



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADISTICA



**ESTUDIOS
CENSALES**

**LA MORTALIDAD EN COLOMBIA
SEGUN CONDICIONES DE VIDA**

16

10526
1995
ej. 1

ISSN 0123-7004



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
NACIONAL DE ESTADISTICA



Donación, DANE, 20010306, \$21,700=

**ESTUDIOS
CENSALES**

LA MORTALIDAD EN COLOMBIA SEGUN CONDICIONES DE VIDA



16

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA

Director del Departamento
Mario René Verswyvel Villamizar

Subdirector del Departamento
Edgar Sardi Perea

Secretario General
Carlos Eduardo Leal Chacón

Directora Técnica de Censos
Yolanda Bodnar Contreras

**Representante Organización Panamericana
de la Salud OPS/OMS Colombia**
Hernán Málaga C.

Elaborado por:

Rodrigo Rodríguez Fernández. MD, MPH, Mg Epid

Piedad Sánchez Martínez. MD, Mg Epid, Gerente en Salud

Cecilia Hincapié Celis. Estad. Dem.

Con la colaboración de Marisela Perdomo Md, MPH

Revisión:

José Olinto Rueda Plata

Este estudio se realizó con el apoyo de la Organización Panamericana
de la Salud OPS/OMS

ISSN 0123 - 7004

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, se reserva los derechos de autor
Ley 23 de 1982 y Ley 44 de 1993

Producción e impresión: División de Ediciones

CONTENIDO

	Pág. No.
PRESENTACION	13
PROLOGO	15
INTRODUCCION	17
1 OBJETIVOS	21
2 METODOLOGIA	22
2.1 Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	22
2.2 Población base	24
2.3 Mortalidad	24
2.3.1 Grupos según causa	24
2.3.2 Depuración de la información de acuerdo con las variables de identificación personal	26
2.3.3 Indicadores: tasas brutas y específicas de mortalidad	27
2.3.4 Estimaciones del subregistro	27
3 PRINCIPALES RESULTADOS	29
3.1 Tasa bruta de mortalidad y nivel de subregistro probable de las estadísticas vitales	29
3.2 Composición de los estratos según NBI	29
3.2.1 Estratificación de los municipios por áreas, según NBI a nivel nacional	29
3.2.2 Estratificación de los municipios por estratos de NBI, según departamentos	29
3.2.3 Población según los estratos de NBI	30
3.2.4 Distribución de la población de los estratos de NBI del municipio	30
3.2.5 Estructura de la población por grupos de edad en los estratos de NBI	30
3.2.6 Estructura de la población por sexo y área en los estratos de NBI	38
3.3 Defunciones según tipos de causas	38
3.3.1 Defunciones según causas naturales y externas	38
3.3.2 Subregistro según causas	39
3.3.3 Diferenciales de las defunciones debidas a causa natural	40
3.3.3.1 Según área de residencia, sexo y estratos de NBI del municipio de residencia	40
3.3.3.2 Diferenciales de las defunciones debidas a causa natural, según estratos de NBI por grupos de edad.	40
3.3.3.3 Diferenciales de las defunciones debidas a causa natural, según estratos de NBI del municipio por área de residencia y edad	42
3.3.4 Niveles de mortalidad por causas naturales	42
3.3.4.1 Tasas brutas de mortalidad	42

	Pág. No.
3.3.4.2 Tasas de mortalidad infantil	44
3.3.4.3 Tasas específicas de mortalidad debidas a causa natural, por grupos de edad	46
3.3.4.4 Tasas de mortalidad por causa natural, según área de residencia y edad	46
3.3.4.5 Aproximación al subregistro de las defunciones en los estratos	46
3.4 Defunciones debidas a causa natural, según sexo	49
3.4.1 Distribución porcentual y tasas según sexo	49
3.4.2 Estructura de las defunciones según sexo y área de residencia	50
3.4.3 Tasas de mortalidad según área de residencia y sexo	52
3.4.4 Sobremortalidad masculina nacional y por estratos	52
3.5 Mortalidad según sitio de defunción y certificación	53
3.5.1 Mortalidad según sitio de defunción	53
3.5.2 Defunciones según certificación médica	55
3.5.3 Defunciones por estratos según certificación médica	55
3.5.4 Defunciones debidas a causa natural, por estratos de NBI, según sitio de defunción y certificación médica.	57
3.5.5 Defunciones debidas a causa natural, por estratos de NBI, según quien certifica la muerte.	59
3.5.6 Defunciones según quien certifica y área de residencia del fallecido	60
3.6 Mortalidad según causas agrupadas	61
3.6.1 Mortalidad proporcional según causas agrupadas	61
3.6.2 Tasas de mortalidad según causas agrupadas	62
3.6.3 Mortalidad proporcional por estratos de NBI del municipio, según causas agrupadas	64
3.6.4 Tasas de mortalidad por estratos de NBI del municipio, según causas agrupadas	65
3.6.5 Comportamiento de la mortalidad por causas agrupadas y estratos de NBI, según grupos de edad	67
3.7 Mortalidad por enfermedades trazadoras de cada uno de los grupos de causas	68
3.7.1 Mortalidad según trazadoras del Grupo I (Transmisibles)	68
3.7.1.1 Mortalidad proporcional según trazadoras del Grupo I (Transmisibles) y estratos de NBI del municipio	68
3.7.1.2 Tasas de mortalidad según trazadoras del Grupo I (Transmisibles) y estratos de NBI del municipio	70
3.7.2 Mortalidad según trazadoras del Grupo II (Tumorales)	72
3.7.2.1 Mortalidad proporcional según trazadoras del Grupo II (Tumorales) y estratos de NBI del municipio	73
3.7.2.2 Tasas de mortalidad según trazadoras del Grupo II (Tumorales) y estratos de NBI del municipio	74

	Pág. No.
3.7.3 Mortalidad según trazadoras del Grupo III (Cardio-cerebro-vasculares)	77
3.7.3.1 Mortalidad proporcional según trazadoras del Grupo III (Cardio-cerebro-vasculares) y estratos de NBI del municipio	77
3.7.3.2 Tasas de mortalidad según trazadoras del Grupo III (Cardio-cerebro-vasculares) y por estratos de NBI del municipio	79
3.7.4 Mortalidad según trazadoras del Grupo IV (Afecciones perinatales)	80
3.7.4.1 Mortalidad proporcional según trazadoras del Grupo IV (Afecciones perinatales) y por estratos de NBI del municipio	81
3.7.4.2 Tasas de mortalidad según trazadoras del Grupo IV (Afecciones perinatales) y por estratos de NBI del municipio	82
3.7.5 Mortalidad según trazadoras del Grupo V (Externas)	83
3.7.5.1 Mortalidad proporcional según trazadoras del Grupo V (Externas) y por estratos de NBI del municipio	83
3.7.5.2 Tasas de mortalidad según trazadoras del Grupo V (Externas) y por estratos de NBI del municipio	84
3.7.6 Mortalidad según trazadoras del Grupo VI (Mixtas)	86
3.7.6.1 Mortalidad proporcional según trazadoras del Grupo VI (Mixtas) y por estratos de NBI del municipio	86
3.7.6.2 Tasas de mortalidad según trazadoras del Grupo VI (Mixtas) y por estratos de NBI del municipio	88
3.8 Mortalidad infantil	90
3.8.1 Mortalidad infantil proporcional por grupos de causas y estratos de NBI del municipio	90
3.8.2 Tasas de mortalidad infantil según grupos de causas y estratos de NBI del municipio	92
3.9 Mortalidad en la niñez (grupo de edad 1 a 4 años)	94
3.9.1 Mortalidad proporcional en la niñez, por grupos de causas y estratos de NBI del municipio	94
3.9.2 Tasas de mortalidad en la niñez, grupos de causas y estratos de NBI del municipio	96
4 PRINCIPALES CONCLUSIONES	98
4.1 Factores que condicionan la cobertura	98
4.2 Calidad de la información	99
4.2.1 Aspectos generales de la calidad de la información	99
4.2.2 Factores relacionados con el sitio de ocurrencia y la certificación	100
4.3 Características sociodemográficas generales de la población	102
4.3.1 Distribución espacial	102
4.3.2 Magnitud y distribución de la pobreza	102
4.3.3 Composición por sexo y edad	103

	Pág. No.
4.4 La situación de la mortalidad	103
4.4.1 Generalidades de la mortalidad	103
4.4.2 La mortalidad según área de residencia, sexo y edad	104
4.5 Mortalidad según causas	106
4.5.1 Diferencias de la mortalidad en Colombia, según causas y su relación con las condiciones de vida	106
4.5.2 Diferenciales por grupos de causas	107
4.5.3 Análisis por enfermedades trazadoras de cada uno de los grupos de causas	109
5. RECOMENDACIONES	114
Bibliografía	116

Cuadros

1 Colombia. Municipios y población, según estratos de NBI del municipio. 1995	23
2 Grupos de enfermedades y sus trazadoras, según Lista 6/61 OPS	26
3 Colombia. Distribución de los municipios, por estratos de NBI, según departamentos. 1995	35
4 Colombia. Distribución porcentual de la población, por estratos de NBI del municipio, según área de residencia. 1995	36
5 Colombia. Distribución porcentual de la población, por estratos de NBI de la cabecera o área resto del municipio, según área de residencia. 1995	36
6 Colombia. Distribución porcentual de la población proyectada, por estratos de NBI del municipio, según grupos de edad. 1995	37
7 Colombia. Distribución porcentual de la población, por estratos de NBI del municipio, según área de residencia y sexo. 1995	38
8 Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causas naturales y externas, según NBI del municipio. 1995	39
9 Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural, por NBI del municipio, según el área de residencia. 1995	40
10 Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural, por NBI del municipio de residencia, según grupos de edad. 1995	41
11 Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural, por NBI del municipio, según área de residencia y grupos de edad. 1995	43
12 Colombia. Tasas específicas de mortalidad debidas a causas naturales, por NBI del municipio de residencia, según grupos de edad. 1995	44

	Pág. No.
13 Colombia. Tasas específicas de mortalidad debidas a causa natural, por NBI del municipio, según área de residencia y grupos de edad. 1995	45
14 Colombia. Tasa bruta de mortalidad y tasa de mortalidad infantil de los departamentos tipo seleccionados por cada estrato de NBI. 1995-2000	47
15 Colombia. Tasa bruta y ajustada de mortalidad para todas las causas, tasas de mortalidad específicas, por NBI del municipio de residencia, según grupos de edad. 1995	48
16 Colombia. Tasas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio, según área de residencia y sexo. 1995	50
17 Colombia. Distribución porcentual de las defunciones por causa natural, por estratos de NBI del municipio, según sexo y área de residencia. 1995	51
18 Colombia. Sobremortalidad masculina debida a causa natural, por estratos de NBI del municipio, según área de residencia. 1995	53
19 Colombia. Sobremortalidad masculina debida a causa externa, por estratos de NBI del municipio, según área de ocurrencia. 1995	53
20 Colombia. Porcentaje de defunciones debidas a causa natural, por estratos de NBI del municipio de residencia, según sitio de defunción. 1995	54
21 Colombia Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural, por NBI del municipio, según certificación médica y área de residencia. 1995	56
22 Colombia Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa externa, por NBI del municipio, según certificación médica y área de ocurrencia. 1995	56
23 Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural, por estratos de NBI del municipio de residencia, según certificación médica y sitio de la defunción. 1995	57
24 Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural, por estratos de NBI del municipio de residencia, según sitio y certificación médica de la defunción. 1995	58
25 Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural, por estratos de NBI del municipio, según persona que certificó la muerte. 1995	59
26 Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural, por estratos de NBI del municipio, según área de residencia y persona que certificó la muerte. 1995	60
27 Colombia. Mortalidad proporcional, por estratos de NBI del municipio de residencia, según causas agrupadas. 1995	61

	Pág. No.
28 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de residencia, según causas agrupadas. 1995	63
29 Colombia. Mortalidad proporcional, por estratos de NBI del municipio de residencia, según algunas enfermedades transmisibles. 1995	69
30 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de residencia, según algunas enfermedades transmisibles. 1995	70
31 Colombia. Mortalidad proporcional, por estratos de NBI del municipio de residencia, según algunos tumores malignos. 1995	73
32 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de residencia, según algunos tumores malignos. 1995	75
33 Colombia. Mortalidad proporcional, por estratos de NBI del municipio de residencia, según algunas enfermedades cardio-cerebro-vasculares. 1995	77
34 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de residencia, según algunas enfermedades cardio-cerebro-vasculares. 1995	79
35 Colombia. Mortalidad proporcional, por estratos de NBI del municipio de residencia, según algunas afecciones perinatales. 1995	81
36 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de residencia, según algunas afecciones perinatales. 1995	82
37 Colombia. Mortalidad proporcional, por estratos de NBI del municipio de ocurrencia, según algunas causas del grupo V. 1995	84
38 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de ocurrencia, según algunas causas del grupo V. 1995	85
39 Colombia. Mortalidad proporcional, por estratos de NBI del municipio de residencia, según algunas enfermedades del grupo VI. 1995	87
40 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de residencia, según algunas enfermedades del grupo VI. 1995	89
41 Colombia. Mortalidad infantil proporcional, por estratos de NBI del municipio de residencia, según causas agrupadas. 1995	91
42 Colombia. Tasa de mortalidad infantil, por estratos de NBI del municipio de residencia, según causas agrupadas. 1995	93
43 Colombia. Mortalidad proporcional del grupo 1 a 4 años, por estratos de NBI del municipio de residencia, según causas agrupadas. 1995	95
44 Colombia. Tasa de mortalidad del grupo de 1 a 4 años, por estratos de NBI del municipio de residencia, según causas agrupadas. 1995	96

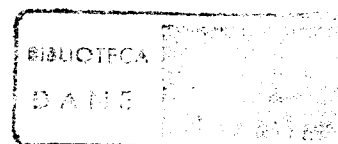
	Pág. No.
Anexo 1 Colombia. Estratificación por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de los municipios, según división territorial. 1995	118
Anexo 2 Colombia. Mortalidad proporcional, por estratos de NBI del municipio de residencia y sexo, según grupos de causas naturales y externas y edad. 1995	118
Anexo 3 Colombia. Tasas de mortalidad, para todas las causas, por estratos de NBI del municipio, según sexo y área de residencia. 1995	123

Mapas

1 Colombia. Municipios por estratos de NBI. 1995	31
2 Colombia. Cabeceras municipales por estratos de NBI. 1995	32
3 Colombia. Resto de los municipios por estratos de NBI. 1995	33
4 Colombia. Departamentos por estratos de NBI. 1995	34

Gráficos

1 Colombia. Distribución porcentual de la población de menores de 20 años, proyectada a 1995, por estratos de NBI. Total del municipio	36
2 Colombia. Distribución porcentual de la población de 20 años y más, proyectada a 1995, por estratos de NBI total municipio	37
3 Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causas naturales y externas. 1995	39
4a Colombia. Distribución porcentual de la población, por sexo. 1995	49
4b Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural, por sexo. 1995	49
4c Colombia. Distribución porcentual de las defunciones para todas las causas, por sexo. 1995	50
5 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de residencia, según enfermedades trazadoras del grupo de las transmisibles. 1995	72
6 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de residencia, según enfermedades trazadoras del Grupo II (Tumorales). 1995	77
7 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de residencia, según enfermedades trazadoras del Grupo III (Cardio-cerebro- vasculares). 1995	80



	Pág. No.
8 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de residencia, según enfermedades trazadoras del Grupo IV (Afecciones perinatales). 1995	83
9 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de ocurrencia, según circunstancias trazadoras del Grupo V (Externas). 1995	86
10 Colombia. Tasas específicas de mortalidad, por estratos de NBI del municipio de residencia, según enfermedades trazadoras del Grupo VI (Mixtas). 1995	90
11 Colombia. Tasas de mortalidad infantil, por estratos de NBI del municipio de residencia, según causas agrupadas. 1995	94
12 Colombia. Tasas de mortalidad en la niñez, por estratos de NBI del municipio de residencia, según causas agrupadas. 1995	97

PRESENTACION

Publica el DANE en esta oportunidad, los resultados de una nueva investigación sobre la mortalidad en Colombia, dentro de la Serie de Estudios Censales que desde hace ya cerca de año y medio viene poniendo a disposición de investigadores, planificadores, administradores y de la sociedad en general. Con este nuevo estudio, ascienden a seis las investigaciones sobre los niveles, diferenciales, tendencias, perspectivas e implicaciones del comportamiento histórico, social y territorial de tan importante dimensión de nuestra evolución demográfica y social.

En el caso particular de esta investigación, que hoy sometemos al análisis y aprovechamiento de los interesados en estas materias, sentimos una gran satisfacción por su carácter y alcances, pionera en muchos aspectos y cuyo contenido viene a llenar un enorme vacío en el campo de las ciencias sociales y de la salud entre nosotros.

Constituye este trabajo un ejemplo sumamente ilustrativo de cómo a partir de la utilización de dos fuentes tradicionales de información: los censos de población y las estadísticas vitales, es posible extraer y aprovechar la riqueza que encierran cuando se les sabe consultar. Pese a las reconocidas deficiencias del registro de la mortalidad en el país, en cuanto a cobertura y calidad, como lo documentan reiteradamente los autores, arrojan luces esclarecedoras sobre el término de la parábola vital de nuestros conciudadanos y de la manera en que éste se cumple en la geografía nacional, entre los grupos sociales, los hombres y las mujeres, los niños, los jóvenes, los adultos y las personas mayores.

Un aspecto de este profundo estudio es el examen de las enfermedades causantes directas de las defunciones de los colombianos y de la frecuencia de su ocurrencia en los diversos subgrupos, según su residencia y condición social.

Con todo, su importancia no radica solamente en su caracterización y cuantificación, de suyo ejemplares por el riguroso tratamiento estadístico aplicado a las fuentes consultadas, sino a la interpretación de los factores condicionantes de su comportamiento y de las implicaciones de diversa naturaleza para el crecimiento del país. Las existentes y persistentes inequidades sociales, territoriales, de género y de edad en la esfera de la salud y de la atención a su prevención y promoción, se ponen al desnudo de modo objetivo y documentado, orientando a los responsables de su cuidado, respecto a los sectores y dimensiones prioritarios hacia los cuales deben orientarse preferencialmente las políticas, planes y programas en los campos de la salud y el desarrollo social.

Esperamos que con el nuevo Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales que ha empezado a implementarse en el país desde 1998, logren superarse cada vez más las dificultades de contar con sistemas de información suficientemente desarrollados destinados a proveer a la sociedad de bases estadísticas confiables, oportunas y desagregadas a todos los niveles territoriales y sociales. Pero este estudio, al igual que los restantes que periódicamente realiza y difunde el DANE, pone de presente los avances logrados hasta ahora y señala de modo irrefutable, su utilidad creciente, su aporte al desarrollo nacional y la necesidad de favorecer su auge y consolidación.

Como se advertirá de su consulta, este estudio es apenas un punto de partida en el promisorio y acuciante campo de la salud en el país. Si en adelante, como el país lo espera, se prosigue en su profundización y en el desarrollo de la investigación científica, nos sentiremos compensados del esfuerzo emprendido.

Gracias al interés y al apoyo recibidos de la Organización Panamericana de la Salud, ha sido posible culminar este trabajo. Nuevamente, con esta experiencia se pone de manifiesto las bondades de la cooperación interinstitucional. A ellos, nuestro especial reconocimiento.



RENE VERSWYVEL VILLAMIZAR
Director

PROLOGO

Las condiciones de vida y como consecuencia de ellas la oportunidad de vida de nuestros pueblos, constituyen los factores determinantes más importantes de la salud en los mismos.

Felicitaciones al DANE por este estudio de mortalidad según condiciones de vida en Colombia 1995, el que evidencia claramente que la salud no es la resultante de sólo la atención médica y que lamentablemente nuestros modelos de desarrollo han generado una muy mala distribución de la riqueza y como consecuencia, grandes inequidades en materia de salud y como afirma el Director de la Organización Panamericana de la Salud, Dr. George A. O. Alleyne, este reto constituye el problema dominante de la salud en las Américas, interpretándola como un llamado a la justicia social y un derrumbamiento de los muros que se han alzado hasta dejar sin esperanza a las grandes masas de humanidad que más lo necesitan.

Definitivamente la búsqueda de la equidad en salud debe incluir el disfrute de aquellas condiciones sociales y ambientales que tan poderosamente repercuten en la salud. Es por esto que la asociación entre condiciones de vida y salud manifiesta por las grandes diferencias en estructuras de salud, enfermedad y muerte, es verdaderamente la primera prioridad y el primer problema de salud pública del país. El DANE presenta una versión realista de la situación de Colombia y enfrenta además el desafío al anunciar el establecimiento de un nuevo Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales, el que desde 1998 está estableciendo con el propósito de superar cada vez más las dificultades y contar con sistemas de información suficientemente desarrollados con el propósito de favorecer la posibilidad de una intervención priorizada que permita disminuir estas diferencias, toda vez que los pueblos menos desarrollados son a su vez los peor caracterizados, lo que dificulta aún más el reconocer la necesidad de la intervención para superar las grandes inequidades existentes.

HERNAN MALAGA C.
Representante
OPS/OMS Colombia

1. OBJETIVOS

1. Conocer las diferencias en la mortalidad por distintas causas de muerte según las condiciones de vida en Colombia.
2. Describir la mortalidad según edad, sexo y área de residencia.
3. Describir las características de la certificación de las defunciones en las entidades territoriales clasificadas según las condiciones de vida.
4. Disponer de un diagnóstico que sirva de línea de base de comparación con futuros estudios sobre este tema para analizar la tendencia de la situación de salud a partir de este enfoque conceptual.

2. METODOLOGIA

2.1 Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Se escogió el índice sintético de NBI como el mejor descriptor disponible para definir y evaluar las condiciones de la evolución de la pobreza con base en los componentes que lo conforman, a saber:⁹

- a) "Hogares que habitan en viviendas inadecuadas: expresa las carencias habitacionales referentes a las condiciones físicas de las viviendas donde residen los hogares, diferenciándose las condiciones de las mismas según pertenezcan al área urbana o rural.
- b) Hogares que habitan en viviendas sin servicios públicos básicos.
- c) Hogares con hacinamiento crítico : hogares con más de tres personas por cuarto (incluye sala, comedor y dormitorios y excluye cocina, baño y garaje).
- d) Hogares con inasistencia escolar : hogares con, al menos, un niño de 7 a 11 años , pariente del jefe, que no asiste a la escuela.
- e) Hogares con alta dependencia económica: hogares donde hay más de tres personas por ocupado, y en los cuales el jefe ha aprobado, como máximo, dos años de educación primaria."

Basta que un hogar cumpla con una de estas condiciones para que sea clasificado como pobre, al igual que sus miembros ; si llegare a tener dos o más de estas, el hogar y sus miembros se consideran en situación de miseria.

La fuente de información para elaborar este indicador es el Formulario número 1 (para hogares particulares) usado en el Censo de Población y Vivienda de 1993, y la metodología para su medición la ha venido aplicando el DANE desde 1987 a partir del Censo de 1985.

La lista de los municipios existentes en 1993 fue actualizada con los nuevos municipios creados y vigentes en 1995 (1.073), año base para el análisis de la mortalidad en este estudio. Se asumió que el NBI de los municipios no varió significativamente entre 1993 y 1995, por lo que la clasificación de 1993 permaneció estable. A los nuevos municipios sin NBI conocido, les fueron asignados los índices

⁹ MUÑOZ M., DANE. Boletín de estadística No. 507/junio de 1995: Los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Pág. 177

correspondientes a los municipios de los cuales se segregaron. Si el nuevo municipio se generó del área resto del municipio de procedencia, se le asignó el NBI correspondiente a dicha área. Si la cabecera y área resto del municipio de origen coincidían con el mismo NBI, entonces automáticamente se le asignaba igual NBI de aquel. Sin embargo, después de esta revisión, quedaron treinta cabeceras (2.8% del total) y ocho áreas resto sin poder asignarles algún porcentaje de NBI, en las cuales sólo ocurrieron 40 defunciones.

Los municipios fueron organizados en orden descendente de acuerdo con su grado de NBI del total del municipio, con el fin de determinar el número óptimo de estratos o categorías, teniendo en cuenta el coeficiente de variación y la dispersión al interior de los estratos. Así, resultaron los siguientes estratos:

Cuadro 1
Colombia. Municipios y población, según estratos de
NBI del municipio. 1995

Estra- to	Rango de NBI (%) correspon- diente al estrato	No. muni- cipios	Población total 1995
1	84 - 100	93	1'294.870
2	69 - 83	164	3'531.116
3	53 - 68	267	4'773.259
4	39 - 52	270	4'734.823
5	22 - 38	244	11'235.778
6	0 - 21	35	12'988.349
Total		1.073	38'558.195

FUENTE: DANE. Estadísticas Vitales y Evaluación Censal

Teniendo en cuenta que, por lo general, las cabeceras municipales tienen mejores condiciones de vida que el resto del municipio, y por ende, su NBI es menor que el del total del municipio, mientras que el NBI del área resto del municipio es mayor, se realizó una estratificación para cabeceras de los municipios y otra más para las áreas resto. A pesar de lo cual, para efectos del análisis sólo se tuvo en cuenta la estratificación del total del municipio.

Los datos de estadísticas vitales sobre mortalidad fueron sometidos a un cuidadoso proceso de depuración. Se identificaron 12.400 defunciones sin dato del municipio o área de residencia, de las cuales, sin tener en cuenta las muertes por causa natural de extranjeros no residentes en el país, se identificaron 6.269 muertes por causa externa, en las que la variable residencia no es indispensable para efectos del análisis. Al restar éstas, quedan 6.131 defunciones, las que representan el 4.8% del total de las defunciones por causa natural.

Cuadro 2
Grupos de enfermedades y sus trazadoras, según Lista 6/61 OPS

Grupo		Trazadoras				
Transmisibles Grupo I	Diarreas	Tuberculosis	Tos ferina y tétanos	Septicemia	SIDA	Neumonía y bronconeumonía
Tumorales (malignos) Grupo II	T. estómago	T. hepático	T. tráquea, bronquios y pulmón	Tumor de útero	Tumor de mama	Demás tumores malignos
Enfermedades Cardio-cerebro- vasculares (CCV) Grupo III	Hipertensión	Infarto agudo del miocardio	Disritmias	Insuficiencia cardíaca	ECV bien definida	ECV mal definida
Perinatales Grupo IV	Complicación del embarazo, parto y puerperio	Bajo peso al nacer	Síndrome de dificultad respiratoria	Demás afecciones perinatales		
Externas o Violentas Grupo V	Accidentes de tránsito	Homicidios por arma de fuego	Suicidios	Demás causas externas		
Mixtas Grupo VI	Diabetes mellitus	Desnutrición	Enfermedad crónica de hí- gado y riñones	Complicaciones del embarazo, parto y puerperio	Anomalías congénitas	Demás enfermedades Grupo VI

2.3.2 Depuración de la información de acuerdo con las variables de identificación personal

Debido a que no se contaba con el lugar de residencia habitual para el total de las defunciones, fue necesario efectuar un proceso de depuración con base en las variables de identificación personal, tales como lugar y sitio de defunción (domicilio u hospital) y la persona que expidió el certificado individual de defunción, se logró deducir el lugar y área de residencia para las defunciones debidas a causa natural.

calculó el porcentaje de subregistro u omisión para el total país. Para aproximarse al subregistro de los diferentes estratos de NBI, se seleccionó un departamento representativo de cada estrato y por contraste con las tasas brutas y de mortalidad infantil estimadas por el DANE, se procedió a corregir por volumen las tasas respectivas de cada estrato. No se hizo similar ajuste a las tasas específicas por grupo o enfermedad, debido a que el subregistro es diferencial por los diferentes tipos de causas de muerte y no se dispone de estudios o guías, basadas en países parecidos a Colombia y con un grado de desarrollo semejante del sistema de estadísticas vitales, de manera que no sesgará la estimación.

Cuadro 3
Colombia. Distribución de los municipios, por estratos de NBI,
según departamentos. 1995

Departamentos	Estratos de NBI del municipio												Total	
	1		2		3		4		5		6		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
05 Antioquia	4	3.2	16	12.9	31	25.0	33	26.6	30	24.2	10	8.1	124	100.0
08 Atlántico	-	-	2	8.7	5	21.7	9	39.1	7	30.4	-	-	23	100.0
11 Santafé de Bogotá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100.0	1	100.0
13 Bolívar	12	31.6	15	39.5	8	21.1	2	5.3	1	2.6	-	-	38	100.0
15 Boyacá	2	1.6	8	6.5	33	26.8	49	39.8	27	22.0	4	3.3	123	100.0
17 Caldas	-	-	-	-	2	8.0	4	16.0	17	68.0	2	8.0	25	100.0
18 Caquetá	-	-	6	40.0	6	40.0	2	13.3	1	6.7	-	-	15	100.0
19 Cauca	5	13.2	12	31.6	13	34.2	5	13.2	3	7.9	-	-	38	100.0
20 Cesar	-	-	6	25.0	15	62.5	3	12.5	-	-	-	-	24	100.0
23 Córdoba	4	15.4	15	57.7	6	23.1	1	3.8	-	-	-	-	26	100.0

Cuadro 4
Colombia. Distribución porcentual de la población, por estratos de NBI del municipio, según área de residencia. 1995

Área de residencia	Estratos de NBI del municipio						Total
	1	2	3	4	5	6	
a) Porcentaje vertical							
Cabecera	22.5	29.7	39.6	50.9	77.1	95.8	69.4
Resto	77.5	70.3	60.4	49.1	22.9	4.2	30.6
Total municipio	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
b) Porcentaje horizontal							
Cabecera	1.1	3.9	7.1	9.0	32.4	46.5	100.0
Resto	8.5	21.0	24.4	19.7	21.8	4.6	100.0
Total municipio	3.4	9.2	12.4	12.3	29.1	33.6	100.0

FUENTE: DANE: - Evaluación Censal y Proyecciones de Población

Cuadro 5
Colombia. Distribución porcentual de la población, por estratos de NBI de la cabecera o área resto del municipio, según área de residencia. 1995

Área de residencia	Estratos de NBI del municipio						Total
	1	2	3	4	5	6	
Cabecera	0.9	1.5	4.9	7.9	32.7	52.2	100.0
Resto	16.5	25.5	22.6	21.3	13.5	0.7	100.0

FUENTE: DANE: - Evaluación Censal y Proyecciones de Población

Gráfico 1
Colombia. Distribución porcentual de la población de menores de 20 años, proyectada a 1995, por estratos de NBI. Total del municipio

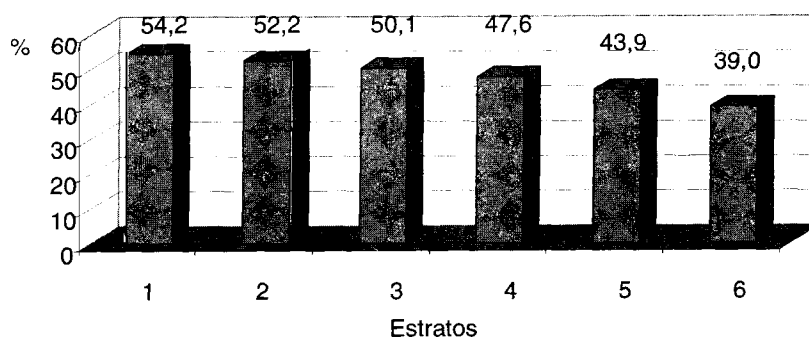
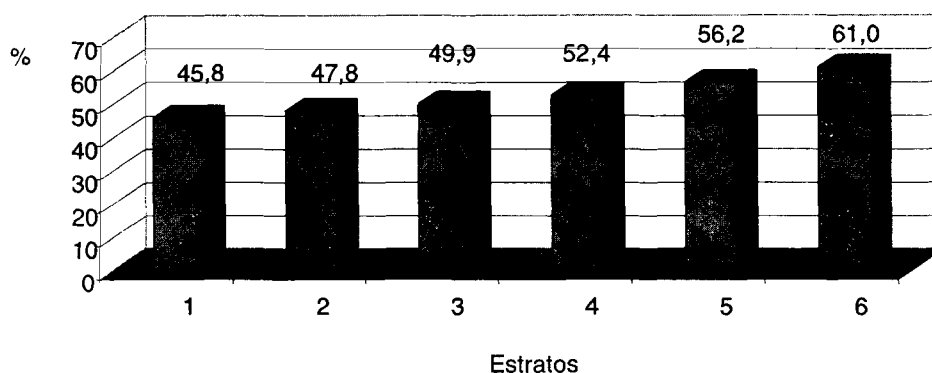


Gráfico 2
Colombia. Distribución porcentual de la población de 20 años y más,
proyectada a 1995, por estratos de NBI. Total municipio



FUENTE: DANE - Estadísticas Vitales y Evaluación Censal

Cuadro 6
Colombia. Distribución porcentual de la población proyectada,
por estratos de NBI del municipio, según grupos se edad. 1995

Grupos de edad (años)	Estratos de NBI						Total
	1	2	3	4	5	6	
a) Porcentaje vertical							
Menores de 1	2.8	2.5	2.3	2.1	1.8	1.7	2.0
01-04	12.3	11.3	10.7	10.0	9.1	8.1	9.4
05-09	15.0	14.1	13.4	12.5	11.2	9.9	11.6
10-14	13.5	13.5	13.2	12.6	11.6	10.0	11.6
15-19	10.6	10.8	10.5	10.4	10.1	9.3	10.0
20-44	32.1	32.9	33.5	35.4	38.9	43.3	38.5
45-54	6.2	6.6	7.0	7.2	7.5	8.0	7.4
55-64	4.0	4.3	4.8	5.0	5.1	5.2	5.0
65-74	2.2	2.5	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9
75 y más	1.3	1.5	1.7	1.8	1.7	1.6	1.6
TOTAL</							

3.2.6 Estructura de la población por sexo y área en los estratos de NBI

La distribución porcentual del total de la población masculina muestra un predominio en la cabecera. Al interior de cada uno de los estratos el comportamiento es similar en los estratos 5 y 6 e inverso en los estratos 1 a 4; la mayor diferencia se observa en el estrato 6, donde el 95.5% de la población masculina está ubicado en la cabecera. Con relación a la población femenina, el comportamiento es similar al de la masculina, excepto que la inversión se presenta del estrato 1 al 3. El comportamiento de la población general es análogo al de las mujeres (cuadro 7).

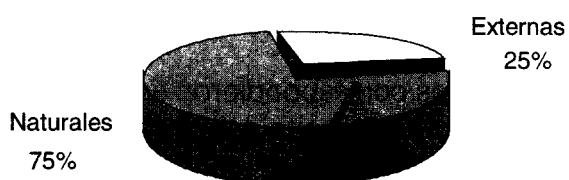
El peso porcentual de la población por estratos de NBI es similar en hombres y mujeres, con una concentración de la población de ambos sexos en el estrato 6, mostrando claramente un comportamiento creciente directamente proporcional a los estratos.

Cuadro 7
Colombia. Distribución porcentual de la población, por estratos de NBI del municipio, según área de residencia y sexo. 1995

Sexo	Area	Estratos de NBI del municipio de residencia						Total
		1	2	3	4	5	6	
Hombres	Cabecera	21.4	28.0	37.6	48.5	75.3	95.5	67.0
	Resto	78.6	72.0	62.4	51.5	24.7	4.5	33.0
	Municipio % V	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	% H	3.6	9.7	12.9	12.6	28.9	32.3	100.0
Mujeres	Cabecera	23.6	31.7	41.7	53.3	78.8	96.1	71.6
	Resto	76.4	68.3	58.3	46.7	21.2	3.9	28.4
	Municipio % V	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	% H	3.1	8.6	11.9	12.0	29.4	35.0	100.0
Total	Cabecera	22.5	29.7	39.6	50.9	77.1	95.8	69.4
	Resto	77.5	70.3	60.4	49.1	22.9	4.2	30.6
	Municipio % V	100.0	100.0	10				

a causas naturales y el 24.6% (42.543) ocasionadas por causas externas (gráfico 3); esta distribución porcentual es constante para todos los estratos de NBI, en los que las muertes por causa natural superan el 71.9% y las externas alcanzan, máximo, el 28.1% (cuadro 8); lo que se traduce en tasas de 3.30 defunciones por mil habitantes por causas naturales y 1.07 defunciones por mil habitantes por causas externas.

Gráfico 3
Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causas naturales y externas. 1995



FUENTE: DANE - Estadísticas

Cuadro 8
Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causas naturales y externas, según NBI del municipio. 1995

Tipo de causas	Estratos de NBI del municipio de residencia						Total %	Total*
	1	2	3	4	5	6		
Naturales	83.0	75.6	77.8	77.4	78.5	71.9	75.4	3.30
Externas	17.0	24.4	22.2	22.6	21.5	28.1	24.6	1.07
Todas las causas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	4.38

FUENTE: DANE - Estadísticas Vitales

* Tasa por 1.000 habitantes

3.3.2 Subregistro según causas

El subregistro es mucho menor en las muertes por causas externas, específicamente las generadas en accidentes y agresiones, en razón a que intervienen en su investigación múltiples instancias, además debido al hecho de que el sistema de estadísticas vitales capta un número de estas muertes, que no llegan al conocimiento de las autoridades, pero son certificadas por personal diferente al médico. Por tanto, la omisión en la certificación ocurre principalmente a expensas de las muertes debidas a causas naturales.

Los índices de omisión para el total de las defunciones, publicados recientemente por el DANE, con base en el Censo de 1993 y en las estadísticas vitales, se estimaron en 14.5% para hombres y 13.0% para mujeres.

3.3.3 Diferenciales de las defunciones debidas a causa natural

3.3.3.1 Según área de residencia, sexo y estratos de NBI del municipio de residencia

El 88.3% de las muertes naturales correspondieron a residentes en la cabecera y sólo el 11.7% al área resto del municipio. Al comparar estos porcentajes con la distribución espacial de la población, es lógico concluir que el subregistro de las defunciones es mayor en el área resto del municipio (cuadro 9).

La mayoría de las defunciones correspondieron a residentes en la cabecera, aun en los estratos 1 a 3, donde predomina la población del área resto del municipio y en el estrato 4 con población repartida por igual entre las dos áreas de residencia; lo que podría sugerir un mayor subregistro en las áreas resto del municipio, que va en razón directa con un mayor índice de pobreza (cuadros 4a y 9).

Cuadro 9
Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural, por NBI del municipio, según el área de residencia. 1995

Área de residencia	Estratos de NBI del municipio de residencia						Total
	1	2	3	4	5	6	
Cabecera	62.3	65.1	69.2	76.1	90.2	98.2	88.3
Resto	37.7	34.9	30.8	23.9	9.8	1.8	11.7
Municipio	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: DANE – Estadísticas Vitales

Los tres estratos más pobres contribuyen con el 15.4% de las defunciones por causa natural en todas las edades, cuando esos mismos estratos responden por el 25% de la población nacional, hallazgo que ratifica el mayor subregistro de la mortalidad en los estratos de mayor pobreza (cuadros 10b y 4b).

3.3.3.2 Diferenciales de las defunciones debidas a causa natural, según estratos de NBI por grupos de edad

En la sección a) del cuadro 10, se observa que los dos estratos con mayor NBI presentan porcentajes de defunciones en menores de 5 años de 15.2% y 13.3%, respectivamente, mayores que el promedio nacional (10.3%), y menores porcentajes

en el grupo de 55 y más años, sin tener en cuenta los de edad desconocida (58.6% y 62.9%), en comparación con el porcentaje nacional (68.8%). El comportamiento del grupo de menores de 5 años es similar a la distribución porcentual de la población (cuadro 6).

Al revisar las tasas de mortalidad, se tiene para el período 1995 - 2000 que la tasa bruta es de 5.6 por 1.000 y la infantil es de 35.0 por 1.000 ¹³, y al compararlas con las tasas con las resultantes en este estudio, 4.4 y 11.2 por 1.000, respectivamente, se obtienen porcentajes de subregistro de 21.8% y 68% para cada una. Ahora bien, si se compara con las tasas obtenidas por la División de Evaluación Censal en sus estudios censales números 1 y 5 (5.8 y 33.9 por 1.000), los porcentajes de subregistro son del 24.35% y 58.9%.

También es posible detectar el subregistro de las defunciones de menores de un año y los de 1 a 4, en los dos estratos más pobres, los cuales contribuyen con el 6.8% y 13.6% de las defunciones para los mismos grupos de edad en todos los estratos, dado que la población para dichos grupos en los mismos estratos representan el 16.4% y el 15.4% de la población, respectivamente (cuadros 10b y 6b).

Cuadro 10
Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural, por NBI del municipio de residencia, según grupos de edad. 1995

Grupos de edad (años)	Estratos de NBI del municipio de residencia						Total
	1	2	3	4	5	6	
a) Porcentajes verticales							
Menores de 1	10.2	9.2	7.4	7.6	7.8	9.1	8.4
1 - 4	5.0	4.1	2.7	2.2	1.8	1.4	1.9
5 - 9	1.5	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5	0.7
10 - 14	1.4	0.8	0.9	0.7	0.6	0.5	0.6
15 - 19	0.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.8	0.9
20 - 44	10.8	10.4	8.9	8.2	9.0	9.7	9.3
45 - 54	6.6	6.7	7.3	7.3	7.5	7.9	7.6
55 - 64	12.7	11.8	13.2	13.5	13.9	13.7	13.6
65 - 74	16.6	18.0	20.3	20.5	21.3	21.3	20.9
Mayores de 74	29.3	33.1	34.6	35.4	34.5		

Cuadro 10 (conclusión)
Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural, por NBI del municipio de residencia, según grupos de edad. 1995

Grupos de edad (años)	Estratos de NBI del municipio de residencia						Total	
	1	2	3	4	5	6	%	Número
b) Porcentajes horizontales								
Menores de 1	1.3	5.5	8.2	10.2	30.8	44.0	100.0	10.669
1 - 4	2.7	10.9	12.9	12.7	31.7	29.1	100.0	2.433
5 - 9	2.4	9.4	12.3	12.9	31.4	31.6	100.0	837
10 - 14	2.4	7.0	13.3	12.6	33.1	31.6	100.0	776
15 - 19	0.9	8.3	12.7	12.7	29.8	35.6	100.0	1.138
20 - 44	1.2	5.7	8.9	9.9	32.0	42.3	100.0	11.812
45 - 54	0.9	4.5	9.0	10.8	32.8	42.0	100.0	9.642
55 - 64	1.0	4.4	9.0	11.1	33.7	40.8	100.0	17.309
65 - 74	0.8	4.3	9.0	10.9	33.6	41.4	100.0	26.615
Mayores de 74	0.9	4.9	9.4	11.5	33.2	40.1	100.0	43.665
Edad desconocida	2.7	8.3	13.1	15.9	36.0	24.0	100.0	2.457
Total	1.0	5.1	9.3	11.2	33.0	40.4	100.0	127.353

FUENTE: DANE – Estadísticas Vitales

3.3.3.3 Diferenciales de las defunciones debidas a causa natural, según estratos de NBI del municipio por área de residencia y edad

En el cuadro 11, se observa otra vez la relación inversa de la proporción de defunciones de residentes en cada área para los diferentes grupos de edad, en comparación con la

Cuadro 11
Colombia. Distribución porcentual de las defunciones debidas a causa natural,
por NBI del municipio, según área de residencia y grupos de edad. 1995

Grupos de edad (años)	Área de residencia	Estratos de NBI del municipio de residencia						Total	
		1	2	3	4	5	6	%	Número
Menores de 1	Cabecera	65.2	76.9	76.3	85.4	94.0	98.9	92.5	9.872
	Resto	34.8	23.1	23.7	14.6	6.0	1.1	7.5	797
1 - 4	Cabecera	65.2	65.5	69.5	73.8	88.6	97.6	83.7	2.037
	Resto	34.8	34.5	30.5	26.2	11.4	2.4	16.3	396
5 - 9	Cabecera	60.0	69.6	67.0	73.1	90.5	97.0	84.7	709
	Resto	40.0	30.4	33.0	26.9	9.5	3.0	15.3	128
10 - 14	Cabecera	63.2	70.4	73.8	69.4	91.4	99.2	86.6	672
	Resto	36.8	29.6	26.2	30.6	8.6	0.8	13.4	104
15 - 19	Cabecera	50.0	79.8	72.4	77.9	89.4	97.3	87.4	995
	Resto	50.0	20.2	27.6	22.1	10.6	2.7	12.6	143
20 - 44	Cabecera	59.4	68.2	71.9	78.6	91.3	98.4	89.6	10.587
	Resto	40.6	31.8	28.1	21.4	8.7	1.6	10.4	1.225
45 - 54	Cabecera	74.7	67.3	72.7	79.1	91.3	98.1	89.9	8.671
	Resto	25.3	32.7	27.3	20.9	8.7			

Cuadro 12
Colombia. Tasas específicas de mortalidad* debidas a causas naturales,
por NBI del municipio de residencia, según grupos de edad. 1995

Grupos de edad (años)	Estratos de NBI del municipio de residencia						Total
	1	2	3	4	5	6	
Menores de 1	3.98	6.51	6.87	8.78	11.34	14.90	10.89
1 - 4	0.41	0.66	0.62	0.65	0.75	0.67	0.67
5 - 9	0.10	0.16	0.16	0.18	0.21	0.21	0.19
10 - 14	0.11	0.11	0.16	0.16	0.20	0.19	0.17
15 - 19	0.07	0.25	0.29	0.29	0.30	0.33	0.30
20 - 44	0.34	0.58	0.66	0.70	0.87	0.89	0.80
45 - 54	1.09	1.86	2.57	3.04	3.78	3.91	3.37
55 - 64	3.27	4.98	6.75	8.06	10.21	10.41	9.00
65 - 74	7.70	13.02	17.55	20.33	26.45	29.12	23.92
Mayores de 74	23.41	41.68	51.57	60.71	75.41	86.19	69.81
Tasa bruta de mortalidad	1.02	1.82	2.48	3.00	3.74	3.97	3.30

FUENTE: DANE - Estadísticas Vitales

* Tasas por 1.000 nacidos vivos para los menores de un año; tasas por 1.000 habitantes para los demás grupos de edad y para la TBM

3.3.4.2 Tasas de mortalidad infantil

La tasa total de mortalidad infantil registrada 11.2 por 1.000 nacidos vivos (cuadro 15), es 3 veces menor que la estimada por la División de Evaluación Censal y Proyecciones de Población del DANE, usando el método de Brass, variante de Trussel (33.9 por 1.000 nacidos vivos)¹⁴.

En el cuadro 12, se observa que la razón de la tasa de mortalidad infantil debida a causas naturales registrada en el estrato 6 es 3.7 veces mayor que la del estrato 1, lo que denota que el subregistro de las defunciones de los menores de un

mejorar el Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales, principalmente en los municipios de estratos con mayor NBI, innovando procesos para captar y registrar las defunciones, fundamentalmente las de los menores de un año de las áreas resto del municipio de los departamentos.

Cuadro 13
Colombia. Tasas específicas de mortalidad * debidas a causa natural,
por NBI del municipio, según área de residencia y grupos de edad. 1995

Grupos de edad (años)		Estratos de NBI del municipio de residencia						Total
		1	2	3	4	5	6	
Menores de 1 año	Cabecera	12.90	19.37	16.37	18.66	20.26	21.65	20.24
	Resto	1.56	2.08	3.00	3.11	3.72	4.85	2.86
	Municipio	3.98	6.51	6.87	8.78	11.34	14.90	10.89
1 - 4	Cabecera	1.38	1.60	1.14	0.98	0.88	0.69	0.87
	Resto	0.18	0.31	0.30	0.34	0.35	0.34	0.31
	Municipio	0.41	0.66	0.62	0.65	0.75	0.67	0.67
5 - 9	Cabecera	0.30	0.39	0.29	0.27	0.25	0.21	0.25
	Resto	0.05	0.07	0.09	0.10	0.08	0.13	0.08
	Municipio	0.10	0.16	0.16	0.18	0.21	0.21	0.19
10 - 14	Cabecera	0.30	0.27	0.31	0.23	0.24	0.20	0.23
	Resto	0.05	0.05	0.07	0.10	0.07	0.03	0.07
	Municipio	0.11	0.11	0.16	0.16	0.20	0.19	0.17
15 - 19	Cabecera	0.16	0.63	0.51	0.44	0.35	0.34	0.38
	Resto	0.05	0.07	0.13	0.14	0.14	0.21	

