
Departamento de Salud
Secretaría Auxiliar de Salud Familiar y Servicios Integrales
División Madres, Niños y Adolescentes
Sección de Monitoreo, Evaluación, Investigación y Sistemas de Información



**Descripción del Índice Integral de la Salud
Materna e Infantil, Puerto Rico, 2005.**
(IISMIPR -2005)

Descripción del Índice Integral de la Salud Materna e Infantil, Puerto Rico, 2005

Johnny V. Rullán, MD, FACPM
Secretario de Salud
Departamento de Salud

Pedro Ramos Hiraldo, MD, MPH
Secretario Auxiliar Interino
Secretaría Auxiliar de Salud Familiar y Servicios Integrados

Manuel Vargas Bernal, MD, MPH
Director
División Madres Niños y Adolescentes

Evelyn Torres Rodríguez, MS
Demógrafa y Coordinadora
Sección de Monitoreo, Evaluación, Investigación y Sistemas de Información

Marianne Cruz Carrión, MS
Epidemióloga Salud Reproductiva e Investigadora Principal
Sección de Monitoreo, Evaluación, Investigación y Sistemas de Información

Tabla de Contenido

Introducción.....	1
Objetivo.....	1
Método	1
Resultados.....	2
A. IISMI	2
B. Tasa Bruta de Natalidad.....	4
C. Índice del Kotelchuck	4
D. Por Ciento de Cuidado Prenatal	4
E. Tasa de Mortalidad Infantil	6
Conclusión.....	8
Limitaciones	8
Implicación para la Salud Pública.....	8
Referencias	9
Apéndices	10

Tabla 1	Categorías de indicadores seleccionados para el desarrollo del IISMI por Municipios	3
Tabla 2	Índice Integral de Salud Materno Infantil por Municipios, PR 2005.	13
Figura 1	10 Municipios con las Mejores puntuaciones del IISMI, Puerto Rico 2005.	4
Figura 2	11 Municipios con las Peores puntuaciones del IISMI, Puerto Rico 2005	5
Figura 3	Municipios con Mayor y Menor Por ciento de Cuidado Prenatal en comparación con los Objetivos Gente Saludable 2010, PR 2005.	7
Figura 4	Municipios con Mayor y Menor Tasa de Mortalidad Infantil en comparación con los Objetivos Gente Saludable 2010, PR 2005.	8
Figura 5	Municipios que tuvieron la Tasa de Nacimientos de Bajo Peso Mayor o Menor a lo recomendado por los Objetivos Gente Saludable 2010, PR 2005.	9
Figura 6	Municipios que tuvieron la Tasa de Nacimientos Prematuros Mayor o Menor a lo recomendado por los Objetivos Gente Saludable 2010, PR 2005.	10

INTRODUCCIÓN

El propósito principal de este artículo es presentar un índice compuesto o integral que permita evaluar la salud materno-infantil por áreas geográficas. Este índice ha sido denominado como Índice Integral de Salud Materno Infantil por Municipios (IISMI). El IISMI fue diseñado en el 1998 por el entonces Director de la División de Madres, Niños y Adolescentes, el Dr. Roberto Varela Flores.

Existe una diversidad de indicadores que ayudan a evaluar el estado de salud de una comunidad, país o nación. En el caso de la población materno-infantil, las tasas de mortalidad materna, de muertes fetales y de mortalidad infantil son indicadores centinelas de la situación socioeconómica, factores de riesgo y del sistema de salud. La diversidad de factores que inciden en la mortalidad materno-infantil pueden agruparse en cuatro grandes categorías:

1. Factores sociodemográficos.
2. Factores relacionados a las condiciones de salud, obstétricas y estilos de vida.
3. Factores relacionados al cuidado prenatal y perinatal.
4. Factores que influyan en la mortalidad posneonatal.

Todos estos factores inciden de manera individual o sinérgica sobre la mortalidad materna, el producto del embarazo y la mortalidad infantil.

OBJETIVO

El objetivo principal de este estudio es desarrollar un indicador compuesto que permita evaluar el estado de salud materno-infantil por municipios.

METODO

Entre la gran variedad de indicadores utilizados para evaluar la salud materno-infantil se seleccionaron un total de 15 para desarrollar el IISMI. Estos fueron seleccionados debido a que están disponibles de forma continua a través de los archivos vitales: Certificados de Nacimientos y Defunción. Los 15 indicadores seleccionados se dividen en tres categorías: cinco indicadores sociodemográficos, dos indicadores relacionados con la adecuacidad del cuidado prenatal y ocho indicadores relacionados con el producto del embarazo. (Ver Tabla 1).

TABLA 1
CATEGORÍAS DE INDICADORES
SELECCIONADOS PARA EL DESARROLLO DEL
IISMI POR MUNICIPIOS

Indicadores Sociodemográficos	Indicadores Adecuacidad Cuidado Prenatal	Indicadores del Resultado del Embarazo
1. Tasa bruta de natalidad. 2. Por ciento de madres solteras. 3. Por ciento de madres adolescentes. 4. Por ciento de madres adolescentes solteras. 5. Por ciento de madres con menos de 4to año.	1. Por ciento de admisión en el primer trimestre. 2. Índice de Kotelchuck	1. Por ciento de muy bajo peso al nacer (<1,500). 2. Por ciento de bajo peso al nacer (<2,500 gramos). 3. Por ciento de prematuridad (<37 semanas de gestación). 4. Tasa de mortalidad neonatal. 5. Tasa de mortalidad posneonatal. 6. Tasa de mortalidad infantil. 7. Tasa de natimuerdos (+20 semanas de gestación). 8. Tasa de mortalidad perinatal (fetales de +de 28 semanas de gestación e infantes < de 7 días).

El proceso para determinar el IISMI consiste en calcular los por cientos o las tasas de cada uno de los 15 indicadores para cada municipio. Mediante el uso del procesador electrónico de datos los municipios se ordenan de menor a mayor. Luego se determina la posición del municipio para cada indicador con relación a los demás municipios, otorgando una posición más baja al que presenta el mejor resultado. La suma del valor absoluto de las 15 posiciones obtenida por un municipio en particular da su IISMI. Los municipios con los IISMI más bajos se consideran representativo de una población materno-infantil con mejor estado de salud.

RESULTADOS

A. IISMI

El Índice Integral de Salud Materno Infantil de Puerto Rico representa desde el municipio con la mejor salud materna e infantil de acuerdo a los indicadores que lo componen hasta el municipio con el peor índice.

La Tabla 2 del IISMI (*ver Apéndice*), provee un resumen del total de nacimientos, la población, las tasas o por cientos y la posición relativa del municipio en comparación con los demás municipios para cada indicador seleccionado. La penúltima columna demuestra el IISMI que obtuvo el municipio para el año 2005. La última columna ofrece la posición del municipio con relación a los demás. Del mismo modo pueden observarse las tasas de los indicadores para todo Puerto Rico.

Para el 2005, los municipios de Toa Alta, Añasco, Camuy, Aguada, Cabo Rojo, Las Piedras, Trujillo Alto, Florida, Lares, Cidra y Moca obtuvieron los índices más bajos, respectivamente, por lo que representan los municipios con los mejores indicadores (*ver Figura 1*). La mayoría de estos municipios se ubican en la parte oeste de la Isla. Sin embargo, entre los municipios con los peores índices IISMI se encuentran: Maunabo, Loíza, Yabucoa, Vieques, Cataño, Barranquitas, Salinas, Juncos, Humacao y Comerío respectivamente. La mayoría de estos municipios se encuentran en la parte este de la Isla (*ver Figura 2*).

Figura 1: Los 10 Municipios con las Mejores puntuaciones del IISMI, Puerto Rico 2005.

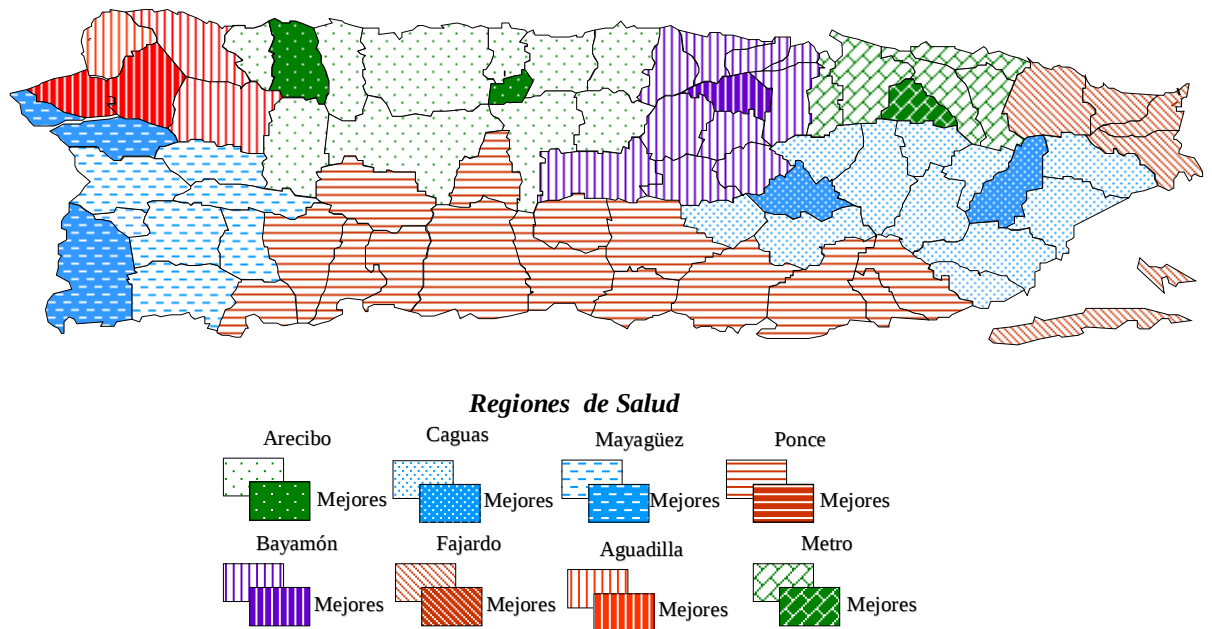
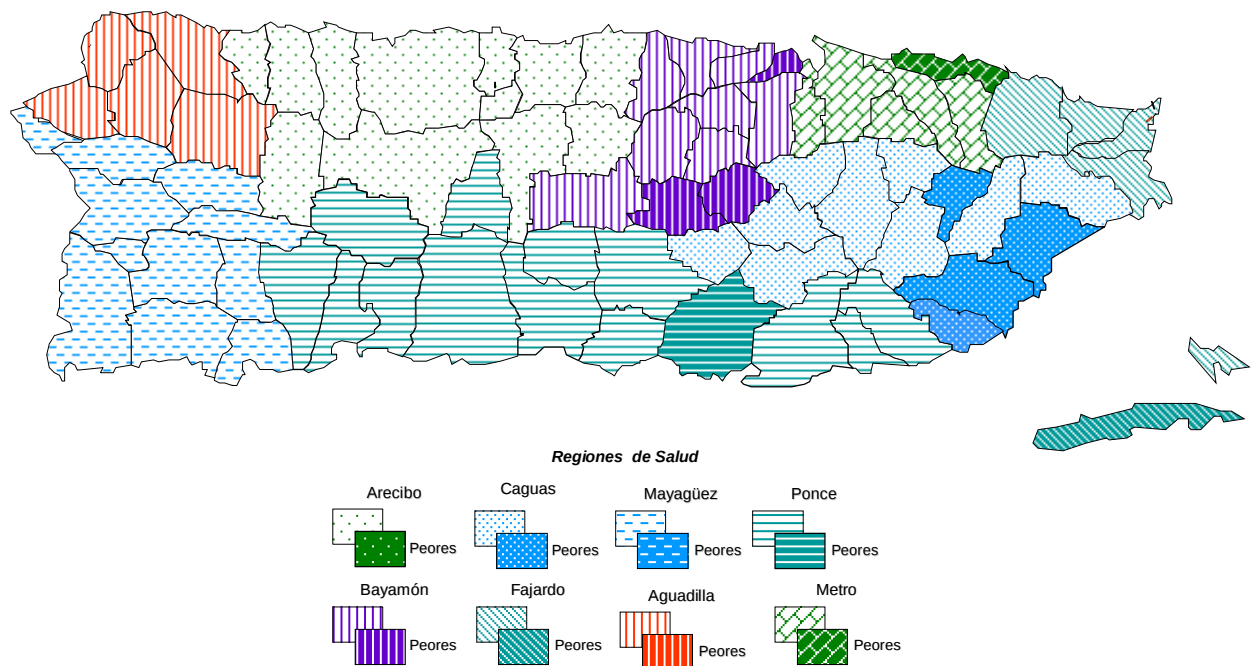


Figura 2: Los 11 Municipios con las Peores puntuaciones del IISMI, Puerto Rico 2005*.



B. TASA BRUTA DE NATALIDAD

La Tasa Bruta de Natalidad es un indicador que representa el cociente entre el total de los nacimientos y la población media del período por mil. Se considera alta si está por encima de 30 nacimientos por 1,000 habitantes (‰), moderada entre 15‰ y 30‰ y baja por debajo del 15‰. Para el 2005, la tasa para Puerto Rico estuvo por debajo de 15 nacimientos por 1,000 habitantes, (13.2‰). Los municipios que tuvieron el número de nacidos vivos por 1,000 habitantes más bajo fueron: Culebra (7.9‰), Lares (9.6‰), Las Marías (10.2‰) y Ceiba (10.3‰). Aquellos con una tasa bruta de natalidad alta fueron: Santa Isabel (17.4‰), Canóvanas (16.7‰), Aibonito (16.5‰) y Morovis (16.4‰). Sin embargo, éstas últimas son tasas de natalidad moderadas.

C. INDICE DE KOTELCHUCK

Otro de los indicadores que se evalúa es el índice de Kotelchuck, conocido como el Índice de Adecuación de Utilización de cuidado Prenatal. Este utiliza dos elementos que se obtienen del certificado de nacimiento: el mes de comienzo de cuidado prenatal y el número de visitas prenatales durante el cuidado prenatal. La razón de visitas observadas y esperadas es agrupada en cuatro categorías: inadecuado (menos de un 50% de visitas esperadas), intermedio (50% a 79%), adecuado (80% a 109%) y adecuado plus (110% o más). Se espera que la población tenga un cuidado prenatal adecuado de 80% o más.

Solo 4 municipios tuvieron un índice de cuidado prenatal adecuado (80% o más). Estos fueron: Añasco (84.7%), Sabana Grande (82%), Moca (80.7%) y Ciales (80.1%).

La mayoría de los municipios reportaron un índice de cuidado prenatal intermedio, fluctuando entre 79.9% en Cabo Rojo hasta 50.3% en Vieques. Sólo 6 municipios presentaron un índice de cuidado prenatal inadecuado: Utuado (47.4), Maunabo (44.9), Guayama (29.8), Arroyo (25.7) y Patillas (22.7). De los 6 municipios cuatro se encuentran en el sureste de Puerto Rico.

El certificado de nacimiento fue revisado e incorporado en el 2005. En el mismo hubo varios cambios en la recopilación de la información, entre éstas el mes de inicio de cuidado prenatal. En la revisión anterior se preguntaba directamente en que mes del embarazo se inició el cuidado prenatal, pero en el 2005 esta pregunta cambió. Para obtener esta información se realiza un cálculo donde se obtiene el mes de inicio de cuidado prenatal a partir de la resta entre la fecha de la primera visita prenatal y la fecha de la última menstruación. Como consecuencia, los datos de adecuación de cuidado prenatal han cambiado, ya que, según la literatura, con el formato anterior del inicio del cuidado prenatal se sobrestimaba. Con este formato, aunque es más preciso, se pierde mucha información ya que la fecha de primera visita prenatal o la fecha de la última menstruación no esté completa en el certificado. Es por esta razón que este año el índice de adecuación prenatal es diferente a los años anteriores.

D. POR CIENTO DE CUIDADO PRENATAL

El cuidado prenatal busca identificar factores de riesgo en la mujer y enfermedades que puedan afectar el transcurso normal del embarazo y la salud del recién nacido.

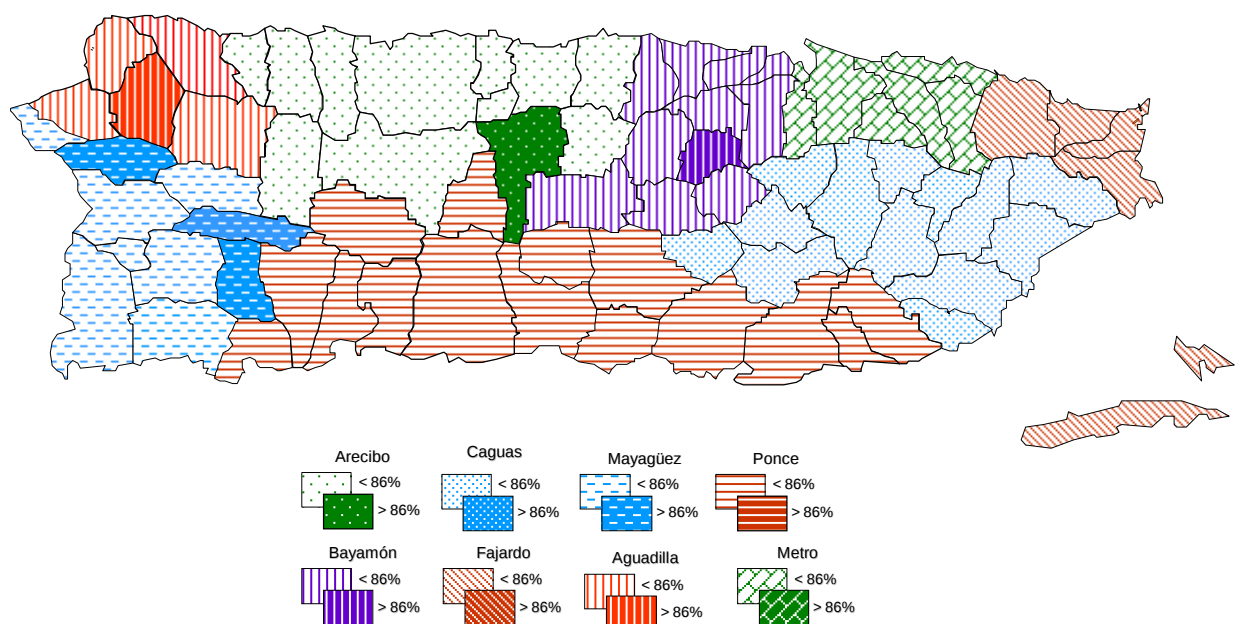
El cuidado prenatal es uno de los procesos que se utilizan como una medida para prevenir los nacimientos vivos discapacitados. Un sinnúmero de factores contribuyen al cuidado prenatal. Los factores determinantes del por ciento del cuidado prenatal son: servicios de salud adecuados, comienzo del cuidado prenatal en el 1er trimestre y un número de visitas prenatales adecuado.

El objetivo 16.6 de Gente Saludable2010 establece que se debe incrementar la proporción de mujeres embarazadas para recibir un cuidado prenatal temprano y adecuado. La meta establece que para el año 2010 en PR el Cuidado Prenatal temprano y adecuado sea de 86.0%. Al comparar el por ciento de Cuidado Prenatal alcanzado en Puerto Rico en el año 2005 (73.8%), se encontró que está por debajo de la meta.

La Figura 3, representa los municipios con mayor y menor por ciento de Cuidado Prenatal en comparación con Gente Saludable 2010 (86.0%). Durante el 2005, los municipios con los por cientos mas bajos de cuidado prenatal fluctuaron entre 85.5% en San Lorenzo hasta 29.3% en Patillas. Por otra parte, el cuidado prenatal de los municipios de Ciales (88.9%), Añasco (87.8%), Moca (86.9%), Sabana Grande (86.6%), Naranjito (86.2%) y Maricao (86.1%) estuvieron por encima del por ciento recomendado en los objetivos de Gente Saludable 2010.

Nuevamente esta información se afecta por el cambio que hubo en el certificado de nacimiento para el 2005. Evaluaciones del nuevo certificado en varios estados de Estados Unidos observaron la misma disminución que ocurrió en Puerto Rico. Una de las posibles razones que explican esta disminución es que anteriormente se sobrestimaba el por ciento de madres que recibían el cuidado prenatal en el 1er trimestre. Otra razón es que los datos que se necesitan para obtener esta información no estén completos en el certificado.

Figura 3: Municipios que recibieron el % de Cuidado Prenatal en el 1er Trimestre en el 2005* MAYOR y MENOR al 86.0% recomendado por los Objetivos 2010 para PR.



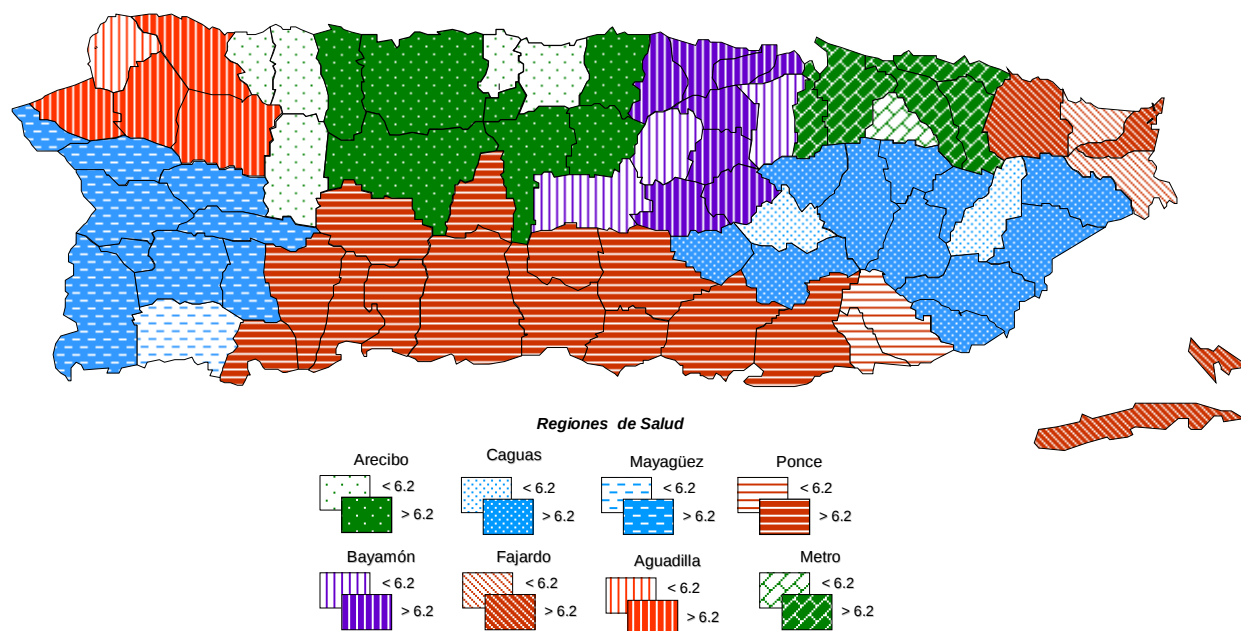
E. TASA DE MORTALIDAD INFANTIL

La tasa de mortalidad infantil es uno de los indicadores centinelas de la situación socioeconómica del sistema de salud y la calidad de los servicios de salud existentes en una comunidad. Existe una gama de factores de riesgos que contribuyen al aumento de la tasa de mortalidad infantil. Los factores determinantes de la tasa de mortalidad infantil son la prematuridad y el bajo peso al nacer.

El objetivo 16.1 de Gente Saludable 2010 establece que no mueran más de 6.2 infantes menores de un año por cada 1,000 nacidos vivos. Al comparar la tasa de mortalidad infantil alcanzada por Puerto Rico en el año 2005 (9.3/1,000 nacidos vivos) se encontró que ésta supera lo recomendado por los objetivos de Gente Saludable 2010.

La Figura 4, representa los municipios que tuvieron la tasa de Mortalidad Infantil en el 2005 mayor y menor en comparación con la Tasa recomendada por los objetivos de Gente Saludable 2010.

Figura 4: Municipios que tuvieron la Tasa de Mortalidad Infantil en el 2005* MAYOR y MENOR a la Tasa, recomendada por los Objetivos de Gente Saludable 2010, para PR



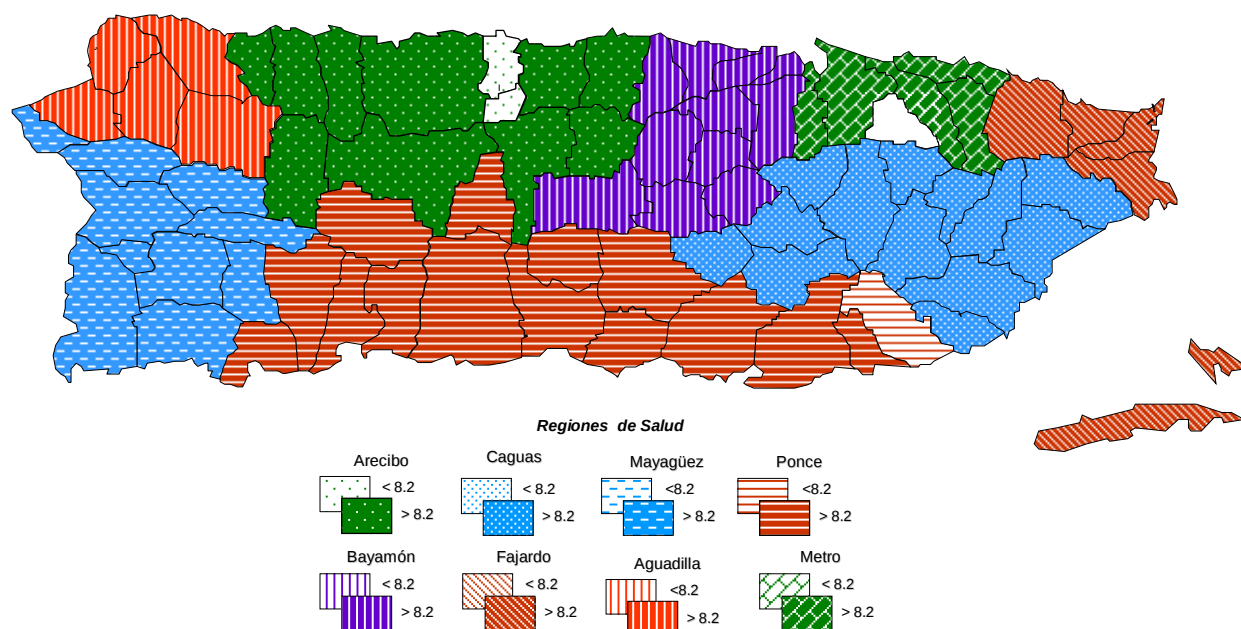
En el año 2005, hubo varios municipios que no tuvieron mortalidad infantil, entre ellos: Barceloneta y Las Piedras. Entre los 1ros diez municipios que peor tasa tuvieron comparados con la tasa de Objetivo 2010, lo fueron: Culebra (62.5), Yabucoa (21.5), Barranquitas (17.7), Cataño (17.1), Hatillo (16.8), Las Marías (16.5), Humacao (16.0), Santa Isabel (15.3), Naranjito (14.6) y Maricao (13.9).

Los Municipios con las tasas más bajas por 1,000 nacidos vivos, sin contar con los que no tuvieron Mortalidad Infantil, fueron los municipios de Camuy (2.3), Aguadilla (2.6), Lares (2.8), Orocovis (3.3), Arroyo (3.5), Corozal (3.6), Luquillo (3.6), Patillas (4.1), Ceiba (5.4) y Trujillo Alto (5.4).

La causa principal de la mortalidad infantil son los trastornos relacionados con gestación corta y malnutrición. Dentro de esta categoría se encuentran los nacimientos de bajo peso y prematuros. Para el 2005 hubo una tasa de nacimientos de bajo peso de 12.8 por cada 1,000 nacimientos vivos. Esto se encuentra por encima a lo establecido por Gente Saludable 2010 (Objetivo 16.10) que recomienda disminuir un 25% el año base (2000, 10.9%), es decir a 8.2% del total de los nacimientos.

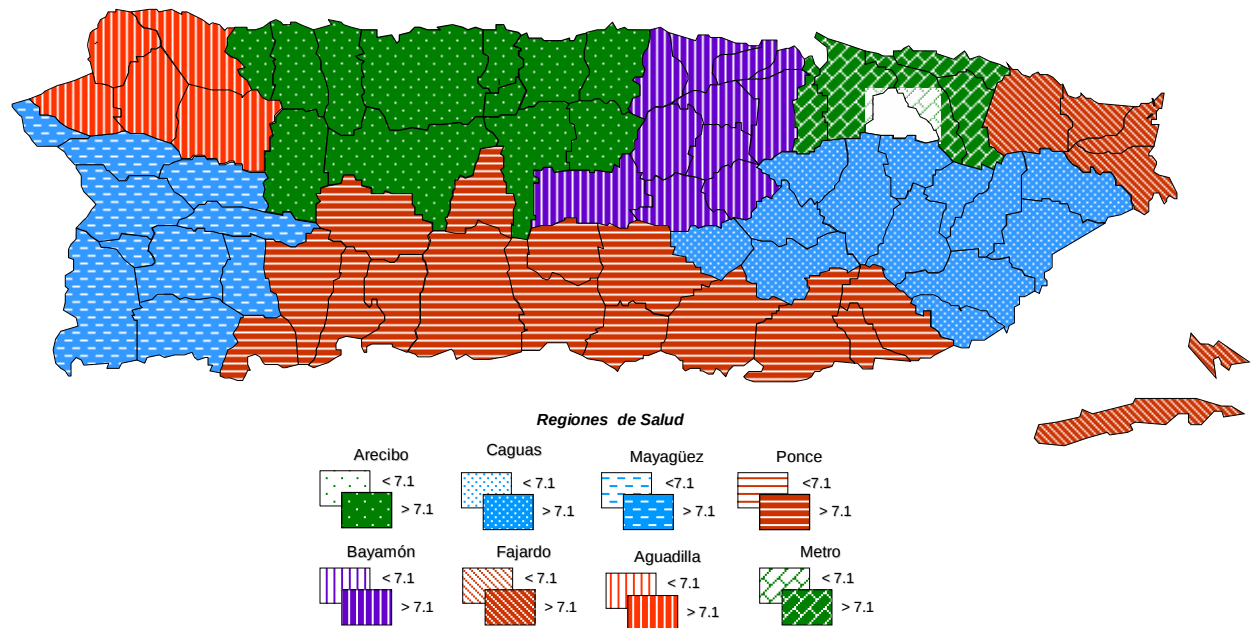
La Figura 5 muestra que 96.2% de los municipios (n=75) de Puerto Rico tienen un por ciento de nacimientos bajo peso mucho mayor a lo esperado para el 2010 (8.2%). Sólo los municipios de Patillas (6.2%), Barceloneta (7.3%) y Florida (7.5%) tuvieron un por ciento de nacimientos de bajo peso por debajo de lo recomendado (8.2%).

Figura 5: Municipios que tuvieron la Tasa de nacimientos Bajo Peso en el 2005* MAYOR y MENOR a la Tasa recomendada por los Objetivos de Gente Saludable 2010, para PR



Por otro lado, el objetivo 16.11 de Gente Saludable 2010 recomienda que para ese año no ocurran más de 7.1% nacimientos prematuros. Contrario a esto, en los últimos años se ha observado una tendencia de aumento en los nacimientos prematuros. En el 2005 hubo un aproximado de 20 prematuros por cada 100 nacimientos (19.7%). La totalidad de los municipios reportaron más del 7.1% de nacimientos prematuros (véase Figura 6). Sólo el municipio de Patillas (8.7%) presentó el por ciento de nacimientos más cercano a lo recomendado para el 2010.

Figura 6: Municipios que tuvieron la Tasa de nacimientos Prematuros en el 2005*
MAYOR y MENOR a la Tasa recomendada por los Objetivos de Gente Saludable 2010, para PR.



CONCLUSIÓN

El IISMI provee una herramienta para la evaluación continua del estado de salud materno-infantil por municipios. Este indicador podrá ser de gran utilidad en la planificación de servicios y en el desarrollo de política pública. Basado en los indicadores incluidos en el IISMI el área sur, en específico la Región de Ponce, presenta una pobre salud materna e infantil, mientras otras regiones, al menos tienen un municipio con un IISMI alto.

LIMITACIONES

El IISMI no incluye un indicador económico debido a que la fuente de datos utilizados para su desarrollo no lo provee.

Las tasas de los indicadores relacionados al producto del embarazo pueden demostrar gran variabilidad de un año a otro en aquellos municipios con un número bajo de nacimientos. Dado que el número de nacimientos es utilizado como denominador en el cálculo de los por cientos y tasas; cualquier cambio en el numerador puede producir cambios significativos de un año a otro.

IMPLICACIÓN PARA LA SALUD PÚBLICA

El IISMI por municipios que se ha desarrollado evalúa de manera rápida el estado de salud de la población materno-infantil por área geográfica y compara una con relación a las otras. Esta es una herramienta útil para aquellos que tienen la responsabilidad de tomar decisiones en la asignación de los recursos fiscales para la implantación de planes de trabajo dirigidos a lograr la meta de mejorar el

estado de salud y bienestar del sector poblacional más vulnerable de una comunidad: las madres y los niños(as).

REFERENCIAS

1. Bases de datos de Nacimientos, Mortalidad Infantil y Muerte Fetal: 2005, OIAT, SAPEESI, Departamento de Salud.

NOTAS

APENDICES

Municipio	Posición IISMIPR	Nacimientos Vivos	Población	Tasa Bruta de Natalidad	Posición (1)	Por ciento de Madres Solteras	Posición (2)	Por ciento de Madres Adolescentes	Posición (3)	Por ciento de Madres Adolescentes Solteras	Posición (4)	Por ciento de Menos de 4to Año	Posición (5)	Por ciento de Cuidado Prenatal 1er Trimestre	Posición (6)	Índice de Kotelchuck	Posición (7)	Por ciento de Muy Bajo Peso	Posición (8)	Por ciento Bajo Peso	Posición (9)	Por ciento de Prematurez	Posición (10)	Tasa de Mortalidad Neonatal	Posición (11)	Tasa de Mortalidad Pos neonatal	Posición (12)	Tasa de Mortalidad Infantil	Posición (13)	Tasa de Perinatal	Posición (14)	Tasa de Natimuerto	Posición (15)	IISMIPR	Posición IISMIPR
Toa Alta	1	939	75,395	12.5	18	43.9	9	13.7	6	11.1	13	15.8	5	81.5	19	75.1	14	0.6	4	12.0	20	17.1	17	3.2	6	4.3	24	7.5	19	5.3	11	8.4	19	204	1
Añasco	2	352	29,644	11.9	12	39.8	3	18.2	27	9.7	6	18.2	15	87.8	2	84.7	1	1.7	15	9.9	6	22.2	47	5.7	24	2.8	13	8.5	25	8.5	31	2.8	3	230	2
Camuy	3	432	38,180	11.3	7	39.1	2	14.6	9	9.5	5	19.9	23	72.5	47	61.3	54	0.5	3	12.3	22	19.4	29	0.0	1	2.3	10	2.3	2	2.3	3	9.2	24	241	3
Aguada	4	499	44,653	11.2	6	41.7	6	15.4	13	11.0	12	17.4	11	85.0	9	73.3	19	1.0	8	8.4	4	14.4	4	8.0	40	4.0	23	12.0	48	8.0	27	6.0	13	243	4
Cidra	5	647	46,404	13.9	28	55.3	31	15.3	12	14.2	25	13.9	1	83.3	14	77.7	8	1.4	12	13.8	32	16.2	12	4.6	17	1.5	5	6.2	14	6.2	17	9.2	24	252	5
Cabo Rojo	6	593	51,238	11.6	9	48.6	19	13.2	5	9.3	4	18.7	18	85.2	8	79.9	5	1.3	11	12.1	21	20.9	37	5.1	19	6.7	32	11.8	46	5.1	10	5.0	9	253	6
Trujillo Alto	6	928	83,184	11.2	6	48.3	18	13.0	4	10.8	10	16.7	8	69.1	55	63.7	50	1.5	13	11.4	16	18.6	27	3.2	6	2.2	9	5.4	9	2.2	2	8.5	20	253	6
Las Piedras	7	525	38,018	13.8	27	50.1	20	14.7	10	10.7	9	14.9	3	83.2	15	61.0	55	0.6	4	15.6	41	19.6	31	0.0	1	0.0	1	0.0	1	5.7	14	11.3	34	266	7
Moca	8	544	43,086	12.6	19	36.6	1	16.2	16	8.6	3	22.6	34	86.9	3	80.7	3	0.7	5	12.7	24	18.0	25	7.4	36	3.7	20	11.0	42	5.5	13	14.5	47	291	8
Florida	9	186	14,678	12.7	20	45.2	10	19.9	36	13.4	22	20.4	25	83.9	11	71.0	29	1.6	14	7.5	3	15.6	9	10.8	51	0.0	1	10.8	40	5.4	12	5.3	10	293	9
Rincón	10	200	15,996	12.5	18	47.0	15	12.5	2	10.5	8	20.0	24	82.0	17	74.5	15	3.5	24	13.5	30	15.5	8	5.0	18	5.0	26	10.0	34	5.0	9	14.8	49	297	10
San Sebastian	11	579	46,684	12.4	17	40.8	4	15.9	15	9.5	5	23.1	37	82.7	16	70.5	31	1.2	10	11.4	16	18.3	26	5.2	20	3.5	19	8.6	26	6.9	21	11.9	38	301	11
Aguadilla	12	784	66,536	11.8	11	46.9	14	16.8	20	11.2	14	25.8	50	68.6	56	63.0	51	0.8	6	11.1	13	16.7	14	2.6	2	0.0	1	2.6	3	6.4	18	10.1	29	302	12
Lares	13	355	36,868	9.6	2	46.8	13	21.7	42	15.2	31	28.2	55	76.3	36	62.5	52	0.8	6	11.5	17	18.6	27	0.0	1	2.8	13	2.8	4	0.0	1	2.8	3	303	13
Dorado	14	565	35,687	15.8	37	47.8	16	14.7	10	11.9	15	20.0	24	77.5	32	73.6	17	1.6	14	11.3	15	20.9	37	5.3	21	3.5	19	8.8	28	5.3	11	5.3	10	306	14
Bayamón	15	2,736	222,195	12.3	16	59.1	42	15.8	14	13.2	21	17.9	14	77.1	33	70.4	32	1.2	10	10.9	11	17.4	20	4.4	16	1.5	5	5.8	11	7.6	25	13.3	45	315	15
Barceloneta	16	369	22,829	16.2	38	55.0	30	21.7	42	17.3	42	22.8	36	66.4	60	60.2	57	0.0	1	7.3	2	16.3	13	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	2.7	2	327	16
Quebradillas	17	349	27,316	12.8	21	41.0	5	16.9	21	9.5	5	22.3	33	73.9	44	67.9	41	1.7	15	22.3	51	23.5	51	2.9	4	2.9	14	5.7	10	2.9	4	5.7	12	331	17
Gurabo	18	581	41,177	14.1	29	48.0	17	12.6	3	10.3	7	16.4	7	84.3	10	71.8	25	1.5	13	15.8	42	20.0	32	8.6	45	1.7	6	10.3	36	8.6	32	10.2	30	334	18
Luquillo	19	275	20,448	13.4	24	50.2	21	22.5	45	16.4	37	23.6	38	78.2	29	72.7	21	0.4	2	11.6	18	23.3	50	3.6	10	0.0	1	3.6	7	7.2	23	7.2	14	340	19
Hormigueros	20	191	17,265	11.1	5	46.6	12	11.0	1	7.9	1	14.1	2	80.1	23	75.4	13	2.6	22	16.2	43	22.0	45	10.5	50	0.0	1	10.5	38	15.6	54	10.4	31	341	20
Sabana Grande	21	366	27,238	13.4	24	51.9	26	13.9	8	10.9	11	16.7	8	86.6	4	82.0	2	2.2	20	13.9	33	29.2	63	8.2	42	2.7	12	10.9	41	10.9	42	5.4	11	347	21
Manatí	22	664	48,545	13.7	26	58.4	40	23.2	48	18.2	45	22.0	30	75.6	37	69.7	34	0.9	7	10.1	7	17.9	24	6.0	26	0.0	1	6.0	12	4.5	8	3.0	4	349	22
Patillas	23	242	20,120	12.0	13	63.2	52	20.7	40	18.6	48	18.2	15	29.3	67	22.7	72	1.2	10	6.2	1	8.7	1	4.1	14	0.0	1	4.1	8	4.1	7	4.1	7	356	23
San Germán	24	438	37,544	11.7	10	52.3	27	16.4	17	13.0	20	18.3	16	80.4	22	74.4	16	1.8	16	14.4	36	24.2	57	9.1	46	2.3	10	11.4	44	6.8	20	0.0	1	358	24
Coamo	25	537	38,934	13.8	27	60.9	49	18.4	29	16.0	35	19.0	21	79.3	26	72.1	23	1.3	11	10.2	8	16.9	16	7.4	36	0.0	1	7.4	18	9.3	36	9.2	24	360	25
Vega Alta	25	516	39,315	13.1	23	60.1	45	18.0	26	15.1	30	21.9	29	81.6	18	78.1	7	1.4	12	11.2	14	18.8	28	3.9	12	3.9	22	7.8	21	9.6	37	11.5	36	360	25
Carolina	26	2,258	187,472	12.0	13	58.2	39	14.6	9	12.5	17	15.9	6	63.8	62	58.5	59	2.2	20	11.2	14	19.5	30	5.8	25	2.2	9	8.0	22	7.5	24	7.9	16	365	26
Guaynabo	26	1,236	102,287	12.1	14	50.2	21	13.8	7	12.0	16	17.8	13	71.1	49	64.0	49	1.3	11	11.6	18	17.8	23	8.1	41	0.8	2	8.9	29	10.5	39	11.2	33	365	26
Cayey	27	692	47,279	14.6	32	64.3	54	16.6	18	14.7	28	17.6	12	81.6	18	76.6	11	1.2	10	13.3	28	17.6	21	7.2	34	1.4	4	8.7	27	8.6	32	12.8	43	372	27
Vega Baja	27	927	64,115	14.5	31	56.5	34	22.0	44	17.7	44	24.6	43	83.7	12	76.9	10	1.7	15	8.7	5	16.1	11	4.3	15	3.2	17	7.6	20	6.4	18	15.9	53	372	27
Yauco	28	583	47,894	12.2	15	51.8	25	19.4	34	15.3	32	22.6	34	72.9	46	67.4	43	1.4	12	11.8	19	22.3	48	3.4	8	3.4	18	6.9	17	6.8	20	3.4	5	376	28
Isabela	29	548	46,824	11.7	10	42.5	7	19.0	32	9.5	5	25.7	49	75.2	39	71.9	24	2.7	23	14.4	36	16.2	12	9.1	46	1.8	7	10.9	41	9.1	34	7.2	14	379	29
San Lorenzo	30	506	43,566	11.6	9	57.7	37	18.8	31	15.2	31	18.4	17	85.6	7	71.5	26	0.4	2	17.2	46	21.3	40	4.0	13	7.9	34	11.9	47	5.9	15	9.8	27	382	30
Mayagüez	31	1,064	95,280	11.2	6	54.1	28	17.8	24	12.8	19	22.7	35	80.4	22	77.3	9	1.3	11	14.4	36	21.2	39	8.5	44	3.8	21	12.2	49	8.4	30	7.5	15	388	31
Caguas	32	1,979	142,378	13.9	28	56.5	34	17.0	22	14.6	27	18.3	16	79.7	24	68.1	40	1.0	8	15.6	41	20.1	33	5.1	19	3.0	15	8.1	23	7.0	22	12.0	39	391	32
Maricao	33	72	6,405	11.2	6	59.7	44	16.7	19	8.3	2	25.0	45	86.1	6	76.4	12	0.0	1	20.8	50	23.6	52	13.9	54	0.0	1	13.9	53	0.0	1	13.7	46	392	33
Las Marias	34	121	11,854	10.2	3	46.3	11	24.8	52	17.4	43	33.1	61	83.5	13	78.5	6	1.7	15	13.2	27	14.9	6	16.5	56	0.0	1	16.5	58	8.3	29	8.2	17	398	34
Ceiba	35	185	17,961	10.3	4	56.8	35	16.2	16	14.1	24	16.8	9	79.5	25	65.9	45	1.6	14	14.6	37	30.8	64	5.4	22	0.0	1	5.4	9	10.8	41	16.0	54	400	35
Peñuelas	36	446	28,692	15.5	36	58.7	41	19.1	33	14.1	24	33.4	62	75.3	38	68.6	39	2.0	18	11.2	14	16.8	15	6.7	31	2.2	9	9.0	30	4.5	8	4.5	8	406	36

Municipio	Posición IISMIPR	Nacimientos Vivos	Población	Tasa Bruta de Natalidad	Posición (1)	Por ciento de Madres Solteras	Posición (2)	Por ciento de Madres Adolescentes	Posición (3)	Por ciento de Madres Adolescentes Solteras	Posición (4)	Por ciento de Menos de 4to Año	Posición (5)	Por ciento de Cuidado Prenatal 1er Trimestre	Posición (6)	Índice de Kotelchuck	Posición (7)	Por ciento de Muy Bajo Peso	Posición (8)	Por ciento Bajo Peso	Posición (9)	Por ciento de Prematuréz	Posición (10)	Tasa de Mortalidad Neonatal	Posición (11)	Tasa de Mortalidad Postneonatal	Posición (12)	Tasa de Mortalidad Infantil	Posición (13)	Tasa de Perinatal	Posición (14)	Tasa de Natimuerto	Posición (15)	IISMIPR	Posición IISMIPR
Lajas	37	330	27,409	12.0	13	60.3	46	17.9	25	12.7	18	23.6	38	78.2	29	71.8	25	0.6	4	11.5	17	23.9	55	6.1	27	0.0	1	6.1	13	15.0	52	14.9	50	413	37
Río Grande	37	724	55,453	13.1	23	51.7	24	17.0	22	14.2	25	18.9	20	78.0	30	71.1	28	1.8	16	12.7	24	21.8	43	5.5	23	2.8	13	8.3	24	11.0	43	16.3	55	413	37
Aguas Buenas	38	374	30,705	12.2	15	59.6	43	23.3	49	20.1	52	25.1	46	79.7	24	73.0	20	0.8	6	11.0	12	17.1	17	2.7	3	5.3	28	8.0	22	8.0	27	18.4	58	422	38
Naguabo	39	371	24,167	15.4	35	51.5	23	14.8	11	11.9	15	23.7	39	80.9	20	57.4	61	1.1	9	16.4	44	22.4	49	8.1	41	2.7	12	10.8	40	8.1	28	2.7	2	429	39
Aibonito	40	444	26,942	16.5	40	60.1	45	23.6	50	20.9	53	22.1	31	76.8	34	71.2	27	1.6	14	13.7	31	14.0	3	6.8	32	0.0	1	6.8	16	11.2	44	8.9	22	443	40
Canovanas	40	769	46,108	16.7	41	58.1	38	18.2	27	15.3	32	21.6	28	74.8	41	69.4	35	1.2	10	12.5	23	24.3	58	6.5	29	1.3	3	7.8	21	9.1	34	9.0	23	443	40
Hatillo	41	477	41,952	11.4	8	43.6	8	18.7	30	11.9	15	21.4	27	72.5	47	64.8	46	2.3	21	13.8	32	21.8	43	6.3	28	10.5	36	16.8	59	8.4	30	8.3	18	448	41
Naranjito	42	412	30,019	13.7	26	56.8	35	17.0	22	14.3	26	24.5	42	86.2	5	77.7	8	2.7	23	14.1	35	18.0	25	9.7	47	4.9	25	14.6	54	12.0	47	12.0	39	459	42
Ciales	43	296	20,378	14.5	31	66.2	57	24.7	51	20.9	53	28.0	54	88.9	1	80.1	4	1.4	12	10.8	10	17.9	24	10.1	48	0.0	1	10.1	35	10.1	38	13.3	45	464	43
Morovis	44	526	32,012	16.4	39	63.3	53	21.9	43	18.8	49	25.7	49	76.6	35	70.5	31	1.5	13	12.7	24	17.3	19	7.6	38	1.9	8	9.5	33	7.6	25	3.8	6	465	44
Ponce	45	2,438	182,387	13.4	24	60.9	49	18.7	30	16.3	36	23.7	39	74.0	43	66.0	44	1.4	12	13.1	26	21.2	39	6.6	30	2.9	14	9.4	32	5.7	14	11.4	35	467	45
Corozal	46	555	38,332	14.5	31	67.4	59	25.0	53	22.2	55	24.4	40	70.5	51	67.6	42	1.6	14	12.1	21	16.0	10	3.6	10	0.0	1	3.6	7	9.0	33	12.5	41	468	46
Juana Díaz	47	750	52,409	14.3	30	56.5	34	18.8	31	16.8	40	19.5	22	73.7	45	69.9	33	1.2	10	13.2	27	21.5	42	8.0	40	1.3	3	9.3	31	8.0	27	18.3	57	472	47
Santa Isabel	47	393	22,641	17.4	42	47.8	16	14.8	11	13.5	23	15.3	4	78.9	27	73.5	18	1.5	13	15.0	39	23.7	53	7.6	38	7.6	33	15.3	55	12.7	49	15.0	51	472	47
Toa Baja	48	1,282	95,007	13.5	25	60.8	48	18.0	26	15.4	33	22.2	32	70.2	52	64.6	47	1.0	8	13.5	30	20.0	32	7.0	33	5.5	29	12.5	50	3.9	6	9.3	25	476	48
Orocovis	49	307	24,648	12.5	18	69.4	60	29.0	59	26.7	60	25.4	48	71.0	50	64.8	46	1.0	8	14.0	34	17.3	19	3.3	7	0.0	1	3.3	5	12.9	50	9.7	26	491	49
Villalba	50	388	29,637	13.1	23	64.7	55	20.1	37	17.0	41	18.8	19	77.1	33	70.6	30	1.0	8	14.4	36	24.5	59	5.2	20	5.2	27	10.3	36	7.7	26	12.7	42	492	50
Adjuntas	51	269	18,566	14.5	31	54.3	29	23.0	47	15.6	34	32.0	60	72.9	46	68.8	37	1.1	9	14.1	35	25.3	60	7.4	36	3.7	20	11.2	43	3.7	5	0.0	1	493	51
Culebra	52	16	2,016	7.9	1	56.3	33	12.5	2	12.5	17	43.8	65	75.0	40	68.8	37	0.0	1	25.0	52	31.3	65	62.5	58	0.0	1	62.5	62	62.5	60	0.0	1	495	52
Arecibo	53	1,165	101,920	11.4	8	50.5	22	18.3	28	14.8	29	17.3	10	53.3	63	49.3	67	1.7	15	13.7	31	21.4	41	7.7	39	2.6	11	10.3	36	13.6	51	16.0	54	505	53
Arroyo	54	288	18,960	15.2	34	67.4	59	26.4	57	22.2	55	24.7	44	34.4	66	25.7	71	0.7	5	12.5	23	11.5	2	3.5	9	0.0	1	3.5	6	6.9	21	20.4	60	513	54
San Juan	55	5,325	428,591	12.4	17	65.8	56	16.8	20	15.2	31	27.7	53	66.7	59	55.8	62	1.7	15	12.9	25	20.2	34	8.3	43	1.9	8	10.1	35	10.1	38	10.0	28	524	55
Guayama	56	654	45,100	14.5	31	62.7	51	20.8	41	18.3	46	26.1	51	37.9	65	29.8	70	1.5	13	11.5	17	15.1	7	7.6	38	3.1	16	10.7	39	6.1	16	10.6	32	533	56
Fajardo	57	539	41,729	12.9	22	60.7	47	20.6	39	16.7	39	25.2	47	80.9	20	68.8	37	1.9	17	14.8	38	21.3	40	7.4	36	5.6	30	13.0	52	9.2	35	14.6	48	547	57
Guayanilla	58	332	23,552	14.1	29	62.3	50	21.7	42	18.4	47	26.5	52	74.1	42	68.7	38	1.5	13	18.4	48	23.8	54	3.0	5	6.0	31	9.0	30	9.0	33	11.9	38	552	58
Comerio	59	261	19,524	13.4	24	70.1	61	25.3	55	23.4	58	29.5	56	79.3	26	69.0	36	2.7	23	13.4	29	20.3	35	7.7	39	3.8	21	11.5	45	11.5	46	3.8	6	560	59
Utua	59	399	34,972	11.4	8	57.1	36	20.3	38	15.3	32	24.6	43	52.9	64	47.4	68	1.0	8	10.8	10	20.6	36	7.5	37	5.0	26	12.5	50	12.4	48	17.2	56	560	59
Guánica	60	288	22,514	12.8	21	59.7	44	26.0	56	21.9	54	31.6	59	77.8	31	72.2	22	1.7	15	12.5	23	21.5	42	10.4	49	0.0	1	10.4	37	17.2	55	20.4	60	569	60
Humacao	60	875	60,345	14.5	31	59.1	42	17.5	23	14.1	24	20.5	26	80.6	21	54.6	63	2.1	19	14.6	37	24.0	56	13.7	53	2.3	10	16.0	57	18.2	59	14.6	48	569	60
Jayuya	61	262	18,010	14.5	31	66.4	58	26.0	56	19.8	51	30.9	58	64.9	61	58.4	60	0.8	6	11.1	13	17.2	18	3.8	11	3.8	21	7.6	20	15.1	53	22.4	61	578	61
Barranquitas	62	453	29,971	15.1	33	72.4	64	23.0	47	21.9	54	26.5	52	72.4	48	59.8	58	1.5	13	12.1	21	14.6	5	15.5	55	0.0	1	15.5	56	17.6	57	8.8	21	585	62
Juncos	63	547	39,647	13.8	27	55.4	32	20.1	37	16.3	36	25.4	48	78.8	28	60.7	56	2.2	20	18.5	49	26.0	61	7.3	35	3.7	20	11.0	42	10.9	42	19.7	59	592	63
Salinas	64	467	31,969	14.6	32	66.2	57	22.9	46	19.3	50	30.0	57	67.7	58	53.7	64	1.5	13	10.7	9	18.6	27	8.6	45	4.3	24	12.8	51	10.7	40	10.6	32	605	64
Cataño	65	351	27,488	12.8	21	74.4	65	25.1	54	22.8	56	37.6	63	67.8	57	64.4	48	0.9	7	12.3	22	17.7	22	8.5	44	8.5	35	17.1	60	11.4	45	5.7	12	611	65
Yabucoa	66	512	40,237	12.7	20	66.2	57	19.5	35	16.6	38	24.4	41	85.2	8	51.4	65	2.3	21	15.2	40	21.9	44	17.6	57	3.9	22	21.5	61	15.6	54	15.4	52	615	66
Vieques	67	149	9,220	16.2	38	80.5	66	35.6	60	31.5	61	41.6	64	72.5	47	50.3	66	2.0	18	18.1	47	22.1	46	6.7	31	0.0	1	6.7	15	6.7	19	13.2	44	623	67
Loíza	68	398	3																																

