

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PÚBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 1 de 23

## 1. INFORME FINAL MENINGITIS BACTERIANA (MBA), COLOMBIA, 2013.

*Natalia Milena Acosta Amador*

*Referente evento Meningitis Bacteriana*

*Contratista Grupo Inmunoprevenibles*

*Equipo Funcional Transmisibles*

*Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública.*

*Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública*

## 2. INTRODUCCIÓN

El *Decreto 3039 de 2007* en el cual se definen las prioridades, objetivos y metas en salud establece dentro de sus líneas de política “*La Vigilancia en Salud y Gestión del Conocimiento*” definiéndola como aquellos procesos sistemáticos de recolección, análisis e interpretación de la información para identificar las necesidades de salud de la población; hacen parte integral de esta línea la *Vigilancia en Salud Pública*, la Vigilancia en Salud en el entorno laboral, la Vigilancia Sanitaria y la inspección, vigilancia y control de la gestión del Sistema General de Seguridad Social en Salud – SGSSS.<sup>1</sup>

Las metas nacionales de salud Infantil propenden por la reducción de las tasas de mortalidad en los niños menores de 1 año y 5 años; así mismo, el logro y mantenimiento de las coberturas de vacunación por encima del 95% con todos los biológicos incluido en el Programa Ampliado de Inmunizaciones.

El Instituto Nacional de Salud atendiendo las funciones otorgadas por la *Ley 1122 de 2007*, el *Decreto 3518 de 2006* y recientemente el Reglamento Sanitario Internacional realiza las acciones de Vigilancia en Salud Pública de las enfermedades inmunoprevenibles que se encuentran en erradicación, eliminación y control como las meningitis bacterianas, con el objetivo de realizar el seguimiento continuo y sistemático del evento para garantizar la implementación de medidas de control y prevención que propendan por el logro de las metas de salud infantil en el Plan Nacional de Salud Pública; haciendo énfasis en aquellos eventos prevenibles por nuevas vacunas.

## 3. ANTECEDENTES

Las meningitis bacterianas son procesos patológicos que comprometen las *leptomeninges (aracnoides y piamadre)*. El comienzo de la enfermedad es súbito, generalmente precedida de una infección respiratoria superior donde el microorganismo entra en contacto con la sangre y el SNC, el cual desencadena un proceso inflamatorio, caracterizándose por tener inicio repentino de cefalea, fiebre y rigidez en el cuello, en ocasiones acompañados por

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 2 de 23

náuseas, vómito, fotofobia y/o alteración del estado mental. Los síntomas en lactantes y menores de 2 años de edad son inespecíficos, tales como cambio de conducta, alimentación, irritabilidad y fiebre.

Por su forma de transmisión de persona a persona, (siendo el hombre el único reservorio, al ser su hábitat natural las vías respiratorias altas), a través de las gotas de saliva o secreciones nasofaríngeas contaminadas; el control de la transmisión de la enfermedad parece estar orientado a la implementación de acciones de vacunación en grupos poblacionales con mayor susceptibilidad, que en el caso de la vacuna contra *Haemophilus Influenza tipo b* ha mostrado resultados significativos en la reducción de la incidencia de la enfermedad.

### 3.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud las Meningitis Bacterianas son un problema de salud pública teniendo en cuenta que es la causante de alrededor 241.000 muertes al año en el mundo. Si bien los agentes causales están claramente identificados *Haemophilus, Influenzae tipo B, Streptococo Pneumoniae* y *N.Meningitidis*; la introducción de la vacuna de *Haemophilus Influenzae* en los 90's y la progresiva introducción de la vacuna Neumococcica en los últimos años en los esquemas nacionales de vacunación de los países hace que *N. meningitidis* se convierta en el principal agente causal de la enfermedad a nivel mundial.<sup>3</sup>

Para 2005 la Organización Mundial de la Salud estimaba la mortalidad a causa de *Haemophilus Influenzae* en 386000 muertes anuales; principalmente por meningitis y neumonías, siendo especialmente vulnerables los menores en edades comprendidas entre los 4 y los 18 meses de edad. En países con altas tasas de mortalidad, entre el 15% y 35% de los sobrevivientes presentan algún tipo de discapacidad mental o sordera.<sup>4</sup> El *Streptococo Pneumoniae* es una de las principales causas de neumonía, meningitis y sepsis con un estimado para el año 2000 de 14.5 millones de episodios de enfermedad por *Streptococo* de los cuales 826.000 corresponden a casos de muertes en niños menores de 5 años; las cuales ocurrieron principalmente en países de África y Asia.<sup>5</sup>

*N. meningitidis* es la única bacteria capaz de generar brotes de meningitis. Los serotipos responsables de meningitis son: Nm A, B, C, X, Y y W135. Los serotipos del grupo A han sido los causantes de largas epidemias de meningitis principalmente en países de África denominado como cinturón de meningitis: Malí, Gambia y Senegal.<sup>3</sup>

### 3.2. Comportamiento del evento en América

Dentro de los esfuerzos adelantados por la Región de las Américas se encuentra la Red SIREVA (Sistema Regional de Vacunas) en la cual participan 20 países del Continente. Los resultados de las acciones generadas a través de esta red han identificado los tres principales agentes causales de neumonías y meningitis bacterianas: *Haemophilus Influenzae* (Hi), *Neisseria meningitidis* (meningococo) y *Streptococcus Pneumoniae*

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>		Versión: 01
				2012 – Sep – 05
		FOR-R02.4000-001		Página 3 de 23

(neumococo).<sup>6</sup> Los resultados de los trabajos adelantados por la red SIREVA entre 2000-2005 establecen que los serotipos predominantes de neumococo correspondieron al serotipo 14 seguido del serotipo 6B, 5 y 1; con respecto a la susceptibilidad bacteriana la proporción de aislamientos no susceptibles a la penicilina paso de 30,6% en 2002 a 39,8% en 2003.<sup>6</sup>

### 3.3. Comportamiento del evento en Colombia

Para el año 2010 y 2011, se notificaron como meningitis confirmadas al sistema de vigilancia epidemiológica Sivigila un total 241 y 232 casos de meningitis bacterianas reportando una tasa de incidencia de 0.53 y 0.50 casos por cada 100000 habitantes respectivamente, siendo el mayor aporte la meningitis bacteriana por *Streptococcus Pneumoniae*. De acuerdo con el informe Regional de la Red SIREVA para 2011 en Colombia se identificaron 582 aislamientos de los cuales 400 corresponden a *Streptococcus pneumoniae*, 36 para *Haemophilus Influenzae* y 26 de *Neisseria Meningitidis*. La proporción de aislamientos en menores de 5 años fue de 30.5%, 58.3% y 50.0% para cada uno de los agentes respectivamente donde la mayor proporción de aislamientos se realizó en menores de 12 meses. El 23,2% (107/582) de los aislamientos contaban con diagnóstico principal meningitis.

## 4. OBJETIVO

Realizar el seguimiento continuo y sistemático de la aparición de las meningitis bacterianas mediante el proceso de notificación, recolección y análisis de los datos, con el fin de generar información oportuna, válida y confiable que permita orientar las medidas de prevención y control del evento.

## 5. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente informe es de tipo descriptivo retrospectivo sobre el comportamiento epidemiológico según las variables de persona, lugar y tiempo para los eventos de meningitis bacterianas por *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis* y *Streptococcus pneumoniae*, de acuerdo con los datos reportados por los entes territoriales al Sistema de Vigilancia en Salud Pública Sivigila individual, se establecen las tasas nacionales y departamentales por 100000 habitantes para cada uno de los agentes etiológicos.

## 6. HALLAZGOS

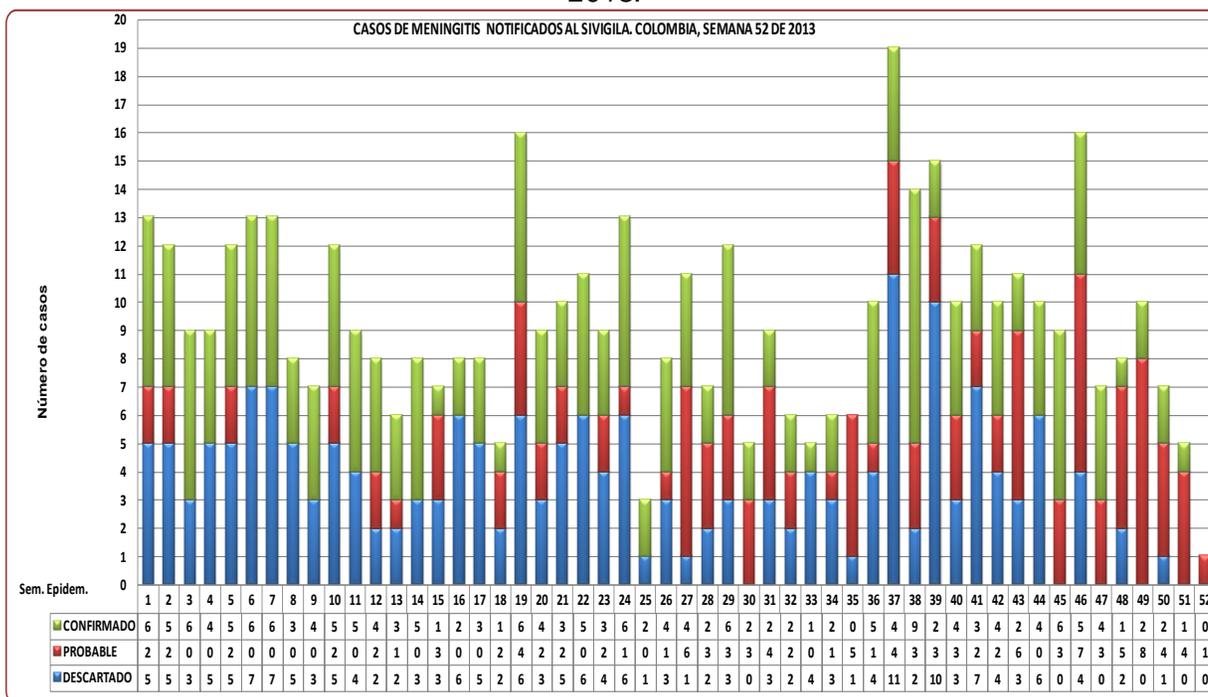
### 6.1. Comportamiento de la notificación

Para el periodo epidemiológico 13 de 2013, se realiza confrontación de base de datos acumulados encontrando los siguientes hallazgos: existen tres bases de datos independientes para los tres códigos de meningitis agudas bacterianas, código 500, 510 y 520. Al consolidarse una única base de datos para el desarrollo del informe, se encuentran un total de 487 casos de meningitis. A semana 52, se identificaron 28 registros repetidos, que no corresponden a duplicados puesto que corresponden a casos notificados para dos o más códigos de meningitis, esta cifra representa el 5,74% del total de los casos.

Al realizar el proceso de verificación de calidad del dato no se encuentran inconsistencias en variables utilizadas para el análisis de información, no obstante se evidencia fallas en el ingreso de datos en variables como fecha de nacimiento, código de EPS, documento de identidad, fecha de inicio de síntomas y falta de claridad en la procedencia.

En este sentido, a nivel nacional, hasta el periodo epidemiológico 13 del año 2013, se notificaron 487 casos de *meningitis bacterianas agudas*; de los cuales se han confirmado el 34,70% (169/487), el 38,39% han sido descartados (187/487) y el 26,89% de los casos permanece bajo investigación como probables (131/487). Es preciso destacar que para los respectivos análisis, no fueron considerados los casos descartados.

Gráfico 1. Tendencia de notificación de MBA hasta la semana epidemiológica 52. Colombia, 2013.

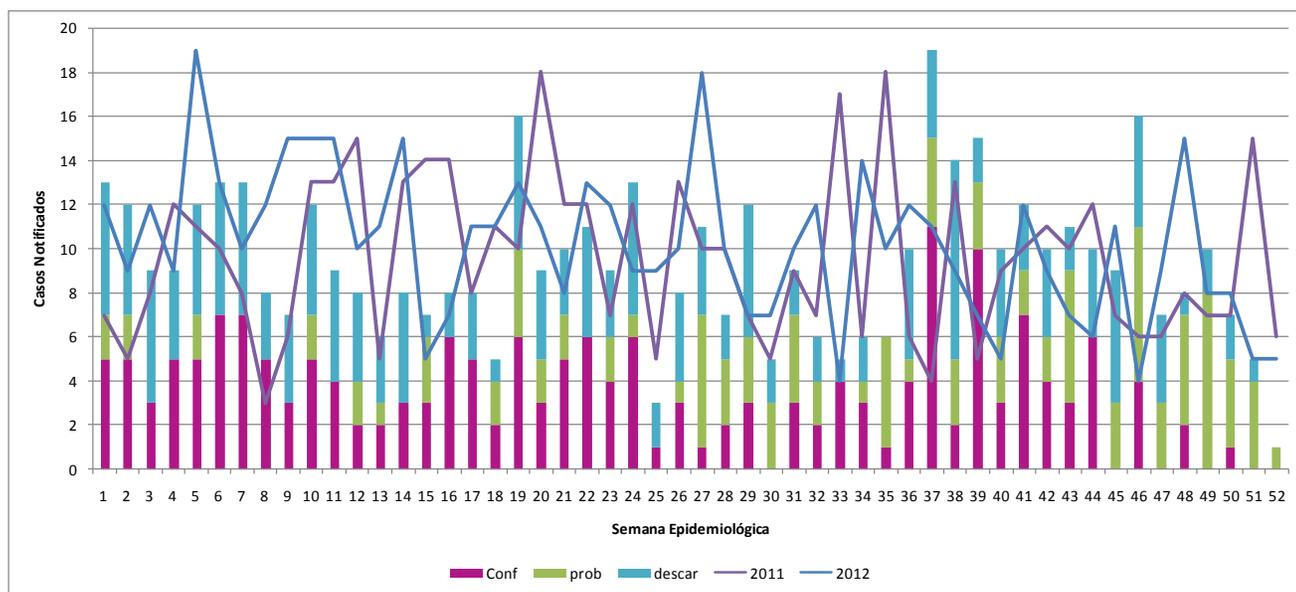


Fuente: Sivigila 2013.

Se observa una diferencia del 9.0% en la notificación del número de casos en relación al mismo periodo del año anterior en el cual se habían notificado 531 casos así:

- el 42,2% fueron confirmados (224/531),
- el 40,5% descartados (215/531) y
- el 17,3%.sin clasificación final o probables (92/531)

Gráfico 2. Comparativo de la tendencia de notificación de MBA hasta la semana epidemiológica 52. Colombia, 2011 - 2013.



Fuente: Sivigila 2011 - 2013.

De acuerdo al agente causal de meningitis el 37,3% de la notificación (182/487) corresponde a *Neisseria Meningitidis*, el 26,2% a *Haemophilus Influenzae* (128/487), el 36,3% a *Streptococcus Pneumoniae* (177/487). De acuerdo con la notificación de casos del mismo periodo del año inmediatamente anterior esta descendió en los tres agentes causales, siendo el mayor descenso el reportado por *Streptococcus Pneumoniae*.

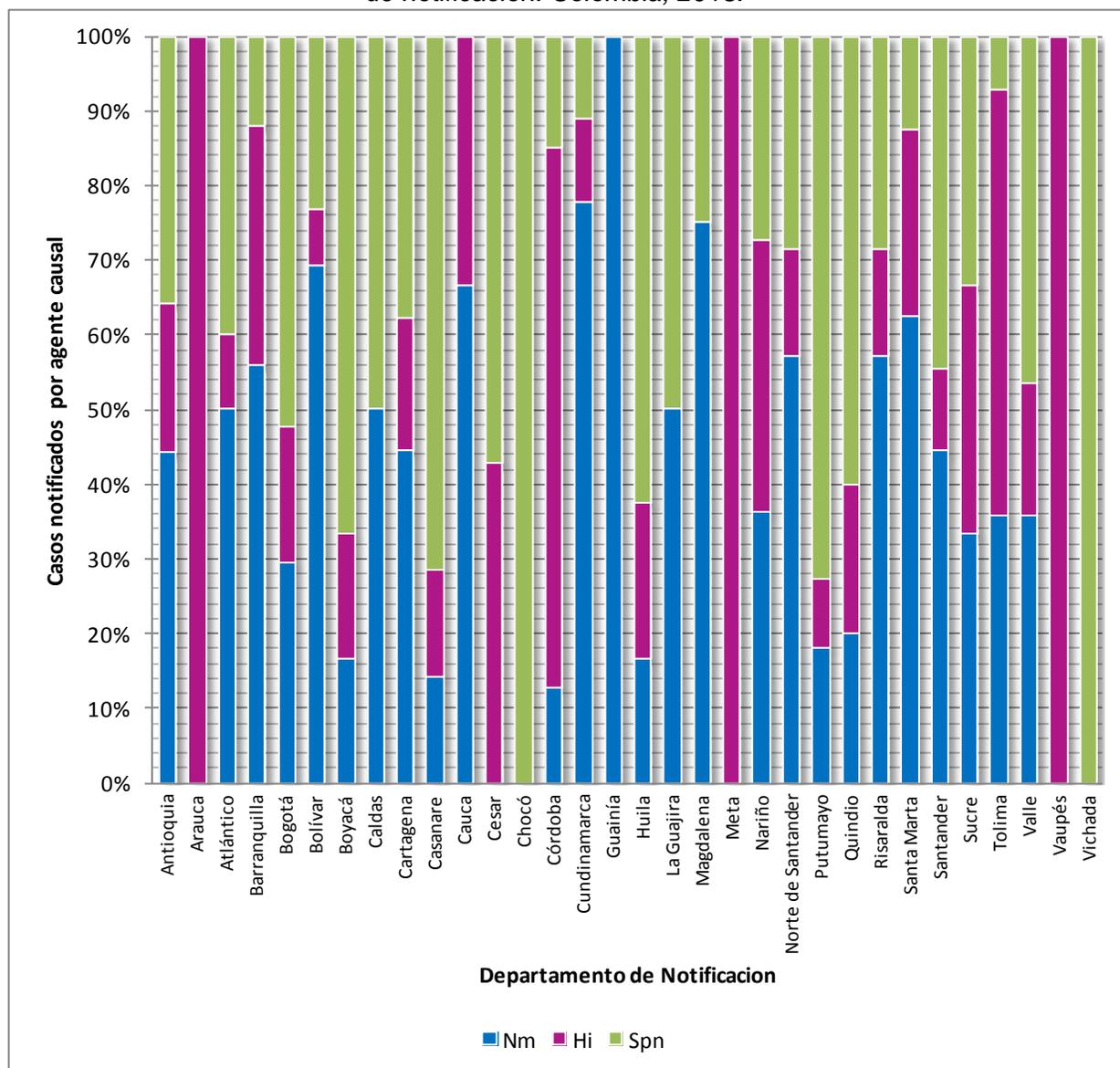
Para el periodo 13 de 2012 se habían notificado 194 casos para el agente causal *Neisseria Meningitidis*, 192 casos para el agente *Streptococcus Pneumoniae* y 145 casos para el agente *Haemophilus Influenzae*.

## 6.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Treinta y dos entes territoriales notificaron casos de *meningitis bacterianas agudas* al Sistema de Vigilancia Epidemiológica hasta la semana 52 de 2013; permaneciendo silenciosos el 11,1% (4/36) de los entes territoriales.

Así las cosas, el 58,0% (283/487) de los casos fueron notificados por seis entes territoriales: Antioquia con 19,5% de los casos (95/487), Córdoba con el 9,6% (47/487), Cartagena con el 9,2% (45/487), Bogotá con el 9% (44/487), Valle con el 5,7% (28/487) y Huila con el 4,9% (24/487).

*Gráfico 3. Notificación de casos MBA hasta la semana epidemiológica 52 por ente territorial de notificación. Colombia, 2013.*

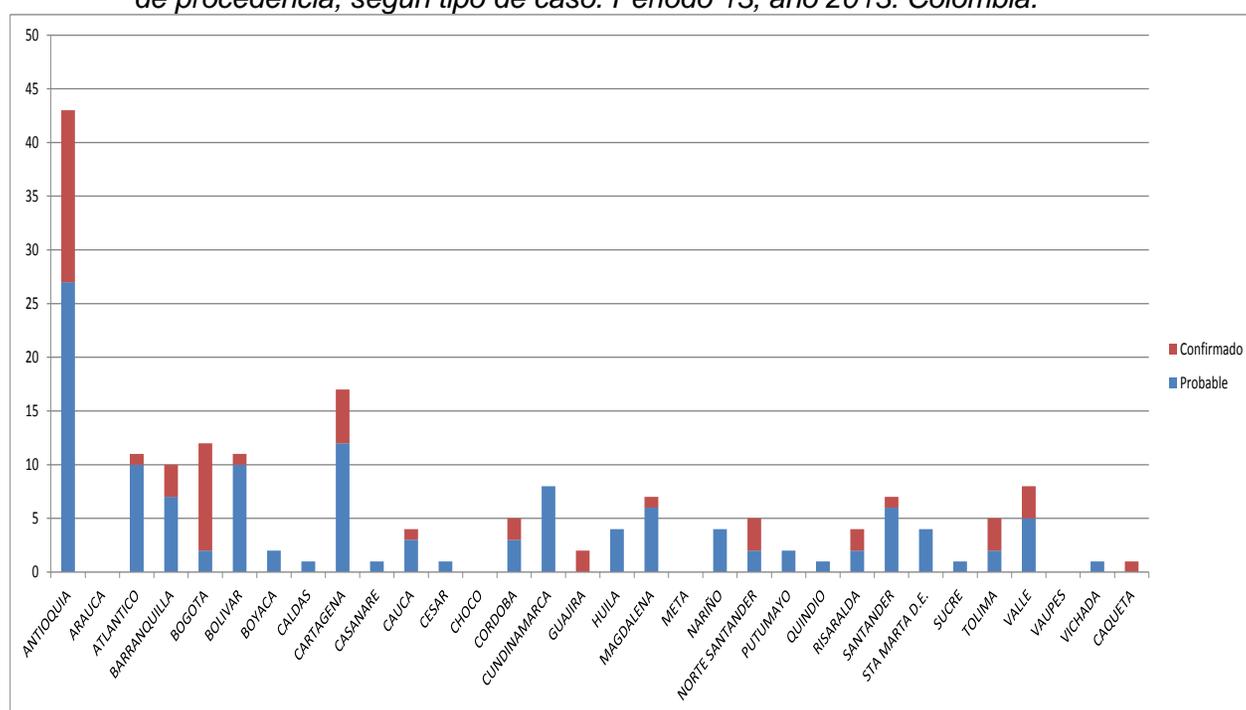


Fuente: Sivigila año 2013.

Veintiséis entes territoriales notificaron casos de meningitis por *Neisseria Meningitidis* al Sistema de Vigilancia Epidemiológica hasta la semana 52 de 2013; permaneciendo silenciosos el 27,7% (10/36) de los entes territoriales.

El 54,3% (99/182) fueron notificados por cinco entes territoriales: Antioquia 23,4% (42/182), Cartagena 10,9% (20/182), el 7,6% (14/182) por Barranquilla, Bogotá con el 7,1% (13/182) y Valle con 5,4% (10/182) respectivamente.

*Gráfico 4. Distribución de casos de Meningitis por Neisseria Meningitidis por Departamento de procedencia, según tipo de caso. Periodo 13, año 2013. Colombia.*



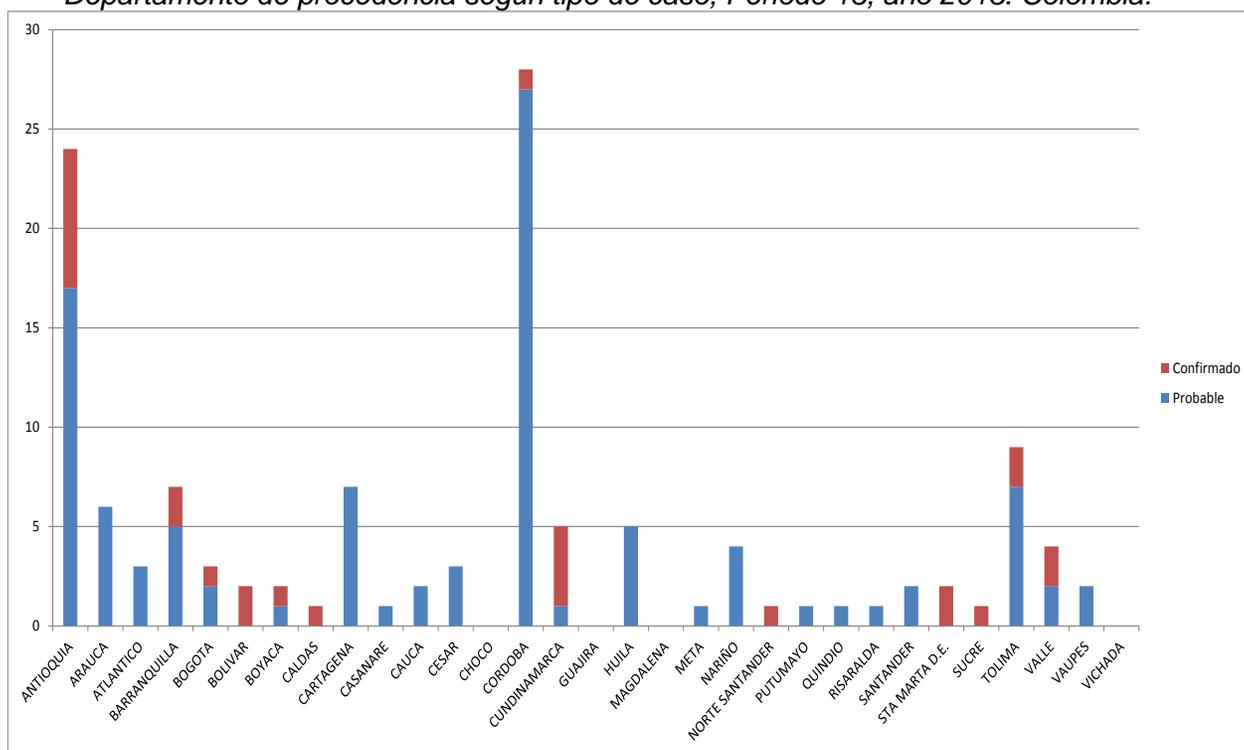
Fuente: Sivigila año 2013

Veinte territoriales notificaron casos de meningitis por *Haemophilus Influenzae* al Sistema de Vigilancia Epidemiológica hasta la semana 52 de 2013; permaneciendo silenciosos el 44,4% (16/36) de los entes territoriales.

El 41,4% (53/128) fueron notificados por dos entes territoriales: Córdoba con el 26,5% (34/128) y Antioquia con el 14,1% (19/128), respectivamente.

El siguiente gráfico muestra la distribución de los casos de Meningitis por *Haemophilus Influenzae* notificados por departamento de procedencia.

*Gráfico 5. Distribución de casos de Meningitis por Haemophilus Influenzae por Departamento de procedencia según tipo de caso, Periodo 13, año 2013. Colombia.*

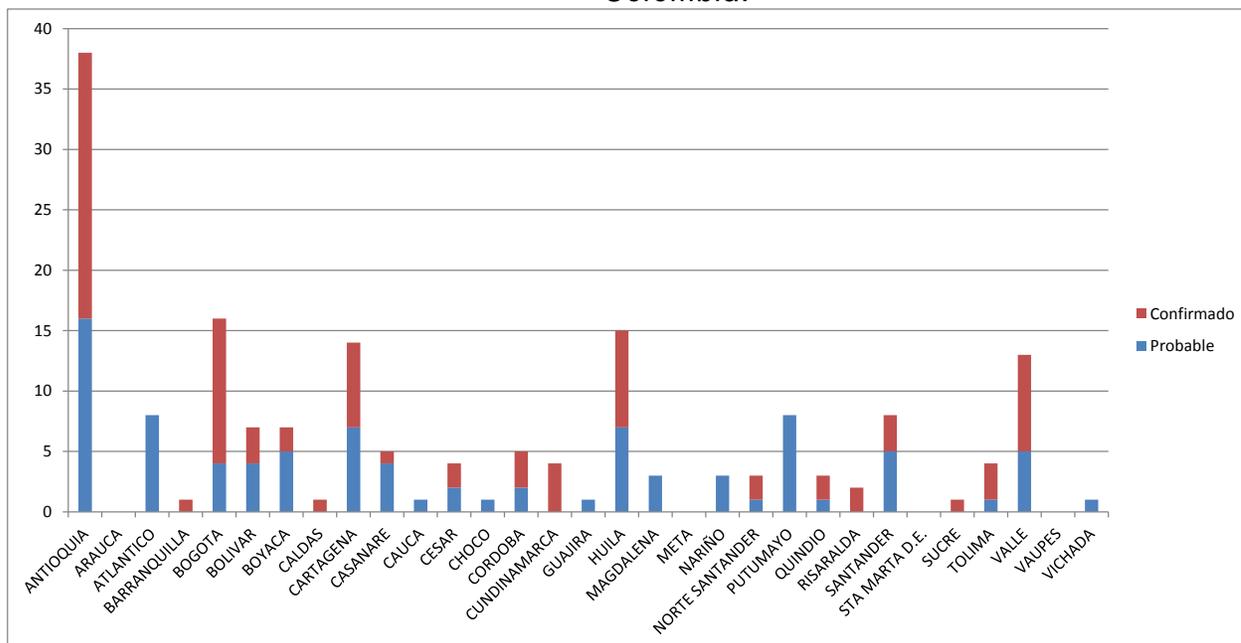


Fuente: Sivigila año 2013

Veintitres entes territoriales notificaron casos de meningitis por *Streptococcus Pneumoniae* al Sistema de Vigilancia Epidemiológica hasta la semana 52 de 2013; permaneciendo silenciosos el 25,5% (13/36) de los entes territoriales.

El 50,2% (89/177) fueron notificados por cuatro entes territoriales: Antioquia con el 19,2% de los casos (34/177), Bogotá con 12,9% de los casos (23/177), Cartagena con 9,6% (17/177) y Huila con el 8,4% (15/177) respectivamente.

Gráfico 6. Distribución de casos de Meningitis por *Streptococcus Pneumoniae* por Departamento de procedencia, según tipo de caso, Periodo 13, año 2013. Colombia.



Fuente: Sivigila año 2013

La distribución de la notificación de casos de meningitis bacteriana por sexo es mayor en hombres con el 60,9% (297/487) de los casos que ingresaron al sistema; comportamiento similar presentado en los tres agentes causales objeto de la vigilancia y en los casos confirmados como lo muestra la siguiente tabla.

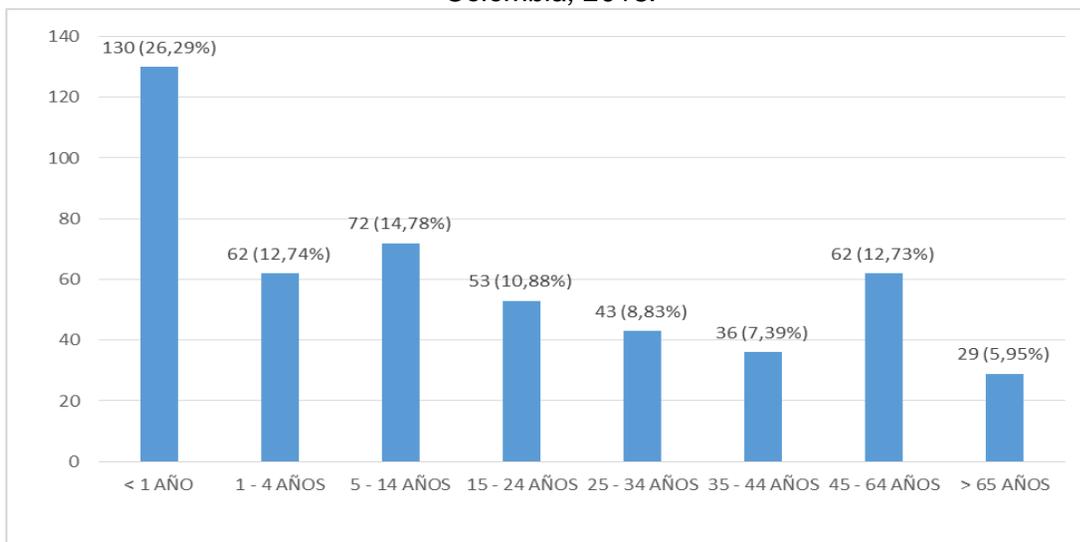
Tabla 1. Meningitis Bacterianas según sexo y agente causal. Periodo 13, año 2013. Colombia.

Nombre del evento	Femenino				Masculino			
	Probable	Confirmado	Descartado	Total general	Probable	Confirmado	Descartado	Total general
Nm	16	18	26	60	31	37	54	122
Hi	19	8	29	56	27	19	26	72
Spn	10	41	23	74	28	46	29	103
<b>Total general</b>	<b>45</b>	<b>67</b>	<b>78</b>	<b>190</b>	<b>86</b>	<b>102</b>	<b>109</b>	<b>297</b>

Fuente: Sivigila año 2013.

Por grupo de edad, el 26,29% de los casos notificados (130/487) corresponde a los menores de un año, seguido por el grupo de 5 a 14 años con el 14,78% de los casos (72/487) como se muestra en el gráfico.

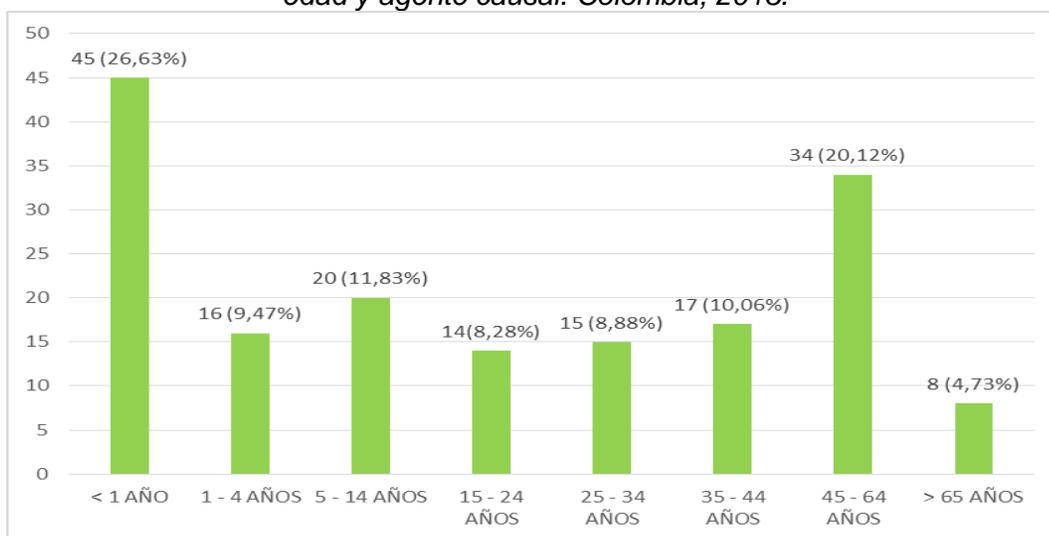
*Gráfico 7. Notificación de casos MBA hasta la semana epidemiológica 52 por grupo de edad. Colombia, 2013.*



Fuente: Sivigila año 2013.

De acuerdo con la clasificación final los casos confirmados por grupo de edad se evidencia que del total de casos confirmados para los tres agentes (169/487), el 26,63% se encuentra en los menores de 1 año, es decir en población altamente vulnerable, seguida de la población comprendida entre los 45 – 64 años con un 20,12%.

*Gráfico 8. Casos confirmados de MBA hasta la semana epidemiológica 52 por grupo de edad y agente causal. Colombia, 2013.*



Fuente: Sivigila año 2013.

Los casos confirmados notificados al Sistema de Vigilancia para los tres agentes causales de meningitis agudas bacterianas, se encuentran distribuidos así según tipo de régimen de afiliación:

- Contributivo : 42, 60% (72/169)
- Subsidiado: 42,01% (71/169)
- Excepción: 1,77% (3/169)
- Especial: 3,55% (6/169)
- No afiliado: 10,05% (17/169)

*Tabla 2. Casos de MBA notificados según Régimen de Afiliación y agente. Periodo 13, año 2013. Colombia.*

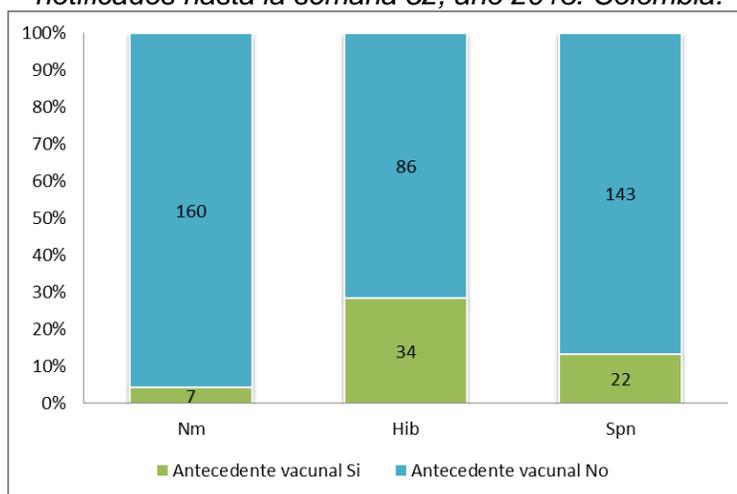
Régimen de afiliación	MENINGITIS MENINGOCOCCICA		Total	MENINGITIS POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE		Total	MENINGITIS POR NEUMOCOCO		Total
	Probable	Confirmado		Probable	Confirmado		Probable	Confirmado	
Contributivo	26	22	<b>48</b>	20	16	<b>36</b>	20	34	<b>54</b>
Subsidiado	84	25	<b>109</b>	70	9	<b>79</b>	60	37	<b>97</b>
Excepción	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>	0	3	<b>3</b>
Especial	5	4	<b>9</b>	2	0	<b>2</b>	3	2	<b>5</b>
No afiliado	12	4	<b>16</b>	9	2	<b>11</b>	7	11	<b>18</b>
<b>TOTAL</b>	<b>127</b>	<b>55</b>	<b>182</b>	<b>101</b>	<b>27</b>	<b>128</b>	<b>90</b>	<b>87</b>	<b>177</b>

Fuente: Sivigila año 2013.

### 6.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Dos de los tres agentes causales cuentan con vacuna en el esquema nacional de vacunación, así: vacunación antihaemophilus influenzae tipo b en niños menores de un año y vacunación antineumocócica en niños menores de dos años con tres dosis de biológico. La vacunación antimeningocócica no se encuentra establecida dentro del esquema nacional; por tanto, es esperado que un alto porcentaje no presente información sobre este antecedente; para el treceavo periodo epidemiológico del año, siete casos de los 182 casos de meningitis por meningococo refirieron tener antecedente vacunal para este agente.

Gráfico 9. Reporte de antecedente vacunal en los casos de meningitis bacterianas agudas notificados hasta la semana 52, año 2013. Colombia.



Fuente: Sivigila individual 2013

De los 177 casos de meningitis por *Streptococcus Pneumoniae* notificados al Sivigila, veintidós casos refieren antecedente vacunal contra el *Neumococo*, dos de los casos son casos confirmados, se desconoce información de serotipo.

De los 487 casos notificados al Sivigila como meningitis bacterianas agudas, los signos y síntomas más comunes en los cuadros clínicos fueron la fiebre, alteración de la conciencia y rigidez en la nuca; comportamiento similar en los tres agentes causales como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Signos y síntomas reportados en los casos de meningitis bacterianas agudas notificados hasta la semana 52, año 2013. Colombia.

Agente	Nm	Hi	Spn	MBA
Signo/síntoma	178	134	175	487
Fiebre	159	107	146	412
Alteración conciencia	103	62	109	274
Rigidez nuca	81	57	95	233
Irritación meníngea	69	45	70	184
Abombamiento fontanela	21	16	24	61
Rash purpúrico	34	6	7	47

Fuente: Sivigila individual 2013

Con relación al uso de antibióticos el 23,8% (116/487) de los casos de meningitis bacterianas notificados, tienen antecedente de dosis de tratamiento antibiótico previo; por agente causal cincuenta casos por *Neisseria meningitidis*, veinticinco casos por *Haemophilus Influenzae* y cuarenta y uno de los casos por *Streptococcus Pneumoniae* reportan este antecedente.

El Gold standard para la identificación del agente causal de meningitis es el cultivo de LCR. El porcentaje de casos de meningitis bacterianas a quienes se realizó esta prueba es de 47%

(229/487); por agente causal los casos de meningitis por *Streptococcus pneumoniae* tiene el mayor número de casos con cultivo de LCR (101), en segundo lugar *Neisseria meningitidis* (79) y *Haemophilus Influenzae* (49).

Setenta y siete casos cuentan con aislamiento en el Instituto Nacional de Salud; seis corresponden a *Haemophilus Influenzae* serotipo B, A y No capsular, cuarenta y uno corresponden a *Streptococcus pneumoniae* de los serotipos 1, 3, 6, 10B, 11A, 23A, 18C, 12F, 19F, 23F y No capsular y treinta corresponden a *Neisseria Meningitidis* serotipo B, C y Y.

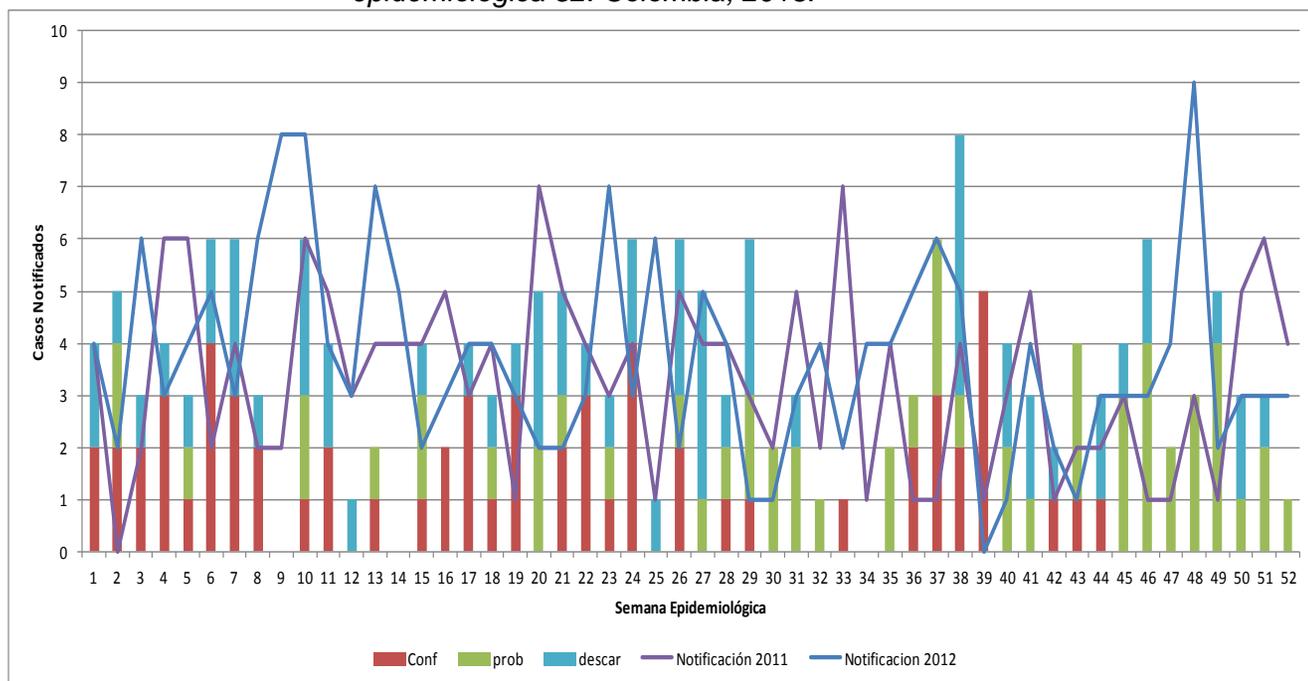
#### 6.4. Tendencia del evento

En Colombia, hasta el periodo epidemiológico 13 del año 2013, se notificaron 182 casos de Meningitis por *Neisseria meningitidis*; de los cuales se han confirmado el 34,6% (63/182), el 34,6% han sido descartados (63/182) y el 30,8% de los casos permanece bajo investigación como probables (56/182).

El promedio en la notificación de casos de meningitis por meningococo fue de 3,5 casos por semana epidemiológica.

Se observa un descenso en la notificación del número de casos en relación al mismo periodo del año anterior en el cual se habían notificado 194 casos de los cuales el 34% fueron confirmados (63/194), descartados 43% (88/194) y sin clasificación final o probables (43/194) para el 23%.

Gráfico 10. Tendencia de notificación de Meningitis por *Neisseria Meningitidis* hasta la semana epidemiológica 52. Colombia, 2013.

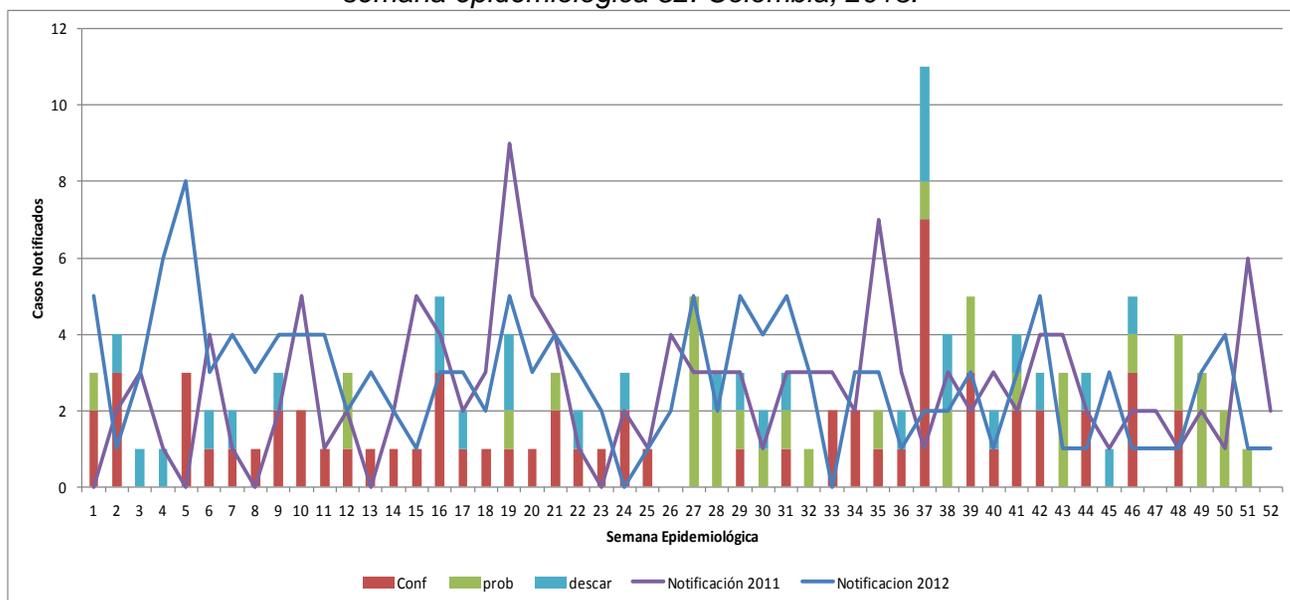


Fuente: Sivigila años 2011, 2012 y 2013.

Se notificaron 128 casos de Meningitis por *Haemophilus influenzae*; de los cuales se han confirmado el 22,6% (29/128), el 50% han sido descartados (64/128) y un 29,16% de los casos permanece bajo investigación como probables (35/120). El promedio en la notificación de casos fue de 2,5 casos por semana epidemiológica.

Se observa un descenso en la notificación del número de casos en relación al mismo periodo del año anterior en el cual se habían notificado 145 casos.

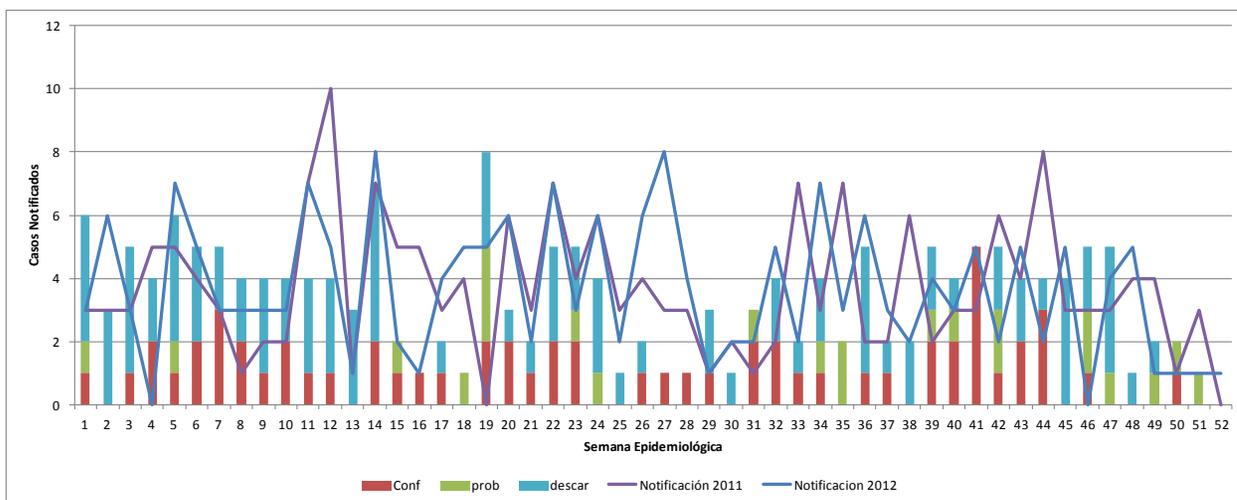
*Gráfico 11. Tendencia de notificación de Meningitis por Haemophilus Influenzae hasta la semana epidemiológica 52. Colombia, 2013.*



Fuente: Sivigila años 2011, 2012 y 2013.

Se notificaron 177 casos de meningitis por *Streptococcus pneumoniae*; de los cuales se han confirmado el 53,1% (94/177), el 33,8% han sido descartados (60/177) y el 12,9% de los casos permanece bajo investigación como probables (23/177). El promedio en la notificación de casos fue de 3,4 casos por semana epidemiológica. Se observa un descenso en la notificación del número de casos en relación al mismo periodo del año anterior en el cual se habían notificado 192 casos.

*Gráfico 12. Tendencia de notificación de Meningitis por Streptococcus Pneumoniae hasta la semana epidemiológica 48. Colombia, 2013.*



Fuente: Sivigila años 2011, 2012 y 2013.

## 6.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

### Letalidad:

Hasta el Periodo 13 de 2013, se presentaron 30 casos de muerte por meningitis bacterianas agudas, para una letalidad de 17 por cada 100 casos confirmados. De los tres agentes causales *Streptococcus Pneumoniae* presenta el mayor número de muertes con 17, seguido de *Neisseria Meningitidis* con 11 muertes y *Haemophilus Influenzae* con 2 muertes; la letalidad para cada agente es de 18,7, 20 y 8,7 respectivamente.

*Tabla 4. Muertes por Meningitis bacterianas agudas según agente causal hasta la semana epidemiológica 52, año 2013. Colombia.*

AGENTE	SEM. EPID	DPTO.PRO	MPIO.PRO	EDAD	SEXO	TIPO	AJUSTE	FECHA. DEF	ANT. VAC	AISLAMIENTO	SEROTIPO
Nm	1	ANTIOQUIA	MEDELLIN	49 años	F	3	0	05/01/2013	desconocido		
Nm	6	CORDOBA	MONTELIBANO	9 meses	F	3	0	09/03/2013	desconocido		
Nm	7	ANTIOQUIA	MEDELLIN	1 mes	M	3	0	04/03/2013	desconocido		
Nm	20	CARTAGENA	CARTAGENA	4 años	M	3	0	25/05/2013	no		
Nm	21	GUAJIRA	BARRANCAS	60 años	F	3	0	02/06/2013	desconocido		
Nm	22	CARTAGENA	CARTAGENA	5 años	M	2	3	30/05/2013	desconocido	si	B
Nm	27	RISARALDA	PEREIRA	66 años	M	3	0	14/07/2013	no		
Nm	28	CARTAGENA	CARTAGENA	7 años	M	2	3	09/07/2013	desconocido	si	B
Nm	38	TOLIMA	IBAGUE	18 años	F	3	0	22/09/2013	desconocido		
Nm	40	CARTAGENA	CARTAGENA	55 años	M	3	0	06/10/2013	desconocido	si	B
Nm	41	MAGDALENA	CIENAGA	2 meses	F	3	0	10/10/2013	no	si	B
Hi	4	BARRANQUILLA	BARRANQUILLA	5 meses	F	3	0	30/01/2013	no	si	A
Hi	9	VALLE	CALI	1 año	F	3	0	05/03/2013	desconocido		
Spn	1	TOLIMA	GUAMO	8 años	F	3	0	09/01/2013	no		
Spn	4	VALLE	CALI	61 años	M	3	0	28/01/2013	desconocido		
Spn	5	TOLIMA	ORTEGA	5 años	F	3	0	26/02/2013	desconocido		
Spn	6	CARTAGENA	CARTAGENA	64 años	F	3	0	07/02/2013	desconocido	si	SD
Spn	11	ANTIOQUIA	MEDELLIN	78 años	F	3	0	21/03/2013	desconocido		
Spn	11	ANTIOQUIA	SABANALARGA	6 meses	M	3	0	18/03/2013	si	si	10B
Spn	13	MAGDALENA	EL BANCO	2 meses	M	2	3	31/03/2013	desconocido		
Spn	19	QUINDIO	SALENTO	33 años	M	3	0	08/05/2013	desconocido	si	3
Spn	21	VALLE	CALI	55 años	M	3	0	24/05/2013	desconocido		
Spn	24	CARTAGENA	CARTAGENA	17 años	M	3	0	14/06/2013	desconocido	si	12F
Spn	30	BOLIVAR	SANTA ROSA	7 meses	F	3	0	29/07/2013	si	si	23F
Spn	32	ANTIOQUIA	RIONEGRO	34 años	M	3	0	12/08/2013	desconocido		
Spn	36	ANTIOQUIA	MEDELLIN	61 años	F	3	0	14/09/2013	desconocido	si	22F
Spn	37	BOLIVAR	MAGANGUE	69 años	M	3	0	14/09/2013	desconocido		
Spn	39	ANTIOQUIA	EL BAGRE	5 meses	M	3	0	12/08/2013	desconocido		
Spn	45	SANTANDER	GIRON	3 años	M	3	0	04/11/2013	desconocido	si	23F
Spn	47	CALDAS	MANIZALES	1 año	M	3	0	20/11/2013	desconocido		

Fuente: Sivigila – Laboratorio microbiología. INS, año 2013.

### Incidencia:

La tasa de incidencia de meningitis bacterianas a nivel nacional para la población general fue de 0,37 por cada 100000 habitantes; de los entes territoriales con casos confirmados once presentan tasas de incidencia superiores a la Nacional (Antioquia, Barranquilla, Bolívar, Cartagena, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Norte Santander, Risaralda, Santa Marta y Tolima). La tasa de incidencia para menores de 5 años fue de 1,5 por cada 100000 menores, diecinueve entidades territoriales confirmaron casos en menores de 5 años; catorce entidades con casos confirmados en este grupo de edad presentan tasas superiores a la nacional (Antioquia, Barranquilla, Bogotá, Bolívar, Caldas, Cartagena, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Putumayo, Risaralda, Santander, Tolima y Valle).

La tasa de incidencia de meningitis por *Neisseria Meningitidis* a nivel nacional para la población general fue de 0.129 por cada 100000 habitantes; de los entes territoriales notificadores con casos confirmados con tasa superior a la nacional son Antioquia, Barranquilla, Bolívar, Caquetá, Cartagena, Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Risaralda y Tolima. La tasa de incidencia para menores de 5 años fue de 0,4 por cada 100000 menores, donde nueve entidades

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		<b>FOR-R02.4000-001</b>	Página 17 de 23

territoriales con casos confirmados en menores de 5 años superaron la tasa de incidencia nacional en éste grupo de edad excepto Valle.

La tasa de incidencia de meningitis por *Haemophilus Influenzae* a nivel nacional para la población general fue de 0.06 por cada 100000 habitantes; diez entidades territoriales con casos confirmados superaron la tasa de incidencia nacional. La tasa de incidencia para menores de 5 años fue de 0,35 por cada 100000 menores, ocho entidades territoriales con casos confirmados superan la tasa de incidencia nacional.

La tasa de incidencia de meningitis por *Streptococcus Pneumoniae* a nivel nacional es de 0,18 por cada 100000 habitantes en población, once entidades territoriales con casos confirmados superaron la incidencia nacional (Antioquia, Bolívar, Cartagena, Casanare, Cesar, Huila, Putumayo, Quindío, Santander, Tolima y Valle). La tasa de incidencia en población menor de 5 años es de 0,63 por cada 100000 menores; diez entes territoriales que confirmaron casos presentan tasas de incidencia superiores a la nacional.

## 7. DISCUSIÓN

En el periodo epidemiológico 13 del año 2013 se notificaron un total de 487 casos para el evento de los tres agentes causales a nivel nacional, se observa un descenso en la notificación de 9% con respecto al periodo 13 del año inmediatamente anterior cuando el total de casos notificados fue de 531. Este descenso se observa en los tres agentes causales bajo vigilancia.

Para el periodo epidemiológico en análisis cuatro entidades territoriales permanecen silenciosas para el evento (11,1%): Amazonas, Guaviare, Guainía y San Andrés y Providencia. Los entes territoriales con mayor aporte a la notificación para el evento son los departamentos de Antioquia, Cartagena, Valle, Córdoba y Bogotá; por agente causal bajo vigilancia Antioquia aporta la mayor notificación para los tres agentes bajo vigilancia.

Si bien dos de los tres agentes causales cuentan con una vacuna en el esquema nacional de vacunación (vacunación antihaemophilus influenzae tipo b en niños menores de un año y vacunación antineumocócica en niños menores de dos años con tres dosis de biológico) los grupos de edad más afectados son los menores lo cual puede ser explicado por no contar con la protección de estos biológicos o en algunos casos porque el serotipo causante no corresponde a los cubiertos por el biológico utilizado. El número confirmados por *Streptococcus Pneumoniae* lo convierte en el principal causante de meningitis bacteriana; con una tasa de incidencia en población general de 0,18 por 100.000 habitantes siendo la más alta de los tres agentes causales. Por sexo, se evidencia como este agente causal presenta el mayor número de casos confirmados tanto en hombres como mujeres.

La baja proporción de casos con confirmación por cultivo en los tres agentes causales; evidencia dificultades en la clasificación final de los casos; más aún cuando un bajo porcentaje llega al Instituto Nacional de Salud para serotipificación; evidenciando el desconocimiento de los protocolos y las definiciones establecidas para el evento por parte de los profesionales de salud.

## 8. CONCLUSIONES

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	
		FOR-R02.4000-001	
		Versión: 01	2012 – Sep – 05
			Página 18 de 23

El comportamiento de la notificación de meningitis bacterianas durante 2013 muestra un descenso significativo en el número de casos ingresados al Sivigila respecto al año inmediatamente anterior; tendencia que se mantiene para la notificación para los tres agentes causales.

De acuerdo con el total de casos confirmados de meningitis bacterianas (186/487); el primer agente causal de meningitis bacteriana en Colombia es Nm con el 37,3% (182/487) seguido de Spn con el 36,3% (177/487) de los casos y en tercer lugar Hi con el 26,2% (128/487).

El 88,9% (32/36) de los entes territoriales notificaron al menos un caso de meningitis bacterianas hasta el treceavo periodo epidemiológico del año.

El 58% de los casos de meningitis bacterianas notificados al Sivigila corresponden a los entes territoriales de Antioquia, Cartagena, Córdoba, Bogotá, Valle y Barranquilla.

El promedio en la notificación de casos de meningitis bacterianas fue de 9,41 casos por semana epidemiológica

La letalidad a nivel nacional para las meningitis bacterianas notificadas al Sivigila a semana epidemiológica fue de 17 muertes por cada 100 casos confirmados con 30 casos de muerte presentadas a nivel nacional para los tres agentes causales.

La tasa de incidencia a nivel nacional, para el evento de meningitis bacterianas confirmadas es de 0,37 por 100000 habitantes, siendo la primera causa el *Streptococcus pneumoniae* con el 0,18 por 100000 habitantes.

## 9. RECOMENDACIONES

La vigilancia de las meningitis bacterianas se debe realizar en coordinación con el laboratorio, con el objeto de que cada oficina de epidemiología de los entes territoriales realice los respectivos ajustes en la notificación e ingresen al Sivigila aquellos pendientes.

Todo aislamiento obtenido de muestra de un caso de meningitis debe ser enviado al laboratorio de Microbiología del INS para su tipificación, igualmente éste debe retroalimentar el resultado para que desde los entes territoriales se ajusten los casos.

Los entes territoriales deben fortalecer las actividades de auditoría de la calidad del dato en cada una de sus UNM y UPGD, así como de la información generada por la misma.

Cumplir con las actividades de retroalimentación de acuerdo con el flujo de información establecido para el sistema de vigilancia, realizando el ajuste de los casos en el Sivigila durante las cuatro semanas siguientes a su notificación.

 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	Versión: 01
			2012 – Sep – 05
		FOR-R02.4000-001	Página 19 de 23

Se deben realizar pruebas de laboratorio para la confirmación de todos los casos probables de meningitis bacteriana.

Establecer dentro de los cronogramas de actividades anuales de los departamentos, las actividades de educación como planes de capacitación con énfasis en las enfermedades objeto de Vigilancia, el Sistema de Información, el diligenciamiento de las fichas de notificación individual y las definiciones de caso, haciendo énfasis en aquel personal de salud que ingresa a realizar su Servicio Social Obligatorio en las áreas de Medicina, Enfermería y Bacteriología.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- (1) COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL. Decreto 3039 de 2007: Por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010. Bogotá D.C. 42p.
- (2) Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Meningitis Bacteriana Aguda. Instituto Nacional de Salud. 2008
- (3) ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Bacterial Meningitis. <http://www.who.int/nuvi/meningitis/en/>
- (4) ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Haemophilus Influenzae type B. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs294/en/>
- (5) ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Streptococcus Pneumoniae. <http://www.who.int/nuvi/pneumococcus/en/>
- (6) Guía Práctica. Vigilancia de las Neumonías y Meningitis Bacterianas en Menores de 5 años. OPS. Publicación Científica y Técnica No.633. Año 2009
- (7) Red Book. *Haemophilus influenzae*, Infecciones. Centers of disease control and prevention. Págs 369 - 365
- (8) Red Book. *Meningococo*, infecciones. Centers of disease control and prevention. Págs 483-489
- (9) Red Book. *Neumococo*, infecciones. Centers of disease control and prevention. Págs 502-512
- (10) Manual Técnico Administrativo del Programa Ampliado de Inmunizaciones. Ministerio de Protección Social.
- (11) Otero Reigada, María del Carmen, et all. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría.
- (12) Diario Catamarca. (DIARIOC, 26/08/2010), Dr. Ricardo Teijeiro (Médico Infectólogo - Comité Científico Vacunar). Argentina.

 <b>INSTITUTO NACIONAL DE SALUD</b>	<b>VIGILANCIA Y CONTROL EN SALUD PUBLICA</b>	<b>INFORME EVENTO</b>	
		Versión: 01	
		2012 – Sep – 05	
		FOR-R02.4000-001	Página 20 de 23

(13) Curso de gerencia para el manejo efectivo del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI). Modulo 1: Enfermedades del PAI. Organización

(14) <http://www.diariosalud.net> - Noticias de Medicina, Salud, Medicamentos y Farmacia P  
Dowiaeriroe Sda bluyd M. naemt-b Poharma News - Portal y Agencia Generated: 26 Mayo,  
2011, 30:18

## 11. Anexos

*Tabla 5. Incidencia de Meningitis por Neisseria Meningitidis por Entidad Territorial. Periodo 13, año 2013. Colombia.*

ENTIDADES TERRITORIALES	Población < 5 años	Número de casos confirmados en menores de 5 años	Incidencia x 100000 hab < de 5 años	Población General	Número de casos confirmados en población general	Incidencia x 100000 hab población general
ANTIOQUIA	521480	4	0,8	6221817	15	0,2
AMAZONAS	10296	0	0,0	73699	0	0,0
ARAUCA	33044	0	0,0	253565	0	0,0
ATLANTICO	114441	0	0,0	1173037	1	0,1
BARRANQUILLA	100053	3	3,0	1200513	3	0,2
BOGOTA	598534	4	0,7	7571345	9	0,1
BOLIVAR	121937	0	0,0	1058470	2	0,2
BOYACA	113561	0	0,0	1271133	1	0,1
CALDAS	81562	0	0,0	982207	0	0,0
CAQUETA	53606	0	0,0	459515	1	0,2
CARTAGENA	84440	2	2,4	967103	8	0,8
CASANARE	35668	0	0,0	337886	0	0,0
CAUCA	130492	0	0,0	1342650	1	0,1
CESAR	110417	0	0,0	991584	0	0,0
CORDOBA	178846	1	0,6	1632637	2	0,1
CHOCO	66206	0	0,0	485543	0	0,0
CUNDINAMARCA	236124	0	0,0	2557623	2	0,1
HUILA	113076	0	0,0	1111947	0	0,0
GUAINIA	5088	0	0,0	39574	0	0,0
GUAVIARE	14113	0	0,0	106386	0	0,0
LA GUAJIRA	120269	0	0,0	874532	2	0,2
MAGDALENA	92190	1	1,1	761975	2	0,3
META	91309	0	0,0	906805	0	0,0
NARIÑO	163527	0	0,0	1680795	0	0,0
N. SANTANDER	127022	0	0,0	1320777	3	0,2
PUTUMAYO	39357	0	0,0	333247	0	0,0
QUINDIO	45979	0	0,0	555836	0	0,0
RISARALDA	76491	1	1,3	935910	2	0,2
S. ANDRES Y P.	6353	0	0,0	74541	0	0,0
SANTANDER	168591	1	0,6	2030775	2	0,1
SANTA MARTA	46623	0	0,0	461900	0	0,0
SUCRE	84076	0	0,0	826780	0	0,0
TOLIMA	128699	0	0,0	1396038	2	0,1
VALLE DEL CAUCA	362123	1	0,3	4474369	2	0,0
VICHADA	9589	0	0,0	66917	0	0,0
VAUPES	5967	0	0,0	42392	0	0,0
EXTERIOR		0	0,0		0	0,0
TOTAL NACIONAL	4291149	18	0,4	46581823	60	0,1

Fuente: Sivigila, año 2013.

*Tabla 6. Incidencia de Meningitis por Haemophilus Influenzae por Entidad Territorial. Periodo 13, año 2013. Colombia.*

ENTIDADES TERRITORIALES	Población < 5 años	Número de casos confirmados en menores de 5 años	Incidencia x100000 hab < de 5 años	Población General	Número de casos confirmados en población general	Incidencia x 100000 hab población general
ANTIOQUIA	524602	4	0,8	6299990	7	0,1
AMAZONAS	10352	0	0,0	74541	0	0,0
ARAUCA	33013	0	0,0	256527	0	0,0
ATLANTICO	115364	0	0,0	1195964	0	0,0
BARRANQUILLA	98935	1	1,0	1206946	3	0,2
BOGOTA	600477	0	0,0	7674366	1	0,0
BOLIVAR	122646	0	0,0	1070509	0	0,0
BOYACA	111676	1	0,9	1272855	1	0,1
CALDAS	80879	0	0,0	984115	1	0,1
CAQUETA	53681	0	0,0	465487	0	0,0
CARTAGENA	83672	0	0,0	978600	0	0,0
CASANARE	35902	0	0,0	344040	0	0,0
CAUCA	131102	0	0,0	1354733	0	0,0
CESAR	110309	0	0,0	1004058	0	0,0
CORDOBA	179802	0	0,0	1658067	0	0,0
CHOCO	66093	0	0,0	490317	0	0,0
CUNDINAMARCA	238120	3	1,3	2598245	4	0,2
HUILA	113375	1	0,9	1126316	1	0,1
GUAINIA	5138	0	0,0	40203	0	0,0
GUAVIARE	14201	0	0,0	107934	0	0,0
LA GUAJIRA	122900	0	0,0	902367	0	0,0
MAGDALENA	92057	0	0,0	766466	0	0,0
META	92154	0	0,0	924871	0	0,0
NARIÑO	163552	1	0,6	1701782	1	0,1
N. SANTANDER	126743	1	0,8	1332378	1	0,1
PUTUMAYO	39329	0	0,0	337054	0	0,0
QUINDIO	45979	0	0,0	558969	0	0,0
RISARALDA	76353	0	0,0	941275	0	0,0
S. ANDRES Y P.	6354	0	0,0	75167	0	0,0
SANTANDER	167866	0	0,0	2040932	0	0,0
SANTA MARTA	46467	0	0,0	469066	2	0,4
SUCRE	84128	0	0,0	834937	1	0,1
TOLIMA	128005	2	1,6	1400140	2	0,1
VALLE DEL CAUCA	362779	1	0,3	4520480	2	0,0
VICHADA	9738	0	0,0	68575	0	0,0
VAUPES	5982	0	0,0	42817	0	0,0
TOTAL NACIONAL	4299725	15	0,3	47121089	27	0,1

Fuente: Sivigila, año 2013.

*Tabla 7. Incidencia de Meningitis por Streptococcus pneumoniae por Ente Territorial. Periodo 13, año 2013. Colombia*

ENTIDADES TERRITORIALES	Población < 5 años	Número de casos confirmados en menores de 5 años	Incidencia x100000 hab < de 5 años	Población General	Número de casos confirmados en población general	Incidencia x 100000 hab población general
ANTIOQUIA	524602	6	1,1	6299990	21	0,3
AMAZONAS	10352	0	0,0	74541	0	0,0
ARAUCA	33013	0	0,0	256527	0	0,0
ATLANTICO	115364	0	0,0	1195964	2	0,2
BARRANQUILLA	98935	0	0,0	1206946	1	0,1
BOGOTA	600477	3	0,5	7674366	11	0,1
BOLIVAR	122646	2	1,6	1070509	3	0,3
BOYACA	111676	0	0,0	1272855	1	0,1
CALDAS	80879	1	1,2	984115	1	0,1
CAQUETA	53681	0	0,0	465487	0	0,0
CARTAGENA	83672	0	0,0	978600	5	0,5
CASANARE	35902	0	0,0	344040	1	0,3
CAUCA	131102	0	0,0	1354733	0	0,0
CESAR	110309	1	0,9	1004058	2	0,2
CORDOBA	179802	0	0,0	1658067	2	0,1
CHOCO	66093	0	0,0	490317	0	0,0
CUNDINAMARCA	238120	1	0,4	2598245	4	0,2
HUILA	113375	3	2,6	1126316	8	0,7
GUAINIA	5138	0	0,0	40203	0	0,0
GUAVIARE	14201	0	0,0	107934	0	0,0
LA GUAJIRA	122900	0	0,0	902367	0	0,0
MAGDALENA	92057	1	1,1	766466	1	0,1
META	92154	0	0,0	924871	0	0,0
NARIÑO	163552	0	0,0	1701782	0	0,0
N. SANTANDER	126743	0	0,0	1332378	2	0,2
PUTUMAYO	39329	1	2,5	337054	1	0,3
QUINDIO	45979	0	0,0	558969	1	0,2
RISARALDA	76353	1	1,3	941275	2	0,2
S. ANDRES Y P.	6354	0	0,0	75167	0	0,0
SANTANDER	167866	4	2,4	2040932	5	0,2
SANTA MARTA	46467	0	0,0	469066	0	0,0
SUCRE	84128	0	0,0	834937	0	0,0
TOLIMA	128005	0	0,0	1400140	3	0,2
VALLE DEL CAUCA	362779	3	0,8	4520480	10	0,2
VICHADA	9738	0	0,0	68575	0	0,0
VAUPES	5982	0	0,0	42817	0	0,0
SIN DATO		0	0,0	0	0	0,0
NACIONAL	4299725	27	0,6	47121089	87	0,2

Fuente: Sivigila, año 2013, proyección DANE 2005