis es importante porque se muestran asociaciones que permiten hacer interpretaciones cuidadosas y a estudiar las implicaciones subyacentes en ellas.

Tabla 1: Correlaciones entre variables

	Matrícula cuarto año escuela pública	Matrícula cuarto año escuela privada	Matrícula cuarto año total
Matrícula cuarto año total	0.607	0.918	
Matrícula primer año (universidades privadas)		0.770	0.615
Matrícula primer año total		0.737	0.600
Matrícula universitaria total		0.784	0.611

Fuente: Junta de Planificación.

Tabla 2: Correlaciones entre variables

	Matrícula universitaria total	Primer año, sistema público	Primer año, sistema privado	Primer año total
Matrícula primer año (universidades privadas)	0.965			
Matrícula primer año total	0.936	-0.289	0.989	
Tasa de participación, grupo de edad 16-19	-0.880			-0.915
Tasa de participación, grupo de edad 20-24	-0.614			-0.734
Población rezagada grupo de edad 16-19	-0.979		-	-0.916
Población rezagada grupo de edad 20-24	0.933			

Fuente: Junta de Planificación.

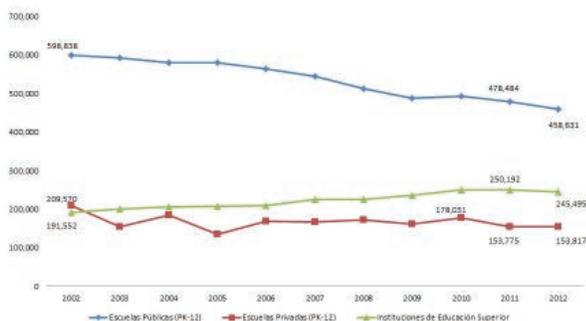
Descenso en la matrícula estudiantil en la última década representa una pérdida del capital humano en Puerto Rico

Por: Jaime Calderón Soto, Ph.D./
dmarquez23@hotmail.com

La escuela pública, la escuela privada y las instituciones de educación superior reportan un descenso en la matrícula total de estudiantes. La educación básica en el sector público perdió alrededor de 140 mil estudiantes del 2002 al 2012, mientras el sector privado perdió cerca de 56 mil estudiantes de ese nivel en el mismo período. Estas pérdidas representan un descenso de 23.0 por ciento y de 27.0 por ciento para cada sector en el mencionado período. Por otra parte, el sector de educación superior, que había mostrado un ascenso constante del 2002 al 2011, perdió 4,697 estudiantes en el 2012 (Gráfica 1).

Gráfica 1

Matrícula en escuelas públicas, privadas e instituciones de educación superior. Periodo 2002 a 2012. Puerto Rico.



El descenso en la matrícula en las instituciones de educación básica y de educación superior es reflejo de factores demográficos, económicos y migratorios. Además, especialmente en el caso de la educación superior, los cambios en los criterios de elegibilidad de las becas Pell que entraron en vigencia en 2012 disminuyeron a seis años el tiempo que un estudiante puede recibir esa beca. Debido a esto, los estudiantes que cumplieron con ese tiempo sin haber concluido su bachillerado quedaron excluidos de ese beneficio automáticamente. Conforme pase el tiempo, es probable que el número de estudiantes que se queden sin ese beneficio aumente.

Puerto Rico cuenta con una infraestructura y oferta educativa formal amplia y variada que se ha construido durante varias décadas. Esa infraestructura incluye

1,461 escuelas públicas, 764 escuelas privadas, 413 instituciones postsecundarias no universitarias, 118 Iglesias-Escuela y 51 instituciones de educación superior con 141 unidades o recintos. El sistema educativo atendió en el año académico 2011-2012 un poco más de 922 mil estudiantes y movilizó un estimado cercano a los 6 mil millones de dólares. Toda esta infraestructura será la primera víctima de la reducción en la demanda educativa.

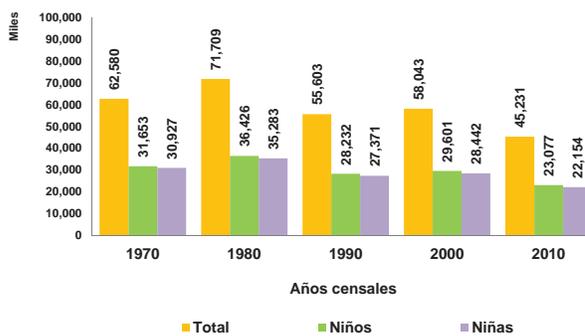
Por otro lado, el descenso en la matrícula estudiantil tendrá a corto, mediano y largo plazo un impacto en el desarrollo económico, científico y cultural de Puerto Rico. No se trata solamente de un fenómeno demográfico y migratorio. Se requiere el esfuerzo coordinado y la visión de futuro de todos los sectores sociales para rediseñar y adaptar el sistema educativo de Puerto Rico en todos sus niveles para enfrentar los retos locales y mundiales. Tendremos que apostar al capital social para compensar la pérdida de capital humano que se avecina.

Tendencia en la poblacional infantil

Por: Leena F. Khan Khanam/
khan_l@jp.pr.gov

Este artículo presenta las tendencias de la población menor de 1 año, según los datos del Censo de Población y Vivienda de cuatro décadas (1970 a 2010) en Puerto Rico. La población total de infantes en el 1970 fue 62,580 y aumentó a 71,709 ó 14.6 por ciento en el 1980. Igualmente, se reflejó un aumento en el 2000 de 4.4 por ciento. Por el contrario, se reflejaron reducciones en esta población de 22.5 y 22.1 por ciento, respectivamente en los años censales 1990 y 2010. Cabe mencionar, que la cantidad de infantes se ha reducido de 62,580 en el 1970 a 45,231 en el 2010, representando una merma de 27.7 por ciento entre ambas décadas censales (Gráficas 1 y 2).

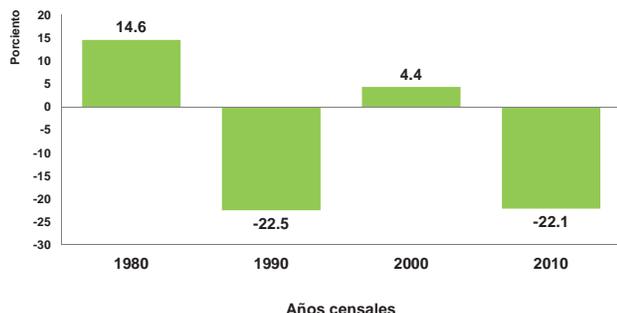
Gráfica 1: Población infantil menor de 1 año de edad Puerto Rico, Censos 1970 - 2010



Fuente: Negociado del Censo federal.

¹ Director del Área de Evaluación, Planificación, Estadísticas e Investigación del Consejo de Educación de Puerto Rico, Marzo, 2014

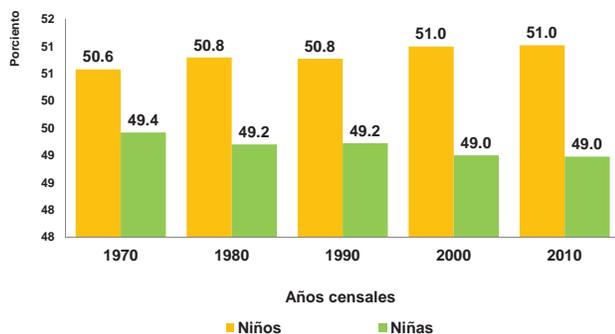
Gráfica 2: Cambio porcentual en la población infantil menor de 1 año de edad Puerto Rico, Censos 1970 - 2010



Fuente: Negociado del Censo federal.

De acuerdo a los datos del Censo, en las décadas de 1970 a 2010, habían más niños que niñas menores de 1 año de edad. El total de niños menores de 1 año fluctuó de 36,426, la cifra más alta registrada en la década de 1980 y la más baja de 23,077 se observó en el año censal 2010. Las niñas totalizaron 35,283, la cifra más alta reflejada en la década de 1980. Por el contrario, la población de niñas menores de 1 año fue más baja con 22,154 en el 2010. Por género, la proporción más alta de infantes varones se registró en los años censales 2000 y 2010 con 51.0 por ciento. Mientras, la proporción de infantes niñas fue mayor en el 1970 con 49.4 por ciento (Gráfica 3).

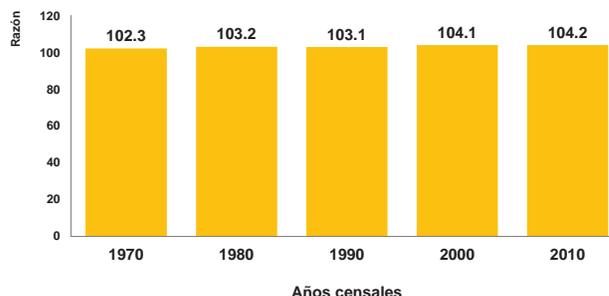
Gráfica 3: Distribución porcentual de la población infantil menor de 1 año de edad por género Puerto Rico, Censos 1970 - 2010



Fuente: Negociado del Censo federal.

Durante los años censales de 1970 a 2010, la razón de masculinidad en la población infantil menor de 1 año aumentó. En la década de 1970, esta razón fue 102.3, la relación más baja reflejada y la más alta de 104.2 se registró en el Censo de 2010 (Gráfica 4).

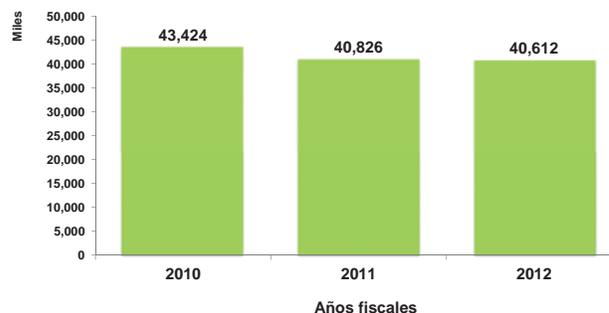
Gráfica 4: Razón de masculinidad en la población infantil menor de 1 año de edad Puerto Rico, Censos 1970 - 2010



Fuente: Negociado del Censo federal.

La Gráfica 5 presenta los estimados de la población infantil menor de 1 año de 2010 a 2012 según el Censo federal. Este estima la población después de cada enumeración del Censo decenal al 1ro de julio, utilizando las estadísticas vitales del Departamento de Salud de Puerto Rico. El Censo estimó un total de 43,424 niños al 1ro de julio de 2010. Esto representó una reducción de 4.0 por ciento desde el 1ro de abril del mismo año o tres meses después del Censo Decenal. En los estimados de población en los años fiscales 2011 y 2012 también esta población reflejó reducciones de 6.0 y 0.5 por ciento, respectivamente. Hay que destacar, que la mayor merma en esta población se reflejó en el 2011 (Gráfica 5).

Gráfica 5: Población infantil menor de 1 año de edad Puerto Rico, estimados de los Censos, 2010 - 2012



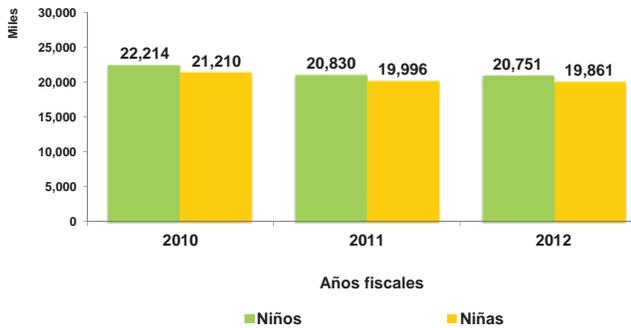
Nota: Al 1ro de julio.

Fuente: Negociado del Censo federal.

Por género, los estimados de los años fiscales 2010, 2011 y 2012 mostraron que en los infantes menores de 1 año predominaron los niños sobre las niñas. Esta población fluctuó de 22,214 a 20,751 durante esos años. En el 2011, el total de niños disminuyó 6.2 por ciento y en el 2012 mermó 0.4 por ciento. Por otra parte, las niñas sumaron

21,210 en el 2010 y se redujeron 5.7 por ciento en el 2011. Es importante destacar, que en el 2012, las niñas y los niños mostraron una reducción menor en esta población de 0.04 y 0.07 por ciento, respectivamente. Esto al compararse con el año fiscal 2011 (Gráfica 6).

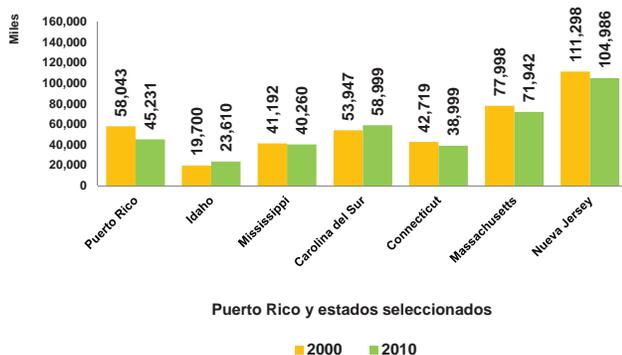
Gráfica 6: Población infantil menor de 1 año de edad por género
Puerto Rico, estimados de Censos 2010 - 2012



Fuente: Negociado del Censo federal.

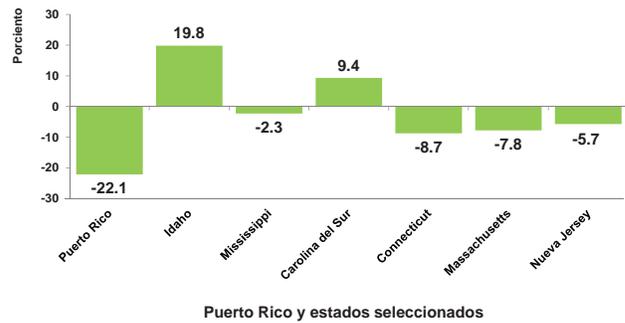
La Gráfica 7 presenta la población infantil menor de 1 año de edad en Puerto Rico y estados seleccionados. El estado de Nueva Jersey registró la mayor población menor de 1 año con 111,298 en el 2000 y 104,986 en el 2010. El segundo lugar lo ocupó Massachusetts reflejando 71,942 en el 2010. Puerto Rico registró un total de 58,043 en el 2000 y 45,231 en el 2010. De 2000 a 2010, la mayor reducción de 22.1 por ciento en esta población se observó en Puerto Rico. Le siguió en proporción, el estado de Connecticut con 8.7 por ciento. Por el contrario, la población de infantes menor de 1 año creció en los estados de Idaho, 19.8 por ciento y Carolina del Sur, 9.4 por ciento (Gráfica 8).

Gráfica 7: Población infantil menor de 1 año de edad
Puerto Rico y estados seleccionados, Censos 2000 y 2010



Fuente: Negociado del Censo federal.

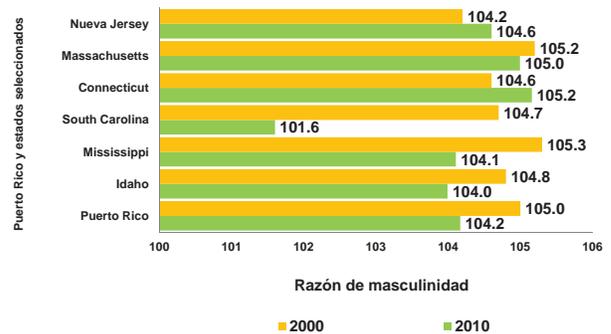
Gráfica 8: Cambio porcentual de la población infantil menor de 1 año de edad
Puerto Rico y los estados seleccionados, Censos 2000 y 2010



Fuente: Negociado del Censo federal.

Por otra parte, de acuerdo al Censo de 2010, en Puerto Rico, la razón de masculinidad fue 104.2 niños por cada 100 niñas, comparado a la razón registrada en el 2000. En los estados seleccionados, la razón más alta fue en Connecticut y Massachusetts con 105.2 y 105.0, respectivamente. Es importante mencionar, que en Puerto Rico y los estados seleccionados se observó una reducción en la razón de masculinidad de 2000 a 2010. Mientras, la razón más baja en la población infantil menor de 1 año fue en Carolina del Sur con 101.6 niños por cada 100 niñas (Gráfica 9).

Gráfica 9: Razón de masculinidad en la población infantil menor de 1 año de edad
Puerto Rico y estados seleccionados, Censos 2000 y 2010



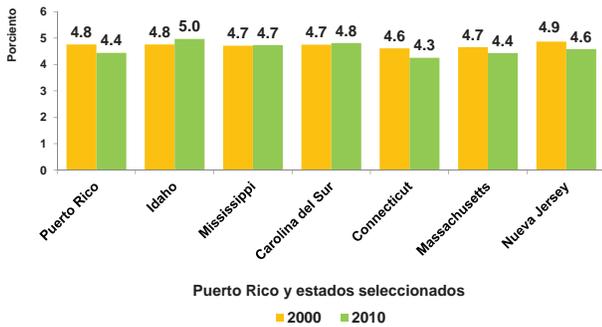
Fuente: Negociado del Censo federal.

Los resultados del Censo de 2000 y 2010 reflejaron que, el porcentaje de la población infantil menor a 1 año, respecto al total de la población de 0 a 19 años en Puerto Rico y los estados seleccionados fluctuó de 4.3 y 5.0 por ciento. La proporción en Puerto Rico fue 4.8 por ciento en el 2000 y se redujo a 4.4 por ciento en el 2010. Mississippi se mantuvo en 4.7 por ciento en el 2010. Los estados de Idaho y Carolina del Sur mostraron aumentos en esta proporción, en relación a la población de 0 a 19 años en el



2010. Estos porcentos fueron 5.0 y 4.8 por ciento, respectivamente. Sin embargo, Puerto Rico y los estados de Massachusetts y Nueva Jersey mostraron una merma en esta proporción (Gráfica 10).

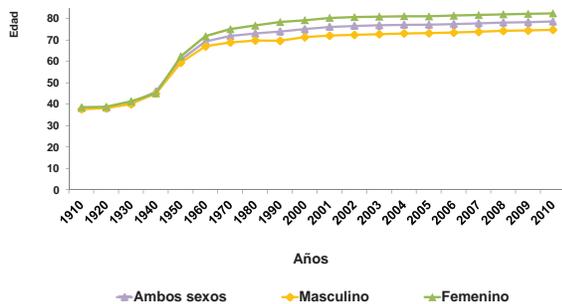
Gráfica 10: Porcentaje de la población infantil menor de 1 año de edad respecto al total de la población de 0 a 19 años Puerto Rico y estados seleccionados, Censos 2000 y 2010



Fuente: Negociado del Censo federal.

La esperanza de vida al nacer se define de acuerdo al Departamento de Salud como el número promedio de años que se espera viva un recién nacido, si en el transcurso de su vida estuviera expuesto a las tasas de mortalidad específicas por edad y género prevaletentes al momento de su nacimiento, para un año específico. En Puerto Rico, la esperanza de vida al nacer fue 71.97 años en el 1970 y aumentó a 78.73 años en 2010. Por género, la mujer alcanzó una expectativa de vida al nacer de 82.56 años y los hombres 74.85 años en el 2010. Los datos muestran que las mujeres viven más que los hombres en el País (Gráfica 11).

Gráfica 11: Esperanza de vida al nacer por género Puerto Rico, 1910 - 2010



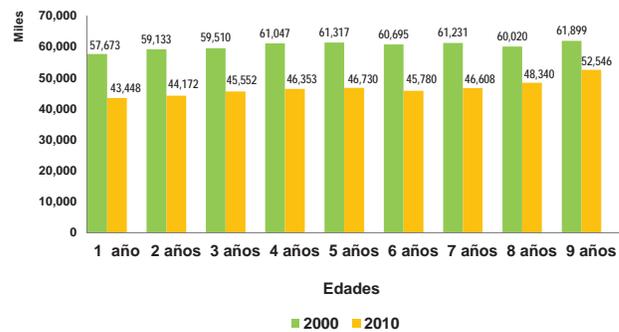
Fuente: Departamento de Salud.

Población de niños de 1 a 9 años

Por: Leena F. Khan Khanam/
khan_l@jp.pr.gov

Este artículo presenta información sobre la población de 1 a 9 años de edad en Puerto Rico. De acuerdo a los datos del Censo federal, en el período comprendido entre 2000 a 2010 se observó que esta población ha registrado un descenso en todas las edades de 1 a 9 años. En el 2000, la población de 1 año fue 57,673 y en el 2010 se registró una reducción de 14,225. La misma tendencia se reflejó en las edades de 2 a 9 años. De 2000 al 2010, en promedio se observó una merma de 13,666 en la población de 1 a 9 años (Gráfica 1).

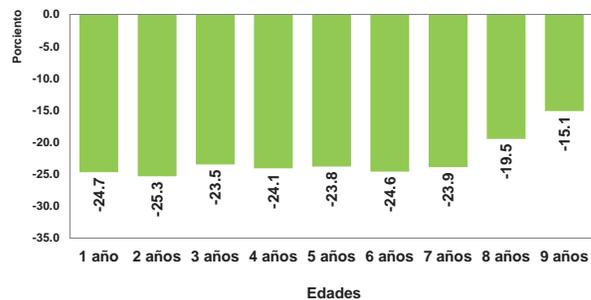
Gráfica 1: Población de 1 a 9 años de edad Puerto Rico, Censos 2000 y 2010



Fuente: Negociado del Censo federal.

El total de niños en este grupo de edad fue 542,525 en el 2000 y disminuyó a 419,529 en el 2010. Esto representó una reducción de 122,996 niños o 22.7 por ciento del 2000 a 2010. La mayor merma en esta población durante esa década fue en los niños de 2 años con 25.3 por ciento. Mientras, la menor reducción de 15.1 por ciento se reflejó en los niños de 9 años. Cabe destacar, que en todas las edades que componen este grupo poblacional se registraron reducciones de 2000 a 2010 (Gráfica 2).

Gráfica 2: Cambio porcentual en la población de 1 a 9 años Puerto Rico, Censos 2000 y 2010

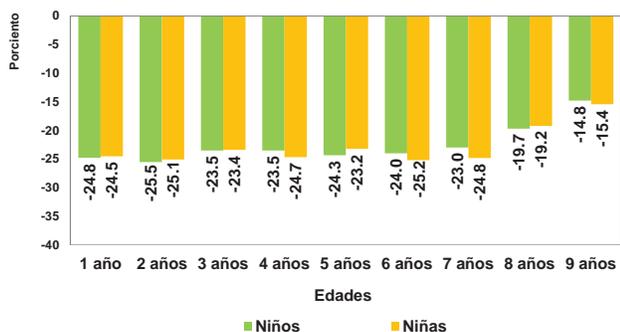


Fuente: Negociado del Censo federal.



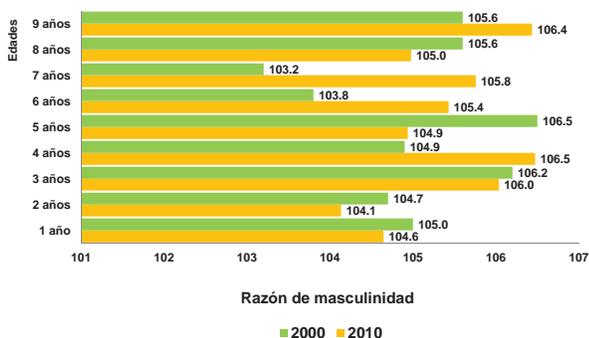
Por género, en la década de 2000 a 2010, la población de niñas y niños presentaron una disminución de 22.8 y 22.5 por ciento, respectivamente (Gráfica 3). La población de niños de 2 años fue la que reflejó la mayor merma de 25.5 por ciento y las niñas de 6 años con 25.2 por ciento. Por otro lado, la población de niños y niñas de 9 años fueron las que mostraron las menores reducciones.

Gráfica 3: Cambio porcentual en la población de 1 a 9 años por género Puerto Rico, Censos 2000 y 2010



La razón de masculinidad es otro indicador que se utiliza en el estudio de la demografía. Se define como el número de hombres por cada 100 mujeres. En el Censo de 2000, en la población de 1 a 9 años de Puerto Rico, la Razón de masculinidad fue 105.0. En el Censo de 2010, la cantidad de hombres por cada cien mujeres aumentó a 105.4 (Gráfica 4). Por edad, en el Censo de 2010, la Razón de masculinidad fue más alta en los niños de 4 años y la más baja registrada de 104.1 fue entre la población de 2 años.

Gráfica 4: Razón de masculinidad en la población de 1 a 9 años Puerto Rico, Censos 2000 y 2010

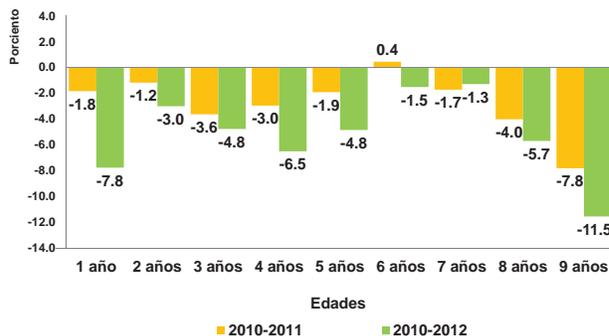


Fuente: Negociado del Censo federal.

La Gráfica 5 presenta los cambios porcentuales en la población de 1 a 9 años. El Censo prepara los estimados de población después de cada enumeración del Censo decenal al 1º de julio,

utilizando las estadísticas vitales del Departamento de Salud de Puerto Rico. Al 1º de julio de 2010, el Censo estimó un total de 416,894 niños, reflejando una disminución de 2,635 niños después del Censo Decenal (1º de abril de 2010). Esta población disminuyó 2.8 por ciento en el año fiscal 2011, respecto al mismo año fiscal anterior. Igualmente, se redujo 5.3 por ciento, al comparar la población de 1 a 9 años del año fiscal 2012 con el año fiscal 2010. En los estimados del año fiscal 2011, las edades de 8 y 9 años fueron las que reflejaron las mayores reducciones de 4.0 y 7.8 por ciento, respectivamente. En relación al año fiscal 2012, comparado con el 2010, las mayores mermas fueron en la población de 1 año con 7.8 por ciento y 9 años con 11.5 por ciento. Cabe mencionar, que en el año fiscal 2011 en la población de 6 años fue donde se registró un aumento de 0.4 por ciento.

Gráfica 5: Cambio porcentual en la población de 1 a 9 años Puerto Rico, estimados de los Censos 2010, 2011 y 2012*

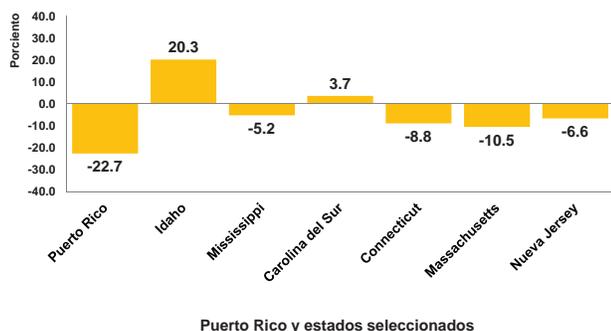


Nota: Al primero de julio*. Fuente: Negociado del Censo federal.

Comparación de Puerto Rico y estados seleccionados

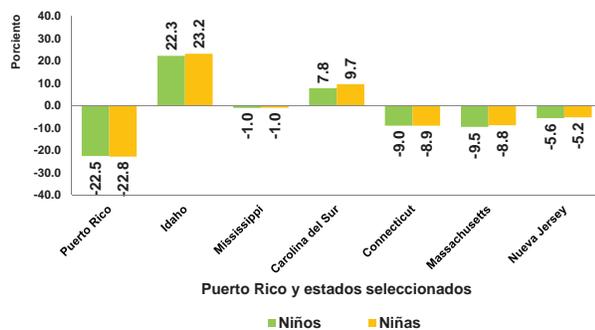
Al analizar los datos de los niños de 1 a 9 años en Puerto Rico y los seis estados seleccionados de 2000 a 2010, se observó la misma tendencia descendente al igual que en Puerto Rico. La disminución en esta población fue mayor en Puerto Rico con 22.7 por ciento. En los estados seleccionados, las mermas más significativas fueron en Massachusetts, 10.5 por ciento y Connecticut, 8.8 por ciento. Por el contrario, Idaho fue el estado que reflejó un aumento en la población de 1 a 9 años durante esa década (Gráfica 6). Por género, Puerto Rico presentó reducciones de 22.5 y 22.8 por ciento, respectivamente en niñas como en niños. Los niños representaron una disminución de 9.5 por ciento en Massachusetts y 9.0 en Connecticut. También, la población de las niñas en estos estados mostró una reducción de 8.8 y 8.9 por ciento, respectivamente. En el estado de Idaho, esta población registró aumentos de 22.3 por ciento en los niños y 23.2 por ciento en las niñas.



Gráfica 6: Cambio porcentual de la población de 1 a 9 años Puerto Rico y estados seleccionados, Censos 2000 y 2010

Fuente: Negociado del Censo federal.

En los estimados de los Censos de 2010, 2011 y 2012 se observaron que en el año fiscal 2011, en la Isla y todos los estados reflejaron reducciones en la población de 1 a 9 años, excepto Carolina del Sur. Puerto Rico tuvo una reducción mayor de 2.8 por ciento en esta población y fue más significativa de 5.3 por ciento en el año fiscal 2012. Esto comparado con los estimados del año fiscal 2010 (Gráfica 7). Mientras, en Carolina del Sur se registró aumentos en esta población de 0.2 y 0.5 por ciento, respectivamente.

Gráfica 7: Cambio porcentual en la población de 1 a 9 años por género Puerto Rico y estados seleccionados, Censos 2000 y 2010

Fuente: Negociado del Censo federal.

Población de adolescentes de jóvenes de 10 a 19 años

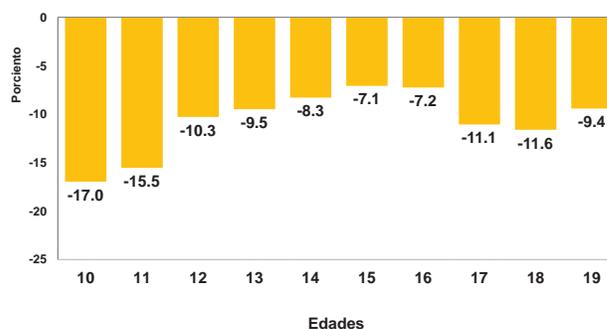
Por: Leena Khan Khanam/ khan_l@jp.pr.gov
 Miriam Cardona de Jesús/ cardona_m@jp.pr.gov

Este artículo presenta la población de adolescentes y jóvenes de 10 a 19 años de edad con el propósito de analizar las razones observadas en la reducción de este grupo en Puerto Rico. La adolescencia es el período comprendido entre los 10 y 19 años y forma parte del período de la juventud que cubre los de 10 a 24 años de edad. Para la Organización Mundial

de la Salud, la pubertad o adolescencia inicial es la primera fase, comienza normalmente a los 10 años en las niñas y a los 11 en los niños y llega hasta los 14 y 15 años. La adolescencia media y tardía se extiende hasta los 19 años.

Al examinar la estructura poblacional por grupo de edad, según el Censo de Población y Vivienda del período comprendido entre el 2000 a 2010, se observó una disminución en este grupo poblacional de 10 a 19 años de edad. En Puerto Rico, esta población totalizó 619,236 personas en el 2000. En el 2010, la misma fue 552,830 personas, lo que representó una reducción de 66,406 adolescentes o 10.7 por ciento en la década.

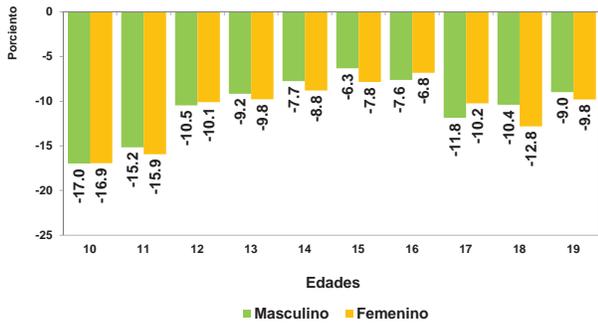
Durante el período de 2000 a 2010 se redujo la población en todas las edades de 10 a 19 años. La mayor disminución de 10,985 o 17.0 por ciento fue en los adolescentes de 10 años. El segundo lugar fue en la población de 11 años, la cual disminuyó en 15.5 por ciento. Los jóvenes de 15 años fueron los que mostraron la menor reducción con 7.1 por ciento en la población durante la década comprendida entre 2000 y 2010 (Gráfica 1).

Gráfica 1: Cambio porcentual en la población de 10 a 19 años Puerto Rico, Censos 2000 y 2010

Fuente: Negociado del Censo federal, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico.

Al analizar la población para el período de 2000 y 2010, se observó reducciones en todas las edades por género. Un dato sobresaliente es que en esta población prevalecen los niños sobre las niñas en todas las edades al analizar el dato en números absolutos por edad sencilla. Sin embargo, al analizar la reducción poblacional de 10 a 19 años por género, las mujeres tuvieron una mayor reducción que los hombres con 33,255 versus 33,151. La población de 10 años mostró la disminución más significativa de 17.0 por ciento en las niñas y 16.9 en los niños entre 2000 a 2010 (Gráfica 2).

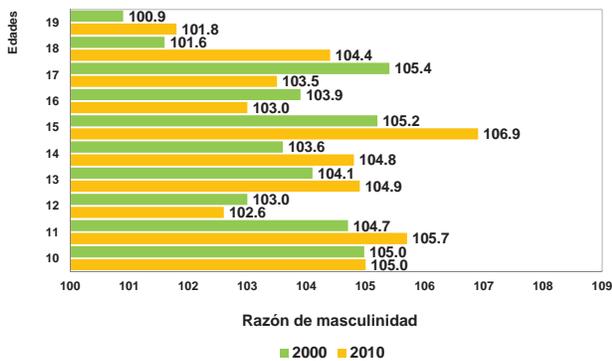
Gráfica 2: Cambio porcentual en la población de 10 a 19 años por género Puerto Rico, Censos 2000 y 2010



Fuente: Negociado del Censo federal, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico.

Otro factor importante para medir la diferencia por género es la razón de masculinidad de la población de 10 a 19 años. Según el Censo, el promedio de la razón de masculinidad en Puerto Rico en los años 2000 y 2010 fue 103.7 y 104.2, respectivamente. En la Gráfica 3 se observa la razón de masculinidad por edades sencillas y el promedio más alto se reflejó a los 15 años con 106.9 en el 2010. La razón menor se mostró a los 19 años con 101.8 por ciento en el 2010 y 100.9 en el 2000 (Gráfica 3).

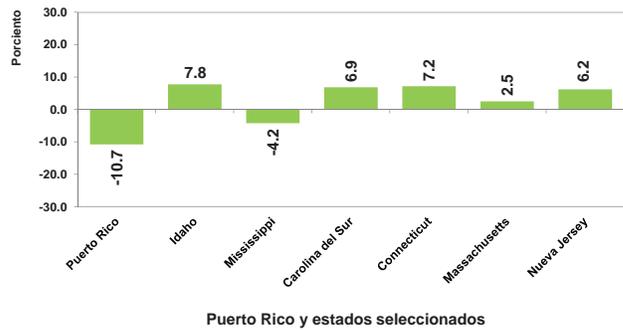
Gráfica 3: Razón de masculinidad en la población de 10 a 19 años Puerto Rico, Censos 2000 y 2010



Fuente: Negociado del Censo federal, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico.

Al comparar la población del grupo de edad de 10-19 años entre Puerto Rico y los estados seleccionados se observa disminución poblacional para Puerto Rico con 10.7 y Mississippi con 4.2 por ciento entre 2000 al 2010. Los estados Idaho, Carolina del Sur, Connecticut, Massachusetts y Nueva Jersey experimentaron aumento poblacional. El mayor aumento fue en Idaho con 7.8 por ciento (Gráfica 4).

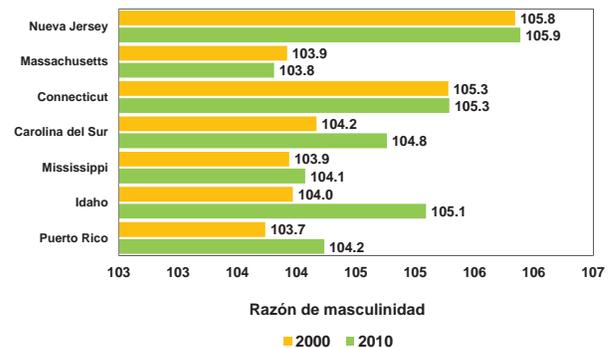
Gráfica 4: Cambio porcentual en la población de 10 a 19 años Puerto Rico y estados seleccionados, Censos 2000 y 2010



Fuente: Negociado del Censo federal, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico.

En la Gráfica 5 se observa que en la población de 10 a 19 años según el Censo del 2010, la razón de masculinidad fue un promedio de 104.2 varones por cada 100 hembras en Puerto Rico. Para el Censo del 2000 la razón de masculinidad fue 103.7. Entre los estados seleccionados, el promedio de razón de masculinidad más baja en el Censo del 2010 fue en Massachusetts con 103.8. Por otro lado, el estado con la razón de masculinidad más alta fue Nueva Jersey con 105.9.

Gráfica 5: Razón de masculinidad en la población de 10 a 19 años Puerto Rico y estados seleccionados, Censos 2000 y 2010



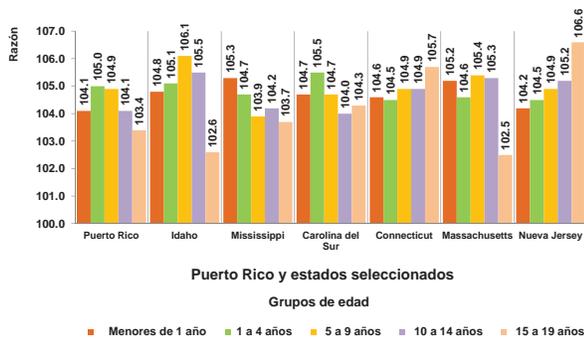
Fuente: Negociado del Censo federal, Censo de Población y Vivienda de Puerto Rico.

Razón de masculinidad en la población de 0 a 19 años

Por: Leena Khan Khanam/ kxan_l@jp.pr.gov
Miriam Cardona de Jesús/ cardona_m@jp.pr.gov

El indicador que se utiliza para conocer la relación proporcional por género es la razón de masculinidad y se define como el número de hombres por cada 100 mujeres. Según el Censo de 2000, en Puerto Rico la razón de masculinidad mayor se registró en el grupo de edad de 1 a 4 años con 105, seguido del grupo de edad de 5 a 9 años con 104.9 (Gráfica 1). Los menores de un año registraron una razón de 104.1. Por otro lado, el grupo de 15 a 19 años presentó la razón más baja con 103.4. Al comparar los datos de Puerto Rico con los estados seleccionados, Idaho y Nueva Jersey reflejaron la razón más alta con 106.1 en el grupo de edad de 5 a 9 años y 106.6 en el grupo de edad de 15 a 19 años, respectivamente. La razón de masculinidad menor fue en los estados de Idaho y Massachusetts en el grupo de edad de 15 a 19 años con 102.6 y 102.5, respectivamente.

Gráfica 1: Razón de masculinidad Puerto Rico y estados seleccionados, 2000

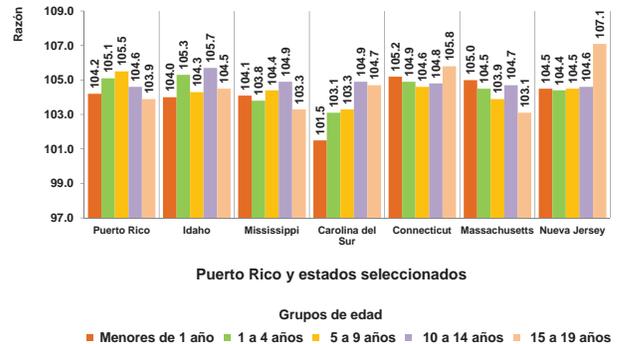


Fuente: Negociado del Censo federal.

En el Censo de 2010, la razón de masculinidad mayor en Puerto Rico fue en el grupo de edad de 5 a 9 con 105.5, mostrando un aumento de 0.6, respecto al 2000 (Gráfica 2). Los menores de un año registraron una razón de 104.2. Por otro lado, al igual que en el Censo del 2000, el grupo de 15 a 19 años presentó la razón más baja con 103.9. Al comparar los datos de Puerto Rico con los estados seleccionados, Connecticut y Nueva Jersey presentaron la razón más alta con 105.8 y 107.1 en el grupo de edad de 15 a 19 años, respectivamente. Cabe destacar que Nueva Jersey mantuvo la razón más alta en el grupo de edad de 15 a 19 en el Censo del 2000 y 2010. Por otro lado, en el Censo del 2010, Carolina del

Sur reflejó la razón de masculinidad más baja de 101.5 en los menores de 1 año.

Gráfica 2: Razón de masculinidad Puerto Rico y estados seleccionados, 2010



Fuente: Negociado del Censo federal.

Cambios poblacionales de niños y jóvenes en Puerto Rico

Por: Diego J. Márquez Naveiras/
Internado Junta de Planificación de Puerto Rico
Escuela Graduada de Planificación

Una vez se dieron a conocer las estadísticas del último Censo, se observó que la población de Puerto Rico ha disminuido, de 3,808,610 en el 2000 a 3,725,789 en el 2010. Otros datos del 2012 la sitúan en 3,667,000 millones y 3,641,000 en 2013.¹ No es difícil encontrar las razones por la que la población ha disminuido por primera vez desde que se lleva realizando el Censo en la Isla, ya que esta disminución puede ser resultado de la grave crisis económica que lleva atravesando la Isla por los pasados ocho años. Como indica la Junta de Planificación, "estos ciclos de migración pudieran ser explicados por factores económicos." La alta tasa de desempleo en la Isla,² (la más alta si se compara con los estados de Estados Unidos)³ la escases de empleos, la llamada fuga de cerebros, sumado a la pérdida de empleos remunerados en la manufactura y otros sectores de producción debido a la eliminación de la Sección 936 del Código de Rentas Internas Federal. Nuestro ciudadanía y relación política con los Estados Unidos hace fácil el moverse a cualquiera de los estados, en especial la Florida, Nueva York y Pensilvania entre otros.⁴

Muchos de los puertorriqueños que deciden emigrar, jóvenes y adultos jóvenes de la clase productiva, y en muchos casos familias completas, tienen un

¹ Junta de Planificación de Puerto Rico.

² Negociado de Estadísticas del Trabajo, Departamento del Trabajo y Rec. Hum.

³ Departamento del Trabajo de Estados Unidos.

⁴ Datos del Censo indican que la mayoría de la población de puertorriqueños en Estados Unidos se concentra en estos estados.

impacto en la población que es interesante subrayar. Esto dado que al emigrar familias completas, adicional que estos jóvenes que emigran se encuentran en las edades reproductivas, sumado a aquellos que deciden permanecer en la Isla, toman la decisión de posponer la decisión de tener hijos y formar una familia. La estrechez económica y los costos que tener hijos trae consigo, ha resultado en una disminución marcada en la tasa de natalidad y a su vez en la población de niños en la Isla.

Un análisis realizado utilizando los datos de los Censos del 2000 y 2010, confirma que la población de niños en Puerto Rico ha disminuido en la gran mayoría de los municipios de Puerto Rico. Como se observa en la Tabla 1, la población de niños menores de 5 años disminuyó en todos los municipios con la excepción de Naguabo, donde aumento 6.41 por ciento. Además, la mayoría de las reducciones en estos municipios ronda entre 20 y 30 por ciento. Es interesante observar la marcada disminución en el municipio de Ceiba, donde se redujo 47.34 por ciento, quizás debido al cierre de la base naval Roosevelt Roads en la década del 2000-2010. Esto es un dato alarmante y el mismo confirma lo que se menciona anteriormente, que nuestra población de niños y jóvenes se está encogiendo, mientras que nuestra población de envejecientes va en aumento (Figura 1). Si analizamos la Tabla 2 se observa el mismo patrón, una reducción marcada en la población de jóvenes entre las edades de 5 a 17 años. Esta reducción es menor en por ciento a la de niños menores de 5 años, al igual que hay municipios que mostraron un aumento en población de estos jóvenes. El aumento en esta población en municipios como Dorado y Toa Baja es consistente con el crecimiento urbano que se ha dado recientemente en la última década en ambos municipios (Figura 2).

Los planificadores y líderes de Puerto Rico, deben darle prioridad a esta situación y hacer un llamado de alerta, y más aun cuando las proyecciones del Censo indican que para el 2050 la población de Puerto Rico será de 2.3 millones de habitantes, la misma que había en 1950. Para el 2020 la población de 60 años o más representará el 25% de la población total de Puerto Rico. Según la Junta de Planificación: "Desde la década de 1980 la población de personas de 0 a 19 años se ha reducido; esto es causado principalmente por una reducción en las tasas de natalidad. Desde la década de 2000, también la población de personas de 20 a 59 años se ha reducido. Esta disminución responde principalmente a una incremento en la emigración y a la reducción

Tabla 1: Cambio porcentual en la población de niños menores de 5 años por municipio Puerto Rico, Censos 2000 y 2010

Municipio	Cambio porcentual
Naguabo	6.4
Gurabo	-4.6
Dorado	-7.3
Las Piedras	-7.8
Vieques	-10.0
Arroyo	-10.1
Comerio	-10.3
Juncos	-12.4
Canóvanas	-13.2
Vega Alta	-13.5
Cabo Rojo	-14.0
Coamo	-15.6
Adjuntas	-16.8
Hatillo	-17.0
Corozal	-17.0
Isabela	-17.9
Barceloneta	-19.9
Caguas	-20.1
Maricao	-20.4
Rincón	-20.6
Guayanilla	-20.7
Barranquitas	-21.0
Morovis	-21.4
Aibonito	-21.5
Aguas Buenas	-21.6
Patillas	-21.6
Hormigueros	-21.9
Humacao	-22.1
Naranjito	-22.2
Maunabo	-22.3
Lajas	-22.3
Santa Isabel	-22.5
Cidra	-22.5
Juana Díaz	-22.6
Las Marías	-22.6
Cayey	-22.6
San Sebastián	-22.7
Toa Alta	-22.7
Guayama	-22.8
Aguadilla	-22.8
Añasco	-22.9
Jayuya	-22.9
Trujillo Alto	-23.0
Luquillo	-23.6
Salinas	-23.6
Yabucoa	-23.7
San Germán	-23.7
Moca	-24.7
Quebradillas	-25.1
Utua	-25.1
Florida	-25.5
Río Grande	-25.6
Peñuelas	-25.6
San Juan	-26.1
Arecibo	-26.6
Mayagüez	-26.7
Culebra	-26.8
San Lorenzo	-26.8
Ponce	-27.2
Carolina	-27.3
Ciales	-27.3
Loíza	-27.6
Sabana Grande	-28.0
Manatí	-28.1
Aguada	-28.5
Yauco	-28.7
Vega Baja	-28.7
Guaynabo	-28.8
Bayamón	-28.9
Toa Baja	-29.0
Camuy	-29.3
Cataño	-30.2
Guánica	-31.1
Villalba	-31.7
Orocovis	-31.9
Fajardo	-33.2
Lares	-34.5
Ceiba	-47.3

Fuente: Negociado del Censo federal.

en la población de personas de 0 a 19 años que se experimenta desde la década del 1980. En cambio, en el período de 1950 al 2010 la población de personas de 60 años o más ha presentado un incremento constante.”⁵

Una población de mayor edad y con más envejecientes significa una carga económica considerable sobre la economía del país, dado que estas personas requerirán atenciones especiales y mayores cuidados de salud. Además, la población dentro de la clase trabajadora productiva será menor dado que si la población de niños va en descenso y éstos serán los futuros trabajadores y profesionales, habrá una proyección menor de la fuerza trabajadora. Además, al registrarse adultos productivos que saliendo de la fuerza trabajadora por jubilación, resulta en una reducción en los recaudos del fisco a la vez que los gastos para sostener a los envejecientes aumenta. Según estimados de la Junta de Planificación, la economía de Puerto Rico podría dejar de recibir en la presente década casi \$2,000 millones en ingresos, producto de los 300,000 puertorriqueños que han emigrado o que lo harán hasta el año 2020.⁶

Se deben buscar alternativas para atender la disminución en la población de niños y jóvenes, y una nueva economía en crecimiento con una oferta de empleos bien remunerados. Será clave evitar que las personas productivas continúen emigrando y que establezcan sus familias en la Isla.

En resumen, nuestra población de niños y jóvenes ha mostrado una reducción significativa como lo demuestran los datos del Censo 2000 al 2010 y como se ilustra en las tablas y mapas que acompaña este artículo. La grave crisis económica que atraviesa la Isla parece ser la principal razón por la que miles de puertorriqueños han decidido emigrar en busca de mejores oportunidades y calidad de vida, estando estos jóvenes y adultos jóvenes en sus edades productivas, lo que parece ser la razón por la que la reducción en la población de niños ha sido tan marcada (Gráfica 1).

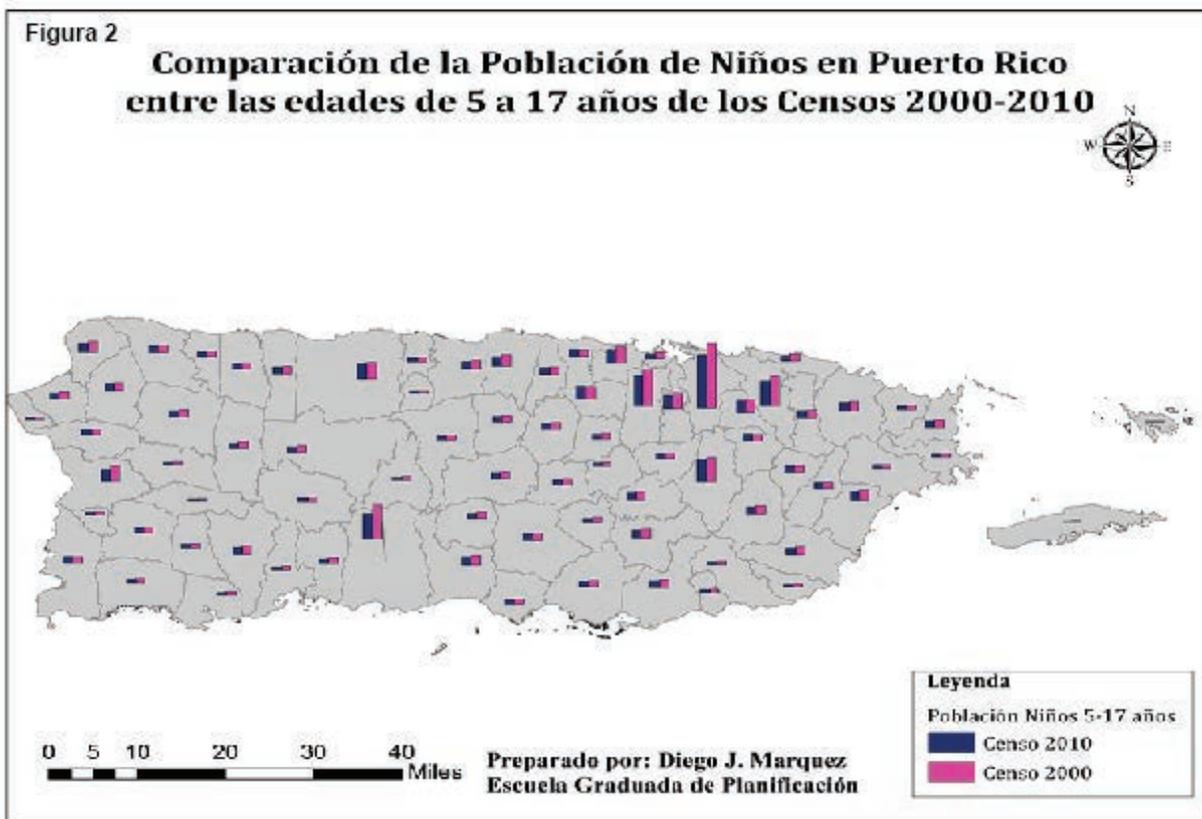
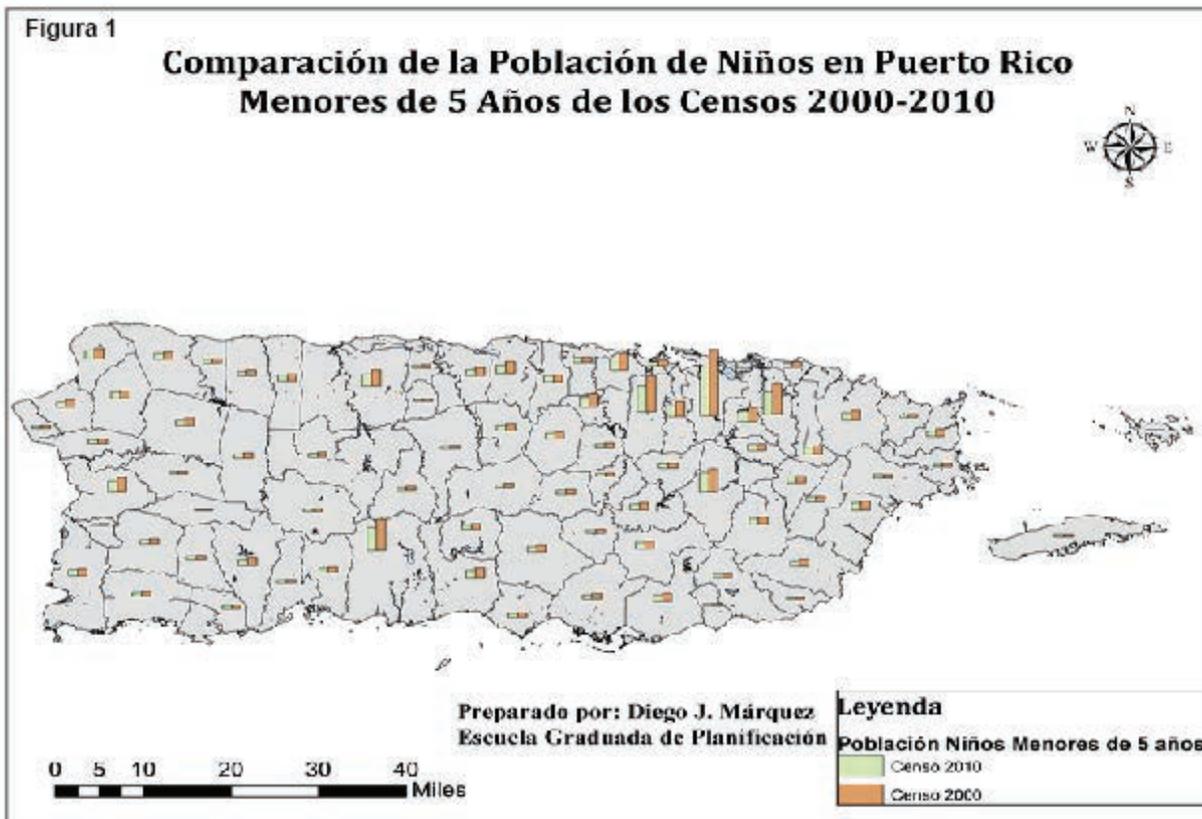
Tabla 2: Cambio porcentual en la población de niños entre 5 a 17 años por municipio Puerto Rico, Censos 2000 - 2010

Municipio	Cambio porcentual
Gurabo	14.1
Dorado	5.9
Toa Alta	5.4
Cabo Rojo	4.3
Juncos	4.3
Barceloneta	1.7
Naguabo	1.1
Santa Isabel	0.6
Hormigueros	0.0
Las Piedras	-0.9
Canóvanas	-4.3
Florida	-7.1
Luquillo	-7.3
Rincón	-8.0
Hatillo	-8.1
Caguas	-8.5
Coamo	-8.6
Vega Alta	-8.9
Añasco	-9.1
Río Grande	-9.2
Moca	-9.4
Morovis	-9.8
Guayama	-9.9
Isabela	-9.9
Sabana Grande	-10.8
Camuy	-11.2
Trujillo Alto	-12.1
Salinas	-12.2
Manatí	-12.6
Carolina	-12.7
Cayey	-12.8
Arecibo	-13.0
Quebradillas	-13.2
Aguas Buenas	-13.5
Arroyo	-13.8
Juana Díaz	-13.9
San Lorenzo	-15.2
Cidra	-15.4
Lajas	-15.4
San Germán	-15.9
Humacao	-16.2
Vega Baja	-16.3
San Sebastián	-16.3
Guaynabo	-16.6
Fajardo	-16.6
Culebra	-17.2
Toa Baja	-17.2
Barranquitas	-17.2
Aguadilla	-17.2
Yabucoa	-17.5
San Juan	-18.0
Aguada	-18.1
Corozal	-18.2
Comerio	-18.2
Naranjito	-18.5
Orocovis	-18.7
Bayamón	-19.0
Adjuntas	-19.7
Guayanilla	-20.9
Vieques	-21.9
Jayuya	-22.9
Mayagüez	-23.2
Villalba	-23.3
Aibonito	-23.3
Cataño	-23.6
Maunabo	-23.7
Patillas	-24.1
Utua	-24.9
Guánica	-25.1
Ponce	-25.4
Maricao	-25.7
Yauco	-25.8
Ciales	-26.9
Peñuelas	-28.3
Lares	-28.5
Loíza	-29.4
Las Marías	-29.6
Ceiba	-31.3

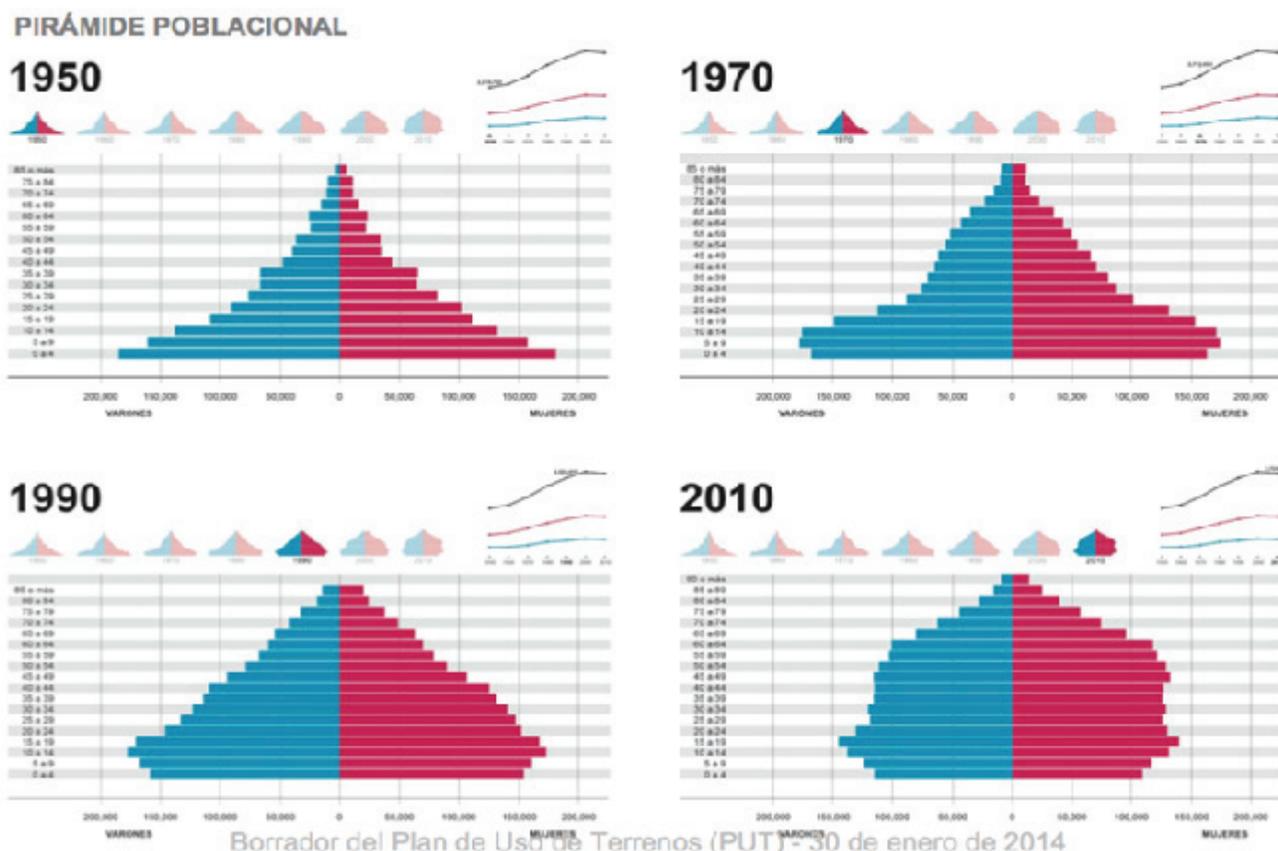
Fuente: Negociado del Censo federal.

⁵ Borrador Plan de Uso de Terrenos. Junta de Planificación de Puerto Rico, Cap. 2, p.6.

⁶ Centro Para Una Nueva Economía.



Gráfica 1



Bono Demográfico

Por: Maggie Pérez Guzmán/
perez_m@jp.pr.gov

El bono demográfico se refiere a la etapa de la transición demográfica en la cual, debido al descenso sostenido de la fecundidad, la población infantil y juvenil se ha reducido sustancialmente en términos relativos mientras, la principal proporción de población se concentra en las edades activas y productivas (15 a 59 años). En esas condiciones, la población potencialmente inactiva, es decir la suma de la población menor de 15 años más la población de 60 y más años, disminuye. Como consecuencia, en este período, las relaciones de dependencia demográfica (el cociente entre la población potencialmente inactiva y la población potencialmente activa), descienden hasta alcanzar los niveles más bajos. El período de bono demográfico se prolonga por varias décadas, hasta cuando la relación de dependencia vuelve a aumentar como consecuencia del incremento acelerado de la proporción de personas adultas mayores.

Durante el período de bono demográfico, los países disponen de una oportunidad de mejoramiento

económico y social sin precedentes, que puede ser aprovechada si se adoptan las políticas adecuadas, principalmente las dirigidas a mejorar la educación, a la salud, reformar los sistemas de seguridad social y al incremento del empleo productivo. La necesidad de aprovechar el bono demográfico proviene del tiempo que dura ese período. En realidad es una situación única, posiblemente irreplicable. Cuando la sociedad entra en la etapa posterior de pleno envejecimiento demográfico, ya no habrá ahorro de recursos sino un aumento de la demanda de estos para atender las necesidades de cuidado, los mayores costos y complejidad de los sistemas de salud y el mejoramiento de las infraestructuras, entre otros. Por tal razón, el aprovechamiento del bono demográfico es importante para la posterior atención del envejecimiento, puesto que las políticas de empleo y de formación de capital humano durante la etapa del bono generan unas condiciones adecuadas para hacer frente a las demandas futuras de la población envejecida (CEPAL, 2008).

En principio, todo el lapso de disminución de la relación de dependencia genera condiciones favorables desde el punto de vista demográfico y, por lo tanto, una primera definición del bono abarca

todo ese período de descenso. Sin embargo, no sólo el período de disminución de las relaciones de dependencia aporta las condiciones más favorables, ya que tales circunstancias no terminan exactamente en el momento en que se alcanza su mínimo, sino que se extienden más allá mientras, la población adulta mayor no ha crecido a tal punto que contrarreste la disminución de la población joven. Por lo tanto, según una segunda definición, el bono demográfico se extiende hasta cierto tiempo después de que el país ha alcanzado el mínimo de las relaciones de dependencia. Como generalización razonable se ha definido también como período favorable aquel en el que las tasas de dependencia permanecen por debajo de dos personas potencialmente inactivas por cada tres activas y que incluye un segmento temporal posterior al momento en que se registra el mínimo de las relaciones de dependencia (CEPAL, 2010).

Un análisis de la población en Puerto Rico según grupos en edad de trabajar y grupos de edad inactivos (niños y adultos mayores), utilizando la tasa de dependencia permite una visión más clara de la situación a la que se enfrenta el País. La Tasa de dependencia es el índice demográfico que expresa, en forma de tasa y en porcentaje, la relación existente entre la población dependiente y la población productiva, de la que aquella depende. En las estadísticas internacionales se suele simplificar la definición de ambas poblaciones en términos de edad, obviando el hecho de que una parte importante de la población en edad laboral no es población activa (es decir, no está incorporada al mercado de trabajo por una u otra razón).

La Ecuación 1 presenta la tasa de dependencia (T).

$$T = \frac{n1}{n2} \times 100 \quad (1)$$

donde:

- n1 es el número de personas entre 0 a 14 y 60 años o más
- n2 es el número de personas entre 15 y 59 años

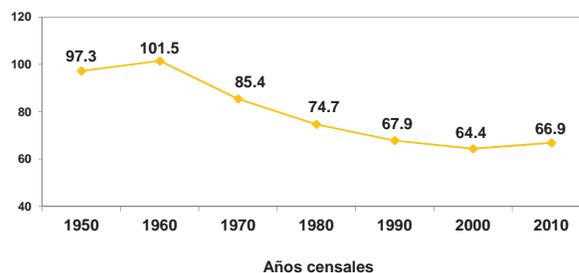
A medida que la tasa se incrementa, aumenta la carga que supone para la parte productiva de la población para mantener a la parte económicamente dependiente: por un lado los niños(as) y por otro los ancianos(as). Las previsiones presupuestarias en educación, salud, pensiones y otros gastos deben

ajustarse como consecuencia de esto, además de cambiar su composición. Es un indicador con un significado económico, dado que relaciona la población inactiva o económicamente dependiente con la población potencialmente activa. Si el índice supera el 100 se encuentra en una situación donde la población activa es menor que la no activa. Por el contrario, una relación de dependencia menor a 100 indica una mayor proporción de la población entre 15 a 59 años.

La Gráfica 1 presenta la relación de dependencia demográfica en Puerto Rico, utilizando los datos de población de los Censos de 1950 a 2010. La misma fluctuó entre 64.4, la más baja en el Censo de 2000 y la más alta reflejada en el Censo de 1960. En el Censo del 2010, por cada 100 habitantes potencialmente activos había aproximadamente 67 personas dependientes.

**Gráfica 1: Índice de Dependencia Demográfica
Puerto Rico, Censos 1950 a 2010**

(Por cada 100 personas en edad activa)



Nota: Relación de dependencia = personas en edades inactivas respecto a las personas en edades activas: (0-14) + (60+) / (15-59)

Fuente: Negociado del Censo federal.

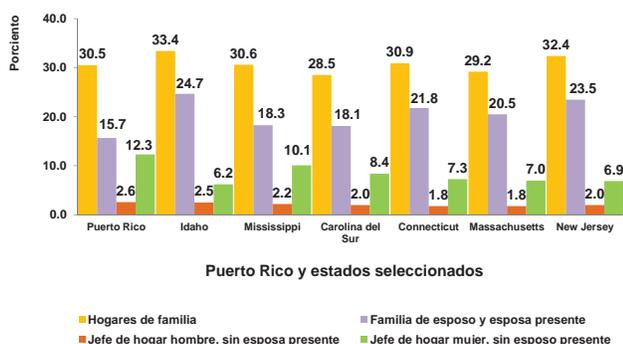
Aprovechar el bono demográfico a través de inversiones en educación y de la creación de empleos no sólo implicará mayores oportunidades para los jóvenes de hoy, sino que también representará una oportunidad única de prepararse para el futuro. Sociedades más incluyentes, con mayor participación de los jóvenes en sistemas de educación de calidad y en el empleo productivo, serán más exitosas frente a los desafíos del envejecimiento de la población, sin olvidar que esto también supone para los jóvenes el ejercicio de sus derechos en igualdad de condiciones.

Hogares de familias con niños menores de 18 años de edad

Por: Leena Khan Khanam/khan_l@jp.pr.gov
Miriam Cardona de Jesús/cardona_m@jp.pr.gov

De acuerdo a la Encuesta de la Comunidad de 2007 a 2011 del Censo federal, en Puerto Rico el 30.5 por ciento eran hogares de familia con niños menores de 18 años de edad. El 15.7 por ciento fueron familias con esposo y esposa presente. Además, el 12.3 por ciento informó que eran familias donde la mujer es jefe de hogar, sin esposo presente. Mientras, 2.6 por ciento fueron familias con jefe de hogar hombre, sin esposa presente (Gráfica 1).

Gráfica 1: Porcentaje de hogares con niños menores de 18 años de edad Puerto Rico y estados seleccionados, 2011



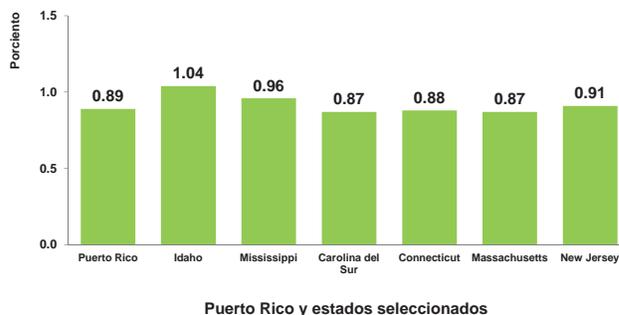
Fuente: Negociado del Censo federal.

Al comparar a Puerto Rico con los estados seleccionados, Idaho superó a Puerto Rico en los hogares de familia que tenían menores de 18 años con 33.4 por ciento mientras, que Carolina del Sur (28.5 por ciento) reflejó el por ciento más bajo. En las familias de esposo y esposa presente, Idaho representó el porcentaje más alto con 24.7, seguido de New Jersey con 23.5 por ciento. Carolina del Sur fue 18.1 por ciento, que aunque fue el menor de los estados, superó a Puerto Rico por 2.4 por ciento. En los hogares con jefe de hogar mujer, sin esposo presente Mississippi obtuvo 10.1 por ciento, el más alto de los estados seleccionados. Sin embargo, comparado con Puerto Rico, fue superado por 2.2 por ciento. En los hogares con jefe de hogar hombre, sin esposa presente, Idaho alcanzó 2.5 por ciento, un por ciento menor que en Puerto Rico. Connecticut y Massachusetts fueron los estados con menor por ciento con 1.8.

Al comparar el tamaño promedio de familias que tienen niños menores de 18 años de edad en Puerto Rico y los estados seleccionados, se observó que Idaho presentó el promedio más alto de 1.0 por ciento, seguido por Mississippi con 0.96 por ciento

y Nueva Jersey con 0.91 por ciento. Puerto Rico ocupó el cuarto lugar con 0.89 por ciento. (Gráfica 2)

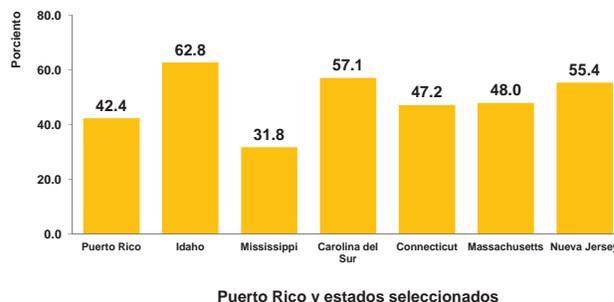
Gráfica 2: Porcentaje de familias con niños menores de 18 años Puerto Rico y estados seleccionados, Censo 2010



Fuente: Negociado del Censo federal.

Por otra parte, la Encuesta de la Comunidad 2007 a 2011 del Censo federal indica que en Puerto Rico el 42.4 por ciento de los hogares con niños menores de 18 años participaron del Programa de Asistencia Nutricional. De los estados seleccionados, el de mayor participación fue Idaho con 62.8 por ciento. Carolina del Sur ocupó el segundo lugar con 57.1 por ciento. El estado de Mississippi fue el que menos participantes tenía con 31.8 por ciento (Gráfica 3).

Gráfica 3: Porcentaje de hogares con niños menores de 18 años que eran participantes del Programa de Asistencia Nutricional Puerto Rico y estados seleccionados, 2007 - 2011



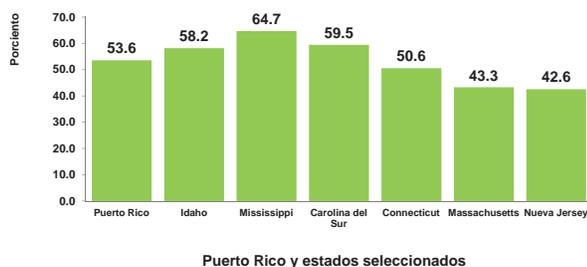
Fuente: Negociado del Censo federal.

Abuelos responsables de niños menores de 18 años

Por: Leena Khan Khanam/ khan_l@jp.pr.gov
Miriam Cardona de Jesús/ cardona_m@jp.pr.gov

La Encuesta de la Comunidad 2007 al 2011 del Negociado del Censo federal, informa la variable de niños menores de 18 años bajo la responsabilidad de sus abuelos. En la Gráfica 1 se observa el porcentaje de los niños menores de 18 años, bajo la responsabilidad de sus abuelos del total de los hogares con el abuelo como jefe de hogar. En Puerto Rico los abuelos responsables de los nietos fueron el 53.6 por ciento. Mississippi obtuvo el por ciento más alto con 64.7 por ciento, seguido de Carolina del Sur con 59.5 y Idaho con 58.2 por ciento. Por otro lado, el estado con menor cantidad de niños bajo la responsabilidad de sus abuelos fue Nueva Jersey con 42.6 por ciento (Gráfica 1).

Gráfica 1: Porcentaje de la población menor de 18 años bajo la responsabilidad de sus abuelos Puerto Rico y estados seleccionados, 2011



Fuente: Negociado del Censo federal.

Nivel de Pobreza

Por: Leena F.Khan Khanam/ khan_l@jp.pr.gov
Miriam N. García Velázquez/ garcia_my@jp.pr.gov

Según el Programa de la Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD), la pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional. A través del tiempo se ha producido una evolución en la comprensión de los contenidos de la pobreza. Actualmente puede ser estudiada desde tres enfoques que están interrelacionados:

- la pobreza desde la perspectiva puramente monetaria del ingreso o renta, donde lo único que se considera son los aspectos económicos;
- la pobreza que parte de las necesidades básicas del individuo, tales como la educación, la

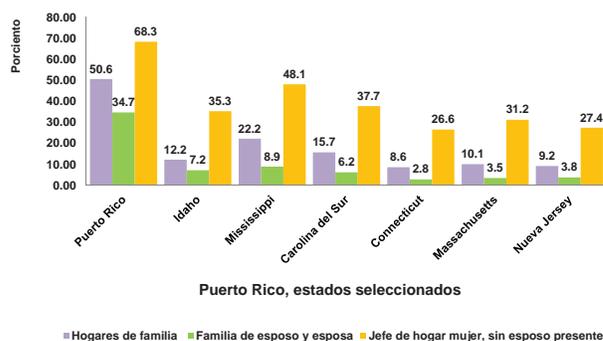
salud y la vivienda; hasta la inclusión de otros requerimientos para que el individuo tenga una vida social adecuada; y

- la privación relativa del individuo, desde una visión más integral de la persona. Se define entonces la pobreza de un individuo desde el punto de vista de las capacidades que no ha desarrollado o que ha desarrollado de manera deficiente y que esta deficiencia no le permite llevar una vida plena (PNUD, 2008)¹.

En Puerto Rico la definición y medida oficial de la pobreza son determinados por el gobierno de los Estados Unidos. Esta se basa en un ingreso mínimo necesario para satisfacer las necesidades básicas como alimento, vivienda y vestimenta. Según la Encuesta de la Comunidad del Negociado del Censo federal de 2007 a 2011, en Puerto Rico, 50.6 por ciento de hogares de familias con niños menores de 18 años de edad estaban bajo el nivel de pobreza. Esta es una situación que afecta el bienestar y la salud social de la población puertorriqueña. Estos datos también reflejan que, las mujeres son más pobres que los hombres en Puerto Rico, 68.3 por ciento de estos hogares con niños menores de 18 años fue representado por mujeres que viven por debajo del nivel de pobreza en Puerto Rico y son jefe del hogar sin esposo presente, y 34.7 por ciento de las familias con niños menores de 18 años están constituidos por ambos cónyuges o esposo y esposa presente.

La Gráfica 1 presenta las tasas de nivel de pobreza de Puerto Rico y los estados seleccionados en hogares bajo el nivel de pobreza con niños menores de 18 años de edad. Es importante señalar, que Puerto Rico comprende el mayor porcentaje de pobreza en ese grupo.

Gráfica 1: Porcentaje de hogares bajo el nivel de pobreza con niños menores de 18 años Puerto Rico y estados seleccionados, Censos 2007- 2011



Fuente: Negociado del Censo federal.

¹ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2008. Informe anual 2002-2008. Madrid. Educación Mundial. Prensa.

Los estados seleccionados fueron: Idaho, Mississippi, Carolina del Sur, Connecticut, Massachusetts y Nueva Jersey. De acuerdo a estos datos, en el período de 2007 a 2011, el estado de Mississippi mostró el nivel de pobreza mayor en contraste con los demás estados seleccionados. Este representó 22.2 por ciento de hogares con niños menores de 18 años viviendo bajo nivel de pobreza. Mientras, el estado de Nueva Jersey representó el nivel de pobreza más bajo respecto a las familias que vivían en hogares con niños menores de 18 años de edad (Gráfica 1).

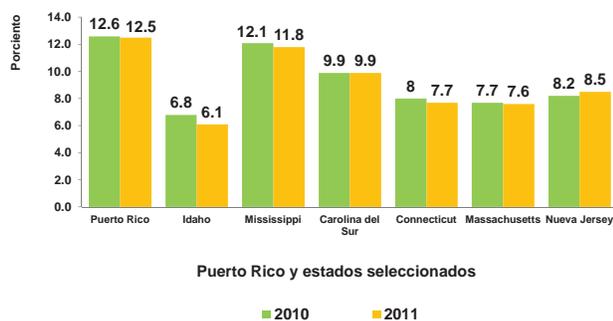
Niños con bajo peso al nacer

Por: Miriam Cardona de Jesús/
cardona_m@jp.pr.gov

El peso de los niños al nacer es un indicador importante para determinar la política pública a seguir respecto a la salud de los infantes. Un recién nacido es considerado bajo peso si está por debajo de 2,500 gramos (5 libras y 8 onzas). En Puerto Rico, los niños con bajo peso al nacer representaron 12.5 por ciento en el 2011 y en el año anterior fue 12.6 por ciento. Sin embargo, al compararlo con los estados seleccionados, Puerto Rico reflejó el porcentaje más alto. Mississippi ocupó el segundo lugar con 11.8 por ciento en el 2011, de 12.1 por ciento en el 2010.

Por otra parte, Idaho fue el estado con menos niños bajo peso. En el 2011, reflejó 6.1 por ciento, sin embargo, también reportó una merma respecto al 2010 (6.8 por ciento). De los estados seleccionados, el que reflejó un aumento fue New Jersey que en el 2010 reportó 8.2 por ciento y en el 2011 fue 8.5 por ciento. Carolina del Sur se mantuvo en 9.9 por ciento en ambos años.

Gráfica 1: Porcentaje de la población infantil con bajo peso al nacer
Puerto Rico y estados seleccionados, 2010 y 2011



Fuente: Estadísticas Vitales de Puerto Rico y Estadísticas Vitales de Estados Unidos.

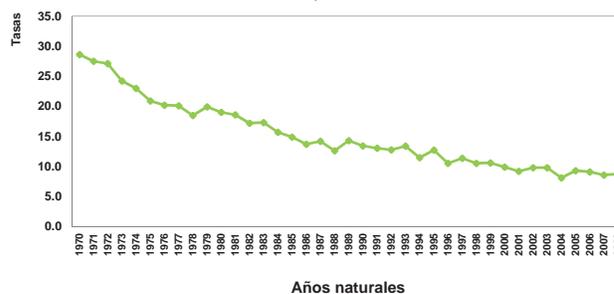
Mortalidad infantil en Puerto Rico

Por: Leena F. Khan Khanam/
khan_l@jp.pr.gov

La tasa de mortalidad infantil es considerada universalmente como uno de los indicadores de estado de salud. Esto es un indicador importante del nivel de desarrollo social. La tasa de mortalidad infantil refleja la probabilidad de morir entre el nacimiento y antes de terminación de un año. Este indicador se expresa por cada 1,000 niños nacidos vivos. En los últimos 40 años, de acuerdo al Departamento de Salud, la muerte de infantes nacidos vivos sigue presentando una merma constante. Las muertes de infantes se han reducido de 607 en el 2000 a 348 en el 2010, lo que representa una reducción de 45.0 por ciento.

Según las series históricas del Departamento de Salud, las tasas de mortalidad infantil desde 1970 al 2010 ha presentado un patrón descendente. La tasa de mortalidad infantil bajó de 28.6 en 1970 hasta 8.8 en el 2008, lo que representó una disminución de aproximadamente 70.0 por ciento. La Gráfica 1 presenta la tendencia de la población con las tasas de mortalidad infantil durante las últimas décadas.

Gráfica 1: Tasas de mortalidad infantil
Puerto Rico, 1970 a 2008



Nota: Tasa por 1,000 habitantes.

Fuente: Departamento de Salud.

La Tabla 1 presenta las principales causas de mortalidad infantil en Puerto Rico. Cabe mencionar, que algunos de los factores determinantes de las mortalidad infantil son malformaciones congénitas, anomalías cromosómicas, hipoxia intrauterina, asfixia del nacimiento, sepsis bacteria del recién nacido y el bajo peso al nacer. Muchos de estos trastornos están relacionados con la gestación corta y la malnutrición.

**Tabla 1: Principales causas de la mortalidad infantil
Puerto Rico, 2007 y 2008**

Causas de muertes	Años naturales			
	2007		2008	
	Número	Tasas	Número	Tasas
Malformaciones congénitas, deformaciones y anomalías cromosómicas	93	198	74	162
Dificultad respiratoria	39	83.4	39	85.4
Sepsis bacteriana	34	72.7	39	85.4
Hipoxia intrauterina y asfixia del nacimiento	24	51.3	19	41.6
Duración corta de la gestación y bajo peso al nacer	19	40	17	37.2

Fuente: Departamento de Salud.

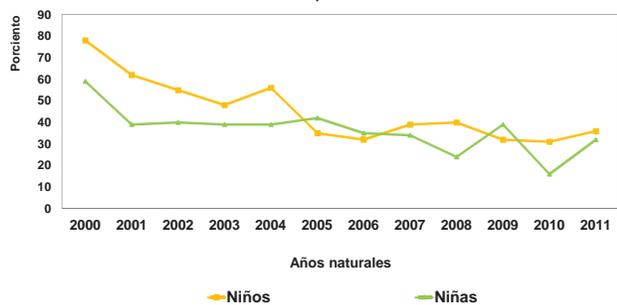
Mortalidad de niños de 1 a 9 años de edad en Puerto Rico

Por: Leena F. Khan Khanam/
khan_l@jp.pr.gov

Este artículo evaluará las causas de mortalidad en niños de un año a 9 años de edad. La mortalidad de este grupo de niños se redujeron de 137 muertes en el 2000 a aproximadamente 68 muertes en el 2011. Esto representó una disminución de 50.0 por ciento en este período.

Al comparar los datos por género, se observó que el número de muertes de niños sobrepasa al de las niñas. De 2000 a 2011, hubo un total de 982 muertes de menores de un año a 9 años de edad. De estas, 55.4 por ciento respondió a muertes de niños y 44.6 por ciento a muertes de niñas (Gráfica 1).

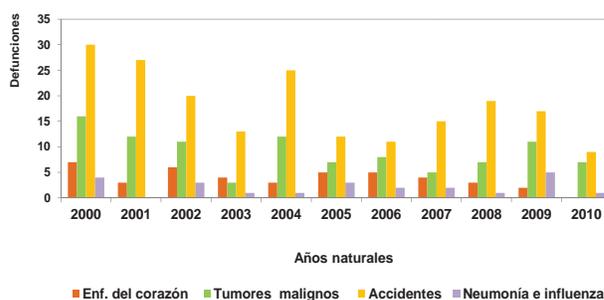
**Gráfica 1: Mortalidad en la población de 1 a 9 años de edad por género
Puerto Rico, 2000 a 2011**



Fuente: Departamento de Salud.

En el período de 2000 a 2010, las principales causas de muerte para niños de 1 a 9 años fueron accidentes, cáncer, neumonía e influenza y condiciones cardíacas. En el año 2000 se registraron 30 muertes por accidentes; 16 por cáncer, 4 por neumonía o influenza; y 7 por condiciones cardíacas. En contraste, en el año 2010 se registraron 9 muertes por accidentes; 7 por cáncer y una por neumonía o influenza (Gráfica 2). En el año 2010 no se registraron muertes por condiciones cardíacas.

**Gráfica 2: Principales causas de muertes en niños (as) de 1 a 9 años
Puerto Rico, 2000 al 2010**



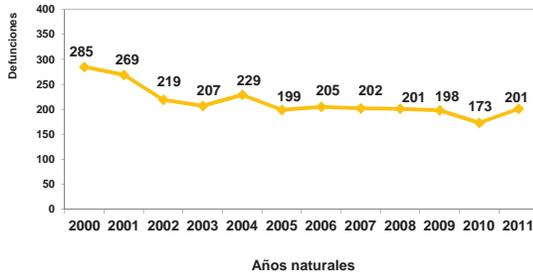
Fuente: Departamento de Salud.

Mortalidad en adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años en Puerto Rico

Por: Maggie Pérez Guzmán/
perez_m@jp.pr.gov

Durante el período de 2000 a 2011, un total de 2,588 adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años murieron, según estadísticas del Departamento de Salud. La mortalidad en esta población fluctuó de 285, la cifra más alta en el 2000 y 173, la más baja en el 2010 (Gráfica 1).

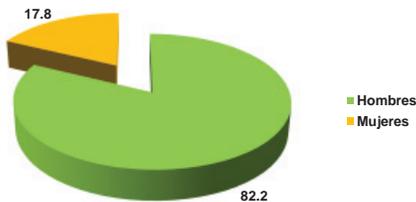
Gráfica 1: Mortalidad en adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años Puerto Rico, 2000 a 2011



Fuente: Departamento de Salud.

En esta población, 82.2 por ciento eran hombres y 17.8 por ciento fueron mujeres (Gráfica 2). Por año, la proporción más alta de la mortalidad en los hombres ocurrió en el 2010 y representaron 86.7 por ciento. Mientras, en el caso de la mujeres fue en el 2004 con 20.5 por ciento.

Gráfica 2: Distribución porcentual de la mortalidad en adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años según el género Puerto Rico, 2000 a 2011

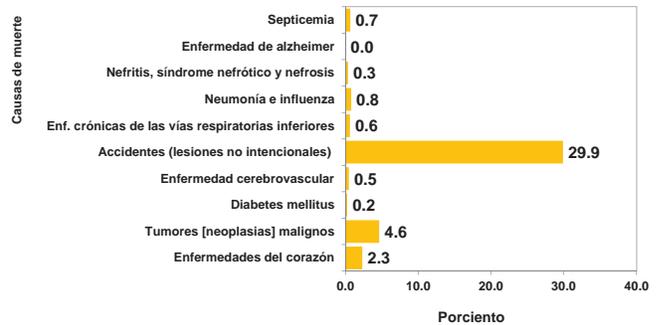


Fuente: Departamento de Salud.

En Puerto Rico, la mortalidad por accidentes, homicidios y suicidios han sido las principales causas de muertes violentas en Puerto Rico durante el período de 2000 a 2011. Igualmente, en los adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años, la incidencia de mortalidad más alta fue por muertes violentas a

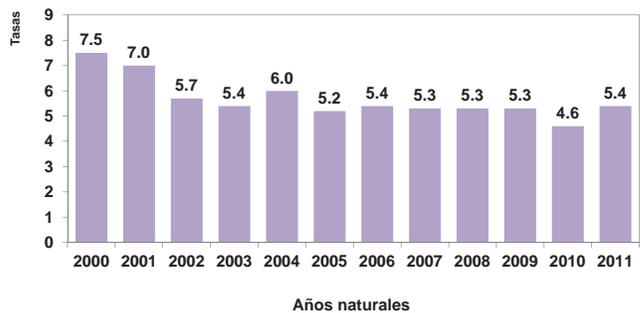
causa de accidentes y homicidios durante el período de 2000 a 2011. Estas causas representaron 29.9 y 15.5 por ciento, respectivamente (Gráfica 3). Cabe destacar, que la mortalidad de esta población por accidentes ocupaba la quinta (5) posición en la lista de las 50 causas de muerte según los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades del Departamento de Salud. Por otra parte, los homicidios estaban en la posición número 11 de ese listado. En tercer lugar, por causa de enfermedad, 4.6 por ciento de los adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años murieron por tumores malignos. Los adolescentes y jóvenes varones en este grupo de edad murieron principalmente por homicidios, representando 48.5 por ciento en ese período. En segundo lugar, los varones en ese grupo de edad murieron a causa de accidentes. En el caso de las mujeres, la mortalidad más alta fue a causa de accidentes con 22.6 por ciento y por tumores malignos con 10.7 por ciento. En el período de 2000 a 2011, la tasa de mortalidad en adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años fue 68.4 por ciento (Gráfica 4). La misma fluctuó de 7.7, la tasa más alta registrada en el 2000 y 4.6, la más baja reflejada en el 2010.

Gráfica 3: Principales causas de muerte en adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años Puerto Rico, 2000 a 2011



Fuente: Departamento de Salud.

Gráfica 4: Tasas de mortalidad en adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años Puerto Rico, 2000 a 2011



Fuente: Departamento de Salud.



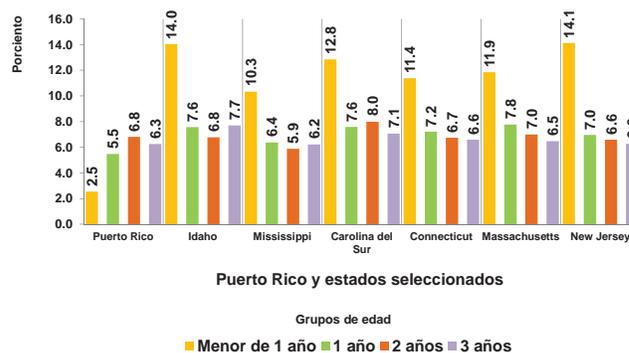
Maltrato de menores de 0 a 17 años

Por: Leena Khan Khanam/ khan_l@jp.pr.gov
Miriam Cardona de Jesús/ cardona_m@jp.pr.gov

La Administración de Familias y Niños del Departamento de Salud de los Estados Unidos en su informe sobre Maltrato de Niños 2010 reportó estadísticas de maltrato de menores por edades sencillas de 0 a 3 años y por grupo de edad de 4 a 17 años. La Gráfica 1 presenta que por edades sencillas de 0 a 3 años, la mayor incidencia de maltrato fue en los niños menores de 1 año. New Jersey reportó 14.1 por ciento, seguido de Idaho con 14.0 por ciento. Sin embargo, en Puerto Rico los menores de un año representaron el porcentaje más bajo con 2.5 en el 2010. Por otro lado, del grupo de edad de 0 a 3 años, el porcentaje más alto reportado en PR fue en los niños de 2 años con 6.8 por ciento. Sin embargo, Carolina del Sur fue el estado que reportó mayor incidencia con 8.0 por ciento en los menores de 2 años (Tabla 1).

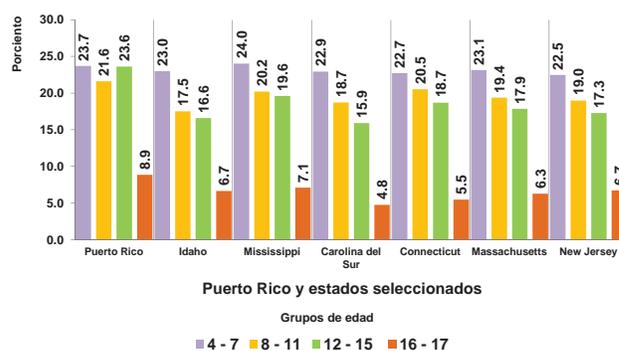
La Gráfica 2 muestra que entre las edades de 4 a 17 años hay una mayor incidencia de maltrato. En este grupo de edad, Puerto Rico reportó 23.7 por ciento, siendo superado por Mississippi (24 por ciento) sin embargo, se mantuvo al frente respecto a los demás estados. En el grupo de edad de 12 a 15 años, Puerto Rico reportó la mayor incidencia respecto a todos los estados con 23.6 por ciento.

Gráfica 1: Por ciento del maltrato a menores por edades sencillas de 0 a 3 años
Puerto Rico y estados seleccionados, 2010



Fuente: Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos, Administración de Familias y Niños.

Gráfica 2: Por ciento del maltrato a menores por grupos de edad
Puerto Rico y estados seleccionados, 2010



Fuente: Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos, Administración de Familias y Niños.

Tabla 1: Por ciento del maltrato de menores por grupos de edad
Puerto Rico y estados seleccionados, 2010

Puerto Rico y estados seleccionados	Grupos de edad							
	<1	1	2	3	4 - 7	8 - 11	12 - 15	16 - 17
Puerto Rico	2.5	5.5	6.8	6.3	23.7	21.6	23.6	8.9
Idaho	14.0	7.6	6.8	7.7	23.0	17.5	16.6	6.7
Mississippi	10.3	6.4	5.9	6.2	24.0	20.2	19.6	7.1
Carolina del Sur	12.8	7.6	8.0	7.1	22.9	18.7	15.9	4.8
Connecticut	11.4	7.2	6.7	6.6	22.7	20.5	18.7	5.5
Massachusetts	11.9	7.8	7.0	6.5	23.1	19.4	17.9	6.3
Nueva Jersey	14.1	7.0	6.6	6.3	22.5	19.0	17.3	6.7

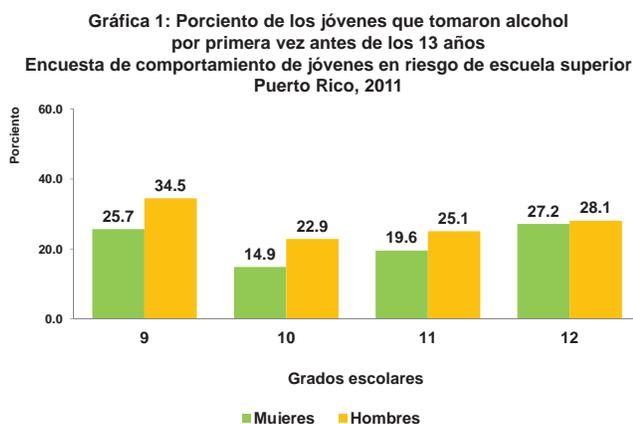
Fuente: Departamento de Salud de Puerto Rico y Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos.

Consumo de alcohol, cigarrillo y marihuana en jóvenes

Por: Miriam Cardona de Jesús/
cardona_m@jp.pr.gov

El consumo de alcohol, cigarrillos y marihuana en adolescentes como actividades recreativas son conductas que se han fomentado entre los jóvenes de escuela superior. El consumo de estas sustancias es una realidad que afecta la salud de los adolescentes y jóvenes que están en desarrollo. Se han realizado diversos estudios y encuestas con la finalidad de evaluar la situación y tomar la acción correspondiente para prevenir el uso de estas sustancias nocivas a la salud en este grupo de la población. El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta (CDC) realiza una encuesta de comportamiento de jóvenes en riesgo de escuela superior (“High School Youth Risk Behavior Survey”) tomando en consideración las variables de consumo de alcohol, cigarrillos y marihuana, entre otras.

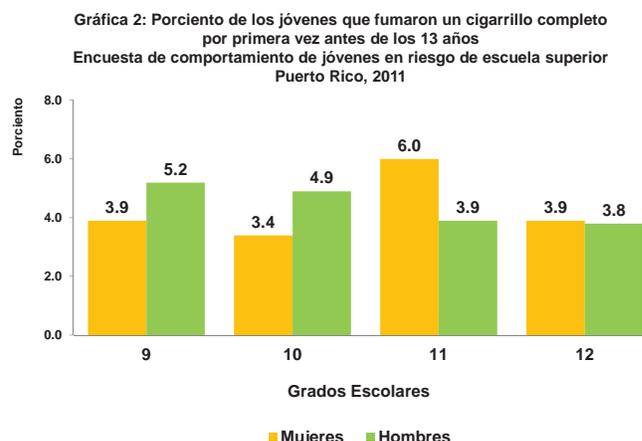
La encuesta reveló datos de los estudiantes que se expusieron al consumo de alcohol de noveno a duodécimo grado. En Puerto Rico, el grado con la mayor cantidad de jóvenes que tomó alcohol por primera vez antes de los 13 años, fue noveno con 34.5 por ciento en los hombres en el año 2011. En las mujeres fue el duodécimo grado con 27.2 por ciento (Gráfica 1).



Fuente: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.

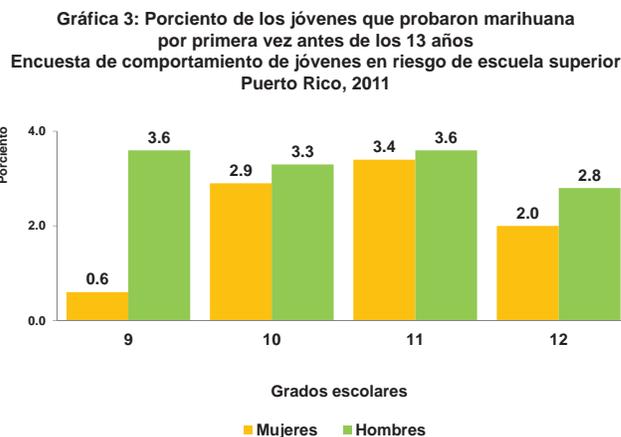
Otro indicador evaluado fue el uso de cigarrillos en los grados de noveno a duodécimo. La encuesta realizada en Puerto Rico para el año 2011 reveló el mayor por ciento de uso por primera vez antes de los 13 años en las adolescentes. El grado con la mayor cantidad de jóvenes que fumaron un cigarrillo completo por primera vez antes de los 13 años fue

el undécimo con 6 por ciento en las mujeres. En los hombres el grado con el mayor uso de cigarrillos por primera vez antes de los 13 años fue noveno con 5.2 por ciento (Gráfica 2).



Fuente: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.

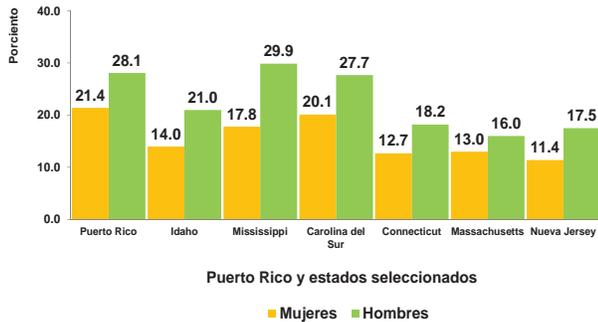
Por otro lado, se evaluó el uso de marihuana por primera vez antes de los 13 años. La encuesta reveló el mayor por ciento en los estudiantes varones de noveno y undécimo grado con 3.6. En las mujeres el mayor por ciento fue en el undécimo grado con 3.4 (Gráfica 3).



Fuente: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.

La encuesta de comportamiento de jóvenes en riesgo de escuela superior reveló consumo de alcohol en adolescentes varones menores de 13 años por primera vez. El estado que presentó mayor consumo fue Mississippi con 29.9 por ciento. Cabe destacar que Puerto Rico ocupó el segundo lugar en consumo de alcohol con 28.1 por ciento. Por otro lado, las adolescentes en Puerto Rico obtuvieron el mayor por ciento de consumió alcohol por primera vez antes de los 13 años con 21.4 por ciento (Gráfica 4).

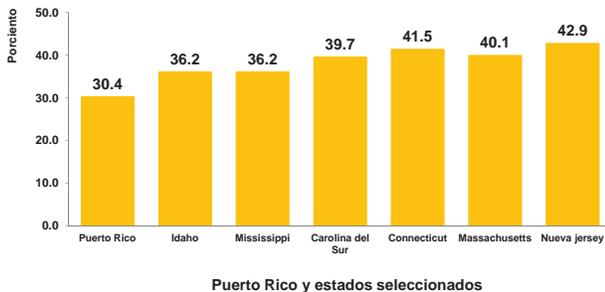
Gráfica 4: Porcentaje de los jóvenes que tomaron alcohol por primera vez antes de los 13 años
Encuesta de comportamiento de jóvenes en riesgo de escuela superior
Puerto Rico y estados seleccionados, 2011



Fuente: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.

Del total de estudiantes encuestados, el estado con mayor consumo de alcohol entre jóvenes que tomaron más de un trago en un mes fue Nueva Jersey con 42.9 por ciento. El segundo estado con mayor consumo fue Connecticut con 41.5 por ciento. La encuesta reveló que Puerto Rico tuvo el consumo más bajo de todos los estados seleccionados con 30.4 por ciento (Gráfica 5).

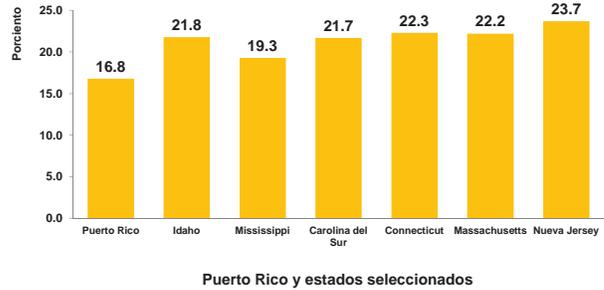
Gráfica 5: Consumo de alcohol entre jóvenes*
Puerto Rico y estados seleccionados, 2011



*Tomo más de un trago en un mes.
Fuente: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.

El parámetro utilizado para determinar el consumo excesivo de alcohol entre jóvenes fue tomar más de cinco copas de alcohol dentro de un par de horas en más de un día en un mes. De los estados seleccionados el estado de mayor consumo excesivo de alcohol en el 2011 fue Nueva Jersey con 23.7 por ciento. El segundo lugar lo ocupó Connecticut con 22.3 por ciento. Puerto Rico reportó el por ciento más bajo en consumo excesivo de alcohol con 16.8 por ciento (Gráfica 6).

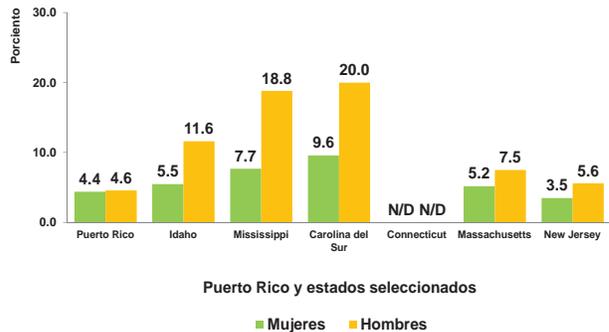
Gráfica 6: Porcentaje de jóvenes con excesivo consumo de alcohol*
Puerto Rico y estados seleccionados, 2011



* Tomaron más de 5 copas de alcohol dentro de un par de horas en más de un día en un mes.
Fuente: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.

La encuesta evaluó, además, la exposición al cigarrillo antes de los 13 años. El estado que reveló el mayor por ciento de jóvenes que fumaron un cigarrillo completo por primera vez antes de los 13 años fue Carolina del Sur. Este estado reportó en los varones un 20 por ciento, mientras que en las mujeres fue 9.6 por ciento. Mississippi ocupó el segundo lugar con 18.8 por ciento en los varones y 7.7 por ciento en las mujeres. Puerto Rico tuvo 4.4 por ciento en las mujeres y 4.6 por ciento en los hombres. (Gráfica 7).

Gráfica 7: Porcentaje de jóvenes que fumaron un cigarrillo completo por primera vez antes de los 13 años
Encuesta de comportamiento de jóvenes en riesgo de escuela superior
Puerto Rico y estados seleccionados, 2011



Fuente: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.

Otro parámetro utilizado para medir el uso del cigarrillo en los encuestados fue fumar un cigarrillo un día durante los pasados treinta días. Los datos de la encuesta revelaron que el uso del cigarrillo en jóvenes en el año 2011 fue mayor en el estado de Carolina del Sur con 19.1 por ciento, seguido de Mississippi con 17.9 por ciento. Puerto Rico tuvo 3 por ciento, reportando menor uso de cigarrillos en jóvenes al compararlo con los estados seleccionados (Gráfica 8).



Gráfica 8: Porcentaje del consumo de cigarrillos entre jóvenes Puerto Rico y estados seleccionados, 2011

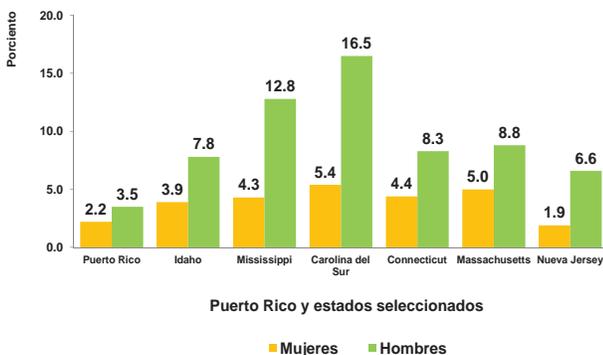


Fuente: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.

La encuesta midió el uso de marihuana por primera vez entre los jóvenes menores de 13 años. La misma reveló que el estado de Carolina del Sur fue el de mayor por ciento con 16.5 en los hombres y 5.4 por ciento en las mujeres. Puerto Rico obtuvo 3.5 por ciento en los hombres y 2.2 por ciento en las mujeres. Sin embargo, aunque uso de marihuana antes de los 13 años en los varones de Puerto Rico fue el por ciento más bajo, en las mujeres fue Nueva Jersey con 1.9 por ciento (Gráfica 9).

Gráfica 9: Porcentaje de jóvenes que probaron marihuana por primera vez antes de los 13 años

Encuesta de comportamiento de jóvenes en riesgo de escuela superior Puerto Rico y estados seleccionados, 2011



Fuente: Centro para el Control y Prevención de Enfermedades.

Seguros de Salud de Puerto Rico para la población de 0 a 19 años

Por: Vivecalyn Díaz Ocaña/
diaz_v@jp.pr.gov

La Administración de Seguros de Salud de Puerto Rico (ASES) ofrece un seguro de salud para todo ciudadano americano residente en Puerto Rico, que vas más allá de la población médico indigente. ASES tiene como propósito negociar y contratar seguros de salud para los ciudadanos que cualifican para la Reforma de Salud de acuerdo a la Ley Núm. 72,

según enmendada. Además, fiscaliza y evalúa los servicios que ofrecen las compañías aseguradoras contratadas para garantizar el cumplimiento, calidad y que sean costo efectivos.

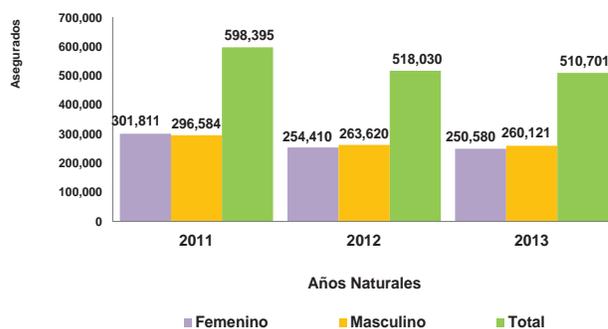
Según la Administración de Seguros de Salud de Puerto Rico, en diciembre de 2011 había un total de 598,395 personas aseguradas de 0 a 19 años de edad, siendo la cifra más alta de asegurados. De éstos, 50.4 por ciento fueron mujeres (301,811) y 49.5 por ciento fueron hombres (296,584). Por otro lado, en el mismo mes de 2012 se registró una cantidad de asegurados de 518,030 personas de esa misma edad, donde las mujeres representaron 49.1 por ciento (254,410) y los hombres 50.1 por ciento (263,620). En diciembre de 2013, había un promedio de 510,701 personas aseguradas entre 0 a 19 años. En este grupo, 49.0 por ciento fueron mujeres (250,580) y 50.9 por ciento fueron hombres (260,121). La cantidad de asegurados entre 0 a 19 años se presenta en la Tabla 1 y Gráfica 1.

Tabla 1: Personas aseguradas de 0 a 19 años de edad por género Puerto Rico, 2011 - 2013

Año	Femenino	Masculino	Total
Diciembre 2011	301,811	296,584	598,395
Diciembre 2012	254,410	263,620	518,030
Diciembre 2013	250,580	260,121	510,701

Fuente: Administración de Seguros de Salud.

Gráfica 1: Asegurados en el plan de salud del gobierno en la población de 0 a 19 años por género Puerto Rico, diciembre 2011 a 2013

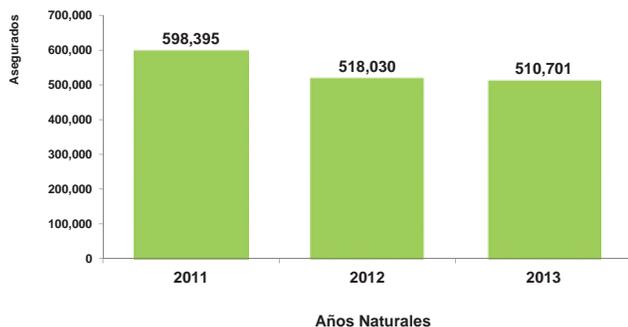


Fuente: Administración de Seguros de Salud.

En comparación con años anteriores se reflejó un descenso de 80,365 personas aseguradas entre 0 a 19 años en diciembre de 2012, respecto al mismo mes del año 2011. De diciembre de 2012 a 2013, los asegurados de 0 a 19 años mostraron una baja de 7,329 personas en toda la Isla. Según la Administración de Servicios de Salud, la cifra más baja de personas aseguradas de 0 a 19 años fue en diciembre de 2012 (Gráfica 2).



Gráfica 2: Asegurados en el plan de salud del gobierno en la población de 0 a 19 años Puerto Rico, 2011 a 2013



Fuente: Administración de Servicios de Salud.

Servicios educativos

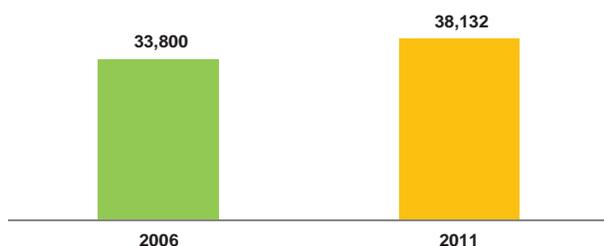
Por: Sandra Blas Rivera/ blas_sa@jp.pr.gov
Julio C. Hernández Correa, Ph.D./ hernandez_j@jp.pr.gov

En este artículo se evaluaron diferentes partidas para el sector de servicios educativos y los subsectores en los años 2006 y 2011. Entre las partidas se encuentran: la cantidad de establecimientos, nómina anual total y

cantidad de empleados. Como parte del análisis se presentan la nómina anual por empleado y el Coeficiente de Localización (CL) para el sector y los subsectores. Se utilizaron datos del U.S. Census Bureau County Business Patterns, clasificados por el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), por sus siglas en inglés y los datos del producto interno bruto del sector y los subsectores, según la Junta de Planificación de Puerto Rico. El análisis cubre los subsectores de escuela primaria y secundaria, escuelas de educación post bachillerato no universitaria, escuelas profesionales, colegios y universidades, escuelas técnicas y comerciales, otras escuelas e instrucción y servicios de apoyo a la educación.

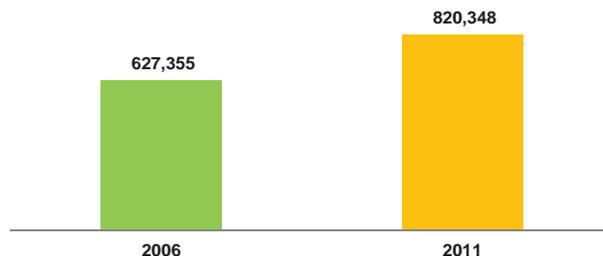
Al comparar los años 2006 y 2011, los datos del sector de servicios educativos reflejaron un aumento en el número de empleados remunerados (Gráfica 1), en la nómina total (Gráfica 2), en la nómina por empleado (Gráfica 3) y en el número de establecimientos en el año 2011 (Gráfica 4). El cambio porcentual en cada una de estas variables fue 12.8, 15.9 y 12.0 por ciento, respectivamente (Tabla 1). Sin embargo, el producto interno bruto mostró una disminución de 11.2 por ciento (Tabla 1).

Gráfica 1: Número de empleados SCIAN 61 - Servicios educativos Puerto Rico, 2006 y 2011



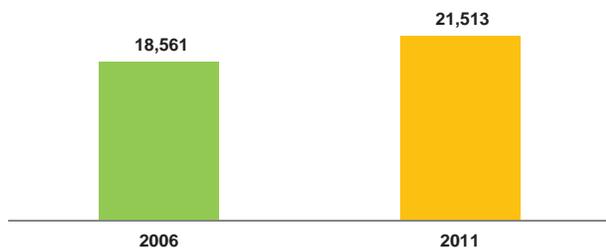
Fuente: U.S. Census Bureau, County Business Patterns.

Gráfica 2: Nómina anual total SCIAN 61 - Servicios educativos Puerto Rico, 2006, 2011



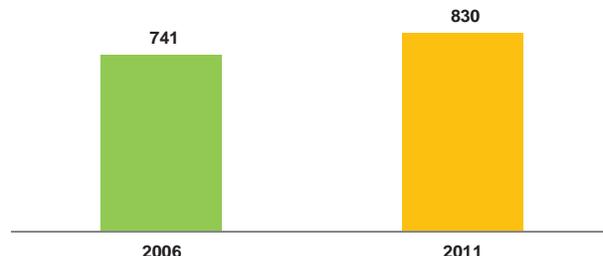
Fuente: U.S. Census Bureau, County Business Patterns.

Gráfica 3: Nómina anual por empleados (\$) SCIAN 61- Servicios educativos Puerto Rico, 2006 y 2011



Fuente: U.S. Census Bureau, County Business Patterns.

Gráfica 4: Número de establecimientos SCIAN 61- Servicios educativos Puerto Rico, 2006 y 2011



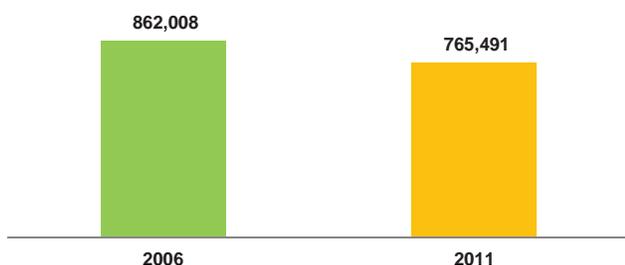
Fuente: U.S. Census Bureau, County Business Patterns.

Tabla 1: Sector y subsectores de servicios educativos
Puerto Rico, 2006 y 2011

Código	Sector y Subsectores	Números de empleados		Nómina anual total (\$)		Nómina anual por empleados(\$)		Número de establecimientos		Producto interno bruto (\$1,000)	
		Cambio absoluto	Cambio porcentual	Cambio absoluto	Cambio porcentual	Cambio absoluto	Cambio porcentual	Cambio absoluto	Cambio porcentual	Cambio absoluto	Cambio porcentual
61	Servicios educativos	4,332	12.8	192,993	30.8	2,953	15.9	89	12.0	-96,517	-11.2
6111	Escuelas primarias y secundarias	-179	-1.5	24,203	13.6	2,342	15.4	32	10.0	-31,744	-21.8
6112	Esc. de educación post bachillerato no universitaria	204	11.7	12,802	46.0	4,907	30.7	-4	-13.8	-127,559	-23.6
6113	Escuelas profesionales, colegios y universidades	2,656	18.0	114,831	35.6	3,266	15.0	3	3.5	N/D	N/D
6115	Escuelas técnicas y comerciales	-209	-13.6	613	2.2	3,292	18.2	4	5.8	44,127	64.7
6116	Otras escuelas e instrucción	660	56.6	8,477	54.5	-173	-1.3	10	8.3	-15,467	-30.6
6117	Servicios de apoyo a la educación	329	26.6	11,501	41.7	2,661	11.9	45	84.9	22,715	71.8

N/D: Información no disponible.

Gráfica 5: Producto interno bruto (\$1,000)
SCIAN 61 - Servicios educativos
Puerto Rico, 2006 y 2011



Fuente: Junta de Planificación.

El subsector con mayor incremento, en términos de cambio porcentual, respecto al número de empleados (56.6 por ciento) y nómina anual total (54.5 por ciento) lo fue otras escuelas e instrucción, (Tabla 1). Sin embargo, la nómina por empleados disminuyó 1.3 por ciento para este subsector. Por otra parte, el subsector con mayor cambio porcentual, en relación con el número de establecimientos (84.9 por ciento) y producto interno bruto (71.8 por ciento) lo fue el servicio de apoyo a la educación (Gráficas 6 a la 10, Tabla 1).

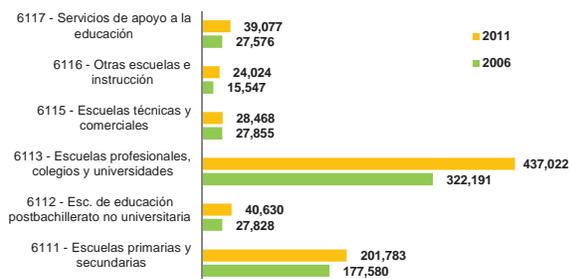
Además, se realizó un análisis de Coeficiente de Localización (CL) para el sector y los subsectores

Gráfica 6: Número de empleados
Subsectores del sector de servicios educativos
Puerto Rico, 2006 y 2011



Fuente: U.S. Census Bureau, County Business Patterns.

Gráfica 7: Nómina anual total (\$1,000)
Subsectores del sector de servicios educativos
Puerto Rico, 2006 y 2011



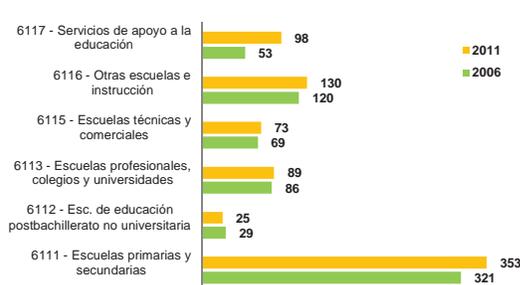
Fuente: U.S. Census Bureau, County Business Patterns.

Gráfica 8: Nómina anual por empleados
Subsectores del sector de servicios educativos
Puerto Rico, 2006 y 2011



Fuente: U.S. Census Bureau, County Business Patterns.

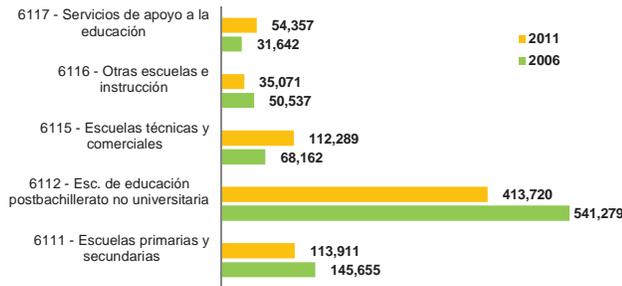
Gráfica 9: Número de establecimientos
Subsectores del sector de servicios educativos
Puerto Rico, 2006 y 2011



Fuente: U.S. Census Bureau, County Business Patterns.



**Gráfica 10: Producto Interno Bruto (\$1,000)
Subsectores del sector de servicios educativos
Puerto Rico, 2006 y 2011**



Fuente: Junta de Planificación.

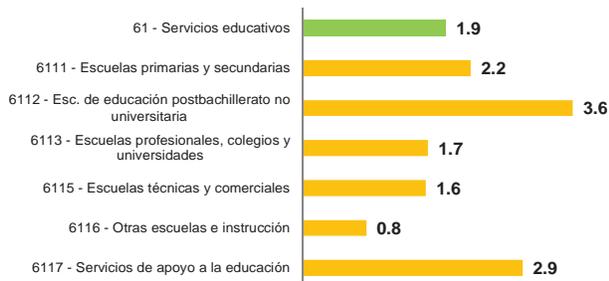
de servicios educativos. Estos coeficientes son una manera de cuantificar cuán concentrada está una industria en una región, en comparación a otra región más grande. En este caso, se calculó el CL con los datos de Puerto Rico y Estados Unidos para el sector de servicios educativos del U.S. Census Bureau County Business Pattern para el año 2011.

Los CL para el sector de servicios educativos, respecto al número de empleados remunerados, la nómina anual, la nómina por empleados y el número de establecimientos reflejaron mayor concentración,

en comparación con los Estados Unidos. Los CL fueron 1.9, 2.2, 1.2 y 1.5, respectivamente. El CL, en comparación con el número de empleados para el sector de servicios en Puerto Rico fue 1.9, lo que representa que Puerto Rico tiene 1.9 empleados por cada 1 empleado en los Estados Unidos. El subsector con mayor concentración, en relación con el número de empleados (CL 3.5), la nómina anual (CL 4.1) y el número de establecimientos (CL 4.3) fue en las escuelas de educación post bachillerato no universitaria. Sin embargo, el subsector de otras escuelas e instrucción mostró mayor concentración, cuando se comparó con la nómina por empleado con un CL de 1.4 (Gráficas 11 a la 14).

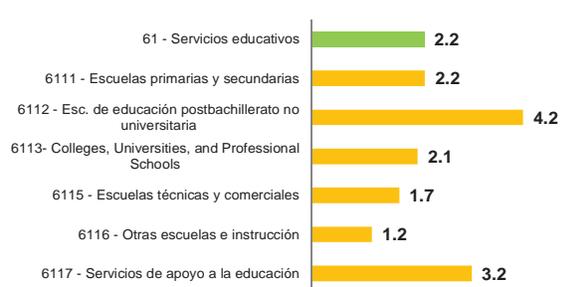
La Tabla 2 muestra otra forma de analizar la nómina anual por empleado en este sector de servicios educativos. Se comparó los datos en relación con los de Estados Unidos como punto de referencia. En el año 2011, la nómina anual por empleado en Puerto Rico fue \$21,513 dólares y en los Estados Unidos era \$34,013. Esto refleja que en promedio, la nómina anual por empleado en Puerto Rico representa 63.3 por ciento de lo que es la nómina anual por empleado en los Estados Unidos (Gráficas 15). Los resultados para los subsectores fueron los siguientes: escuelas

**Gráfica 11: Coeficiente de localización: Número de empleados
Servicios educativos y subsectores (SCIAN)
Puerto Rico versus Estados Unidos, 2011**



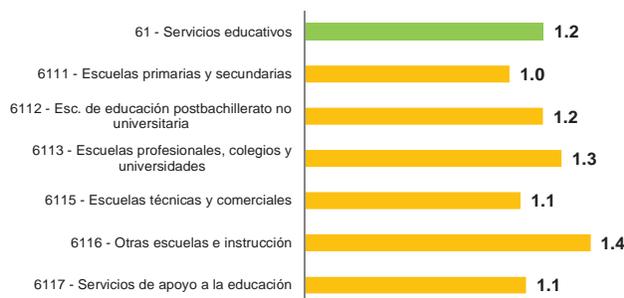
Fuente: U.S. Census Bureau, County Business Patterns análisis: por la Junta de Planificación.

**Gráfica 12: Coeficiente de localización: Nómina anual total
Servicios educativos y subsectores (SCIAN)
Puerto Rico versus Estados Unidos, 2011**



Fuente: U.S. Census Bureau, County Business Patterns Análisis: Junta de Planificación de Puerto Rico

**Gráfica 13: Coeficiente de localización: Nómina anual por empleados
Servicios educativos y subsectores (SCIAN)
Puerto Rico versus Estados Unidos, 2011**



**Coeficiente de localización: Número de establecimientos
Servicios educativos y subsectores (SCIAN)
Puerto Rico versus Estados Unidos, 2011**

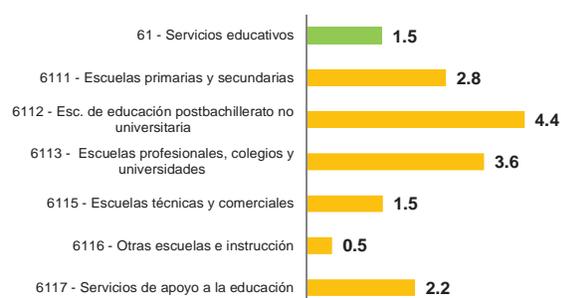


Tabla 2: Nómina anual por empleado
Puerto Rico y Estados Unidos, 2011

Código	Sector y subsectores	Puerto Rico			Estados Unidos			Nómina anual por empleado de Puerto Rico, respecto a Estados Unidos (%)	Diferencia entre Puerto Rico y Estados Unidos en nómina anual por empleado (\$)
		Número de empleados	Nómina anual (\$)	Nómina por empleado (\$)	Número de empleados	Nómina anual (\$)	Nómina por empleados (\$)		
61	Servicios educativos	38,132	820,348	21,513	3,386,047	115,171,252	34,013	63.2	-12,500
6111	Escuelas primarias y secundarias	11,496	201,783	17,552	869,418	28,149,930	32,378	54.2	-14,825
6112	Esc. de educación post bachillerato no universitaria	1,944	40,630	20,900	91,521	3,036,889	33,182	63	-12,282
6113	Escuelas profesionales, colegios y universidades	17,446	437,022	25,050	1,767,333	65,155,189	36,866	67.9	-11,816
6115	Escuelas técnicas y comerciales	1,333	28,468	21,356	137,422	5,140,570	37,407	57.1	-16,051
6116	Otras escuelas e instrucción	1,827	24,024	13,149	363,029	6,306,396	17,372	75.7	-4,222
6117	Servicios de apoyo a la educación	1,566	39,077	24,953	90,510	3,858,527	42,631	58.5	-17,678

N/D: Información no disponible.

Fuente: US Census Bureau, County Business Patterns y análisis por la Junta de Planificación.

primarias y secundarias, 54.2 por ciento; escuelas de educación post bachillerato no universitaria, 63.0 por ciento; escuelas profesionales, colegios y universidades, 67.9 por ciento; escuelas técnicas y comerciales, 57.1 por ciento; otras escuelas e instrucción, 75.7 por ciento y servicios de apoyo a la educación, 58.5 por ciento.

Gráfica 15: Porcentaje de la nómina anual por empleado de Puerto Rico en relación a Estados Unidos
Servicios educativos y subsectores (SCIAN), 2011

Fuente: U.S. Census Bureau, County Business Patterns y análisis por la Junta de Planificación.

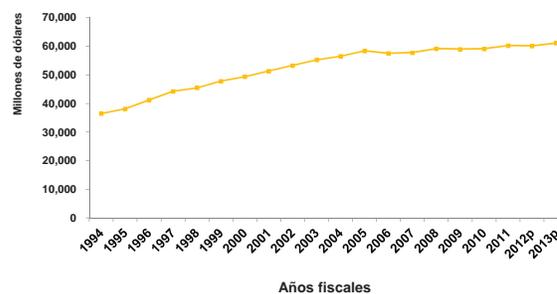
Relación entre natalidad e importaciones de algunos artículos para infantes

Por: Mayra Martínez Noble/
Estudiante Escuela Graduada de Planificación
Universidad de Puerto Rico
Gerardo Sánchez Duvergé
sanchez_ge@jp.pr.gov/

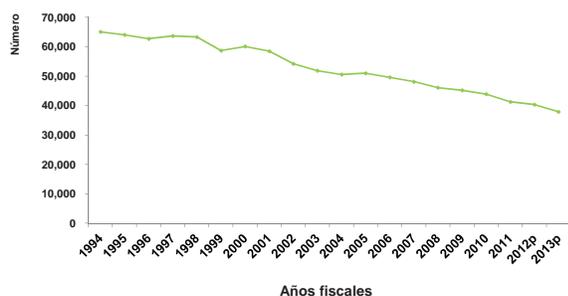
Las ramificaciones del patrón registrado de reducción en el número de nacimientos en Puerto Rico poseen efectos inmediatos y prospectivos en las características de la composición familiar del País, las políticas públicas a implantarse que respondan a las necesidades resultantes y otras ramificaciones de impacto socioeconómico. Una de tantas consecuencias incluye aquellas decisiones de mercadeo para la gama

de productos dirigidos al segmento de infantes. La razón de la reducción en la natalidad podría estar directamente relacionada al aumento del costo de vida o, se podría decir, que el efecto puede ser inverso, ya que una reducción en la natalidad puede causar menos demanda en el renglón de ventas para este grupo poblacional. Este artículo abordará este último aspecto.

Se obtuvo el ingreso personal disponible a precios constantes para los años fiscales 1994 a 2013, inclusive (Gráfica 1), el número de nacimientos en Puerto Rico para los años fiscales 1994 a 2011, inclusive, así como el número preliminar de nacimientos para los años fiscales 2012 y 2013 (Gráfica 2). Por último, se consideraron las importaciones registradas desde Estados Unidos, países extranjeros e Islas Vírgenes de Estados Unidos hacia la Isla, durante los mismos años fiscales y para un grupo específico de bienes. La selección de dichos productos respondía al criterio de que éstos fuesen identificables como de uso exclusivamente para bebés. Es pertinente tener en cuenta que, si bien existe un cúmulo considerable de artículos dirigidos hacia infantes, la descripción en el sistema de clasificación de las exportaciones e importaciones de mercancía registrada no provee una descripción adecuada que permita incorporarlos para propósitos de este análisis.

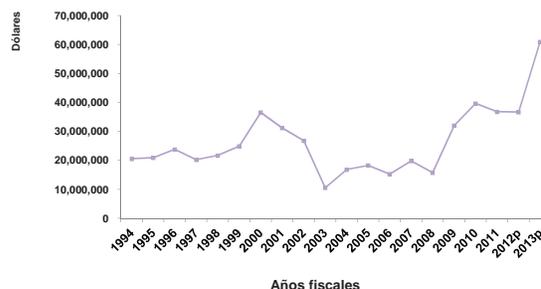
Gráfica 1: Ingreso personal disponible
Puerto Rico, 1994 - 2013Nota: 2013 = 100
P=preliminar
Fuente: Junta de Planificación.

**Gráfica 2: Número de nacimientos
Puerto Rico, 1994 - 2013**



P=preliminar
Fuente: Departamento de Salud y Junta de Planificación.

**Gráfica 3: Importaciones de artículos para bebés
Puerto Rico, 1994 - 2013**



Nota: 2013 =100
P=preliminar
Fuente: Junta de Planificación.

La composición final de tales “commodities”, por grupo, se encuentra en la Tabla 1. Se procedió a deflacionar los montos de estas importaciones a fin de tener valores a precios del 2013 (Tabla 2). El valor total y a precios reales de los grupos de productos seleccionados se encuentra en la Gráfica 3.

Segundo, se realizó un análisis de correlación entre estas variables. Esto produjo los resultados que se presentan en la Tabla 3. Es pertinente subrayar el coeficiente alto en la correlación de ingreso personal disponible y nacimientos, así como su signo negativo. Además, la correlación entre nacimientos y las importaciones para los grupos de artículos seleccionados mantuvo un signo negativo. No obstante, la correlación del ingreso personal disponible y cada una de las importaciones mantuvieron signos positivos.

Tabla 1: Descripción de los artículos utilizados

Grupo y código	Descripción
Grupo 1 1901100000	PREPARATIONS FOR INFANT USE, FOR RETAIL SALE
Grupo 2 6111100000 6111200000 6111300000 6111906000 6209100000 6209200000 6209300000 6209900000	BABIES' GARMENTS & CLTHNG ACCESS OF WOOL, KNIT BABIES' GARMENTS & CLTHNG ACCESS OF COTTON, KNIT BABIES' GARMENTS & CLTHNG ACCESS SYN FIBERS, KNIT BABIES' GARMENTS & CLTHNG ACCESS OT TEX MTRL, KNIT BABIES' GRMNT & CLTHNG ACCESSORIES WOOL, NOT KNIT BABIES' GARMENTS & CLTHNG ACCESS COTTON, NOT KNIT BABIES' GARMENTS/CLTHNG ACCESS SYN FIBERS,NOT KNIT BABIES' GARMENTS/CLTHNG ACCESS OT TEX MTRL,NOT KNIT
Grupo 3 8715000020 8715000040	BABY CARRIAGES (INCLUDING STROLLERS) PARTS OF BABY CARRIAGES



**Tabla 2: Importaciones de artículos seleccionados
a precios constantes de 2013
Puerto Rico, 1994 - 2013**

Años fiscales	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
1994	12,893,715	6,887,150	818,754
1995	13,004,179	7,197,007	738,456
1996	15,185,438	8,263,736	392,041
1997	14,885,864	4,885,466	483,329
1998	14,731,096	6,425,522	578,430
1999	13,131,794	11,330,910	481,987
2000	17,379,780	18,166,004	1,048,398
2001	21,542,163	8,665,823	1,011,300
2002	18,618,892	7,673,481	565,770
2003	3,683,844	6,356,764	542,083
2004	10,441,299	6,013,565	418,176
2005	9,473,531	7,956,469	877,466
2006	5,523,139	9,060,911	737,479
2007	6,346,986	11,666,132	1,781,761
2008	4,671,349	9,995,555	943,170
2009	22,404,011	7,084,609	2,479,588
2010	27,042,602	9,729,048	2,747,366
2011	23,322,224	9,944,959	3,406,946
2012	20,410,211	6,477,132	9,678,191
2013	28,558,163	8,303,939	24,026,671

Nota: La Tabla 1 presenta la composición de los grupos.

Tabla 3: Correlación entre variables

	IPD	Nacimientos	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
IPD	1				
Nacimientos	-0.9297	1			
Grupo 1	0.1513	-0.2970	1		
Grupo 2	0.1178	-0.0367	0.0392	1	
Grupo 3	0.3953	-0.5860	0.5466	-0.0486	1

IPD: Ingreso personal disponible a precios constantes de 2013.

Las variables: Grupo 1, Grupo 2 y Grupo 3 a precios constantes de 2013.

Nota: La Tabla 1 presenta la composición de los grupos.

Fuente: Junta de Planificación.

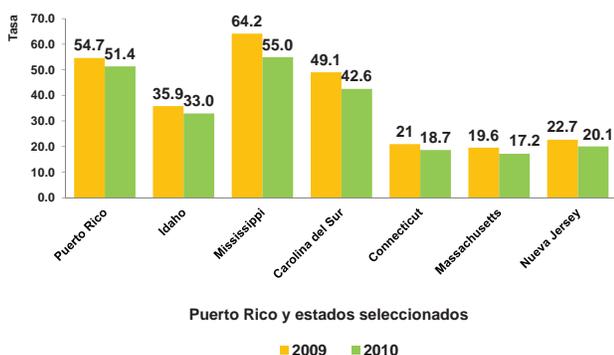
Nacimientos en madres adolescentes

Por: Miriam N. García Velázquez/ garcia_my@jp.pr.gov
Leena F.Khan Khanam/ Khan_I@jp.pr.gov

El embarazo en madres adolescentes es una realidad social evidenciada en todos los países. En información publicada por la Junta de Planificación en su Informe Social 2011, se estima que 16 millones de niñas entre las edades de 15 a 19 años dan a luz cada año, y un 95 por ciento de esos nacimientos se producen en países en desarrollo, según el estudio realizado por James E. Rosen¹. Esto representa el 11 por ciento de todos los nacimientos en el mundo. En Puerto Rico se está trabajando esta situación con medidas preventivas de educación. El Informe Social (2011), informa que se utilizan dos enfoques principales en la educación sexual: el primero es la abstinencia como única alternativa y el segundo es la educación sexual integral que incluye otras medidas de prevención de prácticas sexuales más seguras que incluyen el uso de profilácticos; impactando a grupos de escuela intermedia y superior.²

En la Gráfica 1, se observa que la tasa de nacimientos en madres adolescentes de 15 a 19 años en Puerto Rico en el año 2009 fue de 54.7. En el año 2010 la misma fue 51.4, logrando una disminución de 3.3 puntos. Al comparar a Puerto Rico con los estados seleccionados, se puede observar que la tasa de nacimientos esta entre las más altas. El estado de Mississippi reportó la tasa más alta con 64.2 en el 2009 y 55.0 en el 2010, sin embargo también logró una disminución de 9.2 puntos, la mayor merma de todos los estados. El estado que reportó la tasa más baja fue Massachusetts con 19.6, en el 2009 y 17.2, en el 2010. Es importante señalar, que en todos los estados hubo una disminución en la tasa de nacimientos (Gráfica 1).

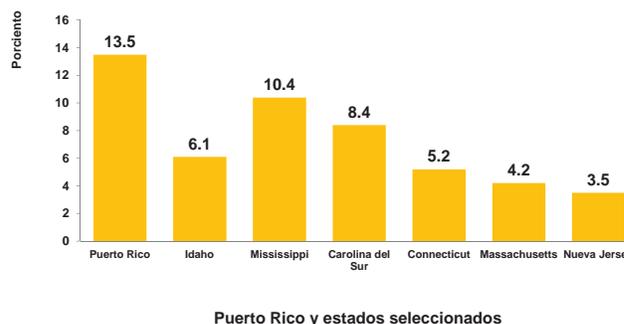
Gráfica 1: Tasas de nacimientos en madres adolescentes de 15 a 19 años Puerto Rico y estados seleccionados, 2009 - 2010



Fuente: Departamento de Salud de Estados Unidos.

La Encuesta de la Comunidad de 2007 al 2011 del Negociado del Censo federal recoge el estimado de nacimientos de madres adolescentes entre las edades de 15 a 19 años de edad. En la Gráfica 2 se muestra que Puerto Rico tiene el porcentaje más alto de nacimientos de madres adolescentes de 15 a 19 años de edad. De los estados seleccionados, Mississippi tuvo el segundo lugar con 10.4 por ciento. El estado de Nueva Jersey obtuvo el porcentaje más bajo con 3.5 (Gráfica 2).

Gráfica 2: Porcentaje de nacimientos de madres adolescentes de 15 a 19 años de edad Puerto Rico y estados seleccionados, 2007 - 2011



Fuente: Negociado del Censo federal.

Políticas públicas: población de niños y adolescentes

Por: Leena F.Khan Khanam/ khan_I@jp.pr.gov
Miriam N. García Velázquez/ garcia_my@jp.pr.gov

Los niños y jóvenes de un país representan en muchos aspectos el futuro de éste, por lo que muchos gobiernos alrededor del mundo invierten una porción considerable de su ingreso nacional a la educación y protección de éstos. Hay ciertas características que hacen a este sector poblacional particularmente vulnerable por lo que han creado leyes y agencias particularmente dirigidas a la protección y apoyo de estos grupos. En Puerto Rico, por ejemplo, se encuentran el Departamento de Educación, el Departamento de la Familia, la administración para el sustento de menores o ASUME, la Procuraduría del Niño, "Women Infant and Children Program (WIC), el Programa de Asistencia Nutricional o PAN, el Programa de Asistencia Económica o PAE, entre otros. El Departamento de la Familia promueve el bienestar individual mediante el diagnóstico, solución y prevención de aquellas condiciones sociales

¹ Organización Mundial de la Salud. Embarazo en adolescentes: un problema culturalmente complejo. [en línea]. Disponibilidad: <http://www.who.int/bulletin/volumes/87/6/09-020609/es/> (Fecha de consulta: 7 de octubre de 2010).

² Junta de Planificación. Boletín Social 2011. Programa de Planificación Económica y Social, Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

que afectan adversamente la seguridad y el desarrollo del individuo en el contexto de la familia, comunidad y sociedad.

Este Departamento es responsable de la implantación de la Reforma de Bienestar Social firmada por el Presidente de los Estados Unidos, "Personal Responsibility and Work Opportunity Reconciliation Act (P.L.104-193)", del 22 de agosto de 1996. Esta legislación marcó el final del Programa de Ayuda a Familias con Niños Necesitados (AFDC, por sus siglas en inglés) sustituyéndolo por el programa "Temporary Assistance for Needy Families" (TANF). Los principios básicos de este programa son: proveer educación, adiestramiento y otros servicios que ayuden a los beneficiarios a obtener y retener un empleo, promoviendo la autosuficiencia; proveer ayuda económica temporera a las familias en lo que son ubicadas en un empleo; fortalecer el sistema de seguimiento para el sustento de menores; y, proveer servicios de apoyo como: cuidado de niños, transportación, almuerzo, exámenes médicos y materiales educativos.

La política pública establecida por el Departamento de la Familia para cumplir con la Reforma de Bienestar Social transforma el sistema de bienestar social al requerir trabajo, promover la responsabilidad de los padres y a su vez proteger a los niños. Esto brinda flexibilidad para diseñar un Programa fundamentado en el trabajo; que refuerza el sustento de menores y aumente los fondos para los servicios de cuidado de niños en familias en transición de la asistencia pública hacia el trabajo.

El enfoque de esta política pública está basado en la autogestión conducente al logro de la autosuficiencia del individuo, la familia y la comunidad. Se crean cuatro Administraciones, las cuales son responsables de ejecutar las políticas públicas e implantar y administrar los programas. Estas administraciones son: Administración para el Desarrollo Socioeconómico de la Familia; Administración de Familias y Niños; Administración para el Sustento de Menores; y la Administración de Rehabilitación Vocacional.

El mayor peso de dicha Reforma recae en la Administración de Desarrollo Socioeconómico cuya misión principal es mejorar la condición económica de las familias de escasos recursos mediante la provisión temporera de asistencia económica con el propósito de lograr la autosuficiencia por medio del empleo. En 1986 el Programa de Asistencia a Familias con Niños Necesitados (AFNN) tuvo 198,414 participantes. Estas personas pertenecen a familias de uno o dos padres o tutores con niños necesitados menores de 18 años que carecen de sostén o cuidado de uno o ambos padres debido a muerte, incapacidad o ausencia del hogar. Estas representan el 79.5 por ciento de las personas que participan del Programa AFNN, las cuales son las más impactadas por la reforma.

A continuación, la Tabla 1 presenta algunas leyes que velan por el bienestar y protección de niños y adolescentes en Puerto Rico.

Tabla 1: Políticas públicas

	Breve descripción
Ley	Leyes en Puerto Rico
Ley Núm. 248 9/14/2012 Ley Núm. 246 12/16/2011	<i>Ley para la Seguridad, Bienestar y Protección de Menores para crear la Ley de Procedimientos Administrativos Expeditos para el Bienestar de la Niñez.</i> A los fines de establecer un procedimiento expedito y flexible para procedimientos de adopción, custodia de emergencia, relevo de esfuerzos y privación de patria potestad; autorizar la imposición de multas administrativas, fijar penalidades; y para otros fines.
Ley Núm. 30 1/18/2012 Ley Núm. 5 12/30/1986	<i>Ley Especial de Sustento de Menores.</i> Para enmendar los Artículos 2 y 19 de la Ley Núm. 5 de 30 de diciembre de 1986, según enmendada, a los fines de aclarar su respectivo contenido y conformarlos a las leyes y reglamentos federales sobre la materis especial de alimentos de menores, definiendo y adoptando la figura del "cash medical support" para ser incluida en las obligaciones alimentarias; y para otros fines.
Ley Núm. 158 12/24/2013	<i>Ley Habilitadora de los Centros de Servicios Integrados a Víctimas de Abuso Sexual</i> Para crear la <i>Ley Habilitadora de los Centros de Servicios Integrados a Menores Víctimas de Abuso Sexual</i> . Para la atención de situaciones de abuso sexual contra menores en virtud de la creación de dichos Centro, asignar los recursos y para otros fines.
Ley Núm. 254 9/15/2012 Ley Núm. 22 1/7/2000	<i>Ley de Vehículos y Tránsito de Puerto Rico.</i> Ley con el fin de ordenar que se incluya entre las causas para restar puntos de la licencia de conducir, el conducir un vehículo de motor con menores de 4 años, sin utilizar el asiento protector y para otros fines relacionados.
Ley Núm. 186 12/18/2009	<i>Ley de Reforma Integral de Procedimientos de Adopción de 2009.</i> Con el fin de establecer un procedimiento expedito y flexible para procedimientos de adopción, custodia de emergencia, relevo de esfuerzos y privación de patria potestad; autorizar la imposición de multas administrativas, fijar penalidades y para otros fines.
Ley Núm. 163 7/26/2011 Ley Núm. 266 9/9/2004	<i>Residencia de Personas Convictas por Delitos Sexuales Violentos y Abuso Contra Menores-Prohibición</i> Para enmendar los incisos (c) y (d) del Artículo 4 de la Ley Núm. 266 de 9 de septiembre de 2004, según enmendado, a los fines de prohibir que las personas sujetas al Registro de Personas Convictas por Delitos Sexuales Violentos y Abuso Contra Menores, establezcan su residencia a quinientos pies o menos de cualquier escuela elemental, intermedia o superior y de cualquier institución o establecimiento de cuidado de niños y para otros fines relacionados.
Ley Núm. 87 6/7/2011 Ley Núm. 338 12/31/1998	<i>Carta de los Derechos del Niño</i> A fin de disponer que el Secretario del Departamento de la Familia mediante la Ley para el Bienestar y la Protección de la Niñez, permita que a través de la misma, las 24 horas, los 7 días a la semana, los menores y/o cualquier ciudadano puedan recibir orientación y denunciar situaciones que lesionen los derechos extendidos mediante esta Ley.
Ley Núm. 67 5/2/2011 Ley Núm. 168 8/12/2000	<i>Ley Orgánica de la Administración de Instituciones Juveniles</i> A los fines de incluir como parte de sus funciones y facultades ofrecer un programa de educación de acuerdo a la edad y capacidad de la clientela, que será continuo y cónsono con el currículo académico del Departamento de Educación, incluyendo cursos técnicos y vocacionales, así como cualquier otro currículo necesario y conveniente para reinsertar a los menores de edad en la libre comunidad.
Ley 30 Núm. 30 4/2/2007	<i>Reglas de Procesamiento para Asuntos de los Menores</i> Para establecer que los términos que se calculen a partir del archivo en autos de copia de la notificación de la sentencia, resolución u orden, comenzarán a correr a partir del depósito en el correo de la notificación de la resolución u orden, cuando esta fecha sea distinta a la del archivo en autos.
Ley Núm. 70 5/23/2008	<i>Ley Habilitadora para Desarrollar el Plan AMBER</i> A fines de contar con mayores mecanismos para la protección de menores de edad; establecer facultades, poderes y responsabilidades de entidades gubernamentales; para enmendar el inciso (n) del Artículo 5 de la Ley Núm. 53 de 10 de junio de 1996, según enmendada, conocida como la Ley de la Policía de Puerto Rico" a los fines de atemperarlo con la aplicabilidad de esta Ley; y para otros fines relacionados.
Ley Núm. 205 8/28/2003	<i>Ley del Código Adam</i> Para establecer el protocolo de seguridad "Código Adam" para prevenir los secuestros y garantizar la seguridad de los menores en los edificios públicos y derogar la Ley Núm. 30 de 16 de enero de 2002.
Ley Núm. 212 12/21/2010 Ley Núm. 219 12/29/2009 Ley Núm. 5 12/30/1986	<i>Ley Orgánica de la Administración para el Sustento de Menores</i> Para añadir un nuevo inciso (5) y reenumerar los incisos subsiguientes del Artículo 25 y añadir un nuevo inciso (3) y reenumerar los incisos subsiguientes del Artículo 26, de la Ley Núm. 5 de 30 de diciembre de 1986, según enmendada, conocida como "Ley para el Sustento de Menores", a los fines de disponer que el/la Administrador de la Administración para el Sustento de Menores (ASUME) tendrá la responsabilidad de identificar si el alimentante tiene deuda por concepto de pensión alimentaria con más de un acreedor alimentista bajo la custodia de diferentes personas custodia y entregará el producto de los bienes embargados y/o de las retenciones de reintegro de las contribuciones estatales, a cada uno de los hijos alimentistas en proporción a la deuda que, de conformidad con la ASUME, la persona no custodia tenga con cada uno de ellos.
Ley Núm. 223 11/21/2011	<i>Ley Protectora de los Derechos de los Menores en el Proceso de Adjudicación de Custodia</i> Para proteger y procurar el mejor bienestar de los niños que son progenie de una pareja divorciada o de una relación consensual cuyos miembros se han separado; garantizar el mejor bienestar de nuestros niños(as); establecer como política la consideración de la custodia compartida y de la corresponsabilidad en los casos de disolución de un matrimonio o de separación de una pareja consensual donde hayan menores involucrados; establecer criterios a considerarse en la adjudicación de custodia para que los tribunales tomen la determinación correspondiente; requerir que las partes se sometan a una valuación efectuada por la Oficina de Servicios Sociales de la Administración de los Tribunales, cuando se identifican graves problemas de comunicación que interfieran con los arreglos de la custodia; establecer el procedimiento de mediación cuando los progenitores, aun acordando la custodia compartida, no pueden ponerse de acuerdo en la forma de llevar a cabo la misma; para enmendar el Artículo 98 del Código Civil de Puerto Rico de 1930, según enmendado, para que aun en el procedimiento expedito para establecer la custodia provisional se considere como primera opción la custodia compartida provisional como corresponsabilidad de ambos; establecer situaciones en que no proceda conceder la Custodia Compartida; y para otros fines.

Fortaleciendo los factores de protección para promover el bienestar integral de las familias

Por: Rigel Z. Lugo Sabater/
rzlugo@familia.pr.gov>

El maltrato a la niñez es un problema social que no discrimina por razón de género, estatus social, estructura familiar o sector geográfico en particular. No obstante, la Organización Mundial de la Salud ha identificado factores de riesgo que aumentan las probabilidades de su ocurrencia. Podemos ubicar algunos de estos factores a nivel individual, otros a nivel familiar y otros a nivel social. Entre estos se encuentran: la carencia de destrezas de manejo de emociones; la falta de vínculos emocionales entre los familiares; la falta de apoyo social y emocional a personas que están criando niños/as; una participación laboral reducida; índices elevados de familias bajo el nivel de pobreza; la desigualdad de género y las normas sociales que promueven el castigo físico como método de disciplina.

Por otro lado, existen factores de protección que fomentan el bienestar de la familia y disminuyen la probabilidad de que ocurra el maltrato y la negligencia de la niñez. El Centro para el Estudio de Política Social, ha identificado los siguientes: un desarrollo psicosocial saludable desde el nacimiento hasta la adultez; familiares y cuidadores con conocimiento sobre el desarrollo infantil y destrezas de crianza; madres y los padres con la capacidad para manejar sus emociones en momentos difíciles, los vínculos sociales que faciliten el apoyo durante la crianza y el apoyo concreto de agencias y entidades comunitarias en momentos de necesidad.

Con el propósito de fomentar el bienestar integral de las familias y los factores de protección de las comunidades desventajadas, el Departamento de la Familia inició un proyecto piloto de prevención del maltrato y de la violencia denominado Redes de Apoyo Familiar y Convivencia Comunitaria. El mismo se fundamenta en las mejores prácticas de proyectos de prevención locales e internacionales y en un modelo socioecológico que considera el contexto ambiental, social y económico de las familias y sus comunidades para explicar y atender el problema de la violencia y el maltrato a la niñez.

Como parte del Proyecto Redes, el Departamento de la Familia ha asignado equipos multidisciplinarios a ciertas comunidades seleccionadas para proveer, en coordinación con diversas entidades y agencias, los servicios que fomentan los factores de protección.

Entre sus estrategias se encuentran: 1) la orientación y la capacitación a las familias sobre sana convivencia, destrezas de crianza, y relaciones de pareja desde una perspectiva de género; 2) el apoyo, junto a entidades sin fines de lucro, en el desarrollo socioeconómico de las familias y sus comunidades, 3) actividades recreativas y artísticas para fomentar valores en la niñez y 4) talleres sobre prevención de embarazo en adolescentes ofrecidos por educadores en salud. Las estrategias están siendo evaluadas a través de un sistema de indicadores de efectividad a corto, mediano y a largo plazo con miras a replicarlo en diversos sectores de la Isla.

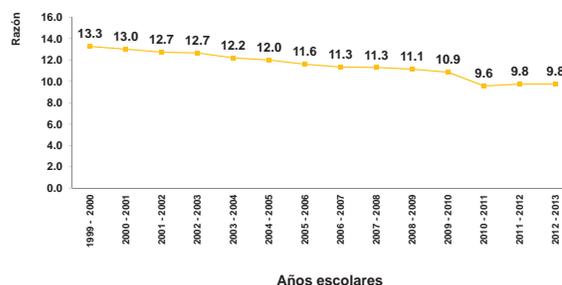
El fortalecimiento de los factores de protección dependerá en gran medida de la participación activa de todos los componentes de la comunidad y de entidades comprometidas con el mejoramiento de la calidad de vida de los puertorriqueños. Trabajando juntos hacia este fin creamos las condiciones propicias para el desarrollo saludable de nuestra niñez.

Razón de estudiantes por maestro

Por: Miriam Cardona de Jesús/ cardona_m@jp.pr.gov
Julio C. Hernández Correa, Ph.D./ hernandez_j@jp.pr.gov

En este artículo se discutirá la razón de estudiantes por maestro en el Departamento de Educación. Además, se discutirán las proyecciones de maestros para las próximas décadas. La Gráfica 1 presenta la razón de estudiantes por maestro durante los años escolares comprendidos del 2000 al 2013. En el año escolar 1999-2000, la razón de estudiantes por maestro era 13.3. Esto significa que para el 2000, hay 13.3 estudiantes por cada maestro. En el año escolar 2012-2013, la razón de estudiantes por maestro era de 9.8. Lo que representa que, por cada maestro hay 9.8 estudiantes en el año escolar 2013. Al comparar la razón de los años 2000 al 2013, se observó que la misma ha mantenido una tendencia descendente excepto en el 2012 (Tabla 1).

Gráfica 1: Razón de estudiantes por maestro
Puerto Rico, 2000 - 2013



Fuente: Oficina de Gerencia y Presupuesto.

**Tabla 1: Razón de maestros
Puerto Rico, 2000 - 2013**

Años escolares	Total de matrícula por grado				Total de maestros	Razón
	Elemental	Intermedia	Superior	Total		
1999 - 2000	294,258	139,069	115,652	548,979	41,349	13.3
2000 - 2001	291,119	141,305	115,459	547,883	42,047	13.0
2001 - 2002	284,893	142,234	114,835	541,962	42,547	12.7
2002 - 2003	277,982	142,288	116,245	536,515	42,369	12.7
2003 - 2004	272,512	137,874	114,598	524,984	43,016	12.2
2004 - 2005	267,195	134,598	115,288	517,081	43,085	12.0
2005 - 2006	259,059	130,978	115,724	505,761	43,531	11.6
2006 - 2007	249,339	129,210	115,107	493,656	43,531	11.3
2007 - 2008	243,380	128,641	108,028	480,049	42,452	11.3
2008 - 2009	231,160	124,977	103,879	460,016	41,260	11.1
2009 - 2010	224,537	119,747	107,080	451,364	41,528	10.9
2010 - 2011	214,936	114,658	97,203	426,797	44,574	9.6
2011 - 2012	204,104	109,949	93,344	407,397	41,764	9.8
2012 - 2013	194,744	105,440	90,224	390,408	40,004	9.8

Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

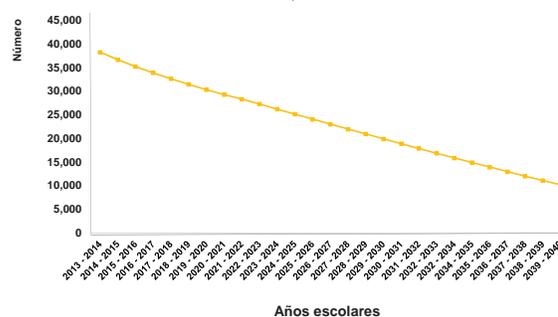
Si se asume que la razón de estudiantes por maestro va a ser 9.8 (o va a permanecer constante) por las próximas décadas y se conoce la proyección de la población de estudiantes del Departamento de Educación, se puede estimar la cantidad de maestros para las próximas décadas. La proyección de la población de estudiantes del Departamento

de Educación utilizada en este artículo es la estimada por Quintana (2014). La Tabla 2 presenta la estimación de maestros para el Departamento de Educación. Se estima que para el 2020, el Departamento de Educación cuente con 30,340 maestros; 19,914 maestros para el 2030 y 10,165 para el 2040 (Gráfica 2).

**Tabla 2: Total de maestros estimados
Puerto Rico, 2014 - 2040**

Años escolares	Total de matrícula por grado				Maestros estimados
	Elemental	Intermedia	Superior	Total	
2013 - 2014	188,294	100,729	86,181	375,204	38,286
2014 - 2015	183,400	94,983	81,123	359,506	36,684
2015 - 2016	180,068	88,449	76,796	345,313	35,236
2016 - 2017	175,405	83,962	72,953	332,320	33,910
2017 - 2018	169,860	81,752	68,350	319,962	32,649
2018 - 2019	164,700	80,490	63,218	308,408	31,470
2019 - 2020	159,345	78,234	59,750	297,329	30,340
2020 - 2021	153,995	75,220	57,844	287,059	29,292
2021 - 2022	148,648	72,549	56,496	277,693	28,336
2022 - 2023	143,306	69,721	54,508	267,535	27,299
2023 - 2024	137,967	66,913	52,023	256,903	26,215
2024 - 2025	132,633	64,126	49,779	246,538	25,157
2025 - 2026	127,306	61,362	47,453	236,121	24,094
2026 - 2027	121,987	58,621	45,159	225,767	23,037
2027 - 2028	116,678	55,907	42,903	215,488	21,989
2028 - 2029	111,376	53,224	40,684	205,284	20,947
2029 - 2030	106,084	50,574	38,504	195,162	19,914
2030 - 2031	100,803	47,960	36,366	185,129	18,891
2031 - 2032	95,533	45,380	34,274	175,187	17,876
2032 - 2033	90,275	42,840	32,230	165,345	16,872
2032 - 2034	85,030	40,340	30,236	155,606	15,878
2034 - 2035	79,799	37,885	28,292	145,976	14,896
2035 - 2036	74,584	35,475	26,402	136,461	13,925
2036 - 2037	69,383	33,114	24,565	127,062	12,966
2037 - 2038	64,198	30,801	22,787	117,786	12,019
2038 - 2039	59,029	28,539	21,066	108,634	11,085
2039 - 2040	53,880	26,328	19,406	99,614	10,165

Fuente: Quintana, 2014 y análisis por la Junta de Planificación.

**Gráfica 2: Maestros estimados
Puerto Rico, 2014 - 2040**

Fuente: Departamento de Educación y análisis por la Junta de Planificación.

**EQUIPO DE TRABAJO
RESUMEN ECONÓMICO DE PUERTO RICO
SUPLEMENTO ESPECIAL: NIÑOS Y ADOLESCENTES**



Luis García Pelatti, Plan.
Presidente

Programa de Planificación Económica y Social

P.O. Box 41119 San Juan, Puerto Rico 00940-1119 / Tel. (787) 722-2070 / hernandez_j@jp.pr.gov

Director	Dr. Julio C. Hernández Correa
Coodinadora	Maggie Pérez Guzmán
Junta Editora	Evelyn Ortiz Maldonado Maribel Santiago Torres Maggie Pérez Guzmán
Oficial de Prensa/Comunicaciones	Ivelisse Prado Ortíz
Directores/Subprogramas	José L. Vélez Quiñones Juan Cruz Urbina Nelson López Esquerdo Gerardo Sánchez Duvergé Roberto González Navarro

Miembros de comité de Reto Demográfico

Junta de Planificación	Dr. Julio César Hernández Correa
Junta de Planificación	Plan. Leena F. Khan Khanam
Programa de Gerontología Recinto de Ciencias Médicas UPR	Dr. Edgardo Ruiz Cora
Programa de Asistencia Tecnológica Recinto de Ciencias Médicas UPR	Dr. Mauricio A. Lizama
AARP	Sr. José Acarón
Autoridad de Carreteras	Plan. María del C. De Jesús
Colegio de Ingenieros y Agrimensores de PR	Agrim. Fredy I. Reyes Sorto
Colegio de Trabajadores Sociales de PR	Lcda. Emma Benítez
Comisión para la Seguridad en el Tránsito	Sra. Brenda López Aru
Departamento de la Familia	Sra. Rígel Lugo Sabater
Departamento de Recreación y Deportes	Sra. María Elena Pérez Rivera
Departamento de Salud	Plan. Nixa M. Rosado Santiago
Departamento de la Vivienda	Plan. Omayra Avilés Santiago
Policía de Puerto Rico	Sgto. Antonio Núñez Fox
Diseño Gráfico/Montaje	José A. Fernández Salicrup

