



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD

ons
observatorio nacional de salud

Una mirada al ASIS y análisis en profundidad

Informe Técnico ONS / 2016-I / Séptima Edición



MINSALUD

TODOS POR UN
NUEVO PAÍS
PAZ JUSTICIA EDUCACIÓN



MINSALUD

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE

Ministro de Salud y Protección Social

NORMAN JULIO MUÑOZ MUÑOZ

Viceministro de Protección Social

FERNANDO RUIZ GÓMEZ

Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios

CLAUDIA MILENA CUELLAR SEGURA

Directora de Epidemiología y Demografía (E)



**INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD**

MARTHA LUCÍA OSPINA MARTÍNEZ

Directora General INS

ESPERANZA MARTÍNEZ GARZÓN

Secretaria General

OFICINA DE COMUNICACIONES INS



CARLOS ANDRÉS CASTAÑEDA ORJUELA

Director Observatorio Nacional de Salud



Carlos Andrés Castañeda Orjuela
Director Técnico Observatorio Nacional de Salud

Equipo de trabajo

Karol Patricia Cotes Cantillo
Fabio Alberto Escobar Díaz
Sandra Patricia Salas Quijano
Gina Alexandra Vargas Sandoval
Luz Ángela Chocontá Piraquive
Diana Patricia Díaz Jiménez
Juan Camilo Gutiérrez Clavijo
Carlos Andrés Valencia Hernández
Elkin Daniel Vallejo Rodríguez
Andrea García Salazar
Paula Tatiana Castillo Santana
Nohora Mercedes Rodríguez Salazar
Liliana Castillo Rodríguez
Nelson José Alvis Zakzuk
Johanna Quintero Cabezas
Willian León Quevedo
Alexander Mestre Hernández
Pablo Enrique Chaparro Narváez

Equipo de apoyo

Ana Patricia Buitrago Villa
José Silverio Rojas Vásquez
Karen Daniela Daza Vargas
Gimena Leiton Arteaga

Clara Lucia Delgado Murillo

Edición Observatorio Nacional de Salud

Kevin Jonathan Torres Castillo

Diagramación y Diseño Observatorio Nacional de Salud

Direcciones Instituto Nacional de Salud

Pablo Enrique Chaparro Narváez

Dirección de Investigación (E)

Mancel Enrique Martínez

Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Mauricio Beltrán Durán

Dirección de Redes en Salud Pública

Nestor Fernando Mondragón

Dirección de Producción

ISSN: 2346-3325

Para citar: Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud, Una mirada al ASIS y análisis en profundidad. (Pag.). Bogotá, D.C., 2016.

Todos los derechos reservados. El Observatorio Nacional de Salud autoriza la reproducción y difusión del material contenido en esta publicación para fines educativos y otros fines NO comerciales, sin previa autorización escrita de los titulares del/los titulares de los derechos de autor, especificando claramente la fuente. El Observatorio Nacional de Salud prohíbe la reproducción del material contenido en esta publicación para venta, reventa u otros fines comerciales, sin previa autorización escrita del/los titulares de los derechos de autor. Estas solicitudes deben dirigirse al Observatorio Nacional de Salud-ONS, Avenida calle 26 No.51-20, bloque B oficina 208 o al correo electrónico ons@ins.gov.co.

Todos los derechos reservados ©
Colombia, Junio de 2016

ONS © 2016

Tabla de Contenido

Resumen ejecutivo	30
Introducción	37
Capítulo 1.	
Experiencias departamentales en la construcción, divulgación y uso del ASIS en Colombia, 2016	40
Introducción	41
El ASIS en Colombia	42
1.1. Métodos	45
1.2. Resultados	46
1.2.1. Apropiación del concepto de ASIS	46
1.2.2. Percepción de las capacidades técnicas y humanas en la construcción del ASIS	47
1.2.3. Construcción de la metodología en el marco de la priorización	49
1.2.4. Percepciones en torno a quienes participan en la construcción del ASIS y el acompañamiento a las ET	49
1.2.5. Percepciones en torno a la información	51
1.2.6. Percepciones sobre la divulgación del ASIS	53
1.2.7. Percepciones del uso del ASIS en la toma de decisiones	54
1.2.8. Recomendaciones de las ET participantes con respecto a la construcción, divulgación y uso del ASIS	56
1.2.8.1. Construcción del ASIS	56
1.2.8.2. Divulgación y uso	57
1.3. Discusión	58
1.4. Conclusiones y recomendaciones	60
Capítulo 2.	
Análisis de la situación de salud de los departamentos de Colombia: caracterización y análisis crítico del enfoque diferencial	63
Introducción	64
2.1. Caracterización de los documentos de análisis de la situación en salud	64
2.1.1. Métodos	64
2.1.2. Resultados	65
2.1.2.1. Descripción general	65
2.1.2.2. Objetivos del ASIS	65
2.1.2.3. Participantes	65
2.1.2.4. Fuentes de información	65
2.1.2.5. Contextualización	66
2.1.2.6. Priorización	67
2.1.2.7. Abordaje de los problemas de salud priorizados	69
2.1.2.8. Intervenciones y recomendaciones	69
2.1.3. Conclusiones	70

2.2. Mirada diferencial en los ASIS departamentales:	71
¿Qué pasa con las poblaciones étnicas y las víctimas del desplazamiento?	71
Introducción	71
2.2.1. Métodos	72
2.2.2. Resultados	72
2.2.2.1. Enfoque diferencial	74
2.2.2.2. ¿Cómo se nombran las poblaciones étnicas y las víctimas del desplazamiento en los ASIS 2013?	78
2.2.2.3. Contexto territorial	78
2.2.2.4. Salud y poblaciones diferenciales étnicas y víctimas de desplazamiento	79
2.2.2.4.1. Cobertura en salud	79
2.2.2.4.2. Focos de atención y problemáticas de salud referenciadas con enfoque diferencial	80
2.2.2.4.3. Infraestructura de los servicios de salud	81
2.2.2.5. Prácticas productivas y empleo	81
2.2.2.6. Comentarios finales	82
2.3. Conclusiones	82

Capítulo 3.

Análisis cuantitativo de los ASIS departamentales 2014

Introducción	86
3.1. Métodos	86
3.1.1. Identificación de los indicadores	86
3.1.2. Comparación de indicadores entre los 33 departamentos	88
3.1.2.1. Regiones geográficas	88
3.1.2.2. Grupos por tamaño poblacional	89
3.1.2.3. Regiones por población	90
3.1.3. Comparación gráfica para indicadores de seis departamentos	91
3.2. Resultados	91
3.2.1. Análisis de indicadores por región político-administrativa	92
3.2.2. Análisis de indicadores por tamaño de población	94
3.2.3. Análisis de indicadores por regiones construidas	96
3.2.4. Análisis comparativo entre departamentos	98
3.3. Discusión	103
3.3.1. Los cálculos de la priorización	104
3.4. Recomendaciones	109

Capítulo 4.

Hambre y desnutrición en La Guajira

4.1. Introducción	111
Elementos conceptuales	112
La noción de hambre y el derecho a no padecerla	114
El concepto de seguridad alimentaria	114
La noción de soberanía alimentaria	117
Las causas y determinantes del hambre y la desnutrición	118
Métodos	119
4.2. Análisis de mortalidad por desnutrición en La Guajira	122
4.2.1. Métodos	123
4.2.2. Resultados	123
4.2.2.1. Tasas de mortalidad por DNT	124
4.2.2.2. Tasas de mortalidad por DNT por departamentos	125
4.2.2.3. Mortalidad por DNT en el departamento de La Guajira	128
4.2.2.4. Desnutrición como causa básica de muerte	129
4.2.2.5. Desnutrición como causa asociada de muerte	131
4.2.2.6. Mortalidad en el departamento de La Guajira por determinantes seleccionados	131
4.3. Factores asociados a la desnutrición en La Guajira	136
Introducción	136
4.3.1. Métodos	137
4.3.1.1. Modelación económica de la desnutrición en La Guajira	137
4.3.2. Resultados	138
4.3.3. Discusión	141
4.4. Aproximación a los determinantes del hambre y la desnutrición en el departamento de La Guajira	144
4.4.1. Elementos de Contexto general del departamento y de condiciones de vida	144
4.4.1.1. Perfil demográfico general	144
4.4.1.2. Las condiciones socioeconómicas de base: “ <i>lo de siempre</i> ”	146
4.4.1.3. Actividades económicas y condiciones de empleo y trabajo	149
4.4.1.4. Educación	150
4.4.1.5. Vivienda y servicios públicos	154
4.4.2. Disponibilidad de agua y sequía:	155
4.4.2.1. Recursos hídricos en La Guajira	156
4.4.2.2. Disponibilidad de agua y minería	157
4.4.3. Crisis de la frontera Colombo-Venezolana	159
4.4.4. Los servicios de salud: la precariedad manifiesta	160
4.4.5. Elementos relacionados con de la disponibilidad y	160
Acceso a los alimentos	162
4.4.6. Régimen político y corrupción	164
4.4.7. Otros aspectos	165

4.5. El pueblo <i>Wayúu</i> : aspectos etnográficos	166
4.5.1. Contexto territorial y su distribución	166
4.5.2. Parentesco	168
4.5.3. Jerarquías políticas y organizaciones: los “ <i>pitcchipúu</i> ”	170
4.5.4. La subsistencia de los <i>Wayúu</i> : pastoreo, cultivo, pesca y salario	171
4.5.5. Roles de género y ciclo vital	174
4.5.6. Construcciones sobre la salud y la enfermedad: los <i>Piaaches</i> y la medicina tradicional	178
4.5.7. Itinerarios terapéuticos	179

Capítulo 5.

Chocó: minería y salud, “no todo lo que brilla es oro”

5.1. Introducción	182
5.2. Revisión crítica de la política minera y descripción socio-cultural del departamento de Chocó	183
5.2.1. Métodos	185
5.2.2. Extractivismo como modelo de desarrollo	186
5.2.3. La política minera como garante del modelo	187
5.2.3.1. Títulos mineros	191
5.2.3.2. Seguridad laboral	195
5.2.3.3. Ambiente	196
5.2.3.4. Ordenamiento territorial	197
5.2.4. Conclusión	198
5.3. Efectos de la minería en el ambiente	200
Introducción	200
5.3.1. Métodos	200
5.3.2. Resultados	200
5.3.2.1. Tipos de Minería	200
5.3.2.2. Efectos de la minería del oro en el ambiente	203
5.3.2.3. Efectos de la minería en el ambiente del departamento del Chocó	204
5.3.3. Conclusiones	208
5.3.4. Recomendaciones	208
5.4. Impactos de la minería en la salud de los trabajadores y en las comunidades	209
5.4.1. Exposición a mercurio	210
5.4.2. Contaminación por otros metales pesados	211
5.4.3. Seguridad laboral y lesiones ocupacionales	211
5.4.4. Alteraciones de la reproducción y efectos en el embarazo y el recién nacido	212
5.4.5. Salud psicosocial	213
5.4.6. Nutrición	213
5.4.7. Enfermedades infecciosas	213
5.4.8. Otros problemas de salud	214
5.4.9. Discusión	214

5.5. Contexto Social de Chocó	216
5.5.1. Caracterización geográfica	216
5.5.2. Demografía	217
5.5.3. Chocó: escenario de desencuentros	217
5.5.4. Colonos	219
5.5.5. Poblaciones diferenciales	220
5.5.5.1. Comunidades indígenas	220
5.5.5.2. Comunidades afro	220
5.5.6. Régimen de propiedad de la tierra en el Chocó	221
5.5.7. Cifras de desplazamiento: panorama social	222
5.5.8. Consulta Previa en el Chocó: El desarrollo nacional vs el desarrollo comunitario sostenible	224
5.5.9. Corrupción en el departamento de Chocó	226
5.6. Análisis de tendencias de la mortalidad en Chocó	228
Introducción	228
5.6.1. Métodos	228
5.7. Malaria en municipios con producción aurífera en el Chocó	234
Introducción	234
5.7.1. Métodos	234
5.7.2. Resultados	235
5.7.3. Discusión	236
5.8 Conclusiones	237
5.9 Recomendaciones	238

Capítulo 6.

Análisis de salud cardiovascular en el departamento del Tolima

Introducción	240
6.1. Métodos	241
6.1.1. Determinantes sociales de la salud de la ECV en Tolima: distribución de la morbilidad y mortalidad según variables poblacionales en sus municipios	241
6.1.2. Riesgo atribuible poblacional	243
6.1.3. Estado de las políticas públicas relacionadas con salud cardiovascular en Colombia y en el Tolima	244
6.2. Resultados	244
6.2.1 Asociación de mortalidad y morbilidad cardiovascular por variables poblacionales en los municipios del Tolima	244
6.2.1.1. Indicadores seleccionados para modelos de morbilidad y mortalidad	248
6.2.1.2. Modelo multivariado de morbilidad atendida por ECV	249
6.2.1.3. Modelo multivariado de mortalidad por ECV	251
6.2.2 Riesgo atribuible poblacional de la enfermedad cardiovascular en el departamento del Tolima	252
6.2.3. Estado de las políticas públicas relacionadas con salud cardiovascular en Colombia y en el departamento del Tolima	253
6.3. Discusión	255
6.4. Conclusión	257
6.5. Recomendaciones	257

Siglas y acrónimos

AIEPI	Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia
ANM	Agencia Nacional de Minería
ARP	Administradoras de Riesgos Profesionales
ASCOBA	Asociación de Consejos Comunitarios y Comunidades del Bajo Atrato
ASIS	Análisis de Situación de Salud
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CERI	<i>Canadian Energy Research Institute</i>
CGR	Contraloría General de la República
COCOMOPOCA	Consejo Comunitario Mayor de la Opoca
COCOMACIA	Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato
CODECHOCO	Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible de Chocó
CIDH	Corte Interamericana de Derechos Humanos
COVECOM	Comité de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria
CINEP	Centro de Investigación y Educación Popular
CISAN	Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional
CISP	Comisión Intersectorial de Salud Pública
CMA	Cúpula Mundial sobre la Alimentación
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DNT	Desnutrición
DSS	Determinantes Sociales de la Salud
EAPB	Empresas Administradoras de Planes de Beneficios
EDA	Enfermedad Diarreica Aguda
ENDS	Encuesta Nacional de Demografía y Salud
ENSN	Encuesta Nacional de Situación Nutricional
ENH	Encuesta Nacional de Hogares
ENS	Encuesta Nacional de Salud
ENO	Eventos de Notificación Obligatoria
EPS	Entidades Promotoras de Salud
ET	Entidades Territoriales
ETV	Enfermedades de Transmisión por Vectores
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FESCOL	Fundación <i>Friederich Ebert Stiftung</i>
FESP	Funciones Especiales en Salud Pública
FISCH	Foro Interétnico Solidario del Chocó
GEIH	Gran Encuesta Integrada de Hogares
ICA	Índice de Calidad del Agua
ICLD	Ingresos Corrientes de Libre Destinación
ICANH	Instituto Colombiano de Antropología e Historia
ICBF	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
ICOMI	Índice de Contaminación por Mineralización

ICOMO	Índice de Contaminación por Materia Orgánica
ICOSUS	Índices de Contaminación por Sólidos Suspendidos
IDB	Ingreso Departamental Bruto
IAMI	Instituciones Amigas de la Mujer y de la Infancia
INCORA	Instituto Colombiano de la Reforma Agraria
INCODER	Instituto Colombiano de Desarrollo Rural
INDEPAZ	Instituto para el Desarrollo y la Paz
INVEMAR	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras
IEC	Información, Educación y Comunicación
IPES	Índice de Progreso Educativo Superior
IPS	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud
IRA	Infección Respiratoria Aguda
ISI	Industrialización por Sustitución de Importaciones
MSPS	Ministerio de Salud y Protección Social
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
nv	nacidos vivos
NNA	Niños, Niñas y Adolescentes
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMC	Organización Mundial del Comercio
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OSAN	Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional
PASE	Pase a la Equidad en Salud
PCA	Porcentaje de Cambio Anual
PDD	Plan de Desarrollo Departamental
PDSP	Plan Decenal de Salud Pública
PNSP	Plan Nacional de Salud Pública
PTS	Plan Territorial de Salud
PIB	Producto Interno Bruto
PIC	Plan de Intervenciones Comunitarias
RLCPD	Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad
RID	Repositorio Digital Institucional
RIPS	Registros Individuales de Prestación de Servicios
RRR	Reducción Relativa del Riesgo
RUT	Sistema de Información sobre Desplazamiento en Colombia
RUV	Registro Único de Víctimas
SGSSS	Sistema General de Seguridad Social en Salud
SEER	<i>Surveillance, Epidemiology and End results program</i>
SIMCO	Sistema de Información Minero Colombiano
Sivigila	Sistema de Vigilancia en Salud Pública
SISPRO	Sistema Integral de Información de la Protección Social
SISPOD	Sistema de Información de Población Desplazada
UNIDO	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
UARIV	Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas

Listado de tablas y figuras

Tablas

Capítulo 1.

Tabla 1.1. Entidades Territoriales participantes según regionalización-Departamento Nacional de Planeación	45
--	----

Capítulo 2.

Tabla 2.1. Cifras de población desplazada. Personas*	76
--	----

Capítulo 3.

Tabla 3.1. Indicadores ASIS incluidos en el análisis, clasificados según el sentido	87
Tabla 3.2. Indicadores ASIS departamentales y Nacional, por región político administrativa	93
Tabla 3.3. Indicadores ASIS departamentales y Nacional, por tamaños de población departamental	95
Tabla 3.4. Indicadores ASIS departamentales y Nacional, por regiones construidas	97
Tabla 3.5. Semaforización de indicadores seleccionados con formula ASIS	106
Tabla 3.6. Semaforización para los mismos parámetros, con formula de incertidumbre para un riesgo relativo	107
Tabla 3.7. Indicadores seleccionados de Tabla 103 del ASIS de Nariño	108

Capítulo 4.

Tabla 4.1. Mortalidad proporcional por DNT en Colombia y La Guajira, según grupos de edad. 1998–2013	124
Tabla 4.2. Promedio por cuatrienios de las tasas de mortalidad por DNT por municipios. La Guajira 1998-2013	128
Tabla 4.3. DNT o causa asociada a mortalidad según grupos de edad. La Guajira, 1998–2013	131
Tabla 4.4. Riesgo relativo de muerte por DNT según pertenencia étnica. La Guajira, 2008-2013	132
Tabla 4.5. Riesgo relativo de muerte por DNT según área de residencia permanente. La Guajira, 1998-2013	133
Tabla 4.6. Riesgo relativo de muerte por DNT según seguridad social. La Guajira, 2008-2013	135
Tabla 4.7. Características sociodemográficas y económicas de la población en estudio	139
Tabla 4.8. Modelo <i>logit</i> de determinantes de la desnutrición crónica en La Guajira	140
Tabla 4.9. Modelo <i>logit</i> de determinantes de la desnutrición global en La Guajira	141
Tabla 4.10. Síntesis de principales estudios incluidos en la revisión	145
Tabla 4.11. Población del departamento de la Guajira por municipio y cabecera-resto. 2016	149
Tabla 4.12. Composición del PIB departamental de La Guajira, por actividad económica, 2014	151

Capítulo 5.

Tabla 5.1. Normatividad que respalda la política minera en Colombia	189
Tabla 5.2. Eventos considerados para el análisis de mortalidad en el departamento del Chocó	191
Tabla 5.3. Tipos de minería	201
Tabla 5.4. Impactos ambientales de la minería en Chocó	205

Tabla 5.5. Índice de calidad del agua Departamento del Chocó 2014	206
Tabla 5.6. Eventos considerados para el análisis de mortalidad en el departamento del Chocó	229
Tabla 5.7. Resultados de la regresión <i>joinpoint</i> . Tendencias de las tasas de mortalidad ajustadas por edad, por sexo y periodo, para Chocó y Colombia entre los años 1998 y 2013	230
Tabla 5.8. Modelo de regresión binomial negativa para los casos de malaria y su asociación con el nivel de producción de oro, índice de necesidades básicas insatisfechas, sexo y año de reporte de información, en los municipios del Chocó. Colombia, 2007-2014	236

Capítulo 6

Tabla 6.1. Enfermedades cardiovasculares agudas y crónicas evaluadas en modelos de morbilidad y sus respectivos códigos	242
Tabla 6.2. Indicadores municipales incluidos en el análisis como variables independiente. Tolima, Colombia	242
Tabla 6.3. Factores de riesgo cardiovascular utilizados en los modelos de morbilidad y sus respectivos códigos	243
Tabla 6.4. Fuentes de información de la prevalencia de los factores de riesgo de ECV para la estimación de RAP	243
Tabla 6.5. Tasas ajustadas de morbilidad secundaria a eventos de ECV agudos y crónicos***	245
Tabla 6.6. Correlación de tasas de morbilidad y mortalidad por ECV	246
Tabla 6.7. Distribución de las variables utilizadas en los modelos de morbilidad y mortalidad	249
Tabla 6.8. Modelos multivariados de morbilidad atendida por enfermedades cardiovasculares crónicas y agudas frente a variables poblacionales, Tolima, 2013	249
Tabla 6.9. Modelo multivariado de Razones de incidencia estimadas de las tasas mortalidad por enfermedades cardiovasculares frente a variables poblacionales, Tolima, 2013	252
Tabla 6.10. Factores de riesgo para la ECV y riesgo atribuible poblacional	253

Figuras

Capítulo 3.

Figura 3.1. Mapa de las regiones político administrativas de Colombia	88
Figura 3.2. Mapa de los departamentos por tamaño poblacional. Colombia 2015	89
Figura 3.3. Mapa de los departamentos por regiones construidas. Colombia 2015	90
Figura 3.4. Gráfico de distribución de los indicadores departamentales	91
Figura 3.5. Distribuciones para cada indicador y valores de departamentos seleccionados. Colombia	102

Capítulo 4.

Figura 4.1. Tasa de mortalidad por DNT en Colombia y La Guajira según grupos de edad. 1998–2013	125
Figura 4.2. Promedio de la tasa de mortalidad por cuatrienios por DNT, por departamentos según grupos de edad. Colombia 1998–2013	126
Figura 4.3. Variación relativa del riesgo de la tasa de mortalidad por DNT en el primer y último cuatrienio, según grupos de edad. Colombia 1998 a 2013	127
Figura 4.4. Promedio por cuatrienios de las tasas de mortalidad por DNT por regiones. La Guajira 1998-2013	129
Figura 4.5. Distribución porcentual de las causas de muerte primer y último cuatrienios, según grupos de edad. La Guajira, 1998-2013	130
Figura 4.6. Tasa de mortalidad por pertenencia étnica según grupos de edad. La Guajira, 2008-2013	132
Figura 4.7. Tasa de mortalidad por DNT según área de residencia permanente y grupos de edad. La Guajira, 1998-2013	133

Figura 4.8. Tasa de mortalidad por DNT según seguridad social y grupos de edad. La Guajira, 2008-2013	134
Figura 4.9. Prevalencia de desnutrición crónica y global por características sociodemográficas y económicas	139
Figura 4.10. Regiones de La Guajira y distribución poblacional por municipio, 2016	147
Figura 4.11. Pirámide poblacional La Guajira y Colombia, 1985 y 2016	148
Figura 4.12. Incidencia de la pobreza monetaria en La Guajira, por actividad económica. 2014	150
Figura 4.13. Distribución de empleos por posición ocupacional en Colombia, 2015	152
Figura 4.14. Porcentaje de ocupados subempleados, según grado de escolaridad	154
Figura 4.15. Tasa de analfabetismo en personas de 15-24 años en La Guajira, 2015	154
Figura 4.16. Municipios de La Guajira con mayor concentración del pueblo Wayúu	167
Figura 4.17. Distribución de actividades y roles de género	177

Capítulo 5.

Figura 5.1. Producción nacional de oro en Onzas-Troy vs. Precio del Oro en USD	188
Figura 5.2. Títulos mineros otorgados 2004-2012	193
Figura 5.3. Otorgamiento de títulos mineros por departamento. Colombia 2004-2012	194
Figura 5.4. Producción departamental anual de oro en Kg 2001-2015	202
Figura 5.5. Cambios en la producción departamental de oro en el Chocó por quinquenios 2001-2015	202
Figura 5.6. Total sólidos suspendidos en fuentes hídricas miligramo/litro	207
Figura 5.7. Figura que representa el fenómeno del iceberg de los impactos en salud de la industria minera	209
Figura 5.8. Emergencias y muertes en minas, periodo 2005 a 2015, Colombia	212
Figura 5.9. Caracterización geográfica Departamento del Chocó	216
Figura 5.10. Propiedad de las tierras en Chocó	221
Figura 5.11. Intensidad del conflicto en Chocó 1998-2013	223
Figura 5.12. Relación de gastos de funcionamiento y sus ingresos corrientes de libre destinación	226
Figura 5.13. Tasas ajustadas de mortalidad por cáncer por todas las causas 1998- 2013 en Chocó (izquierda) y Colombia (derecha)	231
Figura 5.14. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, 1998- 2013 en Chocó (izquierda) y Colombia (derecha)	231
Figura 5.15. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades congénitas, 1998- 2013 en Chocó (izquierda) y Colombia (derecha)	232
Figura 5.16. Tasas ajustadas de mortalidad por VIH/SIDA, 1998- 2013 en Chocó (izquierda) y Colombia (derecha)	232
Figura 5.17. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedad diarreica aguda (EDA), 1998- 2013 en Chocó (izquierda) y Colombia (derecha)	233
Figura 5.18. Tasas ajustadas de mortalidad por malaria, 1998- 2013 en Chocó (izquierda) y Colombia (derecha)	233
Figura 5.19. Índice Parasitario anual (IPA x 1000 habitantes a riesgo), según cuartil de producción. Colombia 2007-2014	235

Capítulo 6.

Figura 6.1. Modelo de DSS de la OMS. Adaptado de (11)	240
Figura 6.2. Quintiles de las tasas municipales de morbilidad atendida por ECV y quintiles de tasas municipales de mortalidad cardiovascular, Tolima, 2013	247
Figura 6.3. Comparación de los quintiles de las tasas municipales de morbilidad atendida por enfermedades y factores de riesgo cardiovasculares frente a las tasas municipales de mortalidad cardiovascular. Tolima, 2013	248
Figura 6.4. Diagramas de cajas y bigotes y cuantiles de distribución de residuales de modelos de morbilidad atendida por enfermedades cardiovasculares crónicas y agudas. Tolima, 2013	250
Figura 6.5. Diagrama de cajas y bigotes y cuantiles de distribución de residuales del modelo Poisson de mortalidad cardiovascular, Tolima, 2013	252

Resumen ejecutivo

El análisis de la situación de salud (ASIS), ha venido ganando relevancia en el continente americano, gracias a la reemergencia del papel de la salud pública en los escenarios de reforma de los sistemas de salud. El ASIS es una metodología que alimenta la toma de decisiones y las políticas de salud brindando información sobre las características y los perfiles de salud y enfermedad, sus daños, sus determinantes sociales y las necesidades, prioridades e intervenciones más apropiadas para enfrentar los problemas de salud de las poblaciones. El séptimo informe buscó comprender la experiencia de algunas entidades territoriales (ET) departamentales de Colombia en la construcción, divulgación y uso de la metodología ASIS, caracterizar los ASIS departamentales, hacer un análisis cuantitativo comparativo de los indicadores reportados y finalmente, realizar un análisis profundo de los determinantes sociales de la salud (DSS) para temas prioritarios en tres departamentos de Colombia.

Métodos

Las experiencias departamentales en la construcción, divulgación y uso del ASIS (Capítulo 1), se evaluaron con la realización de entrevistas a los funcionarios que han tenido la responsabilidad de la realización del ASIS en las ET. Esta técnica tuvo dos momentos: el envío a la mayoría de ET de un cuestionario estructurado con respuestas abiertas y, la realización de una entrevista semiestructurada de forma virtual o presencial a aquellas ET que diligenciaron el cuestionario. Del total de departamentos y distritos que conforman el país, diez participaron en el estudio, estos pertenecían a diferentes regiones y categorías presupuestales.

La caracterización y análisis crítico del enfoque diferencial en los ASIS (Capítulo 2), se realizó teniendo en cuenta el objetivo fundamental del ASIS de servir para la toma de decisiones. El capítulo se dividió en dos secciones. En la *primera sección*, se hizo una caracterización general de los ASIS departamentales con relación a los objetivos, fuentes de información, contextualización, priorización, intervenciones y recomendaciones, mediante la lectura de los 33 ASIS y la extracción de la información de las categorías de análisis en una matriz que fue usada posteriormente para realizar el análisis y descripción de las principales características de los ASIS. En la *segunda sección*, a partir de una revisión documental, se hizo un análisis crítico con relación al abordaje del enfoque diferencial en los ASIS, particularmente para la población étnica y la población víctima de desplazamiento utilizando las categorías de análisis de enfoque diferencial y de derechos, formas nominales asociadas a las etnias y a las víctimas de desplazamiento, contexto territorial, salud y poblaciones diferenciales y prácticas productivas y empleo.

Para el análisis cuantitativo de los ASIS departamentales (Capítulo 3), se identificaron 40 indicadores que se agruparon según se refirieran a condiciones sociales, empleo, educación, afiliación a salud, esperanza de vida, acceso a servicios, salud infantil, salud materna, otros indicadores de salud y estilos de vida. Se diseñó una herramienta en Excel® para su comparación teniendo en cuenta el sentido del indicador y se semaforizó a los 33 departamentos de acuerdo al tercil al que cada uno pertenecía. Se estimó el promedio y error estándar de cada indicador para identificar los departamentos que estuviesen a más de dos desviaciones estándar de la media, en el sentido crítico del indicador. Para identificar zonas geográficas problemáticas se organizaron los departamentos de acuerdo a tres clasificaciones: por regiones geográficas, grupos de departamentos por tamaño poblacional y unas regiones definidas por población según su localización geoespacial y algunas características geográficas. Finalmente se realizó una comparación gráfica para los indicadores de tres departamentos priorizados –La Guajira, Chocó y Tolima–, comparados por medio de una herramienta gráfica, con el valor de referencia nacional y los valores de los demás departamentos, graficando los valores para Bogotá, D:C., Antioquia y Valle del Cauca como departamentos de referencia.

En el Capítulo 4, se realizó una primera aproximación al fenómeno del hambre y la desnutrición en el departamento de La Guajira a través de diferentes estrategias. En primera instancia, se realizó un análisis detallado del comportamiento de la mortalidad por desnutrición y un análisis de factores asociados a la prevalencia de desnutrición crónica en La Guajira a través de la Encuesta de Situación Nutricional (ENSIN). Por otro lado, se realizó una aproximación a la comprensión de los determinantes sociales y, como complemento a esto, se efectuó una revisión de tipo etnográfico sobre el pueblo *Wayúu* con el fin de exponer un panorama general de éste como insumo para entender algunos asuntos actuales asociados a la problemática de la desnutrición infantil en el departamento de La Guajira.

En el análisis del comportamiento de la mortalidad por desnutrición y causas asociadas, se calcularon las tasas de mortalidad por esta causa en menores de un año y de 1 a 4 años para el periodo de 1998 a 2013, para el país y por departamentos; se analizó la tendencia de la mortalidad y se calculó la Reducción Relativa del Riesgo (RRR) por cuatrienios; se calculó, para La Guajira, proporción de muertes por desnutrición como causa básica y asociada así como las tasas de mortalidad por desnutrición por región y municipio; adicionalmente se calculó el Riesgo Relativo de muerte por desnutrición según pertenencia étnica, seguridad social y área de residencia permanente. En el análisis de factores asociados a la prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años se realizó un estudio multivariado de corte transversal a partir de los datos de la ENSIN 2010. Para la comprensión de los determinantes sociales se acudió a información secundaria privilegiando estudios recientes que desarrollaron algún trabajo de campo en el departamento. En la revisión etnográfica se definieron siete aspectos relacionados con el modo de vida del pueblo *Wayúu*, que se consideraron de importancia en el marco del fenómeno analizado.

Se buscó establecer una relación entre las actividades mineras del oro en el departamento de Chocó y los potenciales efectos en salud (Capítulo 5). Para esto, se partió de una revisión documental de elementos estructurales de la política económica minera en el país y sus elementos normativos, así como de as-

pectos sociales y culturales de la realidad chocoana y de las actividades mineras del departamento. Posteriormente se realizó una revisión de tema sobre efectos de la minería en el ambiente, efectuando una búsqueda de artículos científicos en revistas indexadas, así como informes técnicos de entidades especializadas. Esta búsqueda se complementó con una revisión de tema, en bases de datos especializadas, sobre las problemas de salud causados por la minería del oro, con énfasis en la minería artesanal y efectos documentados en el Chocó y otras zonas mineras del país.

Además, se llevó a cabo un análisis de las tendencias de seis desenlaces en salud, elegidos a partir de una revisión de literatura, cuya frecuencia podría verse potencialmente afectada por la actividad minera (mortalidad por cáncer por todas las causas, mortalidad por enfermedades cardiovasculares, mortalidad por enfermedades congénitas, mortalidad por VIH/SIDA, mortalidad por enfermedad diarreica aguda y mortalidad por malaria) para el periodo 1998 a 2013. Se estimaron tasas anuales ajustadas de mortalidad por evento para el departamento del Chocó y para Colombia y se analizaron las tendencias mediante la regresión *joinpoint*. Finalmente se realizó un estudio ecológico para evaluar la asociación entre minería y Malaria en el periodo 2007–2014, a partir de un modelo de regresión binomial negativa, utilizando datos de Sivigila, población a riesgo de Malaria y la producción legal de oro por municipio.

El análisis de salud cardiovascular en Tolima (Capítulo 6), se realizó en tres fases. En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las defunciones por enfermedades cardiovasculares (ECV) en el año 2013, en el que se compararon los quintiles de las tasas ajustadas municipales de mortalidad y morbilidad atendida para ECV agudas y crónicas, posteriormente, mediante modelos de regresión multivariada, se analizó la distribución de la mortalidad y la morbilidad cardiovascular utilizando diferentes variables poblacionales tanto municipales como individuales. En segundo lugar, se calculó el Riesgo Atribuible Poblacional (RAP) para ECV frente a diferentes factores de riesgo en el departamento.

Finalmente, se realizó una revisión de documentos institucionales y oficiales relacionados con políticas gubernamentales para atender el problema de las ECV y sus factores de riesgo o determinantes en Colombia y en Tolima; asimismo, se realizó una entrevista semiestructurada a seis funcionarios del equipo de trabajo de la Secretaría de Salud Departamental del Tolima, donde se exploraron procesos y percepciones sobre planes, programas y proyectos relacionados con la salud cardiovascular. [CAV1]

Resultados

Se reconoce, por parte de los actores, la importancia del ASIS para el país y, especialmente para las ET, la incorporación de la perspectiva de los DSS, que permite extender la explicación de las causas de la salud y de la enfermedad más allá del sector salud. Sin embargo, se encontraron aspectos aún críticos para la elaboración del ASIS como la falta de recursos humanos y capacidades técnicas en algunos departamentos y municipios; la falta de participación de otros sectores sociales y comunitarios; las debilidades en cuanto a información actualizada y disponible sobre DSS en las ET y el uso de sus resultados en la formulación de planes territoriales de salud y desarrollo departamentales y municipales.

La caracterización de los ASIS mostró que, aunque todos los documentos tienen la misma estructura de análisis, hay diferencias importantes en la calidad y profundidad con la que se abordan los problemas de salud. En la mayor parte de los documentos no se identifica el perfil de los autores de los análisis ni se establecen objetivos propios del departamento para el ASIS. Aunque se hace una descripción extensa del contexto territorial y poblacional, esta información realmente no es usada en el análisis de problemas de salud. También se encuentran vacíos en la descripción de los métodos y participantes de los ejercicios de priorización en la mayoría de los ASIS, que no permite valorar si el proceso fue participativo. Los departamentos reconocen las limitaciones y alcances de la información usada como insumo para el análisis, pero requieren desarrollar mayores fortalezas para su análisis crítico.

Con relación al análisis del enfoque diferencial, se evidenció que se han realizado algunos avances en la necesidad de entender a las poblaciones diferenciales, como reconocer de manera explícita la presencia de poblaciones étnicas y víctimas de desplazamiento en los territorios. Sin embargo, no se evidenció la participación de tales poblaciones en la construcción del ASIS. Las poblaciones étnicas y víctimas de violencia son definidas como vulnerables y se abordan desde un estar cultural que no se define en ninguno de los ASIS, además estas poblaciones son descritas únicamente de acuerdo a su ubicación y el número de personas que las conforman. En relación a los problemas de salud que afectan a las poblaciones étnicas y víctimas no se encontró que se realizaran esfuerzos para analizar las problemáticas específicas para estas poblaciones y no se encontraron menciones a programas específicos dirigidos a las poblaciones diferenciales, ni la posibilidad real de acceso tanto de la población general, como de la población diferencial a la atención en salud.

En el análisis cuantitativo de los ASIS se evidenció que el departamento del Chocó, con siete, fue el departamento con más indicadores en nivel crítico; Vaupés y Vichada presentaron niveles críticos en seis indicadores; Casanare y Guainía tuvieron cinco; La Guajira tres, San Andrés, Caquetá, Bogotá, Amazonas y Guaviare, tienen dos cada uno y Bolívar, Magdalena, Huila, Tolima, Boyacá, Meta, Arauca y Valle del Cauca un indicador en nivel crítico. Para los indicadores sociales, de empleo y educación hay una conglomeración de los peores indicadores en la Región Caribe e Insular. La Región Amazonía-Orinoquía reportó malos valores de afiliación a salud, esperanza de vida, cobertura de vacunación, salud infantil y mortalidad materna. Para salud infantil y materna se concentraron valores deficientes en las regiones Caribe e Insular y Pacífico.

Ésta última región también reunió los peores indicadores de empleo, cuyos mejores valores se presentaron en la Región Caribe e Insular. La Región Oriental condensó los peores valores de violencia intrafamiliar y contra la mujer (excepto Vichada), al igual que para mortalidad por enfermedad cardiovascular y lesiones de transporte.

La Región Bogotá, D.C.-Cundinamarca consolidó los peores indicadores de tabaquismo y consumo de alcohol en jóvenes similar a la Región Central, mientras que la Región Caribe e Insular concentró los valores más bajos para estos mismos indicadores.

Los indicadores sin información correspondieron a los departamentos más pequeños. La mayoría de los peores indicadores se reportaron en los departamentos de menos de un millón de habitantes, mientras se reportaron los peores indicadores de bajo peso al nacer y consumo de alcohol en escolares en los departamentos más grandes. Para la mortalidad homicida en hombres se expusieron tasas altas en los departamentos más grandes, excepto Bogotá, D.C. y los departamentos más pequeños, excepto Casanare. En el análisis gráfico comparativo se evidenció que hay distribuciones bastante amplias y sesgadas hacia uno de sus lados, por ejemplo en el caso de cobertura de acueducto urbano, hogares con servicios inadecuados, analfabetismo en jóvenes, cobertura de difteria, tosferina y tétano (DPT), mortalidad infantil en ambos sexos, mortalidad por desnutrición, mortalidad materna, mortalidad cardiovascular en mujeres y mortalidad por lesiones de transporte. Los indicadores para los departamentos de Chocó y La Guajira generalmente aparecen muy cerca el uno del otro en la distribución de cada indicador y de forma frecuente, ambos se encontraron en el extremo deficiente de la distribución. No obstante, estos dos departamentos presentaron simultáneamente valores en el sector deseable de la distribución para fecundidad adolescente, violencia intrafamiliar, violencia contra la mujer, homicidio en mujeres, mortalidad cardiovascular, mortalidad por lesiones de tránsito en mujeres y tabaquismo y consumo de alcohol en jóvenes.

Comparado con La Guajira, al departamento del Chocó le fue peor en la mayoría de los indicadores, por ejemplo, en eventos trazadores de desigualdades sociales como la mortalidad infantil, mortalidad por desnutrición en menores de cinco años y mortalidad materna. Tolima reportó valores que se ubicaron dentro del rango intercuartílico en las distribuciones de la mayoría de los indicadores analizados, aunque reportó valores por encima del percentil 75 para mortalidad por lesiones de tránsito y enfermedad cardiovascular.

Se pudo verificar que en algunos indicadores, el país tiene un mejor valor, comparado con la media departamental (NBI, porcentaje de población en edad de trabajar sin ingresos, mayores con pensiones, expectativa de vida y homicidios), sin embargo, para otros el valor de Colombia fue peor que la media departamental (índice de *Gini*, afiliación al régimen contributivo, afiliación al régimen subsidiado, nacidos vivos con BPN y prevalencia consumo alcohol).

En el análisis detallado de La Guajira se evidenció que este fue el departamento con menor RRR de muerte por desnutrición en menores de un año durante el periodo observado. Por otro lado, del total de muertes registradas en menores de 5 años en el periodo de análisis, el 8,8% tuvo desnutrición como causa asociada: 6,7% en menores de un año y 16,6% entre 1 y 4 años. Para el último cuatrienio, presentaron mayor riesgo de muerte por desnutrición los menores indígenas, con residencia permanente en el área rural dispersa y quienes no se encontraban asegurados. En relación con factores asociados a la ocurrencia de desnutrición en La Guajira a partir de la ENSIN se observó que el sexo masculino, vivir en áreas urbanas y estar afiliado al régimen subsidiado aumentó el riesgo de sufrir desnutrición crónica. Por otro lado, tener estudios secundarios o superiores, frente a no tener ningún grado de escolaridad, y contar con servicio de alcantarillado fueron factores protectores para este desenlace.

Los procesos determinantes del hambre y la desnutrición en La Guajira son variados y complejos. Las condiciones precarias de vida que se relacionan con elementos de orden estructural y que se manifiestan en los modos de vida, como las condiciones de empleo y trabajo, de educación, vivienda y servicios públicos son condicionantes fundamentales en el avance del fenómeno, de la misma manera procesos relacionados con las condiciones climáticas, como la extensa sequía que se relaciona con la disponibilidad de agua, la situación actual en Venezuela y la crisis de la frontera, las condiciones de los servicios de salud, la corrupción y las formas de ilegalidad permanentes, la presencia de grupos armados y el conflicto, los procesos de extracción minera, la debilidad de los programas de atención a la infancia

y en general los procesos de exclusión histórica por parte del Estado, confluyen en una dinámica compleja que se relaciona con la grave problemática de hambre y desnutrición que sufre la población del departamento. Por su parte el pueblo *Wayúu* se encuentra en un proceso de sincretismo cultural donde sus prácticas tradicionales, si bien se han visto afectadas, se ha desarrollado un ejercicio de resistencia buscando un equilibrio entre lo tradicional y lo foráneo.

En el departamento del Chocó se encontró que existe un modelo de desarrollo extractivista impulsado de manera nacional, que ha afectado aspectos económicos, sociales, políticos y culturales locales en el departamento, desestimando los requerimientos regionales de preservación ambiental y generando conflictos. La revisión sobre minería y ambiente permitió aclarar los efectos negativos que causan el vertimiento de metales pesados y residuos sólidos en el ambiente como consecuencia de procesos mineros. En el caso de efectos en la salud se documentan en la literatura intoxicaciones causadas por la exposición al mercurio en niveles superiores a los permitidos, presentando síntomas de tipo neuronal, principalmente, así como efectos en el aumento en las tasas de parto prematuro y bajo peso al nacer. Igualmente se registran casos de contaminación por metales pesados como arsénico y cadmio. La revisión arrojó también problemas de salud asociados a la seguridad laboral y lesiones ocupacionales debido a los riesgos geológicos de las zonas de minería, además de cuadros de estrés, cambios en la nutrición de la población y riesgo por presencia de mosquitos transmisores de la Malaria.

La mortalidad por VIH/SIDA y por enfermedades congénitas presentó tendencias inversas con respecto al país, durante el periodo de análisis. La mortalidad por VIH/SIDA en Colombia mostró una disminución aunque sin una tendencia significativa mientras que en el Chocó tiene una importante tendencia al aumento, de la misma manera se observó que la mortalidad por enfermedades congénitas desde 2001 presentó una reducción significativa a nivel nacional, mientras que en el Chocó la tendencia es al aumento. En cuanto a la relación entre riesgo de Malaria y la producción de oro se obtuvo que los hombres tienen un 39%

más de riesgo de presentar malaria, los municipios que tuvieron mayor riesgo de presentar casos de malaria se encuentran entre el segundo y tercer cuartil de NBI y los municipios en el tercer y cuarto cuartil en producción de oro.

En el departamento del Tolima para el año 2013, se reportaron 2663 defunciones por ECV, con un promedio de 57 muertes por municipio, Honda tuvo la mayor tasa de mortalidad con 484 muertes por cada 100.000 hab., mientras que Flandes tuvo la menor con 31,2 por 100.000 hab., Respecto a las ECV agudas, la tasa de morbilidad osciló entre Ibagué con 907 por 100.000 hab., y Natagaima que no registró eventos, mientras que para ECV crónicas varió entre 12.464 en Honda y 474,8 por 100.000 hab. En San Luis. El 29,8% de los municipios analizados reportaron tasas de morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares en el mismo quintil de las distribuciones. Las variables significativas en el modelo multivariado de regresión de mortalidad fueron el sexo masculino con una Razón de Incidencia (RI) de 1,32 (1,23 a 1,43), grupos de edad, grado de urbanización con una RI de 2,19 (1,44 a 3,34) y presencia de resguardos indígenas con una RI de 0,65 (0,48 a 0,87). La variable con mayor RAP para mortalidad por ECV fue la obesidad con un valor de 8,17% (7,01% a 9,34%). Finalmente, se documentó que las enfermedades cardiovasculares se han posicionado como problemas públicos y se encuentran en las agendas políticas gubernamentales a nivel nacional y del departamento del Tolima aunque no hay decisiones explícitas por parte de esta entidad territorial para dar respuesta a las mismas.[CAV]

Discusión

El ASIS se encuentra en proceso de implementación en las diferentes ET a nivel departamental y municipal, proceso que se enfrenta a las particularidades de los contextos políticos, económicos y sociales de los mismos. Estas experiencias reflejan un progresivo posicionamiento del ASIS como instrumento útil para la toma de decisiones en salud en los territorios y también muestran desafíos para que se convierta en una estrategia intersectorial, que apunte a la identificación y explicación de los problemas de salud desde la perspectiva de las DSS, con capacidades idóneas a nivel técnico y humano y su uso, cada vez más amplio, en la orientación de planes y políticas en los departamentos.

El análisis realizado muestra que los ASIS, aun cuando tienen una estructura predeterminada, varían en la calidad y profundidad de los análisis. Se requiere fortalecer la capacidad analítica y argumentativa para que se conciba un abordaje desde los determinantes sociales que verdaderamente aproveche la información contenida en estos documentos y que así se conviertan en un verdadero insumo central para la toma de decisiones, para esto es de particular importancia el proceso de priorización, en el que se debe garantizar la participación de la comunidad y la transparencia del mismo. En relación al abordaje de las poblaciones diferenciales, se ha logrado un gran avance con la inclusión de este enfoque en los ASIS que visibiliza estas poblaciones, sin embargo, se requiere llegar a una mayor profundización en los análisis, con un contenido que explore la relación de estas poblaciones con el territorio, con la educación, el lenguaje, el sistema de salud, entre otros aspectos que los posicionan como población diferencial, así mismo garantizar la inclusión de las comunidades étnicas y la población víctima de desplazamiento en los análisis de situación en salud para lograr un acercamiento mucho más real a las situaciones problemáticas percibidas y sentidas por estos grupos.

Se evidencian patrones geográficos de distribución de los indicadores sociales, de desempleo, educación, acceso y cobertura de servicios y problemas de salud en los departamentos, con cualquiera de las clasificaciones usadas. Chocó es el departamento con más indicadores en el nivel crítico, sobre todo en indicadores que dan cuenta de los determinantes sociales estructurales y de las consecuencias en salud en los grupos más vulnerables como son niños y mujeres embarazadas. Se demuestra que hay desigualdades sociales en la disponibilidad de información para los departamentos más pequeños, agrupados la mayoría en la Región Amazonía-Orinoquía, esto es un impedimento para conocer la real situación de esos departamentos y su relación con los DSS, sobre todo cuando son los que reportan peores indicadores de salud infantil y materna, indicadores trazadores de las inequidades en salud. Hay una amplia variabilidad en los indicadores, lo que resulta importante a la hora de la selección de los valores de referencia para identificar la existencia o no de desigualdades y evaluar la magnitud y la tendencia temporal de esas brechas. Esta preocupación se extiende a las comparaciones que los departamentos hacen con los municipios en donde el valor de referencia se toma como el indicador de su propio departamento. Estas limitaciones impactan directamente en la identificación de las problemáticas que más destacan en cada departamento o municipio. Se discute en detalle las implicaciones de la selección de la unidad geográfica de referencia y las estimaciones del riesgo relativo con su respectivo intervalo de confianza.

A pesar de las cifras publicadas por medios de comunicación y señaladas por distintos líderes y organizaciones indígenas de La Guajira, que no coinciden con los datos oficiales, estos reflejan sin embargo la gravedad de la situación en La Guajira, donde la proporción de muertes por desnutrición como causa básica se encuentra en aumento en comparación con la proporción nacional y se resalta como este departamento es el que menor reducción ha logrado en las tasas de mortalidad entre el primer y último trienio para menores de un año en el periodo analizado.

Asimismo, se presentaron diferenciales dentro del departamento, por ejemplo, la Alta Guajira, presentó las mayores tasas durante todo el periodo, los niños indígenas, los que habitan en área rural dispersa y los que no tienen seguridad social tienen mayor riesgo de muerte por desnutrición.

Por su parte aunque los hallazgos en relación con factores asociados a la desnutrición crónica y global sugieren algunas diferencias con respecto a los factores posiblemente asociados a la mortalidad, esto coincide con hallazgos en países similares a Colombia, por lo que es necesario seguir profundizando en la explicación de estos dos eventos. Los procesos determinantes del hambre y la desnutrición en La Guajira requieren de mayor profundización que permita entender sus conexiones y mecanismos específicos de producción del fenómeno, no obstante los elementos esbozados dan luces para el abordaje de la problemática. El pueblo *Wayúu*, el más afectado por el problema, necesita seguir avanzando en la recuperación de los procesos de gestión autónoma de su territorio desde sus usos y costumbres con la intervención efectiva por parte del aparato estatal y la sociedad colombiana en general.

Por otro lado, al ser el departamento del Chocó un escenario tan alejado del centro del país donde confluyen problemas de toda índole, es difícil dimensionar la situación de salud de la población chocoana, en especial para casos relacionados con la minería, considerando que gran parte de esta actividad se hace al margen de la ley y que el seguimiento a eventos relacionados con la minería es limitado.

Si bien ninguno de los desenlaces analizados puede atribuirse a la minería, sí puede afirmarse que son afectados por la situación de crisis humanitaria que sufre el departamento del Chocó y la minería puede jugar un papel importante entre los determinantes de las problemáticas de salud que afectan al departamento.

Finalmente la ocurrencia de enfermedades cardiovasculares es relevante dentro de la carga de enfermedad en el departamento del Tolima. Se observó la potencial influencia de los determinantes sociales en los factores de riesgo cardiovascular, así como en la mortalidad. Si bien la enfermedad cardiovascular se encuentra en la agenda política local, es necesario avanzar en la formulación y toma de decisiones formales por parte de las autoridades gubernamentales que conlleven a acciones concretas de salud pública.

Introducción

*Poseer información es una cosa.
Otra muy diferente es saber lo que significa y cómo utilizarla*
Jeff Lindsay

La generación de evidencia sobre el perfil epidemiológico de las poblaciones es fundamental para poder diseñar intervenciones y políticas públicas que impacten positivamente la salud de las personas. La reducción de las profundas inequidades sociales en salud en Colombia requiere, entre otras cosas, de información veraz y evidencia de alta calidad que permita identificar los temas prioritarios y los grupos de población a los que más afecta dichas inequidades. En este sentido, es fundamental la implementación de enfoques analíticos como el análisis de situación de salud (ASIS), que, organizado bajo la rectoría del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), incluye la perspectiva de los determinantes sociales de la salud (DSS) y tiene como objetivo priorizar los temas de interés en salud pública en los diferentes niveles territoriales (nacional, departamental y municipal).

Un avance significativo en la agenda de Salud Pública del país ha sido la definición del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 (PDSP) que, de acuerdo con la tendencia en Salud Pública internacional y los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), acogió el modelo de DSS propuesto por la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) como eje articulador de la intervención en Salud Pública. Esto implica realizar el análisis y la intervención de “*las causas de las causas*” de la enfermedad desde una perspectiva que va más allá del individuo y de la misma enfermedad. Bajo este enfoque, resulta fundamental la comprensión del papel del contexto socioeconómico, político y cultural, cuya configuración ocasiona la distribución desigual del poder y la riqueza, mecanismos que determinan la generación y perpetuación de las inequidades sociales en salud, debido a la afectación diferencial de los grupos más vulnerables.

El Instituto Nacional de Salud (INS), una Entidad con casi 100 años de historia, referente en la gestión del conocimiento y la investigación en salud pública del país, desde hace tres años es el responsable del Observatorio Nacional de Salud (ONS), una dependencia que antes no existía en la institucionalidad de la salud pública de Colombia. De acuerdo con la Ley 1438 de 2011, se le encargó al ONS hacer el monitoreo a los indicadores de salud pública y divulgar los resultados semestralmente como base para la evaluación de impacto de gestión de resultados de todos los actores del Sistema; realizar el seguimiento a las condiciones de salud de la población colombiana, mediante el análisis de las variables e indicadores que recomienda la práctica sanitaria y la política pública; servir de soporte técnico a las autoridades del país, en materia de análisis de la situación de salud, para la toma de decisiones; realizar directa o indirectamente, evaluaciones periódicas sobre la situación de salud de las regiones de grupos poblacionales especiales; fortalecer el Sistema de Información Epidemiológica, con énfasis en las zonas de frontera; generar espacios de discusión de resultados y construcción de propuestas; formular recomendaciones, propuestas y advertencias de seguimiento al MSPS; y presentar reportes a las Comisiones Séptimas Conjuntas, de Cámara y Senado, antes de finalizar cada legislatura sobre todas las evaluaciones periódicas que realizaren.

En cumplimiento las funciones legalmente encomendadas, durante estos tres años, el equipo de trabajo del ONS ha generado seis (6) informes semestrales, siete (7) boletines técnicos, tres (3) series documentales, así como diecisiete artículos científicos en revistas indexadas. Los temas abordados incluyen el análisis de la mortalidad general (1–3), la mortalidad evitable (4–6), violencia homicida (7,8), enfermedades crónicas no transmisibles

(9–11), dengue (12–14), malaria (7), Chikungunya (9), cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio (2,4,15–17), mortalidad materna en indígenas (18), análisis de políticas públicas (4,9), salud mental (9,7), discapacidad (9), análisis de las desigualdades sociales de la salud (19), carga global de enfermedad (20–24), intoxicaciones (25) y quemaduras por pólvora (26). Combinando de manera explícita en los informes metodologías cualitativas y cuantitativas, haciendo el análisis de las fuentes de información disponibles en el país y presentando los resultados tanto al Ministerio de Salud como en la Comisión Séptima del Congreso de la República, así como en escenarios académicos, lo que se ha consolidado en la articulación de todos estos actores en las Redes de Conocimiento en Salud Pública, iniciativa del ONS que busca la gestión de conocimiento para informar la toma de decisiones en pro de la disminución de la inequidad social.

Comprometidos con las funciones encomendadas, el presente informe busca hacer un análisis crítico y una profundización de los ASIS departamentales de Colombia, para darle una relectura a los análisis que a nivel territorial y central se hacen sobre la información disponible. Información valiosa que, a pesar de sus limitaciones, con una mirada profunda puede evidenciar las inequidades sociales que existen en el país y que se manifiestan en forma de resultados diferenciales en salud. Información que permite evidenciar posibilidades de intervención para erradicar dichas inequidades. El objetivo del presente informe es revisar la experiencia completa de los análisis de situación de salud desde el punto de vista metodológico y operativo, para contrastar los diferentes resultados presentados, generar recomendaciones de mejora en el proceso y proponer análisis más profundos que avancen en la identificación de los DSS de fenómenos críticos en ciertas unidades territoriales, con metodologías cualitativas y cuantitativas y en busca de recomendaciones útiles para los tomadores de decisiones.

En este contexto, en esta séptima edición del Informe del ONS, se revisaron los antecedentes, la metodología y las experiencias departamentales de las 33 entidades territoriales en la elaboración del ASIS, de acuerdo con la metodología del Ministerio de Salud (Capítulo 1); se presenta una caracterización de los resultados de los ASIS departamentales (Capítulo 2); se efectúa el análisis comparativo de la información a nivel departamental para indicadores reportados en los ASIS (Capítulo 3) y finalmente se presentan tres análisis a profundidad desde la perspectiva de DSS en temas conjuntarles, identificados en los mismos ASIS: hambre en la Guajira (Capítulo 4); minería y salud en el Chocó (Capítulo 5); y enfermedad cardiovascular en el Tolima (Capítulo 6). Con estas propuestas se busca avanzar en la comprensión de estos problemas para poder generar recomendaciones a los tomadores de decisiones. De esta manera, se reafirma el compromiso ético del equipo del ONS que seguirá realizando un análisis de forma imparcial y con sentido crítico, de acuerdo al mandato social que le fue conferido..

Referencias

- Observatorio Nacional de Salud, Instituto Nacional de Salud. Primer informe ONS, Aspectos relacionados con la frecuencia de uso de los servicios de salud, mortalidad y discapacidad en Colombia, 2011 [Internet]. Bogotá, Colombia: Observatorio Nacional de Salud; 2013. 1-191 p. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/informe-final-ONS.pdf>
- Observatorio Nacional de Salud, Instituto Nacional de Salud. Segundo informe ONS Observatorio Nacional de Salud : mortalidad 1998-2011 y situación de salud en los municipios de frontera terrestre en Colombia [Internet]. Bogotá, Colombia: Observatorio Nacional de Salud; 2013. 1-237 p. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/Segundo Informe ONS 2014-2.pdf>
- Observatorio Nacional de Salud, Instituto Nacional de Salud. Exceso y déficit teórico de muerte por causas principales en Colombia [Internet]. 2014. 1-75 p. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/documentos-de-interes/deficit-excesoONS-web.pdf>
- Observatorio Nacional de Salud, Instituto Nacional de Salud. Tercer Informe ONS. Mortalidad Evitable en Colombia [Internet]. Bogotá, Colombia: Observatorio Nacional de Salud; 2014. 1-211 p. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/Informe3-ME-ONS-Definitivo.pdf>
- Castillo-Rodríguez L, Díaz-Jiménez D, Castañeda-Orjuela C, De La Hoz-Restrepo F. Years of Life Lost (YLL) in Colombia 1998-2011: Overall and avoidable causes of death analysis. PLoS One. 2015;10(5).
- Díaz-Jiménez D, Castañeda-Orjuela C, Castillo-Rodríguez L, De la Hoz-Restrepo F. Economic Costs Analysis of the Avoidable Mortality in Colombia 1998-2011. Value Heal Reg Issues [Internet]. Elsevier; 2015 Dec 1 [cited 2016 May 22];8:129-35. Available from: <http://www.valuehealthregionalissues.com/article/S2212109915000680/fulltext>
- Observatorio Nacional de Salud, Instituto Nacional de Salud. Informe Técnico ONS IV Edición. Violencia Homicida en Colombia. [Internet]. Bogotá, Colombia: Observatorio Nacional de Salud; 2014. 1-205 p. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/4to Informe ONS.pdf>
- Chaparro-Narváez P, Cotes-Cantillo K, León W, Castañeda-Orjuela C. Mortalidad por homicidio en Colombia, 1998-2012. Biomédica [Internet]. 2016 Apr 26 [cited 2016 May 22];36(4). Available from: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2811>
- Observatorio Nacional de Salud, Instituto Nacional de Salud. Informe Técnico. V edición. Carga de enfermedad por Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Discapacidad en Colombia [Internet]. Observatorio Nacional de Salud; 2015 [cited 2015 Dec 30]. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/5to Informe ONS v-f1.pdf>
- Fitzmaurice C, Dicker D, Pain A, Hamavid H, Moradi-Lakeh M, MacIntyre MF, et al. The Global Burden of Cancer 2013. JAMA Oncol [Internet]. 2015;1(4):505-27. Available from: <http://oncology.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=2294966#fsc150002t1>
- Chaparro-Narváez P, Castañeda-Orjuela C, León-Quevedo W, De la Hoz-Restrepo F. Cardiovascular Disease Mortality among Under 75 Years Old Population : An Analysis in Colombia of 1998-2011 Period. IJHSR. 2015;5(May):325-38.
- Chaparro-Narváez P, León-Quevedo W, Castañeda-Orjuela C. Dengue, comportamiento de la mortalidad en Colombia entre 1985-2012. Biomédica [Internet]. 2016 Feb 11 [cited 2016 May 22];36. Available from: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/3009>
- Fernández-Niño JA, Cárdenas-Cárdenas LM, Hernández-Ávila JE, Palacio-Mejía LS, Castañeda-Orjuela CA. Análisis wavelet exploratorio de los patrones de estacionalidad del dengue en Colombia. Biomédica [Internet]. 2015 Dec 4 [cited 2016 May 23];36. Available from: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2869>
- Stanaway JD, Shepard DS, Undurraga EA, Halasa YA, Coffeng LE, Brady OJ, et al. The global burden of dengue: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet Infect Dis [Internet]. Elsevier; 2016 Feb [cited 2016 Feb 11]; Available from: <http://www.thelancet.com/article/S1473309916000268/fulltext>
- Cárdenas-Cárdenas LM, Cotes-Cantillo K, Chaparro-Narváez PE, Fernández-Niño JA, Paternina-Cacedo A, Castañeda-Orjuela C, et al. Maternal Mortality in Colombia in 2011: A Two Level Ecological Study. PLoS One [Internet]. 2015;10(3):e0118944. Available from: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0118944>
- Kassebaum NJ, Bertozzi-Villa A, Coggeshall MS, Shackelford K a, Steiner C, Heuton KR, et al. Global, regional, and national levels and causes of maternal mortality during 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet [Internet]. 2014;6736(14):1-25. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24797575>
- Murray CJL, Ortblad KF, Guinovart C, Lim SS, Wolock TM, Roberts DA, et al. Global, regional, and national incidence and mortality for HIV, tuberculosis, and malaria during 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2014;384(9947):1005-70.
- Observatorio Nacional de Salud, Instituto Nacional de Salud. Salud Materna Indígena en Mujeres Nasa y Misak del Cauca [Internet]. Bogotá D.C; 2015. 1-91 p. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/documentos-de-interes/Salud materna indigena.pdf>
- Observatorio Nacional de Salud. Informe Nacional. Desigualdades Sociales en Salud en Colombia [Internet]. VI. Bogotá D.C: Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud y Protección Social; 2015. 366 p. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/6to informe ONS.pdf>
- Naghavi M, Wang H, Lozano R, Davis A, Liang X, Zhou M, et al. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet [Internet]. 2015;385(9963):117-71. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673614616822> [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61682-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61682-2)
- Murray CJL, Barber RM, Foreman KJ, Ozgoren AA, Abd-Allah F, Abera SF, et al. Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990-2013: quantifying the epidemiological transition. Lancet [Internet]. Elsevier; 2015 Aug 28 [cited 2015 Aug 28];386(10009):2145-91. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S014067361561340X/fulltext>
- Forouzanfar MH, Alexander L, Anderson HR, Bachman VF, Biryukov S, Brauer M, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet (London, England) [Internet]. Elsevier; 2015 Sep 10 [cited 2015 Dec 6];386(10010):2287-323. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S0140673615001282/fulltext>
- Vos T, Barber RM, Bell B, Bertozzi-Villa A, Biryukov S, Bolliger I, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet [Internet]. Elsevier; 2015 Jun 5 [cited 2015 Jun 8];386(9995):743-800. Available from: <http://www.thelancet.com/article/S0140673615006924/fulltext>
- Kyu HH, Pinho C, Wagner JA, Brown JC, Bertozzi-Villa A, Charlson FJ, et al. Global and National Burden of Diseases and Injuries Among Children and Adolescents Between 1990 and 2013: Findings From the Global Burden of Disease 2013 Study. JAMA Pediatr [Internet]. American Medical Association; 2016 Jan 25 [cited 2016 Feb 10];170(3):267-87. Available from: <http://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=2481809>
- Chaparro-Narváez P, Castañeda-Orjuela C. [Mortality due to pesticide poisoning in Colombia, 1998-2011]. Biomédica Rev del Inst Nac Salud [Internet]. 2015 Aug [cited 2016 May 23];35 Spec:90-102. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26535745>
- Observatorio Nacional de Salud, Instituto Nacional de Salud. Pól-vora [Internet]. 2014. 1-76 p. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/documentos-de-interes/Polvora-ONS.pdf>

Experiencias departamentales en la construcción, divulgación y uso del ASIS en Colombia, 2016

*Fabio Escobar-Díaz
Nohora Rodríguez-Salazar
Paula Castillo-Santana
Johanna Quintero-Cabezas*

divulgación ASIS en Colo

Fabio Escobar-Díaz

Nohora Rodríguez-Salazar

Paula Castillo-Santana

Johanna Quintero-Cabezas

Introducción

La toma de decisiones, constituye un proceso de gran complejidad con influencias formales e informales (1,2). Aunque se pretende que el tomador de decisiones o formulador de políticas públicas incorpore la información más apropiada para responder a las problemáticas que afectan a las sociedades (3), la evidencia es tan solo un insumo donde influyen también otros intereses frecuentemente no explícitos en el diseño e implementación de las acciones públicas (5). Las decisiones relacionadas con la organización del sistema de salud, la financiación y prestación de servicios, por ejemplo, se encuentran influenciadas por contextos políticos que inciden más que la experticia técnica (4).

Desde hace décadas se ha planteado la inquietud sobre cómo se formulan y se toman decisiones en salud pública (6). Aunque las diferentes decisiones sobre asignación de recursos y la definición de prioridades deben tomarse con base en la información, el problema de fondo es entender por qué no se toman las mismas teniendo datos y evidencia al respecto (7). Las políticas de salud exigen datos confiables y pertinentes para identificar la situación, definir las prioridades y diseñar las estrategias de acción más apropiadas (7).

Con las reformas que tuvieron los sistemas de salud en diferentes países de América Latina se reorganizaron los modelos de administración, prestación y financiación de los servicios de salud, pero la salud pública había quedado desatendida. Las Funciones Especiales en Salud Pública (FESP) son un conjunto de iniciativas promovidas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) que surgieron como expresión de la “reemergencia” de la salud pública en el continente y reposicionando su papel dentro de estos sistemas de salud, e incluyen la necesidad estratégica de mejorar los sistemas de información en salud. Consecuentemente, una de las principales acciones de las FESP ha sido el monitoreo y el análisis de la situación en salud de la población, a través de la identificación de las tendencias, los determinantes y las desigualdades en salud a nivel de riesgos, daños y acceso a los servicios (8). Esta función incluye (9):

- ▶ *Evaluar el estado actual de salud de un país, sus tendencias y determinantes, con un enfoque en la identificación de desigualdades en cuanto a amenazas, riesgos y acceso a los servicios de salud.*
- ▶ *Gestionar estadísticas relevantes sobre la situación de grupos específicos o de alto riesgo.*
- ▶ *Producir información pertinente para evaluar el desempeño de los sistemas de salud.*
- ▶ *Identificar recursos por fuera del sector que puedan mejorar la promoción de la salud y la calidad de vida.*
- ▶ *Desarrollar tecnología y métodos para gestionar, interpretar y comunicar información dirigida a los tomadores de decisión en salud pública, actores externos, proveedores y ciudadanos.*
- ▶ *Definir y desarrollar acciones para evaluar la calidad de los datos recopilados.*

En un complejo escenario político que frecuentemente engloba los aspectos estrictamente técnicos o científicos, se han venido incorporando los Análisis de Situación de Salud (**ASIS**), como herramientas dirigidas a alimentar la toma de decisiones y las políticas en salud pública. Los **ASIS** han sido definidos como procesos de carácter tanto analíticos como sintéticos, que permiten la caracterización, medición y explicación del perfil de salud y enfermedad de una población, sus daños y sus determinantes, sean del sector salud o de otros sectores, además facilitan la identificación de necesidades, prioridades, intervenciones, programas adecuados y la evaluación de su impacto en salud (10).

Los antecedentes del **ASIS** se remontan a la década de los años sesenta del Siglo XX a través del método del Centro de Estudios del Desarrollo de la Universidad Central de Venezuela y la OPS, conocido como el método CENDES/OPS, con el que esta organización colaboraba a los países de América Latina en la definición de sus políticas y procesos de planificación sanitaria. Progresivamente, el **ASIS** comenzó a ganar consenso sobre su utilidad convirtiéndose en un referente para el análisis de inequidades y la gestión de servicios de salud (11).

Aunque el **ASIS** se confunde con los tradicionales diagnósticos en salud, realmente ambos constituyen etapas diferentes del mismo análisis epidemiológico para conocer y enfrentar los problemas de salud, en donde el diagnóstico es la fase descriptiva y el **ASIS** la conclusiva para resolverlos, ya que cuenta con herramientas para identificación y priorización de los mismos (12).

Los **ASIS** pueden tener diferentes propósitos como: **a.** definir necesidades, prioridades y políticas de salud, al igual que la evaluación de la pertinencia de las mismas; **b.** formular estrategias de promoción, prevención y control de daños a la salud, así como su evaluación en cuanto a la pertinencia y al cumplimiento; y **c.** construir escenarios prospectivos de salud (10). De acuerdo a la OPS, los **ASIS** pueden ser de dos tipos (10):

De tendencias: definidas con el propósito de identificar y determinar los cambios en los procesos de salud – enfermedad de una población en el mediano y largo plazo.

De coyuntura: responden a contextos y situaciones de corto plazo para orientar las acciones de acuerdo a una coyuntura existente en términos de viabilidad y factibilidad.

Los **ASIS**, han sido componentes y campos de aplicación de la epidemiología en la salud pública que se dirigen a la acción, a la toma de decisiones. No solo buscan transformar la salud de las poblaciones, sino también reducir las inequidades en salud (13). El **ASIS** describe y explica el perfil de problemas prioritarios de salud en una población y por supuesto esto se convierte en un aporte básico para la definición de políticas, estrategias y planes de salud. Está vinculado de cerca con todos los procesos de planificación estratégica y de decisión política en los diferentes niveles de decisión: *local, regional, nacional e internacional* (13).

El **ASIS** tiene un carácter poblacional y por tanto prioriza estrategias poblacionales de intervención subordinando, sin excluir, las estrategias individuales. En este sentido, las familias, los barrios, los lugares de trabajo, las organizaciones sociales, las provincias, entre otros, son espacios de observación para el **ASIS** y por tanto de intervención en materia de salud pública (13).

Gracias a su carácter poblacional, incorpora el enfoque de equidad, debido a que toda población es heterogénea y se encuentra compuesta por subpoblaciones, por tanto involucra diferencias entre las mismas en cuanto a su situación de salud. El **ASIS** es fundamental para conocer el comportamiento diferencial de los problemas de salud en estas subpoblaciones. Estas diferencias no se expresan a nivel individual sino colectivo, en la comparación por ejemplo, entre países y dentro de los mismos donde se presentan gradientes sociales y económicos en salud (13).

Según Castellanos, los **ASIS** pueden ser transversales o longitudinales (13). En los transversales, la información se recolecta de manera simultánea para las variables dependientes e independientes y la información no necesariamente proviene de la misma fuente pero sí de unidades poblacionales similares. En los longitudinales, el análisis se desarrolla para seguir una tendencia poblacional a través de un periodo de tiempo para observar la evolución de un fenómeno como, por ejemplo la inequidad (13).

El ASIS en Colombia

Colombia reorganizó profundamente su sistema de salud desde 1993 incorporando de manera generalizada y obligatoria el modelo de aseguramiento, conocido como Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Sin embargo, no hubo cambios significativos en las acciones de salud pública conservándose las directrices en este terreno que se habían establecido desde el Código Sanitario Nacional, vigente desde 1979 y en la Ley 60 de 1993, derogada luego con la Ley 715 de 2001, que definía los recursos y las competencias de la Nación, departamentos, municipios y distritos en los sectores de educación y de salud (14).

Desde la primera década del nuevo milenio, se dieron esos primeros pasos que fueron fundamentales para la incorporación progresiva del **ASIS** en el país, en un contexto propicio donde finalmente se tomaron trascendentales decisiones en materia de salud pública en Colombia, en el contexto del SGSSS.

El proceso de implementación de la metodología por parte del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) se inició alrededor del año 2002 como una prioridad en los planes estratégicos de salud con el fin de establecer y mantener un conocimiento actualizado e integral de la situación de salud del país (15). El MSPS en alianza con la Universidad de Antioquia publicaron un profundo análisis sobre la situación de salud en Colombia para el periodo 2002–2007, constituyéndose en uno de los primeros esfuerzos sistemáticos para el diseño y aplicación de esta metodología (16).

Durante esta década, además, fue expedido el Decreto 3518 de 2006 que estableció el actual sistema de vigilancia en salud pública (Sivigila) y con respecto al **ASIS**, precisaba que tanto el MSPS como los departamentos y municipios son responsables de la realización de los análisis de situación de salud a nivel nacional y a nivel territorial, de acuerdo a la información generada por el Sivigila y otras fuentes, para definir áreas prioritarias de intervención en salud pública y orientar acciones de control, de acuerdo a las competencias y jurisdicciones pertinentes (17).

El Plan Nacional de Salud Pública (PNSP) 2007–2010 nació a instancia de la Ley 1122 de 2007 que reformó el SGSSS, constituyéndose en el primer plan de carácter nacional en esta materia. En su línea de política número cuatro: “*Vigilancia en salud y gestión del conocimiento*”, estipuló como una de las estrategias para el desarrollo de este plan: el diseño, la implementación, el seguimiento y el análisis de la situación de salud de la población por parte de la Nación, las entidades territoriales y de las entidades promotoras de salud (EPS), las administradoras de riesgos profesionales (ARP) y de las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS), de acuerdo a la jurisdicción o para el caso de los aseguradores y prestadores, en cuanto a sus afiliados o usuarios (18).

En coherencia con la importancia de adoptar e implementar los lineamientos del PNSP, se expidió la Resolución 425 de 2008 que exige desde entonces la elaboración y desarrollo de planes de salud territoriales, por parte de las entidades territoriales (ET). Estos planes debían comprender un diagnóstico general de la situación de salud que destacara los resultados de la vigilancia epidemiológica y de los riesgos sanitarios, la descripción y priorización de problemas y necesidades identificadas, el análisis de sus causas principales y la descripción de los objetivos y las metas de acción (19).

La Ley 1438 de 2011 hizo también importantes contribuciones para avanzar en la institucionalización del **ASIS** en el país: con la creación del Observatorio Nacional de Salud se establecieron entre sus funciones servir de soporte técnico en materia de análisis de situación de salud para la toma de decisiones a las autoridades del país y la formulación e implementación del Plan Decenal de Salud Pública (PDSP) 2012–2021, que fue adoptado mediante la Resolución 1841 de 2013. El PDSP incorporó dentro de su contenido un capítulo sobre el análisis de situación de salud en Colombia donde se resumen los principales resultados del **ASIS** 2002–2007 y se tomaron los datos provenientes de otras fuentes de información como la Encuesta Nacional de Salud 2007 (ENS 2007), la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2005 y 2010, (ENDS 2005 y 2010), la Encuesta Nacional de Situación Nutricional 2005 y 2010 (ENSN 2005 y 2010) Sivigila, registros vitales, entre otros disponibles en el Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO) (20).

Cabe destacar que simultáneamente a estos avances políticos para la incorporación del **ASIS** se ha dado un importante desarrollo de los sistemas de información en salud en el país. Estos sistemas se estructuraron de forma fragmentada y desintegrada, debido a la falta de planeación, de recursos y también por la escasa difusión de sus resultados y la poca utilización de los mismos en la toma de decisiones. Así, se ha contado con diferentes sistemas y registros provenientes de las instituciones estatales y públicas, a nivel nacional y territorial, que han provocado duplicidad de esfuerzos y baja calidad de los datos (21).

En este sentido, ha sido significativo el interés del Estado por estructurar e implementar un sistema único de información. Uno de los primeros esfuerzos fue el Sistema Integral de Información en Salud (SIIS), que fue reglamentado con el Decreto 2542 de 1998. Posteriormente fue propuesto el SISPRO, mecanismo que ha venido implementándose hasta la actualidad y es un recurso ineludible para la construcción del **ASIS**. Este sistema por primera vez fue considerado en la Ley 1122 de 2007 y estableció como funciones el registro, y sistematización de la información, de acuerdo a las normas que determinara el MSPS, para monitorear los resultados en salud de las entidades territoriales, aseguradoras y prestadores (22).

Retomando el desarrollo del **ASIS**, se han elaborado diferentes lineamientos a nivel conceptual y metodológico que han orientado su elaboración en el país, proceso liderado por el MSPS. En 2010 se publicó la primera Guía con la que se capacitaron a las direcciones departamentales, distritales y municipales de salud con el propósito de aplicar el **ASIS** en sus territorios (23). Luego y en el mismo sentido de fortalecer las capacidades territoriales para el diseño y elaboración del **ASIS** en articulación con sus planes de desarrollo, planes de salud y el actual PDSP, se elaboró una segunda Guía conceptual y metodológica en el año 2014, cuyo contenido ofrece mayores orientaciones y, aún más relevante, se incluye el enfoque de los determinantes sociales de la salud, consolidándose como un instrumento valioso para la planeación territorial y las políticas de salud (24).

En estas guías, no obstante, aún estaba ausente el papel que deben jugar actores fundamentales del SGSSS como son las empresas aseguradoras. Por lo tanto, el MSPS publicó la Guía Conceptual y Metodológica para la Caracterización Poblacional de las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud (EAPB), que orienta a las mismas al identificar y caracterizar a sus afiliados tomando como insumo los mismos lineamientos del **ASIS**, que están siendo desarrollados por las ET. Esta metodología es insumo para que las EAPB, *“Se benefician del uso de sus herramientas, conceptos y estrategias para fortalecer la responsabilidad de establecer, actualizar y completar la caracterización de las personas afiliadas a través del análisis al interior de*

la entidad, permitiendo conocer el comportamiento de los daños a la salud para planear la gestión del riesgo de su conglomerado poblacional” (25).

Recientemente, el MSPS expidió el Decreto 1536 de 2015 que establece disposiciones sobre el proceso de planeación integral en salud a cargo de las ET y de las instituciones del Gobierno Nacional y, también, las obligaciones de las EAPB y las ARL para contribuir con este propósito. Con respecto al **ASIS**, estipula que los planes territoriales de salud deben contar con estos análisis bajo el enfoque de los determinantes sociales de la salud (DSS) y que todas las ET tienen la responsabilidad de elaborarlos de acuerdo a los procedimientos que indique el MSPS. Expresa además cuáles son los contenidos del **ASIS** en las ET: **a.** Contexto geográfico y territorial; **b.** Mortalidad, morbilidad y daños en salud; **c.** DSS y **d.** Priorización de los efectos, factores de riesgo y determinantes. Asimismo se define una periodicidad de 4 años para la elaboración del **ASIS** general con su anexos para cada dimensión del PDSP y una actualización de la misma de forma anual (26).

El **ASIS** se ha convertido en una importante experiencia no sólo para el país, desde el organismo rector del sistema de salud como es el MSPS, sino también para las ET, como son los departamentos, municipios y distritos quienes han realizado esfuerzos significativos para implementar esta metodología, especialmente en lo relacionado con el análisis de los DSS. En este sentido el objetivo de esta aproximación fue comprender, desde una orientación cualitativa, la experiencia de algunos departamentos colombianos en la incorporación de la metodología **ASIS** en aspectos fundamentales como la construcción, divulgación y uso de la misma para la toma de decisiones.

Para el presente abordaje se emplearon como soporte algunos de los principales elementos del enfoque denominado sistematización de experiencias, entendido como un proceso de reflexión sobre la experiencia de una acción o intervención para reconstruirla, comprender su sentido, explicar el saber que se genera y se acumula, gracias a dicha experiencia. Por tanto, es una forma de hacer investigación social, participativa, crítica, reconstructiva y reflexiva (27,28).

1.1. Métodos

A partir de un enfoque cualitativo, se empleó la técnica de la entrevista individual o colectiva con las personas o grupos responsables del **ASIS** en las ET. Este proceso tuvo dos momentos: *primero*, el envío previo de un cuestionario estructurado con preguntas abiertas que fue diligenciado voluntariamente por funcionarios que han participado en la elaboración del **ASIS** en la ET. *Segundo*, la concertación y realización de una entrevista semiestructurada virtual o presencial, con las ET que respondieron el cuestionario. Se realizó el contacto vía telefónica y por correo electrónico de los responsables de la elaboración del **ASIS** en los diferentes departamentos colombianos. En razón a las particularidades metodológicas, se consideraron criterios como la región (Caribe, Centro-Oriente, Pacífico, Eje Cafetero, Centro-Sur y Llanos), conforme al criterio de regionalización del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y la categoría presupuestal de la ET departamental (especial, uno, dos, tres o cuatro de acuerdo a la Ley 617 de 2000 y al DNP).

El cuestionario se envió a la mayoría de departamentos, indicando que la participación en el estudio era voluntaria. Se obtuvo respuesta positiva por parte de diez ET, que pertenecían al menos a una de las categorías establecidas por el DNP, con las que se realizaron las entrevistas (Tabla 1.1.). Es importante precisar que el número final de departamentos incluidos por ningún motivo obedece a la búsqueda de una generalización de los resultados sino que pretende entender las experiencias que los departamentos han tenido alrededor de la implementación de la metodología **ASIS** en sus territorios. Se consideró también conocer la percepción del MSPS sobre estas experiencias para integrar diferentes perspectivas pero no fue posible debido a dificultades de agenda por parte de esta entidad.

Tabla 1.1. Entidades Territoriales participantes según regionalización-Departamento Nacional de Planeación

Región DNP	ET que la integran	ET Participantes
Caribe	8	1
Centro Oriente	5	3
Eje Cafetero	4	2
Centro Sur	5	1
Llanos	7	1
Pacífico	4	2
Total	33	10

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de DNP

Para el diseño del cuestionario y para el proceso de análisis, se consideraron como ejes temáticos la construcción, divulgación y uso del **ASIS**, además de un grupo de subcategorías dentro de cada eje, que fueron identificadas como relevantes para comprender esta experiencia. Las entrevistas se realizaron entre los meses de marzo y abril de 2016. Estas fueron grabadas y transcritas en su totalidad y, junto con los cuestionarios diligenciados previamente por las ET, fueron analizadas utilizando una matriz elaborada en *Microsoft Excel®*, en la que se consignaron los ejes temáticos y las subcategorías que se identificaron por cada eje en relación con los diferentes departamentos.

En la categoría de construcción se incluyeron las subcategorías que se relacionaron con la conceptualización frente al **ASIS**; las capacidades referidas a dimensiones como infraestructura técnica, recursos humanos, recursos financieros y capacidades institucionales entre otros con los que contó la ET para su construcción; la participación de actores diferentes a salud pública y la secretaría de salud que, perteneciendo a otros sectores (públicos o privados) o grupos de la comunidad interesados en sus problemas de salud, apoyaron la construcción del **ASIS** o la

priorización de problemas de salud; asimismo, el acompañamiento que recibieron por parte del ente rector en el proceso de construcción y en este mismo sentido del departamento a los municipios; las fuentes de información disponibles en SISPRO, las situaciones que se presentaron frente al manejo de datos y los procesos de priorización implementados en la ET según los lineamientos recibidos.

Para la categoría de divulgación se establecieron subcategorías teniendo en cuenta a quienes se realizó y las estrategias que utilizaron para cada caso. Con respecto al uso del **ASIS**, se tuvo en cuenta si había sido herramienta de consulta para la construcción del Plan de Salud Territorial o del Plan de Desarrollo Departamental, así como si se había utilizado para la definición de políticas específicas en salud o la implementación de la estrategia *PASE* a la Equidad en Salud.

Teniendo en cuenta que por cada uno de los ejes mencionados, se recibieron recomendaciones, en la presentación de resultados se incluyó esta categoría con las subcategorías de construcción y divulgación y uso, dada la importancia que los entrevistados dieron al tema. La presentación de resultados fue realizada acorde con las categorías definidas y para mantener la confidencialidad de los participantes, en los resultados cuando se realizó la cita referenciada, se indicó entre paréntesis la sigla ET y la región a la que pertenece.

1.2. Resultados

1.2.1. Apropiación del concepto de ASIS

Dentro del grupo de departamentos que permitieron conocer su experiencia en la construcción del **ASIS**, se destacaron varios elementos de interés frente a esta metodología. Se encontró una importante coincidencia de las ET en que el **ASIS** se diferencia de los anteriores perfiles de morbilidad y mortalidad, o de los tradicionales boletines epidemiológicos, en cuanto a la incorporación de los DSS como un enfoque que permite comprender las causas de los problemas de salud, más allá de una mirada exclusiva del sector.

Uno de los participantes definió el **ASIS** como “la estandarización de una metodología con diferentes instrumentos para uso general, la centralización de fuentes Nacionales y la línea técnica desde el nivel Nacional” (ET-Centro Oriente). Otro de los responsables de la vigilancia en salud pública en las ET argumentó que el **ASIS** está conformado por “unos indicadores de salud que permite ubicarme en el contexto tanto demográfico como social y los mismos indicadores son la información para tomar decisiones” (ET-Pacífico). En este sentido, se agregó otro elemento fundamental y es la potencialidad que tiene el **ASIS** como insumo para la toma de decisiones por parte de las autoridades públicas: “es bien interesante la parte de determinantes sociales ahí es donde uno ve como toda la integralidad para poder tomar decisiones en salud” (ET-Región Centro-Sur).

Desde una de las ET de la región Centro-Oriente se manifestó que el **ASIS** “es el análisis que nos permite evidenciar cómo es la situación (...) si bien toca un análisis con metodología de determinantes sociales nos está permitiendo ver como es la realidad de la población que habita los territorios si bien con énfasis en salud pero con el análisis de determinantes permite ver condicionantes de orden social, político (...), económico, que están incidiendo directamente en la situación de salud de esa población” (ET-Centro Oriente).

Igualmente, otro funcionario de las ET expresó que *“con la herramienta **ASIS** pues que se logró, el fin principal del documento que es tener un enfoque de determinante social, lograr integrar más el factor de riesgo, el efecto primario, más que la consecuencia que era lo que nosotros analizábamos en otros perfiles”* (ET-Eje Cafetero)

Desde la Región Caribe, se manifestó que: *“el ASIS nos da una visión más global de que la salud no es solamente enfermedad que en la salud se interactúa con otros sectores, o sea que la causa de la enfermedad no está solamente por las condiciones individuales de cada ser sino por el entorno que lo rodea, las condiciones de hacinamiento de pobreza, miseria de niveles de educación, de hacinamiento cosa que nosotros no utilizamos al hacer un perfil epidemiológico sino que solamente se describía la enfermedad”* (ET-Región Caribe). En este sentido, al parecer, fue sumamente valiosa la incorporación del enfoque de los DSS en la agenda política de diferentes departamentos colombianos porque comenzó a entenderse la importancia de conocer las causas sociales de las condiciones de salud o de enfermedad.

Sin embargo, existen algunas ET que destacaron diferentes aspectos conceptuales del **ASIS** en las que no coincidieron y más bien se convirtieron en elementos controversiales. Estos planteamientos hicieron referencia al tipo de análisis, especialmente debido al evidente predominio de lo cuantitativo y en el uso exclusivo de bases de datos. Una de las ET expresó que la metodología definida para el **ASIS** *“no logra profundizar y estandarizar el análisis cualitativo y espacial, esenciales para la identificación de desigualdades en salud, la priorización de problemas, el direccionamiento de planes sectoriales, la coordinación intersectorial y transectorial, y la formulación de políticas públicas, tal como se indica en la guía metodológica del ASIS”* (ET-Centro Oriente)

Otras ET manifestaron que en comparación con la metodología que realizaban anteriormente, haciendo referencia a que la comunidad ya no se tenía en cuenta para el análisis de situación, afirmaron que el **ASIS** *“se concentró fue en la parte cuantitativa y el resto no se incluye, o sea se habla de algo de pronto de algunos mapas pero el resto de las cosas no son muy evi-*

dentas en el documento” (ET-Centro Oriente). Por último, en lo concerniente al aspecto conceptual, uno de los planteamientos profundamente críticos que surgió desde algunas de las ET consistió en que *“la planilla del ASIS está enfocada a la enfermedad, eso no es análisis de la situación en salud, esto es un análisis de la situación de enfermedad porque la basamos en la morbilidad de un territorio”* (ET-Eje Cafetero). Aunque no fue una posición generalizada dentro de las ET que participaron en el estudio, afirmaciones como la anterior, reflejaron algunas diferencias conceptuales sobre la forma de entender e intervenir los fenómenos de la salud y de la enfermedad por parte de las autoridades públicas.

1.2.2. Percepción de las capacidades técnicas y humanas en la construcción del ASIS

Frente a las capacidades percibidas, hay diferencias entre las ET con respecto a los recursos humanos y económicos que influyen en el proceso de elaboración del **ASIS**. La principal preocupación radicó en que el trabajo inicialmente estuvo fuertemente focalizado en las instancias departamentales; esta centralización, promovió en algunos casos que los municipios no tuvieran un acercamiento apropiado ni asumieran sus responsabilidades en la implementación de esta metodología acorde con sus competencias. En la experiencia, las ET no contaron con un proceso preparatorio sólido para la entrada de este análisis en los municipios, a pesar de las potencialidades con las que puedan contar los profesionales.

Dada la necesidad de impulsar la metodología, en algunos de los departamentos se conformaron los equipos responsables del **ASIS** de acuerdo con las capacidades técnicas del personal, para su construcción. Indicaron que, *“se hizo en conjunto, no solo con el equipo, sino con los líderes de cada prioridad, todos para el trabajo de determinantes (...) en la organización como tal del documento, desde acá Salud Pública en conjunto con Planeación”* (ET-Región Pacífico)

Sin embargo, otras ET manifestaron la escasa articulación entre dependencias de las secretarías de salud para la elaboración de los **ASIS**. No todas las instancias que deberían estar incluidas han participado en el proceso y por lo tanto, este quiebre a nivel institucional repercute a nivel municipal y departamental, a este respecto indicaron: *“otras dependencias no han participado en la elaboración del ASIS, solamente vigilancia y salud pública. Ni siquiera todo el bloque de salud pública sino vigilancia y salud pública es quien ha elaborado los ASIS de los municipios del año pasado (no del año anterior) a través de un contrato que se le hizo a los epidemiólogos pero solamente son los epidemiólogos quienes han elaborado el ASIS tanto del departamento como el de los municipios”* (ET-Región Caribe).

Aunque es deseable que cada ET cuente con las suficientes capacidades técnicas y humanas con el fin de desarrollar esta metodología, una debilidad al parecer se encontró en la ejecución de este proceso a nivel municipal donde, debido a la falta de estas capacidades, se trasladó la responsabilidad a las entidades departamentales: *“lo ideal es que cada municipio que haga su ASIS cuente con su recurso y saque sus conclusiones para utilizarlo como una herramienta de gestión. Pero el departamento debería retomar también los ASIS de los municipios para alimentar, pero eso en estos momentos no lo estamos haciendo, se está haciendo el ASIS departamental porque los municipios no están haciendo el municipal”* (ET-Región Caribe).

Estas debilidades a nivel municipal se reflejaron por ejemplo, en la demora en los trámites de la contratación, lo que impidió contar con personal de apoyo para la construcción del **ASIS**. Además, este recurso humano no contó siempre con las capacidades técnicas apropiadas que requiere la implementación de este tipo de metodología: *“no tenían una capacidad instalada desde el municipio para ser capaz de afrontar un ASIS... o sea no hay ningún potencial abajo en los municipios que sea capaz de sopesar esto tan grande, esto tan importante y tenemos muchas falencias”* (ET-Región Eje Cafetero)

Las problemáticas descritas han ocasionado que los documentos entregados al nivel departamental sean devueltos para volver a calcular, interpretar y redactar la información. De igual manera, la demora en la contratación o la vinculación de profesionales que apenas están conociendo la metodología influyó en el constante ajuste de estos análisis: *“la alta rotación de personal y el tiempo en el que no está contratado el grupo completo, también dificulta, entonces ejercicios de capacitación independientemente del nivel de profundidad que tengan pues se pierde porque no todo el grupo los recibe”* (ET-Centro Oriente); *“Eso es algo bien grave, digamos en el sentido de poder cumplir con el tiempo, porque por ejemplo en los municipios el proceso de contratación no se ha terminado, y de pronto donde hay 2 ó 3 personas que podrían participar, en estos momentos están de planta y de otros municipios vienen voluntariamente a colaborar y no porque todavía estén contratados; entonces eso sí es una debilidad grande que sí se tiene en estos momentos”* (ET-Región Centro Sur)

En este proceso, también los tiempos jugaron un papel preponderante a nivel de las secretarías departamentales. Las directrices establecidas para la construcción del **ASIS**, como insumo para la toma de decisiones, se vieron retrasadas por procesos que van a destiempo entre las instituciones y asimismo por las reestructuraciones que se han hecho del personal, cuestión que implicó que el trabajo fuese poco operativo. Para los departamentos entrevistados, *“ya en ultimas, vamos a terminar actualizando ASIS y ya no va a servir, porque ya se cerró el momento para nosotros poder aportar desde la planeación con los datos y el tema de las actualizaciones es complejo”* (ET-Región Centro Sur)

En algunas ET hay municipios con problemas de infraestructura tecnológica y conectividad o acceso a internet, lo que impidió el aprovechamiento de plataformas como SISPRO. Por ejemplo, manifestaron que: *“realmente resulta uno también enfrascado, porque cómo va a hacer para explicarle al municipio, búsquelo que ahí está, efectivamente no es tan fácil, entonces las herramientas, la tecnología es muy buena pero yo pienso que hay que hacer un proceso de acompañamiento de desarrollo de capacidades”* (ET-Región Centro Sur)

Los recursos económicos para la elaboración del **ASIS** han sido un tema ineludible que influyó en las capacidades humanas de apoyo en este proceso. Aunque se ha recibido apoyo del MSPS y se ha contado con recursos del Sistema General de Participaciones, el presupuesto es considerado como limitado para la contratación de personal idóneo: *“la capacidad técnica de las dependencias, si hablamos de la dependencia de Vigilancia y Salud Pública que es la que tiene en cabeza, pues la construcción del ASIS el personal es mínimo, el personal es tan mínimo, que tenemos la capacidad casi que de resolver lo básico que es competencia de vigilancia, y no tenemos la capacidad digamos de dedicación exclusiva o específica para la realización del documento, por lo que se tiene que generar un presupuesto alterno para poder contratar las personas que requerimos y adelanten la construcción del documento”* (ET-Región Eje Cafetero)

1.2.3. Construcción de la metodología en el marco de la priorización

En el marco de la priorización, inicialmente se argumentó que la directriz metodológica estuvo enfocada en la Matriz de Hanlon, y posteriormente en la identificación de los problemas de acuerdo a las dimensiones arrojadas por este ejercicio. Sin embargo, la interpretación consistió en la transcripción de la priorización con base en la parte matemática y estadística, pero no en el análisis de otros factores: *“la directriz para la metodología era que debíamos utilizar Hanlon y posteriormente dijeron que solamente era la identificación de los problemas de acuerdo a las dimensiones, o sea la directriz (...) solamente llegábamos hasta donde había que interpretar no había que hacer nada solamente había que transcribir la priorización con base en la parte matemática, estadística, pero hasta ahí”*, (ET-Región Eje Cafetero).

En cuanto a la selección de dimensiones para la priorización, ésta se realizó bajo unas herramientas técnicas que miraban la enfermedad, sin embargo, resultó que era un ejercicio en donde también se hizo una apuesta subjetiva: *“uno no es tan objetivo al seleccionar esos indicadores, cuando trabajamos el documento de pronto para mí es importante mortalidad, para la otra compañera puede ser determinantes, para la otra compañera... cada*

uno va determinar unos determinantes” (ET-Centro Oriente). De esta manera se indicó que la priorización tiene unos criterios en doble vía, la primera tiene que ver con la magnitud del resultado que se maneja a partir de lo que arrojan los datos y la segunda tiene que ver con la manera en que se prioriza desde el grupo de análisis o la autoridad política en la toma de decisiones.

Algunas ET expresaron la necesidad de replantear la priorización ya que los datos muchas veces mostraron resultados de eventos en salud que no quedan necesariamente contemplados en la priorización en el proceso inicial, es decir, en un segundo momento de revisión se encontraron nuevas dimensiones que no habían sido contempladas en el primer ejercicio. Asimismo, vieron como importante la articulación de la metodología existente con otro tipo de enfoques que podrían haber dado un mayor acercamiento a la realidad departamental en la elaboración del **ASIS**: *“a mí sí me parece que hace falta como el complemento de tanta cosa cuantitativa, ponerle algo cualitativo, en últimas termina siendo el ASIS como una metodología o un requerimiento donde un grupo de personas se pueden aislar una semana con muchos computadores y muchos datos y sacan el ASIS entonces termina siendo un documento como muy de escritorio y se pierde precisamente esa construcción multidisciplinar que sí se podía hacer”*, (ET-Región Pacífico).

1.2.4. Percepciones en torno a quienes participan en la construcción del ASIS y el acompañamiento a las ET

La construcción del **ASIS** ha sido liderada por el área de vigilancia en salud pública, o en algunos casos, ha estado a cargo de un profesional de salud: *“está acá en cabeza de una persona y ya y de vigilancia”* (ET-Región Centro Oriente). La experiencia de las ET frente a la participación de otras áreas o dependencias de las secretarías de salud es muy heterogénea, encontrando departamentos con profesionales de diferentes áreas que aportaron a la construcción durante todo el proceso; algunos donde un grupo de profesionales asumió una actividad específica en un momento determinado y otros que identificaron como único escenario de participación el suministro de información de algunas áreas

o programas “de pronto se puede pedir alguna información pero no interviene, o sea no se hace una construcción con eso” (ET-Región Centro Oriente). En un caso extremo, como lo afirmó una ET, no existió participación de otras áreas: “en sí la construcción y todo el proceso depende única y exclusivamente del área de Vigilancia en Salud Pública” (ET-Región Eje Cafetero).

La mayoría de las veces quienes trabajan en la construcción del **ASIS** son profesionales con dedicación parcial a esta actividad que cumplen regularmente otras funciones de vigilancia: “nosotros no tenemos un profesional exclusivo para la elaboración de ASIS, lo que la secretaría de salud tiene es el epidemiólogo que en este caso soy yo que dentro de mis funciones está actualizar el ASIS departamental, adicionalmente se contrataron unos profesionales universitarios del área de la salud para los municipios, además de que tienen que actualizar los ASIS de cada municipio y apoyan otros procesos de vigilancia” (ET-Región Llanos).

La contratación de un profesional externo a la Secretaría de Salud para la elaboración del **ASIS** fue otra estrategia implementada por algunas ET; no obstante, el éxito de la misma, según señalaron los participantes, ha dependido de las posibilidades de seguimiento y acompañamiento, así como de la generación de espacios para la discusión y la integración de la mirada de quienes conocen el territorio, lo que otorga mayor profundidad al análisis: “no es solo hacer contratación sino que es que hacemos contrataciones si la gente no conoce su territorio no sabe qué pasó en ese, por qué se aumentó la tasa de mortalidad en ese territorio, qué fue lo que pasó, cuál fue el trasfondo... la gente no iba más allá aumentó o bajó tanto pero no había una explicación realmente” (ET-Región Eje Cafetero).

De la misma manera que la participación de otras áreas, dependencias o instancias de las Secretarías de Salud, la de sectores distintos a salud fue ausente o se ciñó al suministro de información: “han participado también del sector público la unidad de atención a víctimas y la unidad de gestión del riesgo para intercambio de información” (ET-Región Pacífico). A este respecto los participantes llamaron la atención sobre la necesidad de generar una directriz nacional que inste a otros sectores a participar en

la construcción del **ASIS**, a través de la formulación de espacios intersectoriales con representación en el nivel departamental y municipal, “es que esto ha sido una directriz muy sectorial no ha tenido directrices con otros sectores que eso sé que es difícil inclusive desde el nivel nacional, yo creo que deberían hacer algo como lo que se hizo con el Comité de Ambiente que se ha permitido incluir otros sectores desde el nivel nacional y lo han bajado a los departamentos” (ET-Región Centro Oriente).

Dichos espacios de concertación deberían contar con la participación de las EPS, lo que contribuiría a armonizar los análisis de salud que éstas elaboran, tema que actualmente despierta la inquietud de algunas ET, quienes expresaron una falta de claridad sobre la forma como la actual caracterización realizada por las EPS puede aportar a la priorización y posterior toma de decisiones en salud para la ET: “así como se hizo el Plan Decenal se hace en los planes de salud y todo eso, el **ASIS** debería ser tener un momento que sea concertación con actores y si estamos hablando de actores sectoriales tendría que incluirse las EPS, las IPS públicas privadas como tal” (ET-Región Centro Oriente).

La participación de la comunidad en la construcción del **ASIS** fue reseñada por los entrevistados como un punto crucial, argumentando que es la misma comunidad quien mejor conoce su situación de salud. De esta forma, se sustentó que la guía metodológica del **ASIS** no enuncia con detalle la incorporación de la perspectiva comunitaria, por lo que la falta de claridad metodológica frente a las posibilidades de su inclusión se percibe como una desventaja en los análisis de salud, sobre todo en comparación con los tipos de análisis que se realizaban anteriormente, que incluían por ejemplo, un componente de morbilidad sentida: “Lo que sí tenía el anterior, cierto, que ese sí tenía morbilidad y mortalidad sentida que se trabajaba con la comunidad y sí es muy buena, o sea te lanza datos que sirven mucho porque es lo que siente la comunidad, lo que la comunidad quiere, considera como problema, lo que dice la compañera que de pronto no es lo que los datos te lanzan como tal” (ET-Región Centro Oriente).

De otro lado, las ET de las diferentes regiones coincidieron en afirmar que el acompañamiento del MSPS ha sido permanente, resaltando el apoyo brindado no sólo para la construcción del **ASIS** departamental sino también el de algunos municipios. La presencia de un profesional del Ministerio que guió el proceso, el interés y el uso de diferentes medios para la asesoría y asistencia técnica son elementos que las entidades territoriales valoraron de manera positiva: *“el apoyo que yo he recibido del Ministerio en ese sentido ha sido 100%” (ET- Región Pacífico)*. No obstante, otras ET indicaron que la oportunidad en la retroalimentación y la resolución de inquietudes por parte del MSPS, fue más amplia durante la construcción y menor en la fase de actualización *“se contó con mayor apoyo para iniciar el proceso... actualmente se hace necesario obtener respuestas oportunas a las preguntas formuladas por el departamento y más acompañamiento” (ET-Región Eje Cafetero)*.

El acompañamiento, para algunas ET además de ser permanente a través de la asistencia técnica y la resolución de inquietudes a lo largo de la construcción, contó con espacios de capacitación en los que se brindaron herramientas técnicas y conceptuales para el uso de las fuentes de información, guías y plantillas dispuestas para la realización del **ASIS**. Así la totalidad de ET que participaron, concordaron con el hecho de tener y conocer las guías, instructivos, manuales y plantillas, además resaltaron que éstas contienen instrucciones claras que facilitan su uso: *“la persona que hemos tenido del Ministerio siempre ha sido una persona muy amable, es una persona más allá de amable que resuelve las inquietudes técnicas y que inclusive nos ayudaba nos daba la ruta por dónde ingresar a tal información, digamos que ha sido una buena orientadora, una persona que ha estado acompañándonos bastante en ese sentido” (ET-Región Centro Oriente)*.

De manera similar, el acompañamiento que los departamentos proporcionan a los municipios se ha enfocado, la mayoría de las veces, en la generación de escenarios de capacitación y fortalecimiento técnico, en algunos casos, asociados a procesos de seguimiento que realiza un profesional contratado por el departamento para este fin: *“nosotros lo que hicimos es que contrata-*

mos dos personas, pero lo que se hizo fue traer a los municipios a las personas y trabajar con ellos los ASIS... obviamente a hacer una supervisión pero enseñándoles también a construir los ASIS, eso fue una gran ventaja para el departamento y seguimos en esa línea de la asistencia” (ET-Región Centro-Sur).

Si bien, este acompañamiento ha buscado brindar elementos técnicos para facilitar el manejo de los datos, guías e instructivos para la construcción del **ASIS**, algunas ET manifestaron un interés que trasciende estos aspectos y se centró en lograr en los municipios el reconocimiento y posicionamiento del **ASIS** como una herramienta útil para el conocimiento de la situación en salud y la posterior toma de decisiones; no obstante, la consecución de este propósito se ve atravesada por las dificultades que enfrentan los municipios al no contar con personal de planta y con capacidad técnica para la construcción del **ASIS** *“estamos haciendo un acompañamiento a municipios y pienso que eso ayuda a como que los municipios se apoderen de su competencia y de la responsabilidad de conocer sus situación en salud, ¿Qué nos faltaría para que esto se empodere? Pues en primer lugar, fortalecer el proceso de capacitación del personal, porque digamos que unas de las circunstancias que bloquea o que obstaculiza el proceso es el cambio de personal...” (ET-Región Eje Cafetero)*.

1.2.5. Percepciones en torno a la información

Los participantes indicaron que en la actualidad existen facilidades en el acceso a las fuentes de información oficiales para la construcción del **ASIS**. A este respecto, se identificó como un mecanismo clave, la implementación de un hipervínculo que permitió a los departamentos el acceso a indicadores e información más elaborada; dicha estrategia subsanó las dificultades relacionadas con el manejo de la plataforma de SISPRO y las deficiencias señaladas en el acceso a los cubos de información: *“hemos tenido dificultades a la conexión de los cubos y... en los enlaces que ha dispuesto para la información yo creo que se nos ha facilitado sobre todo acá a nivel departamental” (ET-Región Eje Cafetero)*;

“ahora nos están facilitando los links cierto, donde la información ya está... si eso, ya viene organizado simplemente que usted baje y construya es mucho más fácil” (ET-Región Pacífico).

Los hipervínculos contienen gran parte de la información necesaria para la construcción del **ASIS** de acuerdo a las guías metodológicas: *“de allí podemos sacar toda la información, yo ya le hice una revisión a la totalidad de los datos que exige el ASIS y en los links aparece la información, es muy poca la que uno tiene que buscar” (ET-Región Eje Cafetero)*; esto pese a dificultades asociadas principalmente con la oportunidad en su envío, lo que deriva en demoras para la construcción del documento: *“he estado recibiendo información de ellos pero aun así hay mucha información que falta, ayer inclusive solicité una información... entonces yo le escribí a la doctora, van a colgar la información de las tasas o las calculo yo? y estoy a la espera” (ET-Región Llanos).*

Frente a la calidad de las fuentes, si bien algunos departamentos evaluaron este aspecto de manera óptima, existen también varias inquietudes asociadas al subregistro y las dificultades en la carga de los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) desde las IPS y las EPS, situaciones que llevaron a que en muchos casos la información de los registros y fuentes dispuestas de modo oficial no concuerde con las locales o diste de la realidad de las ET: *“en violencias el reporte que hay es mínimo tratamos de tomarlo de fuentes como... con una comparabilidad de fuentes oficiales pero lo que hay es muy poco, hay municipios que se quedan sin información” (ET-Región Centro Oriente)*; *“se han evidenciado grandes diferencias entre la información disponible en SISPRO y la información disponible en el departamento. Además diferencias sustanciales para información entre períodos” (ET-Región Eje Cafetero).*

Contar con una metodología estandarizada para el análisis de la situación de salud fue calificado como uno de los principales avances del **ASIS**; no obstante, las ET expusieron como una dificultad que la estandarización limita el uso de fuentes locales que podrían brindar un panorama más amplio y actual de la situación de salud territorial: *“tenemos un documento de unos*

elementos de cada municipio que anteriormente no se tenía esa posibilidad de tener documentado municipio con municipio... y unificado de alguna manera... sí, eso es loable, es valioso como metodología... es que la estandarización siempre va a ser buena para el proceso, o sea uno no puede negar esto” (ET-Región Eje Cafetero) *“hay una gran limitación (...) y es en cuanto a las fuentes de información, el Ministerio estandarizó tanto todo que lo que se puede usar es el SISPRO y el SISPRO no contiene la información que ha sido validada” (ET-Región Centro Oriente)*

Algunas de las fuentes oficiales que nutren el **ASIS** en algunos casos se percibieron como desactualizadas. Esta situación pareció ser más crítica en lo concerniente a las fuentes que sirvieron de base para los análisis de los DSS: *“casi el 80% de la información social y de los determinantes es CENSO 2005 pues obviamente es un aspecto que tanto para las autoridades locales, hablo municipales, que han entendido el ASIS ellos no entienden que, cómo así que no entienden una actualización con CENSO todavía 2005” (ET-Región Centro Oriente).*

De igual manera, las ET encontraron como una debilidad propia de algunas fuentes de información que se consideran en la guía metodológica, la falta de desagregación por variables como zona de residencia, municipio o incluso departamento, lo que dificulta su posterior uso en la construcción del **ASIS**: *“otra cosa es que por ejemplo NBI no se calcula a nivel municipal o sea no hay disponibilidad de esos indicadores para hacer esos cruces de información... pero usted si puede adaptar un NBI a la realidad de su municipio, claro que sí por supuesto, pero como el Ministerio te dice no calcules NBI, y sino calculas NBI cómo vas a identificar determinantes sociales” (ET-Región Eje Cafetero)*; *“Lo de seguridad y empleo si la información es mínima, está muy centralizado, nosotros ingresamos porque pues no tenemos la información, ingresamos al observatorio y la información está muy centralizada no está siquiera por departamentos entonces no la podemos tener en cuenta, los datos son mínimos, la parte laboral es muy mínima la información que se tiene” (ET-Región Centro Oriente).*

En virtud de lo anterior, los participantes de las diferentes ET coincidieron en afirmar la importancia de hacer uso de fuentes locales “... obviamente mortalidad y morbilidad la estamos tomando de SISPRO, porque no hay otra fuente de información en el departamento... otros datos preferimos tomarlos directamente de acá” (ET-Región Caribe); “cuando hemos trabajado los procesos de actualización de ASIS, del Plan Decenal, ese programa se hizo transversal y pudieron fortalecer a los municipios dándole la información que tenía validada el municipio a través de las unidades de análisis, que son importantes porque es la información real para el departamento, que yo considero, que de verdad, es la fuente de información que debería utilizarse, porque es la que tiene en cuenta el territorio, porque es la que tiene apropiada, porque a veces los municipios también tiene en cuenta eso” (ET-Región Centro-Sur).

El uso de información proveniente de métodos participativos y cualitativos fue incipiente o nula en las ET. En aquellos casos en los que se utilizó, sirvió como insumo para ayudar a entender ciertas situaciones de salud, sin hacer referencia explícita a su procedencia, excepto por algunas menciones a morbilidad sentida o cuando se refirió al uso como insumo para la priorización: “el documento [ASIS] como tal es técnico y es muy cuantitativo y casi el 99% de su estructura, en la parte de pronto que sí contempló lo cualitativo sería en la priorización de la matriz de Hanlon donde dice que se reúnan y empiezan a darle como entre todos valoraciones y todo el cuento y hacer una priorización un poco más cualitativa” (ET-Región Pacífico).

A su vez, algunas ET expresaron que el empleo de fuentes cualitativas parece no contar con una directriz clara desde el nivel nacional, por lo que en algunos casos fueron entendidas como fuentes adicionales que no pueden ser incorporadas al ASIS: “nosotros estamos muy ceñidos a la metodología, nosotros no nos vamos a salir de ahí porque complicamos las cosas, podemos tener un anexo” (ET-Región Pacífico); “involucren al técnico del área de la salud que tiene mucha información él sabe dónde no hay agua, dónde hay esto, dónde hay aquello, cuáles son las condiciones en que está viviendo la gente, ellos saben que documenten y analicen... pero no se puede utilizar otras fuentes adicionales, entonces ahí sí te limita” (ET-Región Eje Cafetero).

Por su parte, pese a que las ET consideraron que los **ASIS** municipales pueden ser un importante insumo para la construcción del **ASIS** departamental, su utilización, dadas las limitaciones propias de los municipios, no se ha dado: “que de pronto uno decir que es que nosotros estamos partiendo de los análisis de situación de los municipios para construir el departamental, no. Que debería ese el... deber ser que nosotros tuviéramos presente todas las situaciones, si se tienen en cuenta todas las situaciones” (ET-Región Pacífico).

En relación a este punto, la construcción de los **ASIS** municipales y departamentales transitan como procesos independientes, en algunos casos, acontecen en paralelo, o en su mayoría, con ciertos rezagos de acuerdo a las capacidades técnicas y humanas de las ET, por lo que es un reto contar con **ASIS** municipales contruidos y ajustados en los tiempos establecidos, de modo tal, que sirvan como aporte a los **ASIS** departamentales “se construyó primero el ASIS departamental y debería ser la sumatoria de todos los análisis sub regionales y del departamento, pero se hizo inverso, por qué se hizo al inverso, porque el departamento tenía que hacer su documento como tal y el proceso de los municipios fue un proceso muy lento, muy lento, entonces el departamento no podía sentarse a esperar toda la documentación del **ASIS** para poder hacer el del departamento, es muy difícil la capacidad instalada en los municipios hace que se dificulte muchísimo sobre todo la parte del análisis” (ET-Región Eje Cafetero).

1.2.6. Percepciones sobre la divulgación del ASIS

Los resultados de los **ASIS**, tanto a nivel departamental como de los municipios que lo integran, fueron difundidos en primer lugar dentro de las dependencias de la Secretaría Departamental y Municipal, así como de los profesionales de salud pública, para que conocieran su objetivo, importancia, temáticas y el lugar de consulta: “la socialización ha sido interna, digamos en algunos espacios que hemos tenido para decir aquí está el ASIS, este es el documento, de esto consta, tiene estas áreas y está en el internet, en la intranet y por fuera, ahí está habla de esto, porque es que esto es el documento entonces es imposible socializarles cada cosa, obviamente, eso se entiende y hablarle de todas estas cosas, es decirles ahí está para que ustedes lo consulten” (ET-Región Pacífico).

Se consideró en algunas ET que, para los tomadores de decisiones, el documento **ASIS** se convirtió en una herramienta que puede ser consultada por el Consejo Departamental de Seguridad Social en Salud, la alcaldía, el Consejo Territorial de Planeación, el Consejo de Gobierno, los secretarios de despacho de la gobernación y algunos organismos de control, por lo que fue calificada como importante su socialización en eventos como rendición de cuentas o reuniones técnicas: *“partiendo de los tomadores de decisiones para que conozcan la importancia de primero que todo que existe y segundo la importancia de que es una herramienta valiosa que les sirva de apoyo a ellos para precisamente eso tomar decisiones y focalizar y centralizar...”* (ET-Región Eje Cafetero), *“En el consejo territorial de planeación que es el departamental también se tiene que socializar, allá se llama, no se llama ASIS sino que se llama es caracterización en salud donde se enfoca es casi que lo puntual, o sea se saca es como un resumen del ASIS para presentarlo allá”* (ET-Región Centro Oriente).

Con el fin de buscar el posicionamiento del **ASIS**, se implementaron diferentes estrategias de divulgación como por ejemplo su lanzamiento oficial con participación del Consejo de Gobierno y presencia de alcaldes municipales y de otros sectores en eventos como talleres en los municipios, publicación en sala situacional o conferencias magistrales en las que se dio a conocer la situación de salud de la entidad territorial según intereses de los participantes *“entonces se ha hecho mucha gestión en relación al documento y hemos tenido también espacios comunitarios, el departamento cuenta con una red de notificación comunitaria de COVECOM [Comité de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria] y pues obviamente a ellos también se ha llevado la información del documento”*, (ET-Región Eje Cafetero).

En algunos casos, por iniciativa propia, de la academia o de otros sectores se solicitó alguna información dirigida a profesionales, técnicos en salud, grupos de investigación, estudiantes de pregrado y posgrado del sector sobre un evento específico que permitió identificar su situación y proponer acciones de generación de conocimiento o definición de proyectos o programas según el objetivo del requerimiento realizado:

“por ejemplo la Defensoría del Pueblo nos pide información o cierto grupo de investigación nos pide información, yo les he contestado con un oficio diciendo –la información que usted solicita, usted la puede consultar en... y le pongo el link del ASIS - en cierta forma lo estoy socializando y a nosotros nos piden mucha información” (ET-Región Pacífico).

Además de los medios ya mencionados para la divulgación de los resultados del **ASIS**, las ET departamentales y municipales dieron cumplimiento al requerimiento del MSPS en el sentido de hacer pública esta información en la Biblioteca Virtual en Salud y en el Repositorio Institucional Digital (RID) (24); sin embargo, las ET consideraron necesario avanzar en las directrices dadas por el MSPS para realizar los procesos de divulgación más amplios dado que sólo : *“se colgó en la página web más al interior del sector que a otros sectores”* (ET-Región Eje Cafetero); *“Desde el Ministerio simplemente el proceso culmina cuando usted termina el documento y le mandan -listo usted lo terminó, lo vamos a subir al repositorio digital- y ya aplausos y terminó el proceso de construcción”* (ET-Región Pacífico).

1.2.7. Percepciones del uso del ASIS en la toma de decisiones

Algunas ET, resaltaron la importancia del **ASIS**, con relación a que genera información que no solo el componente técnico sino el político requieren para la planeación, toma de decisiones e implementación de estrategias que minimicen resultados adversos en salud. Desde su percepción consideraron el **ASIS** como fuente de información para la definición del Plan Territorial de Salud (PTS): *“La base para la realización del Plan Territorial de Salud, es la herramienta ASIS”* (ET-Región Eje Cafetero), *“encontramos que el análisis de salud como tal, es supremamente importante y estamos viendo que hay insumo para muchas cosas para la planeación, para la toma de decisiones, para el plan de desarrollo, para el plan decenal, para el plan departamental”* (ET-Región Eje Cafetero).

Cuando se hizo referencia al uso del **ASIS** para la construcción del Plan de Desarrollo Departamental (PDD) aunque se consideró que *“el ASIS es documento de consulta indispensable para la elaboración del PDD” (ET- Región Pacífico)* y que *“en el PDD, el capítulo de salud, está sustentado en el Análisis de Situación de Salud” (ET-Región Pacífico)*, se reconoció que la participación de salud pública de la secretaría de salud departamental se vio disminuida y se limitó a la entrega de información acorde con los intereses de la administración del momento: *“sea quién lidera el proceso del Plan de Desarrollo es la Secretaría de Planeación que también debería estar muy articulados con nosotros en la elaboración del Plan Territorial en Salud (...) que es un capítulo del Plan de Desarrollo. Ellos a nosotros es denos, denos, denos los insumos, denos la información, cuál es la razón, bueno, toda la participación de ellos con nosotros es poquita,... ellos lo que hacen es pedirnos la información” (ET-Región Pacífico).*

Teniendo en cuenta que el **ASIS** debe ser fuente de información para la definición de los PTS y PDD, es de vital importancia que exista armonización tanto en las fechas de elaboración como en las metodologías de construcción para evitar duplicidad de acciones y facilitar su uso: *“uno quisiera que todo los tiempos fueran exactamente iguales, hay alguna variación, digamos, y en un momento determinado quizás uno de los planes pueden ir un poquito más adelante, pero la idea es que vayamos armonizando esos planes para que terminemos en las fechas indicadas, de acuerdo a la normatividad”. (ET-Región Centro Sur).* *“Como sector salud no necesariamente participamos en el momento en que dan las directrices... para la planificación y los elementos de la planificación, aquí nosotros... hacemos la tarea que el Ministerio nos dice y por sus lados planeación... recogiendo las orientaciones de Planificación Nacional y del alcalde y su gabinete diciendo cómo se va a planificar su desarrollo” (ET-Región Centro Oriente).*

Se consideró además, que el uso del **ASIS** para la definición de políticas en las ET está condicionado a la voluntad política de la administración: *“requiere de mucha voluntad política o sea que se poseione, que tenga la designación de recursos, que de una manera se dedique a eso o sea que tenga tiempo para hacerlo y*

eso requiere de toma de decisiones o sea que alguien lo ponga directamente y sea una prioridad porque o sino queda como una opción y bueno si vamos haciendo lo que se pueda hacer con lo que haya” (ET-Región Centro Oriente), sin embargo para *“el Plan Decenal les obliga a consultar a tomar en cuenta la información que se tuvo en el ASIS, entonces en este momento se ve que tiene que ser un insumo obligatorio indispensable para tomar decisiones” (ET-Región Centro Oriente).*

De la misma manera, otras ET indicaron que la toma de decisiones termina manifestando una postura política y no únicamente técnica, y muchas veces definida por personas que se encuentran inmersas en el ejercicio de disputa del poder, *“mire la toma de decisiones de prioridades son una toma de decisiones política, no es una toma de decisiones técnica, no seamos ilusos ... y los criterios de priorización son políticos y los define el alcalde con su gabinete ... en algún momento en sus discusiones políticas, o sea la política no se define desde lo técnico, las políticas se definen en el ejercicio de disputar el poder político” (ET-Región Centro Oriente).*

Para algunas ET, en consonancia con lo anterior, se percibió que el **ASIS** no orientó u orienta el diseño de políticas: *“es una herramienta para la toma de decisiones, pero aún no se ha tenido en cuenta para generar planes, programas y proyectos en salud” (ET-Región Caribe),* o simplemente no se contó con evidencia de haber soportado este tipo de acciones: *“el departamento no cuenta con información sobre si el ASIS orienta el diseño de políticas, planes o programas del departamento” (ET-Región Pacífico)*

De acuerdo con lineamientos metodológicos de la estrategia PASE, que fortalece la capacidad conceptual, operativa y técnica de las ET para la formulación de sus PTS, acorde con el PDSP (29), deben partir de la información que se tiene en el **ASIS** y así lo reconocieron,: *“se está utilizando actualmente en el marco de la metodología PASE a la equidad” (ET-Región Centro Oriente),* sin embargo los procedimientos metodológicos no se encuentran armonizados: *“por qué si yo ya tengo los datos listos el reconocimiento de territorio no los baso directamente a Plan Decenal*

porque tengo que re inventar la rueda, porque tengo otra vez el Plan Decenal, cuando estoy haciendo PASE a la equidad volver a reinventarme que es mi territorio, que es la situación que tienes, si yo ya escribí un documento que mi primer capítulo es mi territorio, lo presento, lo socializo, lo inserto y lo implanto dentro de la metodología PASE, pero no fue así, entonces nos desgastamos". (ET-Región Eje Cafetero).

Otros usos mencionados para el **ASIS** y que no tienen que ver con la toma de decisiones, son los relacionados con proyectos de cooperación, de investigación y académicos, teniendo en cuenta que se hizo referencia a que es fuente de información para *"los programas de cooperación nacional, es guía para los trabajos y tesis que desarrollan estudiantes de universidad"* (ET-Región Pacífico), *"académicos, investigativos, proyectos de desarrollo, proyectos de financiación nacional e internacional"* (ET-Región Pacífico). Las ET consideraron que el **ASIS** es un insumo que permite plantear propuestas de análisis a profundidad de eventos de interés en salud pública, que afectan la salud en una región determinada: *"este departamento hizo un pequeño ejercicio, no terminado, en analizar el comportamiento de las enfermedades de crónicas no transmisibles, sí como un documento que tenía como para revisión"*, (ET-Región Centro Sur).

Algunas ET fueron coincidentes en que una de las limitaciones de uso técnico del **ASIS** radica en que cada vez que se deben diligenciar formatos sea una u otra metodología (PDD, PASE) que se implemente, se debe utilizar el dato territorial para sacar un resultado porque las fuentes oficiales no se encuentran actualizadas, *"la metodología permite identificar problemáticas a intervenir, sin embargo alguna información es desactualizada y no se ajusta a la situación real."* (ET-Región Eje Cafetero). *"Si a mí me dicen bueno como ustedes no tienen todavía el ASIS terminado necesito saber la razón de mortalidad materna, si yo le entrego el ASIS de hace dos años si, del 2013 perdón, pues en ese momento la razón de mortalidad materna que estaba ahí calculada era la del 2011, pues yo lo que hago es que entrego información ya más reciente"* (ET-Región Llanos) refiriéndose a fuentes de información manejadas en la ET.

1.2.8. Recomendaciones de las ET participantes con respecto a la construcción, divulgación y uso del ASIS

1.2.8.1. Construcción del ASIS

Las ET que participaron en el estudio consideraron que la elaboración del análisis de situación de salud debe ser un proceso de construcción conjunta que debe ser claro desde el Ministerio *"como un lineamiento para que los entes territoriales se vean obligados a que sea planeación sectorial la que sea la que convoque y haga comprender a las diferentes dependencias que tienen la información para documentar, por ejemplo... como la respuesta del aseguramiento, la red de prestación de servicios de las ciudades, ... si el Ministerio sigue pensando que eso se haga desde salud pública esto no tiene futuro, nosotros de hecho lo que hacemos aquí es tratar de motivar"* (ET-Región Centro Oriente).

De igual forma manifestaron que *"sería muy importante tener entidades participando de la construcción del documento, entidades como: medicina legal, desde el sector social, del sector económico, tránsito que nos ha parecido... a nivel nacional el aumento del accidente de tránsito, morbilidad... cuando la competencia directa le corresponde a un sector y la normatividad no le exige, es difícil. Digamos contar con una participación en forma permanente, porque usted sabe que este es un documento que requiere de tiempo y dedicación y no se tiene establecido este proceso"* (ET-Región Eje Cafetero)

Para la construcción del **ASIS** indicaron que se requiere personal que tenga conocimientos en salud pública y epidemiología: *"porque no había gente competente para hacer eso, por favor, por favor en un municipio de 4.500 habitantes el director local tiene un perfil profesional equis, muy bueno ese director local, entonces no puede lograr interpretar y llegar a la profundidad de este análisis, por eso les digo por qué no asignamos un grupo de epidemiólogos para que ayudara a fortalecer los procesos municipales"*. *"Yo digo una estrategia que se podría montar era un diplomado llámesele como se le llame, donde se involucren*

diferentes actores municipales y de carácter obligatorio, donde empezamos a socializar la terminología, muchos elementos conceptuales para cuando ya le llegue la necesidad de hacer el documento tenga un contexto técnico” (ET-Región Eje Cafetero)

Con referencia a los contenidos consideraron que pueden hacerse un poco más sencillos especialmente para los municipios, desde algo que denominaron **ASIS** general y **ASIS** temático: *“el ASIS general es el de indicadores básicos algo así, el que permita el análisis general de la situación, y el ASIS temático, que ya son más complejos... entonces ese si es para entender situaciones más complejas de repente, pero el ASIS general que es el que debería tener los municipios, incluso para que se les facilite la construcción a ellos mismos, no tengan que estar contratando... entonces tendría que ser un ASIS más fácil de construir y hacer unos ASIS temáticos con expertos que nos digan exactamente qué es lo que está pasando con eso” (ET-Región Pacífico)*. *“Lo que uno esperaría es que de pronto, bueno tenemos esta política neoliberal y ya nadie la va a parar, uno esperaría que un Plan Decenal futuro se incluyera más indicadores de desarrollo sostenible” (ET-Región Centro Sur)*.

Cuando se hizo referencia a la metodología utilizada indicaron que cada capítulo contiene información importante para la ET sin embargo se percibe como si cada capítulo fuera independiente: *“hay que hacer todo un ejercicio de síntesis para las condiciones de vida y la salud y un ejercicio de síntesis para las condiciones de vida y de enfermedad y esto no puede depender de salud pública tiene que depender de planeación sectorial” (ET-Región Centro Oriente)*.

El **ASIS** como fuente de información debe estar alineado con otras fuentes de información del sector, se debe: *“tratar de estandarizar como todas las fuentes de información que sean válidas de acuerdo a lo que necesitan los diferentes entes territoriales... se harían unas matrices para ASIS pues utilicemos la mismas para PASE”* teniendo en cuenta que, *“aquí hay mil fuentes de información, pero cuando uno quiere sentarse a hacer algo de todos los apuntes no se saca una cosa que sirva ni que esté completa, es que ni siquiera las bases de estadísticas*

vitales” (ET-Región Centro Oriente). *“Desde que no unifiquemos un sistema de información desde el nivel nacional, si, llámese RIPS, llámese SIVIGILA, llámese ASIS, si, vamos a seguir teniendo este desgaste... la filosofía de SISPRO, pues o sea va como hacia eso, pero pues falta fortalecer mucho más en unificar esa fuente” (ET-Región Pacífico)*.

Asimismo destacaron la importancia de contar con cronogramas e información oportuna de manera *“que se empezara a tiempo, disponibilidad de la información a tiempo... disponibilidad de la información completa, oportuna y actualizada” (ET-Región Centro Oriente)* y de tener en cuenta la magnitud y características de los territorios porque *“no es lo mismo manejar [departamentos] que territorialmente tienen una composición completamente diferente, entonces eso tiene que pesar porque al menos todos tenemos que cumplir sí, pero bajo nuestras características de departamento porque la exigencia no puede ser igual, no puede marchar al ritmo de ese tipo de departamentos que tienen un área de influencia diferente, por ejemplo [un departamento] puede que sea extenso si pero son pocos municipios, a nosotros que tenemos una connotación bien particular” (ET-Región Centro Oriente)*

1.2.8.2. Divulgación y uso

Expresaron que la divulgación de información que produce el sector salud debe hacerse articulada con la participación de actores de otros sectores para que cada uno desde su competencia diseñe estrategias que aporten a la disminución de problemas en salud, por lo tanto: *“es a nivel nacional que se tiene que concertar con todos los sectores, no es un solo sector aquí en este pedacito se está haciendo la tarea porque nuestra tarea depende de la tarea de todos, porque nosotros manejamos es el resultado del no hacer y del hacer que es a través de enfermedad, entonces pues nosotros estamos recibiendo la carga, pero que falta educación, que falten carreteras, que falte agua potable, eso no es problema de salud”, (ET-Región Eje Cafetero)*.

Para facilitar la divulgación del **ASIS** de manera que sea sencillo para diferentes públicos, indicaron que: *“tiene que haber un ABC con resultados para que sea de fácil entendimiento, y el otro ABC este ya es para hacer un poco más de... para definir políticas o investigaciones más a fondo de los determinantes, como le digo el cuento es con determinantes que es interesante, pero también puede haber un ABC para hacerles entender a la gente qué es eso de determinantes sociales” (ET-Región Pacífico).*

Con el fin de posicionar el **ASIS** como fuente de información y como construcción conjunta, manifestaron que es necesario que *“la salud empiece a movilizar otros sectores y se empiece a cambiar la manera de concebir la salud”* realizando *“asistencia técnica a los demás sectores. O sea dentro de los procesos, eso es algo que o sea como hacer visualizar al tomador de decisiones que en esos espacios debe involucrarse otros sectores” (ET-Región Pacífico)* y *“en la medida en que la sociedad vaya desarrollando, se le va metiendo nuevos conceptos, meter el concepto de ASIS, de Determinantes Sociales como una explicación muy generalizada diciendo que el problema de la salud no es de salud pública, por un lado; y también que el gobierno esté trabajando con el mismo concepto” (ET-Región Pacífico)* de manera que todos aborden el tema de salud integralmente.

1.3. Discusión

Esta aproximación cualitativa pretende destacar los avances y retos que entrañan los procesos de construcción, divulgación y uso del **ASIS** como elemento para la toma de decisiones en salud en algunas ET. Se evidencia desde la perspectiva de los departamentos una comprensión del **ASIS** como un insumo fundamental para la definición de los planes de salud territorial. También, este estudio indica importantes desafíos como, por ejemplo, fortalecer la capacidad técnica y humana de quienes construyen el **ASIS** en los departamentos y municipios, mejorar y enriquecer las fuentes de información, lograr una mayor integración de los componentes del **ASIS** y simplificar su construcción atendiendo a las dinámicas y realidades locales. Asimismo, se demanda del **ASIS** un alcance que trascienda su construcción mediante el afianzamiento de las fases de divulgación y socialización con otros sectores y actores sociales, que consolide su uso político como instrumento de planificación intersectorial.

La construcción del **ASIS** por parte de las ET es un proceso que viene implementándose recientemente, de tal manera que a la fecha, los departamentos participantes han venido acumulando una experiencia valiosa, con avances pero también retos hacia el futuro. Resalta la coherencia discursiva entre las metodologías y los lineamientos formulados en el PDSP, la Estrategia **PASE** y en la normatividad vigente, en lo concerniente a estar edificados sobre el modelo de los DSS (20,26,29). Es precisamente, la perspectiva de DSS uno de los principales avances del **ASIS**, dado que su inclusión pretende sobrepasar el análisis descriptivo y brindar elementos de discusión para la formulación de políticas.

Los participantes de este estudio coinciden en la importancia de contar con un documento **ASIS** construido y socializado de forma oportuna con actores institucionales, sociales y la comunidad; acompañado de un fortalecimiento de las competencias y espacios para la concertación intersectorial, de modo tal que se logre el compromiso de diferentes esferas del Gobierno y sec-

tores sociales para una planeación en salud bajo la mirada de los DSS. Esto teniendo en cuenta que en gran medida, los DSS recaen en el dominio de sectores diferentes a salud. En esta misma línea, el fortalecimiento, la presencia y representación en los diferentes niveles territoriales de la Comisión Intersectorial de Salud Pública (CISP), se indica como un aspecto crucial.

Para el análisis de situación de salud, en Colombia se definió la metodología que incluye un conjunto de instrumentos estandarizados (30), muy robustos en el componente cuantitativo. Sin embargo, existen también otras metodologías para la toma de decisiones basadas en la evidencia (31,32), como lo muestran experiencias a nivel latinoamericano sobre el **ASIS** (11,12,33–35) en las que se unifican criterios implícitos o explícitos para el análisis (36) y que incorporan en su contenido metodologías cuantitativas y cualitativas junto con procesos de interacción entre niveles (horizontal, vertical, interno o externo) (31,32,37). Por ejemplo además de la Matriz de Hanlon para priorizar problemas en salud, se incluyen otras estrategias como el Diagrama de Pareto, la entrevista, el árbol de problemas, los grupos focales o la lluvia de ideas en espacios sectoriales, intersectoriales y de participación comunitaria (11,12,33–35) que permiten complementar metodológicamente el análisis cuantitativo con la situación de salud enfermedad sentida por una población.

Lo anterior, permite entender la dinámica de la enfermedad en un territorio y las brechas identificadas según magnitud, complejidad y, medios que en la práctica, no se traducen en la apropiación de una racionalidad técnica estricta (11), para implementar políticas, planes o programas que impacten en la situación de salud de las personas. Sin embargo, aunque la priorización debe ser un proceso tanto técnico como político (3,36) obedece más a convicción personal o política que técnica, situación que es similar en nuestro país, teniendo en cuenta que en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, el **ASIS**, como herramienta se usa circunstancialmente como fuente de datos.

Pese a lo anterior, el **ASIS** entendido como una de las funciones esenciales de salud pública (38) proporciona herramientas que fortalecen el proceso mismo de análisis e intentan transformar procesos de construcción individual en procesos de interacción entre metodologías, como el caso de la metodología PASE a la equidad, que en Colombia, estimula una construcción conjunta del plan territorial de salud tomando como fuente de información el **ASIS**.

Para que el **ASIS** se consolide como una herramienta útil en la definición de prioridades y toma de decisiones, como lo manifestaron las ET, es necesario que cuente con procesos participativos de construcción, socialización y divulgación de resultados. De acuerdo a este estudio, ninguna de las regiones entrevistadas contó con la participación de actores de la sociedad civil en la elaboración del **ASIS**, asimismo, los resultados de estos procesos, no en todos los casos, han sido presentados de manera oportuna a los actores involucrados. Esto indicaría algunas debilidades en el plano comunicativo, teniendo en cuenta que una de las acciones esenciales de esta metodología es la difusión de resultados, lo que implica que no se esté llevando a cabo una de sus tareas principales, “*con el fin de convertirla en movilizadora social de cambio*” (30).

Para esta tarea, el **ASIS** debe impulsarse como un dispositivo que llegue a una multiplicidad de actores e intereses, y por lo tanto la divulgación se convierta en un factor vital en el ejercicio de análisis. *Lisbeth Fog plantea que para comunicar contenidos de tipo científico, es necesario diseñar estrategias que no solo se conviertan en un procedimiento de información, sino en un ejercicio de apropiación y uso.* Es decir, impulsar que la construcción de estos documentos vayan más allá de la transmisión de los resultados y avances. De esta manera, pensar la divulgación, merece un ejercicio que inicie desde el proceso de elaboración de la metodología, su posterior validación con los actores involucrados y su impacto una vez difundido. Estas tres dimensiones implican que la difusión, no asegura por sí misma la puesta en práctica de los resultados y por lo tanto este es un proceso bidireccional, que vincula procesos de interacción que generan a su vez, mayor acumulación de conocimiento en el proceso de realimentación (39).

Así, este estudio ha mostrado cómo desde la experiencia y perspectiva de las ET, el **ASIS** representa una apuesta importante para la toma de decisiones, una vez se alcance su posicionamiento dentro y fuera del sector salud, por lo que los participantes del estudio plantean posibilidades de cambio desde la construcción, divulgación y socialización. No obstante, es preciso aclarar que esta aproximación no es una evaluación y tampoco pretende generalizar sus hallazgos a todos los departamentos del país, tan solo brinda algunos elementos que pueden ser objeto de discusión para el fortalecimiento del **ASIS**.

1.4. Conclusiones y recomendaciones

Este estudio ha generado elementos de interés para comprender cómo ha sido la experiencia de las ET departamentales frente a la construcción, divulgación y uso del **ASIS** en el país. Desde el MSPS se han definido lineamientos para estandarizarlo como un valioso insumo en los procesos de toma de decisiones tanto a nivel nacional como territorial. El **ASIS** plantea varios retos a nivel conceptual y técnico para influir en los procesos de toma de decisiones; para ello, se necesita que haya un cambio en la forma de entender los procesos de salud y de enfermedad, tanto por parte de los actores del sector como de otros sectores. En este propósito vale la pena destacar iniciativas como la CISP, espacio de participación, incidencia política y de toma de decisiones entre diferentes sectores que apuntan a enfrentar a los DSS.

Se resalta el compromiso desde el nivel nacional por brindar un acompañamiento permanente a las diferentes escalas territoriales para el desarrollo de esta propuesta, pese a las limitaciones existentes en cada nivel en términos de capacidades técnicas y humanas, recursos económicos entre otros, los cuales dificultan que el **ASIS** logre convertirse plenamente en una herramienta que facilite la toma de decisiones en salud. Por parte de las ET participantes, fue evidente el consenso sobre la inclusión del enfoque de DSS en el análisis de salud como un avance fundamental. La dificultad parece estribar en la manera en cómo se traduce en lo metodológico; es decir, pese al progreso que representa frente a otras apuestas de análisis en salud del país, algunos participantes no logran diferenciarlo en ciertos aspectos de ejercicios previos por varias razones: *la definición operativa de salud, la limitación en el uso de fuentes actualizadas y otras fuentes, incluyendo las cualitativas y, finalmente, la posibilidad de integración que puede darse entre los componentes del análisis.*

Las dificultades relacionadas con las capacidades técnicas, financieras, administrativas y humanas de los departamentos y, de manera más acentuada, de los municipios, unidas a procesos de rediseño institucional pueden llevar a que el **ASIS**, en algunos casos, no informe oportunamente la toma de decisiones debido a que los análisis y reportes finales terminan elaborándose a destiempo, por lo que no pueden utilizarse como una fuente de consulta y debate para la priorización en salud, la definición de indicadores y estrategias en los planes de desarrollo y de salud a nivel territorial.

Uno de los retos expuestos por los participantes para el posicionamiento del **ASIS**, *es la posibilidad de consolidar, alinear y mantener actualizadas las fuentes de información provenientes del SISPRO, acorde con la situación de las ET, pues en algunos casos no refleja la situación real de los indicadores en salud para el levantamiento de las matrices definidas*. Asimismo, la posibilidad de incluir fuentes de información derivadas de ejercicios metodológicos cualitativos que garanticen la consolidación y la priorización de problemas de salud del territorio.

Algunas ET manifestaron diferencias entre las prioridades que quedan consignadas en el ejercicio propuesto por el **ASIS**, las sentidas por la comunidad y las que tienen los tomadores de decisiones, lo que lleva a pensar en la posibilidad de implementar estrategias que garanticen un acercamiento a la situación de salud sentida por las comunidades y que esta priorización fortalezca la incidencia política del sector en espacios de carácter intersectorial.

Teniendo en cuenta el propósito del **ASIS**, y que la estrategia de construcción formulada actualmente es compleja en su desarrollo de modo particular para los municipios, con baja capacidad instalada, *se resalta la recomendación dada por algunas ET frente a la posibilidad de simplificar el ASIS y crear dos versiones del documento, una general que incluya un resumen ejecutivo que recoja la información más relevante y una específica que incluya análisis de mayor profundidad sobre temas críticos para las ET*.

Con respecto a la divulgación de los contenidos del **ASIS**, desde la percepción de los entrevistados, la manera como la información está dispuesta dificulta la lectura, el entendimiento y la apropiación de la misma por actores de otros sectores y los mismos tomadores de decisiones, por tanto se insta a pensar en una real traducción del conocimiento implementando estrategias que faciliten su entendimiento y uso.

La construcción de legitimidad del **ASIS** en las ET se encuentra en proceso, motivo por el que es vital movilizar a los tomadores de decisiones hacia la concienciación y formación para la acción, no solo en el proceso de empalme en los cambios de la administración pública, sino de formación de administradores públicos del país.

Referencias

- Allin S, Mossialos E, McKee M, Holland W. Making decisions on public health: a review of eight countries. Brussels: European Observatory on Health Systems and Policies; 2004.
- Orton L, Lloyd-Williams F, Taylor-Robinson W, O'Flaherty M, Capewell S. The use of research evidence in public health decision making process: systematic review. *PLoS One*. 2011;6(7):e21704.
- Cediel-Becerra N, Krause G. Herramientas para la toma de decisiones en salud pública basadas en la evidencia y priorización de enfermedades. *Rev Salud Pública*. 2013;15(5):794–706.
- Patño D, Lavis J, Moat K. Rol de la evidencia científica en las decisiones políticas relacionadas con los sistemas de salud. *Rev Salud Pública*. 2013;15(5):684–93.
- Carden F. Del conocimiento a la política: máximo aprovechamiento de la investigación para el desarrollo. Barcelona: Icaria Editorial S.A; 2009.
- Ugalde A. Los procesos de toma de decisiones en el sector sanitario y sus implicaciones políticas. *Rev Sociol*. 1976;5(5):101–24.
- Dussault G. La epidemiología y la gestión de los servicios de salud. *Boletín Epidemiológico*. 1995;16(2):1–5.
- Muñoz F, Lopez-Acuña D, Halverson P, Guerra C, Hanna W, Larrieu M, et al. Las funciones esenciales de la salud pública: un tema emergente en las reformas del sector de la salud. *Rev Panam Salud Pública*. 2000;8(1/2):126–34.
- Pan American Health Organization. EPHF 1: Monitoring, evaluation, and analysis of health status [Internet]. 2011 [citado 20 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4013&Itemid=3617&lang=en
- Organización Panamericana de la Salud. Resúmenes metodológicos en epidemiología: Análisis de la Situación de Salud (**ASIS**). *Boletín Epidemiológico*. 1999;20(3):1–3.
- Vicuña-Olivera M. Guía Metodológica para el Análisis de la Situación de Salud [Internet]. [citado 22 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.bvsde.paho.org/documentosdigitales/bvsde/texcom/sct/052336.pdf>
- Añez E, Dávila F, Gómez W, Hernández T, Reyes I, Talavera J. Manual para la elaboración de un Análisis de Situación de Salud. Maracay: Instituto de Altos Estudios Dr Arnoldo Gabaldon; 2010.
- Castellanos PL. Análisis de la situación de salud de poblaciones. En: Martínez-Navarro F, editor. *Vigilancia Epidemiológica*. Madrid: McGraw Hill Interamericana; 2004.
- Escobar Díaz FA. La salud pública desde una perspectiva de política pública en el sistema de salud colombiano. Quinto Informe ONS: carga de enfermedad por enfermedades crónicas no transmisibles y discapacidad en Colombia. Bogotá D.C: Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud; 2015.
- Ministerio de la Protección Social, Universidad de Antioquia, Facultad Nacional de Salud Pública. Tomo VII. Análisis de la situación de salud en Colombia 2002-2007: gestión de datos. Bogotá D.C: Ministerio de la Protección Social, Universidad de Antioquia; 2010.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de la situación de salud en Colombia [Internet]. 2016 [citado 22 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Análisis-de-la-Situación-de-Salud-en-Colombia.aspx>
- Ministerio de la Protección Social. Decreto No 3518 de 2006 “Mediante el cual se crea y se reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones”. Colombia; 2006.
- Ministerio de la Protección Social. Decreto 3039 de 2007 “Por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010”. Colombia: Diario Oficial No 46716 (Agosto 10 de 2007); 2007.
- Ministerio de la Protección Social. Resolución 425 de 2008 “Por la cual se define la metodología de elaboración, ejecución, seguimiento, evaluación y control del Plan de Salud Territorial y las acciones que integran el Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas a cargo de las entidades. Colombia: Diario Oficial No 46902 (Febrero 14 de 2008); 2008.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1383 de 2013 por el cual se adopta el Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia, 2012-2021. Colombia: Diario Oficial No 48.779 (Mayo 2, 2013); 2013.
- Bernal-Acevedo O, Forero-Camacho JC. Sistemas de información en el sector salud en Colombia. *Rev Gerenc Polit Salud*. 2011;10(21):85–100.
- Congreso de Colombia. Ley 1122 de 2007 “Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones”. Colombia: Diario Oficial No 46506 (Enero 9 de 2007); 2007.
- Belen-Jaimes M. Guía Metodológica para el Análisis de Situación de Salud. Bogotá D.C; 2010.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Guía conceptual y metodológica para la construcción del **ASIS** de las entidades territoriales, Colombia 2014. Bogotá D.C: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Guía conceptual y metodológica para la caracterización poblacional de las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios en Salud. Colombia 2014. Bogotá D.C: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución número 1536 de 2015 “Por la cual se establecen disposiciones sobre el proceso de planeación integral para la salud”. Bogotá D.C, Colombia: Diario Oficial; 2015.
- Barbosa-Chacón W, Barbosa-Herrera JC, Rodríguez-Villab, Ona M. Concepto, enfoque y justificación de la sistematización de experiencias educativas. Una mirada “desde” y “para” el contexto de la formación universitaria. *Perfiles Educ*. 2015;37(149):130–49.
- Acosta LA. Guía práctica para la sistematización de proyectos y programas de cooperación técnica. Santiago de Chile: Oficina regional de la FAP para América Latina y le Caribe; 2005.
- Ministerio de Salud y Protección Social, Fondo de Población de las Naciones Unidas, Universidad Externado de Colombia. Estrategia PASE a la Equidad en Salud: Lineamientos metodológicos, técnicos y operativos. Bogotá D.C: MSPS, UNFPA, Universidad Externado de Colombia; 2015.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Guía conceptual y metodológica para la construcción del **ASIS** de las entidades territoriales. Bogotá D.C: MSPS; 2013.
- White F. De la evidencia al desempeño: cómo fijar prioridades y tomar buenas decisiones. *Rev Panam Salud Pública*. 1998;4(1):69–74.
- Morales-Asencio J, Gonzalo-Jimenez E, Martín-Santos FJ, Morilla-Herrera JC. Salud pública basada en la evidencia. Recursos sobre la efectividad de intervenciones en la comunidad. *Rev Esp Salud Pública*. 2008;82(1):5–20.
- Ministerio de Salud y Deportes. Guía metodológica para el análisis de la situación de salud: Bolivia 2005. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes; 2005.
- Caja Costarricense de Seguro Social, Universidad de Costa Rica. Análisis de situación integral de salud (**ASIS**). San José: Universidad de Costa Rica, Caja Costarricense de Seguro Social; 2004.
- Organismo Andino de la Salud. Guía para el análisis de situación de las poblaciones en ámbitos de frontera de los países andinos. Lima: ORAS, CONHU; 2009.
- Giedion U, Muñoz AL, Ávila A. Series de notas técnicas sobre procesos de priorización en salud. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo; 2012.
- Mendoza P. Epidemiología y práctica de la salud pública: la necesidad de alianzas estratégicas. *Rev Peru Epidemiol*. 1995;8(1):52–6.
- Hernández-Ávila M, Lazcano-Ponce E. Salud pública: teoría y práctica. México: Manual Moderno; 2013.
- Fog L. Comunicación de la ciencia e inclusión social. *Ciencia, Med Comun y Cult*. 2004;(32):36–41.

2

Análisis de la situación de salud de los departamentos de Colombia: caracterización y análisis crítico del enfoque diferencial

Luz Ángela Chocontá-Piraquive

Gina Alexandra Vargas-Sandoval

Andrea García-Salazar

Elkin Daniel Vallejo-Rodríguez

Karol Cotes-Cantillo

Carlos Andrés Castañeda-Orjuela

Introducción

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), define los Análisis de Situación en Salud (**ASIS**) como procesos analítico-sintéticos que permiten caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad, sus determinantes y la identificación de necesidades y prioridades en salud; así como la identificación de intervenciones y programas apropiados y la evaluación de su impacto en salud (1). Su adopción en Colombia y la reglamentación aplicable se presentó en el Capítulo 1.

En línea con la definición de OPS (1) y de acuerdo con la guía metodológica del **ASIS**, para Colombia tiene una estructura de tres capítulos: **1.** Caracterización territorial y demográfica, que contenga la localización del territorio, sus características físicas y accesibilidad geográfica; tamaño, estructura y dinámica de la población, así como la descripción de la movilidad forzada al interior del departamento y otras características específicas relevantes para cada departamento; **2.** Efectos en la salud y sus determinantes, que incluye la descripción de la mortalidad, morbilidad, eventos de alto costo y precursores, Eventos de Notificación Obligatoria (ENO) y análisis con determinantes intermedios y estructurales; y **3.** Priorización de efectos en salud, que contiene el reconocimiento de los problemas de salud y sus determinantes y la estimación del índice de necesidades en salud para la priorización de los municipios.

El propósito fundamental del **ASIS** es servir como insumo para la toma de decisiones. Estas decisiones deben ser “...confiables, factibles y articuladas con la realidad a la que van a ser dirigidas” (2). El objetivo del presente análisis fue caracterizar los **ASIS** departamentales y de Bogotá, D.C. y describir la coherencia de la información dispuesta en los documentos con los objetivos y enfoques del ASIS. Este capítulo está dividido en dos secciones: en la *primera sección* se hace una caracterización general de los ASIS departamentales y, en la *segunda sección*, un análisis crítico con relación al abordaje del enfoque diferencial en los **ASIS**.

2.1. Caracterización de los documentos de análisis de la situación en salud

Luz Ángela Chocontá-Piraquive
Gina Alexandra Vargas-Sandoval
Karol Cotes-Cantillo
Carlos Andrés Castañeda-Orjuela

2.1.1. Métodos

Se realizó una revisión de los ASIS de cada departamento, que a la fecha se encontraban disponibles en el Repositorio Digital Institucional (RID) del Ministerio de Salud y protección social (MSPS) (<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/SitePages/Busqueda.aspx>). Con base en la *Guía conceptual y metodológica para la construcción del ASIS de las Entidades Territoriales de 2013* (2), se construyó una matriz con preguntas que permitieran caracterizar el **ASIS** de cada departamento de acuerdo con los siguientes ejes de análisis: *objetivos, fuentes de información, limitaciones, contextualización, priorización, intervenciones y recomendaciones*. Se aplicó una prueba piloto a la matriz con el propósito de valorar la claridad de las preguntas y unificar los conceptos.

Posteriormente, un grupo de profesionales registraron la información en la matriz diseñada para tal fin, previa lectura del documento completo de cada **ASIS** departamental. Dos (2) profesionales del ONS revisaron los registros, validando la información a la luz de los documentos **ASIS**, posteriormente sintetizaron la información describiendo las características generales en cada uno de los ejes de interés para la primera sección de este capítulo.

2.1.2. Resultados

2.1.2.1. Descripción general

Fueron revisados un total de 33 **ASIS**, correspondientes a los 32 departamentos de Colombia y el **ASIS** de Bogotá, D.C. Del total de análisis revisados, tres fueron publicados en 2014 (Bogotá, D.C., Guaviare y Quindío), uno fue publicado en 2011 (La Guajira), y los restantes en 2013.

2.1.2.2. Objetivos del ASIS

En la revisión de los documentos **ASIS** para identificar el objetivo planteado en cada departamento, se observó que en la mayoría de los casos no se definió un objetivo explícito, sin embargo, en la lectura de las presentaciones e introducciones de dichos documentos, se identificaron elementos comunes que hablaron de utilidad de los documentos al interior de cada departamento. Como propósito más elemental, se identificó a los **ASIS** como un instrumento que permitía la caracterización de la situación de salud en cada departamento. El **ASIS** adicionalmente fue identificado como: un documento que admitiría el análisis de los determinantes sociales de la salud (DSS); la priorización de efectos en salud; documento trazador en la toma de decisiones; el enfoque de diferencial y de derecho; y la importancia de un trabajo articulado y transectorial.

2.1.2.3. Participantes

Dentro de los documentos se verificó que el desarrollo del **ASIS** fue liderado por las secretarías de salud, particularmente a cargo de las oficinas de epidemiología y salud pública. Sin embargo, se observó que pocos fueron los casos en los que se hizo el reconocimiento a entidades de otros sectores del orden departamental. Resaltó el caso del **ASIS** de Bogotá, D.C., en el que se reconoció la participación de otras entidades que hicieron parte del desarrollo del documento: la Secretaría de Educación y Secretaría de Planeación.

También se observó que en pocas ocasiones se hizo el reconocimiento de la participación a la sociedad civil. Dicho reconocimiento solo se plasmó en el **ASIS** del departamento de Caquetá, que agradecen por su participación a:

“...líderes comunales, indígenas, afrodescendientes, negritudes y mulatos, campesinos, víctimas del conflicto armado, población en condición de desplazamiento, comunidad lesbianas, gays, transgeneristas, bisexuales e intersexuales, asociaciones de usuarios, asociaciones de discapacidad, asociaciones del adulto mayor, comunidad educativa, psicorrientadores pedagógicos.” (ASIS, departamento del Caquetá)

La participación de otros sectores y de la sociedad civil fue reconocida en la guía metodológica como relevante para el desarrollo del **ASIS** (2), particularmente en los procesos de contextualización y priorización, sin embargo, no se encontraron métodos adicionales que permitieran describir dicha participación. El reconocimiento en el documento del aporte de otros sectores y de la sociedad civil, dio por hecho que durante el desarrollo de cada **ASIS** se mantuvieron los procesos de participación.

2.1.2.4. Fuentes de información

La Guía conceptual y metodológica para la construcción del ASIS de las Entidades Territoriales (ET) (2), indicó las fuentes de información para el cálculo de los indicadores del **ASIS**. Se observó que, en general, los departamentos hicieron uso de las fuentes oficiales sugeridas por el MSPS, no obstante, algunos departamentos utilizaron otras fuentes (no oficiales) para complementar o contrastar la información, dando riqueza al análisis hecho. A continuación se describen las fuentes no oficiales utilizadas en los **ASIS**, cuando fue posible identificarlas, toda vez que se encontró que la mayoría de los documentos **ASIS** no implementaron buenas prácticas de referenciación..

Para describir las zonas de riesgo del territorio, en dos (2) departamentos se hizo uso de estudios independientes liderados por universidades locales (Santander y Cundinamarca).

Para describir la accesibilidad geográfica, cinco (5) departamentos acudieron a fuentes no oficiales (Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Vaupés y Tolima). En solo un (1) caso se hizo uso del Estudio de Geografía Sanitaria del MSPS (Valle del Cauca).

En la mayoría de los **ASIS** departamentales se hizo uso de la información reportada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), para describir la pertenencia étnica en cada departamento. Se observó que para describir este aparte también fueron incluidas fuentes no oficiales, como en Amazonas, Caldas, Putumayo y Vichada. Llamó la atención que en Guainía se tomó como fuente de información de pertenencia étnica a la Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (UARIV), toda vez que no es el propósito de la misma el reporte de la pertenencia étnica.

Para el caso de la descripción de la población víctima de movilización forzada, el MSPS recomendó como fuente de información el Registro Único de Víctimas (RUV), antes Sistema de Información de Población Desplazada (SIPOD); liderado por la Unidad para las Víctimas. Dicha fuente fue usada por la mayoría de los departamentos. Se observó que otra fuente usada fue el Sistema de Información sobre Desplazamiento en Colombia (RUT) en Amazonas y Chocó; liderado por Pastoral Social.

Para el análisis por mortalidad, morbilidad, eventos de alto costo, eventos precursores y ENO; los departamentos usaron las fuentes recomendadas por el MSPS; como son los registros de Estadísticas Vitales (EEVV) del DANE, Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS), cuenta de alto costo, Sivigila; respectivamente. No se identificaron fuentes no oficiales para describir estas categorías.

Los autores de los **ASIS** departamentales también identificaron limitaciones de las fuentes de información recomendadas por el MSPS. Por ejemplo, en el departamento de Antioquia se manifestó que, aunque el departamento contaba con información más actualizada y con una mayor cobertura para algunos componentes, la fuente usada por indicación del MSPS fue el Sistema Integral de Información para la Protección Social (SISPRO).

En otros casos se mencionaron limitaciones en el análisis de la mortalidad por posible subregistro para determinar la causa básica de muerte, como en las muertes por desnutrición (Bolívar); trastornos mentales o de comportamiento (Magdalena); signos, síntomas y hallazgos clínicos no clasificados en otra parte (Magdalena). En otros departamentos se llamó la atención, sobre el subregistro en el número de muertes (Vaupés). Otros departamentos mencionaron el subregistro en el Registro para la Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD) (Vaupés); o consideraron insuficiente la información para el análisis de la frecuencia de enfermedades de alto costo (Chocó).

2.1.2.5. Contextualización

El primer capítulo del **ASIS** corresponde a la descripción detallada del contexto demográfico y territorial del departamento, con el fin de conocer la relación entre la población, el territorio, el ambiente y la sociedad. Esta información de contexto es vital para el comprender las relaciones entre la población, el territorio, el ambiente y la sociedad, como bien se expresó en la guía metodológica. De acuerdo a lo anterior se intentó distinguir cómo usan esta información los autores de los **ASIS**, y cómo dan contenido y explicación a las problemáticas en salud utilizando los indicadores de contextualización.

Se observó que los informes ASIS cumplieron con el diseño metodológico propuesto por el MSPS en cuanto a la forma y los conceptos técnicos. La información de contexto presentada en los **ASIS** fue pertinente para la comprensión de los fenómenos de salud, en Antioquia, por ejemplo, se discutió el creciente número de muertes por accidentes de tránsito a la luz del acelerado fenómeno de urbanización que sufre el departamento y esto se apoyó en datos que fueron presentados en el contexto y retomados en la discusión del documento.

Sin embargo con algunas excepciones, *fue notable para la mayoría de los ASIS la poca capacidad argumentativa para dar cuenta de la conexión entre los contextos y el análisis en salud.* El capítulo de contexto incluyó datos demográficos, de localización, climáticos, sociales, entre otros, que en la mayoría de los

casos no fueron retomados o relacionados directamente con su impacto en los problemas de salud analizados en los capítulos siguientes. Por lo tanto, varios de los **ASIS** analizados se presentaron desarticulados en sus capítulos primero y segundo, dónde el primero no sirve de base para entender el segundo, tal como sería el objetivo metodológico del diseño del informe.

En la mayoría de los casos cuando se retomó la información del contexto, sólo se hizo mención rápida y no se profundizó en el análisis apoyándose en los datos que usaron para describir el contexto del departamento. Puede tomarse como ejemplo la endemidad de ciertas enfermedades en relación a la geografía y al clima, como las enfermedades transmitidas por vectores. *Si bien es cierto que la geografía condiciona la ocurrencia de la enfermedad, no explica por qué un municipio o un departamento puede tener tasas más altas que otros ubicados a la misma altura o en condiciones geográficas similares.*

Adicionalmente se observó que en ocasiones se relacionan los problemas de salud con situaciones del contexto que no fueron incluidas en el informe, pudo ser por ausencia de información, o por la desarticulación en el análisis. Tal es el caso del efecto de la minería o la explotación de petróleo en los problemas de salud; aunque son factores importantes en la relación entre la población, el territorio y el medio ambiente y son reconocidos como factores que influyen en la dinámica de ciertos eventos (por ejemplo, enfermedades laborales o mortalidad por causa externa), no se encontró información sobre estas actividades económicas en la parte de contexto.

En el departamento del Chocó, por ejemplo, donde la minería es la principal actividad económica, que influye en todos los aspectos de vida de la población y esta ligada a diversos fenómenos sociales y de salud, no se incluyeron en el contexto los indicadores sobre la actividad minera y tampoco se discutieron a lo largo del documento. Aun así, al final se incluyó en la priorización, en los problemas de la dimensión de salud ambiental. Asimismo, departamentos donde la violencia, el desplazamiento, la dispersión geográfica y la falta de vías de acceso parecieran relevantes al momento de evaluar el estado de salud de la población, tuvieron poco énfasis en las discusiones o conclusiones.

Cuando se utilizó información del contexto para evaluar problemáticas de salud de la población, se reconoció que esos fenómenos de salud y enfermedad no se pueden evaluar aislados del contexto en el que se producen, sino que están íntimamente influenciados por diversas variables que al combinarse crean situaciones únicas; puede tomarse como ejemplo el embarazo adolescente. Debido a que las adolescentes embarazadas tienen mayores riesgos de sufrir complicaciones, secuelas e incluso morir por causa del embarazo y el parto, el embarazo adolescente se consideró un problema de interés en salud pública.

Sin embargo, entender las causas del embarazo adolescente y proponer posibles intervenciones, sólo se puede hacer al analizar el fenómeno partiendo de un conocimiento profundo del contexto en el que se produce. En tal sentido se debe fortalecer el ejercicio de contextualización, no solo que la información sea relevante, sino que ayude a comprender esas situaciones únicas y particulares de cada territorio, para que exista una verdadera coordinación intersectorial y transectorial en el momento en que se quieran implementar intervenciones en las comunidades.

2.1.2.6. Priorización

La priorización es un ejercicio necesario para la toma de decisiones en salud pública. Con la priorización se espera maximizar el beneficio a la población cuando se intervienen los problemas de salud. *Por definición la priorización en salud debe ser producto de un proceso participativo en el que los diferentes actores involucrados y afectados puedan contribuir al establecimiento de las prioridades.* En este análisis se intentó comprender y describir la manera en que los documentos describen el proceso de priorización y cómo los resultados reflejan los análisis de mortalidad y morbilidad.

La priorización tiene dos etapas importantes, una en la que se priorizan eventos y problemas que inciden en la salud de la población y otra en la que se priorizan los municipios de acuerdo al índice de necesidades en salud. Para esto durante los análisis se realizaron comparaciones entre las estimaciones departamentales y las nacionales, que dieron como resultado una semafo-

rización en donde se localizan en **rojo** los indicadores que son significativamente peores que la media nacional, en **amarillo** los que no difieren de forma estadísticamente significativa y en **verde** los que presentan un comportamiento mejor al Nacional. Sobre la metodología implementada para esa semaforización se discutirá en el Capítulo 3. Al estimar el índice de necesidades en salud para cada municipio, se categorizó de acuerdo a los cuartiles y se priorizaron los ubicados en el primer cuartil, para recibir intervenciones.

La priorización de los eventos de salud y de los municipios se realizó para 29 de los 33 **ASIS** revisados, 26 realizó la priorización de los problemas de salud y la priorización de municipios usando el índice de necesidades en salud. En dos (2) departamentos se hizo solamente priorización por municipios y un departamento solo efectuó priorización de los eventos. Ocho (8) departamentos realizaron la priorización de los eventos de salud usando la metodología de Hanlon, que no era obligatoria por parte del MSPS, el resto realizó la priorización de los problemas por dimensiones del Plan Decenal de Salud Pública (PDSP).

En relación al proceso de la priorización, en muy pocos **ASIS** se realizó alguna referencia a los participantes del ejercicio de priorización, por ejemplo, en el informe de Cundinamarca donde se enunciaron varias mesas de participación ciudadana que decidieron las situaciones en salud a priorizar y también para el caso de Nariño en donde se mencionó la participación de 15 expertos para este proceso. En otro departamento se refirieron a grupos de trabajo del área de salud pública, otros simplemente mencionaron la participación de la comunidad sin mayor detalle. En la gran mayoría de los **ASIS** no hay mención alguna a la forma como se llevó a cabo el proceso de priorización y no hay información que sugiera que la misma haya sido realizada con la participación de múltiples actores, como lo indica la guía metodológica, incluso podría pensarse que en algunos de los departamentos las prioridades fueron establecidas por una sola persona.

Con respecto a la priorización de los municipios por medio del índice de necesidades en salud, alrededor de un tercio de los departamentos no especificaron en el documento cuales fueron las variables utilizadas para construir el índice. Entre los documentos que contienen los indicadores elegidos para el cálculo del índice de necesidades en salud y en relación de los problemas de salud priorizados, se encontró que en general, hay coherencia entre unos y otros. Los eventos que resultaron críticos en la semaforización fueron usados para priorizar los municipios, así como también condiciones del contexto que se consideraron relevantes en cada caso. Si bien los indicadores son elegidos de acuerdo al criterio de quienes participaron en el proceso de priorización. Lo esperado sería que hubiera una directriz acerca de la elección de los indicadores, evaluar si deberían ser los mismos para cada nivel territorial, o establecer una metodología que permita calcular un índice único y estandarizado

Por ejemplo el departamento de Caldas hizo un análisis interesante en donde aparentemente quisieron evaluar si los resultados de la priorización con el índice de necesidades en salud eran consistentes al cambiar las variables, para lo que realizaron la priorización de los municipios calculando el índice de necesidades en salud dos veces, el segundo análisis, se elaboró basado en indicadores de enfermedades crónicas. Aunque algunos municipios se mantuvieron, otros cambiaron de categoría, incluso pasando del mejor cuartil al cuartil de mayores necesidades. Estas situaciones deben tenerse en cuenta al momento de usar el índice para priorizar los municipios que requieren intervenciones más urgentes.

Adicionalmente se encontraron algunos errores de interpretación de las estimaciones que pudieron incidir en la elección de indicadores, por ejemplo, un indicador de cobertura de alcantarillado que para el departamento era de 39% , fue categorizado como verde, es decir mejor que la cobertura Nacional que era del 73%, esto lógicamente pudo llevar a la exclusión de una variable importante para la estimación del índice de necesidades en salud, que pudo afectar el resultado de la priorización, una discusión más profunda al respecto se realizará en el Capítulo 3.

Dado que el objetivo del **ASIS** es asistir en la toma de decisiones, la priorización a partir del mismo es probablemente su principal resultado. *La priorización en salud pública no está exenta de debates y polémicas, y no es un ejercicio que pueda ser totalmente objetivo por lo que debe hacerse con la mayor transparencia, evitando así sesgos y conflictos de intereses que podrían llegar incluso a invisibilizar poblaciones o problemáticas.* Por eso sería importante incluir información más detallada acerca de la metodología y los resultados del proceso de priorización, especificar por ejemplo cómo se eligieron a los participantes, a qué actores representan, cómo fueron convocados, con qué metodología se llevó a cabo el consenso y finalmente los resultados. Igualmente podría ser importante incluir información relevante acerca de los indicadores incluidos para priorizar los municipios. De esta manera se hace más fácil para el lector del **ASIS**, que incluye a los tomadores de decisiones, aprovechar la información presentada.

2.1.2.7. Abordaje de los problemas de salud priorizados

En general no fue frecuente encontrar discusiones acerca de los problemas de salud identificados, ni siquiera en relación a los problemas que fueron priorizados. Uno de los eventos frecuentemente priorizados para los que más se propusieron factores explicativos fue la mortalidad materna, casi siempre relacionada con barreras de acceso a los servicios de salud, baja cobertura del control prenatal y deficiencia en los programas de promoción y prevención. Otros problemas de salud que también fueron discutidos dentro de los **ASIS** fueron, la mortalidad neonatal e infantil, la mortalidad por enfermedad diarreica aguda (EDA), infección respiratoria aguda (IRA) y desnutrición (DNT), las lesiones de causa externa y algunas ENO.

Otro aspecto para resaltar es que las discusiones no se apoyaron en los datos. Sí se mencionó la baja cobertura del control prenatal como un factor relacionado con la mortalidad materna, sin embargo, no se encontró una cifra que respaldara dicha afirmación; aunque esta es una presunción lógica y probablemente cierta, no siempre es el caso. En uno de los departamentos, por

ejemplo, se mencionó la baja cobertura de acueducto y alcantarillado, como un factor relacionado con la mortalidad por EDA, sin embargo, se evidenció que casi la totalidad de las muertes del periodo se presentaron en niños de la capital del departamento, donde la cobertura de alcantarillado es más alta.

También se observó el frecuente uso de la “cultura” como explicación para diversos fenómenos, particularmente los que afectan a las poblaciones diferenciales. *Atribuir las muertes por violencia o la baja adherencia al control prenatal a factores culturales reduce la problemática a una situación que no es modificable o que no es responsabilidad de las autoridades, por lo tanto, invisibiliza la situación.* En la segunda parte de este capítulo se presenta un análisis crítico del abordaje que hacen los **ASIS** de las poblaciones diferenciales. Sería importante dentro de los **ASIS** ampliar y fortalecer las discusiones, explorar las causas de las problemáticas, apoyándose en la misma información contenida en el informe para que de esa manera, sea una herramienta más útil para la toma de decisiones.

2.1.2.8. Intervenciones y recomendaciones

Se encontraron algunas referencias a intervenciones orientadas hacia algún problema específico o intervenciones que se sugirió implementar o fortalecer. Estas incluyeron campañas encaminadas a la prevención de enfermedades no transmisibles y las lesiones por el uso de pólvora en el departamento de Caldas, la implementación de estrategias como las instituciones amigas de la mujer y de la infancia (IAMI) o la estrategia Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), planes departamentales para mejorar la calidad del agua para el consumo humano y acciones para el control de las enfermedades de transmisión por vectores (ETV) como la entrega de toldillos, control químico y promoción del diagnóstico y tratamiento oportuno.

En algunos departamentos se mencionaron acciones para acercarse a la población indígena. Así como también se hizo referencia a las acciones para mejorar el reporte de eventos, los diagnósticos y el diligenciamiento del certificado de defunción. En ocasiones los departamentos señalaron las intervenciones para

resaltar, y el poco impacto que han tenido en las problemáticas como es el caso de las capacitaciones para mejorar el reporte de eventos.

Con relación a las recomendaciones generadas, se presentaron grandes diferencias entre los departamentos, algunos formularon recomendaciones específicas para el contexto y en otros departamentos apenas se realizaron recomendaciones muy generales. Entre las recomendaciones generales las más comunes hicieron referencia al fortalecimiento de los programas relacionados con la salud de la madre y el niño, la prevención de enfermedades crónicas y la violencia. Otro grupo de recomendaciones comunes fueron las relacionadas con mejorar la calidad de la información o con la generación de más información para el análisis.

Algunos departamentos como La Guajira presentaron, dentro de su **ASIS**, secciones completas con las recomendaciones y las propuestas de intervención, mientras que en otros departamentos no se hizo ninguna. Entre los departamentos que hicieron recomendaciones específicas se encuentra el departamento del Guainía, en donde propusieron la implementación de estrategias con enfoque “*etnocultural*” para prevenir la mortalidad por IRA, como la estrategia Información, Educación y Comunicación (IEC), o la atención a la población en unidades comunitarias de atención para IRA y EDA. En Vichada una de las recomendaciones fue incentivar el cultivo de alimentos con mayor valor nutricional para disminuir la desnutrición crónica.

Se resaltó que incluir las intervenciones existentes en cada contexto para los problemas más importantes, así como establecer recomendaciones específicas respecto a estos problemas, tiene la potencialidad de facilitar la comprensión del análisis por parte de quienes hacen uso del **ASIS** y de esta manera apoyar la formulación de planes y proyectos para los departamentos, adecuados a su contexto y necesidades.

2.1.3. Conclusiones

- ▶ Las entidades territoriales han elaborado documentos **ASIS** interesantes, que a pesar de seguir una única estructura definida por la metodología del MSPS, se diferencian en la calidad y profundidad con la que abordan los diferentes temas.
- ▶ Como el **ASIS** es insumo para la toma de decisiones, es importante que se tenga certeza acerca de quienes participan en su realización, esto es particularmente importante en la priorización, cuyos métodos deben ser detallados en el documento. Sin embargo, no se puede pretender que el ASIS sea un ejercicio totalmente objetivo y sin riesgo de sesgos, pero el hecho de contar una metodología estándar es un gran avance en la disminución de esos riesgos.
- ▶ Aunque el **ASIS** contiene gran cantidad de información e indicadores, se requiere una mayor capacidad analítica y argumentativa para que el documento sea más eficiente y efectivo como una herramienta para la toma de decisiones. Esto es sobre todo relevante para la información del contexto, que en ocasiones no refleja la realidad de los territorios.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Resúmenes Metodológicos en Epidemiología: Análisis de la situación de salud (ASIS). Boletín Epidemiológico. 1999;20(3).
2. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía conceptual y metodológica para la construcción del ASIS de las Entidades Territoriales. 2013.

2.2.Mirada diferencial en los ASIS departamentales: ¿Qué pasa con las poblaciones étnicas y las víctimas del desplazamiento?

Andrea García-Salazar

Elkin Daniel Vallejo-Rodríguez

Karol Patricia Cotes-Cantillo

Carlos Andrés Castañeda-Orjuela

Introducción

Colombia fue reconocida como país pluriétnico y multicultural con la Constitución de 1991, esta declaración permitió la apertura de posibilidades de reconocimiento en la política pública nacional para las poblaciones étnicas, con el fin de lograr proyectos y programas acordes a sus cosmovisiones y cosmogonías. Situación similar se presentó con la expedición de la Ley 1448 de 2011, que reconoce, dentro de un espectro normativo amplio, a las víctimas del conflicto armado que ha vivido Colombia desde 1985. Con la expedición de esta Ley surge la necesidad de caracterizar a la población víctima para construir políticas públicas, planes, programas y proyectos que respondan a las realidades de estas poblaciones.

En relación a lo anterior, diversos autores han develado la necesidad de cimentar ejercicios de política pública desde el conocimiento de las condiciones sociales, políticas, económicas, culturales y materiales de las poblaciones (1), esto con base en procesos de participación y democracia deliberativa (2). Los **ASIS** departamentales, por indicaciones del MSPS, consideran estos principios y si bien el espíritu consignado en la guía metodológica **ASIS** 2013, apunta al entendimiento de las realidades de las poblaciones diferenciales, al momento de revisar los documentos **ASIS** se observan puntos a mejorar.

Con el fin de evidenciar fortalezas y puntos a mejorar dentro de los **ASIS** 2013 respecto al abordaje de las poblaciones diferenciales étnicas y víctimas del desplazamiento, se realizó una aproximación crítica a los documentos **ASIS**, con la intención final de proponer aproximaciones más cercanas a las realidades de las poblaciones diferenciales desde el análisis de su situación de salud en contexto.

El análisis que se presenta en esta sección es el resultado de una lectura crítica de los documentos **ASIS** que intenta hacer una reflexión general sobre la forma como se aborda la población étnica y víctimas de desplazamiento forzado. De tal manera se establecieron cinco categorías de análisis, que incluyen el *enfoque diferencial*, donde se explora la postura o conceptos desde donde se hace la lectura de estas poblaciones; luego se hace una *reflexión acerca de los discursos* sobre los que se construye la identidad de las mismas; el *contexto territorial*, dada la vital importancia de este aspecto en los modos de vida y configuración de relaciones para las poblaciones étnicas, así como para las víctimas de desplazamiento forzado, en la medida de sus construcciones del sentido del espacio.

Se aborda, en términos generales, *la relación entre las poblaciones diferenciales* y la salud desde tres subcategorías: cobertura en salud, focos de atención o problemáticas en salud identificadas con enfoque diferencial e infraestructura de los servicios de salud. Finalmente, se exponen aspectos *sobre el empleo y la productividad* como puntos asociados al devenir de las poblaciones diferenciales, desarrollando el análisis desde la perspectiva de los determinantes sociales de la salud (DSS).

2.2.1. Métodos

El presente documento contiene el resultado del análisis ejecutado a los **ASIS** departamentales del año 2013. Se realizó una exploración general del discurso a través de algunos elementos propuestos por la metodología de construcción de sentido (3), identificando las bases prácticas y contextuales que direccionan la política pública en salud a nivel departamental, específicamente para las poblaciones diferenciales, en este caso el análisis

se remitió a la población étnica y la población víctima de desplazamiento. El desarrollo de este apartado se realizó una revisión detallada de todos los documentos **ASIS** departamentales del año 2013 y de la guía metodológica propuesta por el MSPS para la elaboración de estos documentos. Si bien desde la guía se dan las directrices generales para la elaboración de los **ASIS** departamentales, en algunos casos los departamentos adaptaron estos documentos a las particularidades de su realidad y las de sus grupos poblacionales, de ahí que se haya optado por la revisión de todos los documentos **ASIS** departamentales.

Para la revisión de los **ASIS** departamentales se definieron categorías previas a partir de las que serían leídos los documentos; éstas fueron producto de discusiones del equipo de investigadores, y parten de la necesidad de evidenciar la perspectiva a partir de la que se realiza el abordaje de las poblaciones especiales étnicas y víctimas de desplazamiento. Las categorías fueron analizadas a partir de algunos elementos enunciados por Bonilla-Castro y Rodríguez (2005) ⁽³⁾ en su modelo de la construcción de sentido, principalmente en su postulado sobre el análisis deductivo.

Para las autoras, el proceso de construcción de sentido inicia con la definición de una unidad de análisis a la luz de la que se descompone la información, con el fin de lograr una categorización. Para la construcción de las categorías se proponen dos formas, deductiva o inductiva; para el ejercicio aquí desarrollado se optó por una *construcción deductiva*, que parte de construcciones hipotéticas postuladas previamente por los investigadores, es decir, categorías dadas por el problema mismo de estudio, para este caso las poblaciones diferenciales étnicas y víctimas de desplazamiento en los **ASIS**. ⁽³⁾

Se establecieron las siguientes categorías de análisis: **1.** Enfoque Diferencial y de derechos; **2.** Formas nominales asociadas a las etnias y a las víctimas de desplazamiento; **3.** Contexto territorial; **4.** Salud y poblaciones diferenciales (Cobertura en salud, Focos de atención e Infraestructura de servicios de salud); y **5.** Prácti-

cas productivas y empleo. Las categorías se utilizaron para guiar la estructura del presente documento y debido a la escasa información referida a población étnica y víctima de desplazamiento en los documentos **ASIS** 2013, lo que se presenta es descrito como una aproximación general de las poblaciones referidas en los mismos.

2.2.2. Resultados

2.2.2.1. Enfoque diferencial

Los análisis **ASIS** de acuerdo con los lineamientos del MSPS, están guiados por tres enfoques principales: *diferencial, de derechos y poblacional*; a estos se sumó el abordaje desde los DSS. El conjunto de estos enfoques buscó proteger y evidenciar las particularidades y derechos que poseen los individuos. Cada uno de estos enfoques en la guía **ASIS** se conceptualizó de forma general, de manera tal que dio una guía a los encargados de realizar los **ASIS** en los niveles territoriales (departamentos y municipios), con el fin de caracterizar a la población, tanto general como diferencial.

En este sentido, el enfoque diferencial en la guía metodológica **ASIS** se definió como “*el reconocimiento de la equidad e inclusión de los ciudadanos excluidos y privados de los derechos y libertades*” ⁽⁴⁾. Esta definición reflejó un avance importante en el modo de pensar y abordar a las poblaciones que han sido marginadas de la sociedad hegemónica, dando una directriz para identificar las realidades de estos grupos y la forma de incluirlos desde el respeto y la equidad.

A pesar del avance al realizar la inclusión de este enfoque desde los lineamientos del MSPS, su aproximación conceptual no incluye algunas cuestiones centrales que caracterizan dicho enfoque. Por ejemplo, diversos autores ⁽⁵⁻⁷⁾ sostienen que para comprender realmente “*las diferencias*” asociadas a los individuos, se debe partir de la comprensión de las situaciones y los contextos, que son resultado de construcciones históricas y sociales, construcciones que además se caracterizan por ser dinámicas y variables a lo largo del tiempo ⁽⁸⁾.

Además, el enfoque diferencial debería tener en cuenta las relaciones de poder, pues el “*ejercicio de poder*” constantemente aparece mediado por las diferencias entre los individuos, que se encuentran permeadas por retóricas de dominación que generan esquemas de discriminación y exclusión, siendo unos los dominados y otros los dominantes (8). Si bien la definición propuesta por la guía metodológica **ASIS** reconoció la existencia de procesos de discriminación y exclusión sobre ciertos grupos poblacionales, no dejó claro el papel de las relaciones de poder como generadoras de la exclusión y la discriminación. El enfoque diferencial debió hacer explícito en su definición la centralidad de las relaciones de poder y dominación como generadoras de inequidades que afectan a grupos poblacionales particulares, para el caso aquí tratado, las poblaciones étnicas y víctimas del conflicto.

La inclusión del enfoque diferencial en la configuración del PDSP es un acierto y denotó un avance importante en la forma de pensar, atender y trabajar con poblaciones diferenciales; esta preocupación se evidenció en la guía metodológica **ASIS** 2013, lo que sin duda representó avances importantes en la inclusión de las poblaciones diferenciales; la cuestión es que en el desarrollo práctico de los **ASIS**, por parte de las entidades territoriales (ET), se apreció que el abordaje conceptual del enfoque diferencial sólo se ocupó de enunciar la presencia de poblaciones diferenciales en los territorios, sin elaborar análisis sobre estas poblaciones y sus realidades, ni resaltar su importancia en el contexto de los determinantes estructurales de la salud. Es necesario fortalecer la noción de enfoque diferencial dentro de la guía metodológica **ASIS**, para generar una mirada más integral en los **ASIS** en lo referido a las poblaciones diferenciales.

Dentro de los enfoques orientadores del **ASIS**, el enfoque de derechos, tal como lo planteó el MSPS, se postuló como “*pie-dra angular*” del modo de entender a las poblaciones, desde el abordaje de este enfoque es imperativo informar a la población y hacerla participe de los procesos de política pública; al mismo tiempo el enfoque abre la oportunidad para el acceso de bienes y servicios con el fin de alcanzar un nivel apropiado de salud, acorde a la subjetividad de cada individuo, que le permita decidir de manera autónoma y con conciencia propia (4). A

diferencia de lo que se trazó desde la construcción conceptual del enfoque diferencial en la guía metodológica **ASIS** 2013, el enfoque de derechos evidenció relaciones mucho más claras y representó, de cierta forma, los avances teórico-conceptuales que al respecto se han tenido, como por ejemplo lo relacionado con la participación social, el reconocimiento de las personas desde una perspectiva mucho más holística (bio-psico-social), la recuperación de la diversidad social y la especificidad, entre otros (9).

Cabe anotar que, en los **ASIS** 2013, se hizo poca referencia sobre un aspecto central dentro de la definición del enfoque de derechos: la relación que se dio al reconocimiento de las diferencias y los derechos en el marco de procesos de formulación e implementación de políticas públicas. *El enfoque de derechos humanos propende por la articulación ética entre políticas públicas a nivel social, judicial y privado, con una base de respeto hacia la diferencia, estableciendo una forma legal y social de protección que transforme las instituciones hacia la corrección de las prácticas discriminatorias y el injusto reparto del poder* (10). En este sentido, desde este enfoque se propuso una recuperación del papel del Estado en la consecución del bienestar ciudadano, a través de la política social.

El desarrollo del enfoque de derechos desde el ámbito académico, permitió que el encuadre conceptual de la guía metodológica **ASIS** 2013, develara un punto central: la participación ciudadana, es decir, la necesidad de la difusión, intervención y opinión de los ciudadanos en y para el desarrollo de las políticas públicas. Lo que situó a la ciudadanía en el lugar de un derecho inherente al ser humano sin distinción de ningún tipo. En este sentido, el papel del Estado es velar por el cumplimiento de este derecho y los que se desprenden del mismo, a partir de un marco jurídico fuerte que permita el reconocimiento de sí y el respeto hacia otros, por medio del establecimiento de instituciones que hagan la vez de vigías y veedores, con una estructura que permita la exigibilidad de dicho proyecto (9). *Si bien la guía ASIS tiene entre su espíritu esta idea, al momento de revisar los documentos ASIS en concreto no hay clara referencia a la participación de las poblaciones vulnerables en los procesos de priorización.*

El enfoque de derechos propuesto por la guía **ASIS** 2013 planteó un reconocimiento de los derechos de las personas desde su estar como sujetos de derechos activos, pero aun así no evidenció, al menos no de forma clara, la relación entre sujeto y poder, que es central dentro de las construcciones conceptuales académicas que se han hecho sobre el enfoque de derechos, pues los derechos se conciben como reguladores de la distribución y el ejercicio de poder (10). Esta relación entre poder, sujeto y derechos, no solo se ha evidenciado desde el campo académico, ejemplo de esto se puede ver en los informes de la Organización de Naciones Unidas (ONU) desde el año 2006, Oficina del alto comisionado para los derechos humanos, 2006), lo que, demostró la posibilidad de hacer explícitas estas relaciones entre sujeto, derechos y poder en documentos direccionadores de políticas públicas.

La presencia de los enfoques diferencial y de derechos en la guía **ASIS** 2013, evidenció un avance en los abordajes dirigidos a comprender la situación de salud de las poblaciones colombianas, aun así, es necesario que desde el MSPS y la guía **ASIS** se logre entender lo que significan estos enfoques, no sólo en términos conceptuales, sino también desde una perspectiva metodológica, pues de esta forma se puede llegar a que los documentos **ASIS**, sean consecuentes con lo propuesto a partir de los enfoques y en ese sentido dar cuenta de la situación de salud de poblaciones diferenciales.

2.2.2.2. *¿Cómo se nombran las poblaciones étnicas y las víctimas del desplazamiento en los ASIS 2013?*

El **ASIS** como evidencia para la construcción de política pública, está inmerso en un panorama político donde el discurso sobre el que se construye la identidad de las comunidades étnicas y las víctimas del desplazamiento, está enmarcado en la política pública colombiana a partir de su caracterización como “*poblaciones vulnerables*”; este posicionamiento se da en la medida en que históricamente ellos han sido víctima de vulneraciones sociales, políticas, económicas y culturales. Estas vulneraciones

son perpetuadas por las dinámicas de poder instituido que no permiten su movilidad social y que, por otra parte, impiden la formulación e implementación de programas sociales o de salud que reconozcan las características particulares de estas poblaciones. Sumado a esto se erigen mecanismos de discriminación y exclusión (11) que transgreden de manera fáctica y discursiva contra estas poblaciones.

A manera de ejemplo, de dicha “*lucha de poderes*”, se puede citar el estudio de caso realizado por Olga Lucia Zapata y Marco Fidel Agudelo en Medellín (12), acerca del fracaso de la política pública para la población indígena en la ciudad de Medellín, donde se rastreó la existencia de un discurso de categorías contrapuestas (hombre-mujer, blanco-negro) que finalmente marcó la pauta de relaciones de poder entre dos o más individuos o poblaciones. Con miras al empoderamiento de la población en el margen de sus problemáticas de salud, es necesario hacer un llamado a situar a la política pública diferencial en el lugar de las problemáticas sociales de la población y no simplemente en el desarrollo de su cultura o contexto socio-cultural.

El abordaje de las poblaciones étnicas en los documentos **ASIS** es únicamente cultural, es decir, su existencia se asocia directamente con un estar cultural que no se define claramente cuál es en los documentos. Por ejemplo, en los **ASIS** de Antioquia y Amazonas lo cultural se presentó como una barrera que causa diversas problemáticas de salud en las comunidades étnicas, pero no fue claro qué es lo cultural a lo que se refieren; en el **ASIS** Antioquia se observó un índice más alto de mortalidad materna en comunidades étnicas, se enuncia que “*este resultado podría estar asociado a problemas de accesibilidad geográfica, cultural (aceptación del parto institucional) y económica*”, pero no es claro a qué se debe la no aceptación del parto, es decir, la obviedad de lo cultural debe ser analizada en contexto y no puede constituir únicamente una barrera de acceso, sino que debe convertirse en un tema de reflexión dentro de los estamentos de las estrategias médicas e institucionales.

Otro tema relacionado, es la exposición de los datos demográficos de la población étnica, sobre los que se afirmó en los documentos **ASIS**, que existía un subregistro en el número de personas de las comunidades indígenas y afrodescendientes, lo que se evidenció en discrepancias entre las cifras totales que se reúnen a nivel Nacional, las cifras presentadas a nivel regional y las que manejan las organizaciones indígenas locales y nacionales.

En términos generales, los **ASIS** departamentales presentaron de manera descriptiva a las poblaciones étnicas, haciendo exclusivo énfasis en la ubicación de estas poblaciones dentro del departamento y el número de personas que las componen. Para el caso particular de Caquetá se mencionaron las organizaciones indígenas a las que se afilian los pueblos presentes en el departamento, sin que esto representara mayor análisis. Esta tendencia se mantuvo a lo largo del desarrollo de los documentos y llamó la atención que generalmente sólo se presentaron menciones hacía los indígenas, poco se abordó el tema afro, raizal o ROM.

El análisis de las cifras de víctimas de desplazamiento no fue contextual, solo se expusieron cifras de población desplazada, pero no se generó en ningún documento ASIS un análisis a profundidad acerca de la existencia o no de la problemática de salud asociada a esta población. No existió concordancia entre los sistemas de información. En un ejercicio comparativo entre el Registro Unificado de Población Desplazada (RUPD) y las cifras relacionadas en el **ASIS** 2013, se encontraron discrepancias (Tabla 2.1).

Tampoco fue claro si las cifras reportadas son de personas desplazadas expulsadas o acogidas del territorio, sólo esto se reportó en el caso de Antioquia y Bogotá, D.C.. Las fuentes que se relacionan de manera diferenciada en los documentos **ASIS** son: SISPRO, Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento (CODHES) y Unidad para la Atención y Reparación Integral a Víctimas (UARIV) cuyo uso es a discreción de los funcionarios del departamento.

DEPARTAMENTO	PERIODO	ASIS (Con fuente SISPRO)	RUPD	%
Amazonas *	2011- 2013	SD	271	
Antioquia (Departamento Expulsor)	1997- 2011	741.905	1.022.160	37,78%
Arauca	2011- 2013	52.231	6.488	-87,58%
Atlántico	2011- 2013	12.433	6.589	-47,00%
Bogotá**	2000- 2003	195.727	117.564	-39,93%
Bolívar (municipio expulsor)	1997- 2010	291.603	531.554	82,29%
Boyacá	2011- 2013	17.240	2.324	-86,52%
Distrito de Buenaventura	2011- 2013	55.977	32.283	-42,33%
Caldas	2011- 2013	45.250	3.541	-92,17%
Caquetá	2011- 2013	131.682	29.674	-77,47%
Casanare	2011- 2013	27.624	3.834	-86,12%
Cauca	2011- 2013	133.427	74.337	-44,29%
Chocó	2011- 2013	105.055	25.664	-75,57%
Cesar***	2005	186.725	10.834	-94,20%
Córdoba	2011- 2013	178.418	29.345	-83,55%
Guainía	2011- 2013	6.806	1.080	-84,13%
Guaviare	2011- 2013	26.179	3.386	-87,07%
Huila	2011- 2013	114.346	26.687	-76,66%
Magdalena (por población expulsada y municipio receptor)	2011- 2013	127.339	8.029	-93,69%
Meta	2011- 2013	144.256	18.554	-87,14%
Nariño ****	2011- 2013	126.625	77.067	-39,14%
Norte de Santander	2011- 2013	118.497	17.914	-84,88%
Putumayo	2011- 2013	89.334	17.656	-80,24%
Quindío	2011- 2013	34.046	6.118	-82,03%
Risaralda	2011- 2013	55.219	7.977	-85,55%
San Andrés y Archipiélago	2011- 2013	98	23	-76,53%
Santander	2011- 2013	146.768	9.273	-93,68%
Sucre	2011- 2013	172.755	11.109	-93,57%
Tolima	2011- 2013	103.107	18.089	-82,46%
Valle Del Cauca	2011- 2013	226.721	70.203	-69,04%
Vaupés	2010- 2013	2.391	437	-81,72%
Vichada	2011- 2013	4.815	431	-91,05%

Tabla 2.1. Cifras de población desplazada. Personas*

* ASIS Amazonas con fuente RUT-Pastoral Social (No registra valores absolutos por víctimas de desplazamiento)

** ASIS Bogotá con fuente CODHES:195.727 (enero 2000 a septiembre de 2003)

*** ASIS Cesar con fuente DANE: 186.725 (2005)

**** ASIS Nariño con fuente UARIV: 126.625 (2011- 2013)

Fuente RUPD: Corte, 01 de febrero de 2016. Fuente ASIS: Corte, 01 de noviembre de 2013. Tabla ajustada, fuente SISPRO y RUPD.

Al realizar la comparación entre la fuente SISPRO, que se usó de manera general en los **ASIS**, con la fuente oficial del RUPD, es claro que se encuentran más registros de población desplazada en los documentos **ASIS**, resultado que llamó la atención acerca del manejo de los datos que se realiza al caracterizar a la población desplazada.

En el orden de los ejercicios de caracterización, algunos departamentos como Chocó, Arauca y Caquetá, realizaron un ejercicio más allá de lo descriptivo, al presentar las causas de la movilidad forzada. En el caso de Caquetá se enunció que entre los principales hechos relacionados con el desplazamiento estaban el homicidio, las masacres y la desaparición forzada de algún familiar o amigo (14). Paralelamente, la movilidad forzada se presentó como uno de los perpetuadores de la pobreza, pues debido a las realidades que conlleva esta situación, las personas víctimas de la movilidad forzada se ubicaron en zonas marginales, asociadas a pobreza y condiciones de vulnerabilidad. La información consignada para las víctimas de desplazamiento no permitió evaluar su situación de salud relacionándola con su contexto, es decir, no se expuso si la realidad del desplazamiento les generó problemáticas de salud, ni se remitió a las condiciones específicas de salud de esta población.

Un análisis acerca de la población víctima de desplazamiento sobre el que debería recaer la atención es el que enunció un aumento de los índices de pobreza e inseguridad, y otros marcadores de problemáticas sociales, en los municipios receptores de víctimas de desplazamiento. Esta perspectiva fue clara en el documento **ASIS** del Caquetá, en el que se afirmó “(...) a octubre del 2011 según el Ministerio del Interior, un total de 10.218 personas [se encontraban] en condiciones de desplazamiento. Situación que es muy preocupante debido a la descomposición social, económica y al alto nivel de pobreza y mendicidad que se genera en la capital”, se argumentó así que la descomposición social, económica y la mendicidad en Florencia, estaban relacionadas con la situación de desplazamiento.

La construcción identitaria, que se refirió a la forma en que se construye la identidad de los individuos a partir de sí y a partir de otros, en el caso de las poblaciones étnicas y las víctimas de desplazamiento forzado, en los documentos **ASIS** está enmarcada en descripciones de números de población y en algunos casos de distribución geográfica, pero se desconoce el contenido de significados asociados a las categorías de etnia y víctimas, lo que limitó el intento por caracterizar a estos grupos poblacionales con el fin de generar políticas públicas en salud para éstas.

También se evidenció que no hay un criterio claro en la categoría “*otras etnias*”, incluida en la sección “*etnia*” en el análisis de determinantes estructurales de la salud, esto fue relevante porque al parecer dicha consideración nació de un manejo en apariencia efímero de la categoría etnias. Adicional a esto, en algunos casos no se diferenciaron negros de *palenqueros* o de *raizales*, a nivel de la descripción se agruparon varias categorías en una sola, y la precariedad de los datos no permitió establecer la pertenencia a uno u otro grupo étnico. Lo anterior dejó entrever que no existe un criterio unívoco de reconocimiento de quien o quienes son los individuos o las etnias que son sujeto de análisis en el enfoque diferencial que se desarrolla en los documentos. Tal es el caso del **ASIS** del departamento de Vichada, que en las cifras de mortalidad materna para el 2011 afirmó que “*se presentaron mortalidades maternas en población indígena y en población perteneciente a otras etnias*” (15), algo similar ocurrió en Vaupés, Valle del Cauca, Sucre, Santander, Risaralda, Quindío, Putumayo, entre otros, en donde no fue claro si la referencia a otras etnias se debió a un ejercicio comparativo entre indígenas, ROM, afrocolombianos, o si se refería a individuos que no tienen pertenencia étnica, teniendo en cuenta esto y con el fin de constatar el universo del enfoque diferencial, se haría necesario que los datos se reportarán desagregados independientemente de su tamaño e incluyendo los ceros.

2.2.2.3. Contexto territorial

En lo que respecta a las comunidades indígenas y las comunidades afrocolombianas es claro que su relación con el territorio tiene unas características particulares otorgadas por las tradiciones y actividades productivas, así lo relataron varias investigaciones en las que el hilo discursivo acogió la perspectiva de cuidado del mundo natural y la relación esencial de los indígenas o los afrocolombianos con el territorio. Un ejemplo de esto se puede evidenciar en el texto de Santiago Castro y Eduardo Restrepo (16) en que se referenció la composición simbólica y fáctica que relaciona a los indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta con el Tayrona; es decir, existe una relación esencial con el territorio. Para el caso de las comunidades afrocolombianas, la pesca y la agricultura son las actividades productivas por excelencia, y su relación con el territorio, en términos prácticos, se encuentra ligada directamente con la cotidianidad y la supervivencia comunitaria, como ocurre con las comunidades asentadas en el Pacífico Sur colombiano y el departamento del Cauca, entre otros.

La relación de estas poblaciones con el territorio es reconocida en el campo normativo a través de la Constitución Política de Colombia de 1991, y ha sido ratificada en diversas sentencias de la Corte Constitucional, así como en convenios internacionales. La **Sentencia T 955 de 2003**, reconoció la necesidad de proteger los derechos étnicos de una comunidad negra, otorgándole la protección a su territorio ancestral frente a las prácticas extractivas de madera que se dieron en la Cuenca del Río Cacarica. La **Sentencia T 379 de 2014** reconoció el derecho de los indígenas sobre el territorio que habitan en tanto existe una relación ancestral particular con éste, haciendo un llamado de atención al contenido y cumplimiento del **Convenio 169** de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Lo anterior permitió entender el ánimo de protección de derechos sobre el territorio, basado en la relación particular de las comunidades étnicas con éste, dando cuenta de la construcción de un marco legislativo colombiano de reconocimiento, que debe proyectarse en las acciones institucionales.

Los documentos **ASIS** 2013 realizaron un ejercicio de acercamiento a la importancia del territorio para las comunidades étnicas, haciendo explícita la presencia de población étnica, lo que denotó un cierto grado de reconocimiento de estos grupos, además presentó la ubicación de estas poblaciones dentro de los departamentos, reconociendo los resguardos indígenas y los territorios colectivos de las comunidades negras presentes en cada uno, lo que puede significar un reconocimiento de la importancia de esta figura para las poblaciones étnicas.

Se identificaron en el **ASIS** avances sobre el reconocimiento de la relación etnias-territorio, sin embargo también fueron evidentes algunas limitaciones. La revisión crítica de los **ASIS** reflejó que las referencias realizadas acerca del territorio son construidas mayormente de manera descriptiva, es por esto que en algunos casos no es posible dar cuenta de la relación (productiva, ritual), entre habitantes y territorio. A nivel del departamento tampoco hubo una caracterización clara acerca de la composición de los centros urbanos, en la medida que no se comprendió la ubicación espacial de los habitantes en el territorio, que debió ser incluida en tanto refiere a situaciones de marginalidad, exclusión y cinturones de miseria.

Frente a la población desplazada se evidenció que dejar el territorio representa una ruptura del modo de vida, de ahí que se haya utilizado por algunos investigadores el término destierro (17), que evocó de manera más clara lo que significa ser “*arrancados*” de su territorio. La construcción de territorio para las víctimas de desplazamiento tiene una significación particular cuando llegan a los territorios que los acogen; son territorios nuevos, que imponen nuevas dinámicas de vida, y a su vez son territorios donde los desplazados intentan recrear algunos aspectos de su vida anterior al desplazamiento, ejemplo son las casas de los desplazados, que muchas veces son fieles reflejos de casas campesinas o rurales (18).

Desde los **ASIS** departamentales se intentó reconocer la dinámica de expulsión de territorio y reasentamiento en nuevo territorio, pero poco se ahondó respecto a dinámicas asociadas a las consecuencias del destierro y las situaciones de configu-

ración territorial en el nuevo territorio. Frente a esto, uno de los pocos departamentos que realizó un análisis al respecto del hacinamiento debido a la acogida de población víctima de desplazamiento fue Caquetá, en el que se afirmó que existe un *“déficit elevado de posibilidades de vivienda que genera tasas de hacinamiento elevadas y la factibilidad de miseria y enfermedades transmisibles continuas secuelas de la alta urbanización asociada al desplazamiento”* (14) pero dichas relaciones no se explicaron de manera suficiente y son pocas en el total de los documentos **ASIS**.

Debido a la incipiente caracterización del territorio que se realizó en los **ASIS**, no es posible rastrear la importancia de esa relación reconocida de las comunidades étnicas con su territorio, en consecuencia, no se permitió un análisis que detecte problemáticas de seguridad alimentaria, contaminación, extractivismo, despojo, entre otras. Igualmente, frente a la población víctima del desplazamiento, si bien se evidenció que hay municipios expulsos y otros receptores, no se ahondó en las relaciones de los individuos y las significaciones del territorio que esta población tiene, tanto antes del desplazamiento como después.

2.2.2.4. Salud y poblaciones diferenciales étnicas y víctimas de desplazamiento

2.2.2.4.1. Cobertura en salud

La cobertura de salud como se planteó en los documentos del **ASIS**, presentó poca información referente a las poblaciones con pertenencia étnica; son pocos los departamentos que trataron el tema. Ésta cobertura en salud se incorporó en los **ASIS** departamentales como un indicador asociado al mejoramiento de la morbi-mortalidad a nivel de población general en los departamentos, aduciendo que *“la mejora de las condiciones de vida de la población y principalmente los adelantos en la medicina y la mayor cobertura de los servicios de salud han producido descensos importantes en la mortalidad”* (4), así, se buscó evidenciar los avances referidos a afiliación, vacunación y cobertura de parto institucional.

Frente a lo anterior, no se hizo ninguna diferenciación particular respecto a la pertenencia étnica, pues las cifras se presentaron sin ninguna desagregación para el departamento; dicha situación puso de manifiesto la falta de articulación entre los enfoques diferencial y de derechos planteados en la guía metodológica **ASIS** y el desarrollo de dichos documentos en términos prácticos, desconociendo la necesidad de abordar las situaciones de salud desde el reconocimiento de las diferencias, en un marco de derechos, permeados por relaciones de desigualdad y poder.

Para la cobertura del parto institucional, en algunas ocasiones, se hizo una mención asociada a la ubicación de las mujeres en zonas rurales, evidenciando que las condiciones contextuales asociadas al espacio rural insertaron barreras de acceso a los servicios de salud, situación que afectó principalmente a comunidades étnicas, principalmente indígenas, como lo reflejan los **ASIS** de Caquetá, Amazonas, Guaviare y Vaupés. En el caso de las mujeres embarazadas o en trabajo de parto residentes en el área rural y de etnia indígena, se presentó que la no asistencia a centros de salud o asistencia médica fue producto de factores culturales, por tanto se hizo énfasis en que el sistema de salud debe adaptarse a las necesidades de dicha población para mejorar las tasas de asistencia y disminuir la mortalidad materna (19).

Este tipo de consideraciones no son la norma, aun así es de rescatar la presencia de las descripciones relacionales que buscaron, desde una perspectiva sistémica, evidenciar situaciones explicativas asociadas a la etnia y a la ruralidad en el marco de la posibilidad de acceso a los servicios de salud. En términos amplios esto se pudo entender como un avance, pero a la vez invitó a profundizar en este tipo de abordajes y develó algunas dificultades en la construcción de los **ASIS** en la mayoría de departamentos, en los que no se hizo ningún tipo de análisis en este sentido. Frente a población víctima de desplazamiento forzado el panorama es aún peor, pues no hay datos respecto a coberturas en salud de esta población.

Frente a las barreras de acceso a los servicios de salud, departamentos como Caquetá evidenció dificultades en el acceso físico a las instituciones prestadoras de salud, debido a la falta de vías óptimas para el traslado o a la distancia entre los habitantes y el centro de salud, expresado de la siguiente manera en su documento **ASIS** *“un amplio porcentaje de las vías veredales se encuentran en banca, sin afirmado ni obras de arte, por lo que las consecuencias de esto recaen directamente en la población rural, que se ve afectada para su desplazamiento y el transporte”* (14), no hay descripciones acerca de la posible reticencia al uso de los servicios médicos por parte de las comunidades étnicas o el poco acceso a causa del desconocimiento de la práctica médica, esto con el fin de poder evaluar la causa de la no asistencia a los servicios de salud.

En al **ASIS** de Vaupés se reportó una baja disponibilidad de servicios de salud para el área rural pero no se realizó una reflexión acerca de las deficiencias de infraestructura o vías de acceso que logre concretar una exigencia para la consecución de las mejoras requeridas; mientras que en zona urbana –con la única ESE del departamento ubicada en Mitú–, aunque es el centro de salud más asequible, la atención se ve afectada por *“barreras de tipo cultural, los servicios ni el personal de salud están adecuados a las condiciones culturales del departamento”* (19). No hay análisis que evidencien si las barreras de acceso son causadas por el trato del prestador de salud a la comunidad en general, sólo se hace alusión a *“barreras culturales o sociales”* que evidenció una exploración limitada en tanto no abarca lo cultural o diferencial de dichas comunidades.

Particularmente, en el caso de las víctimas de desplazamiento no hay referencia a si esta población hace uso de los servicios en salud, solo existen datos acerca de su afiliación al SGSS. Es de aclarar que esta situación sobre la poca exploración respecto a barreras culturales y sociales puede estar asociada a que desde la guía metodológica **ASIS**, no hay una clara dirección sobre la identificación de barreras de acceso.

2.2.2.4.2. Focos de atención y problemáticas de salud referenciadas con enfoque diferencial

Las poblaciones étnicas y víctimas del conflicto están inmersas en realidades particulares y de ahí la necesidad de poder identificar las problemáticas específicas que afectan a estas poblaciones. Estudios han demostrado que ciertas afecciones, como la desnutrición, afectan de forma más drástica a poblaciones étnicas (20,21). Frente a la población víctima del conflicto se han identificado algunas situaciones y problemáticas de salud asociadas a su realidad, por ejemplo, problemas de salud mental, problemas con la alimentación y problemas gastrointestinales (22), además se ha evidenciado que la situación misma de desplazamiento y victimización generó problemas de salud y barreras de acceso a esta población en contraste con otras poblaciones pobres y vulnerables.

En la revisión de los documentos **ASIS** 2013 se evidenció que departamentos como Amazonas, Caquetá y Vaupés se aproximaron a evaluar una relación entre la mortalidad materna y neonatal y las poblaciones étnicas, principalmente indígenas. Caquetá expuso que situaciones asociadas a las condiciones geográficas y culturales pueden llevar a la no asistencia a controles prenatales, atención del parto por parteras en los domicilios o por personas de la comunidad *“rechazando la medicina convencional”* (14) lo que pareció situar la responsabilidad de la inasistencia a los servicios médicos en la población, pero no analiza el sistema médico predominante y sus estrategias. Frente a esto es de mencionar que la gran mayoría de los **ASIS** no se aproximaron a identificar las situaciones o problemáticas de salud asociadas directamente a las pertenecía étnica, mientras que los departamentos que lo hicieron no profundizaron al respecto y se quedaron en ejercicios descriptivos, que si bien son muy importantes, puso de manifiesto un punto que se debe fortalecer.

Desde las directrices que se han planteado en el PDSP fue claro que existen programas específicos dirigidos a poblaciones étnicas y víctimas del desplazamiento, que finalmente buscan incidir positivamente en las condiciones de salud de estas poblaciones.

En la revisión de los documentos **ASIS** 2013, no se encontraron referencias específicas a programas de salud dirigidos a población diferencial, sólo se reconoció la inclusión del enfoque diferencial que abarcó ciertas aproximaciones a los temas de salud. Así, las situaciones socialmente problemáticas asociadas a etnias y desplazamiento no se presentan de forma clara dentro de los **ASIS**, lo que invisibiliza las problemáticas particulares de estas poblaciones.

Departamentos como Chocó y Caquetá presentaron las tasas de mortalidad neonatal con una diferencia por etnia, así se muestra que para el departamento del Caquetá en el año 2012 las comunidades indígenas presentan una tasa más alta (58,2 por 100.000 nacidos vivos) frente a otras etnias (7,2 por 100.000 nacidos vivos). Este tipo de acercamientos no están presentes en la gran mayoría de **ASIS**, pues las aproximaciones a las problemáticas de los grupos étnicos y víctimas de desplazamiento forzado no son explícitos, por el contrario se enmarcaron en el contexto de población general y datos absolutos por departamento.

2.2.2.4.3. Infraestructura de los servicios de salud

La atención en salud que se plantea en los **ASIS** se abordó desde el sistema sanitario, donde se presentan barreras de acceso a los servicios de salud, así, en la mayoría de **ASIS** se hizo una *descripción del número de IPS, número de camas por habitante, número de ambulancias, etc.* Poco fue lo que se profundizó respecto a la posibilidad real de acceso de la población general y diferencial, en tanto se presentaron los datos de forma enunciativa. Sería conveniente pensar en trabajos cuantitativos y cualitativos que permitan, en terreno, evidenciar el acceso de las poblaciones a los servicios de salud desde su itinerario terapéutico real, para complementar los indicadores y trascender el límite de lo enunciativo, así se podría clarificar el panorama respecto a las dificultades asociadas al acceso a la infraestructura de servicios de salud. En algunos casos aislados como en Caquetá, se presentaron arreglos contextuales, como el uso de canoas ambulancias, asociados a las dificultades geográficas de acceso de poblaciones rurales a los servicios de salud.

2.2.2.5. Prácticas productivas y empleo

Dada la importancia económica que representa la tierra para las comunidades étnicas y víctimas del desplazamiento se requiere de una mirada diferencial de las comunidades para comprender sus problemáticas, *lo que implica ir más allá de la afirmación o inferencia de lo particular, para darle contenido al por qué ocurren ciertas situaciones en estos departamentos.* Es el caso de las comunidades indígenas del Magdalena, a las que se les atribuyó ocupación en labores agrícolas pero no se especificó si esto es una actividad para la alimentación comunitaria, para el comercio o para las dos. Esto es importante en tanto refiere si hay actividades de cuidado asociadas al cultivo de alimentos y finalmente la alimentación.

Las prácticas productivas se presentaron de manera general, pero no hay una caracterización precisa de estas y su impacto en las comunidades. No existe relación de estas con el cambio climático, o las prácticas extractivas específicas que se consideran depredadoras del medio ambiente (minería, pesca expansiva, *fracking*, entre otras), de manera tal que no se percibió una relación con el tema de seguridad alimentaria, nutrición, o algunas prácticas comunitarias de siembra que permiten espacios colectivos de cuidado en la nutrición. Un caso que sirve de ejemplo del peso de las prácticas productivas en el bienestar de las comunidades, es el de las mujeres **Emberá** en Antioquia, que sufren alta carga de desnutrición y mortalidad debido en parte a la colonización de sus territorios que no les permite las actividades agrícolas a las que están acostumbradas (23).

La categoría de empleo se presentó en los **ASIS** desde las concepciones de ocupación y trabajo. Frente a estas categorías de análisis no se hizo ninguna mención diferencial respecto a las poblaciones étnicas y de víctimas de movilidad forzada. Los datos que se presentaron muestran un panorama general de departamento en comparación con las cifras nacionales.

2.2.2.6. Comentarios finales

La revisión de los documentos **ASIS** 2013 desde una perspectiva étnica y de víctimas del desplazamiento evidenció que se han hecho algunos avances en la necesidad de entender a las poblaciones diferenciales. Se ha dejado de manera explícita la presencia de poblaciones étnicas y víctimas de desplazamiento en los territorios, lo que sin duda es un acierto, aun así hay algunos puntos que se deben mejorar, como lo referente al territorio y la territorialidad asociados a las poblaciones étnicas y víctimas del desplazamiento.

La inclusión de los enfoques diferencial y de derechos y el abordaje desde los determinantes sociales de la salud brindan herramientas para entender la realidad de la situación de salud de las poblaciones vulnerables, pero es necesario que se incluyan de forma más directa los avances conceptuales y teóricos que se han dado en torno a estos enfoques, con el fin de desarrollar metodologías que permitan, a nivel territorial, caracterizar la situación de las poblaciones vulnerables. El **ASIS** es en sí mismo una gran herramienta por lo tanto es pertinente fortalecerlo para que abra sus posibilidades en favor de la generación de acciones estatales pertinentes, dirigidas a poblaciones vulnerables.

Desde la política pública en salud se están haciendo esfuerzos importantes para identificar y entender las realidades propias de las poblaciones diferenciales, para este caso etnias y víctimas de desplazamiento, pero este ejercicio evidenció que aún queda un camino largo por recorrer, donde es necesario que las comunidades y sus representantes sean realmente incluidos en el proceso de análisis de la situación de salud, pues de esta forma se logrará un acercamiento mucho más real a la situaciones problemáticas percibidas y sentidas por estos grupos.

2.3. Conclusiones

- ▶ Se encontró que la inclusión de los enfoques diferencial y de derechos en la guía metodológica **ASIS** 2013 pone de manifiesto avances importantes en la forma de comprender la realidad de las poblaciones y cómo estas particularidades inciden en la situación de salud de las mismas.
- ▶ Se encontró un avance claro en los documentos **ASIS**, que es la identificación de los problemas de salud que tienen mayor incidencia en las comunidades indígenas, es el caso de la mortalidad materna y neonatal. Esto sin duda representa un hallazgo importante pero frente a esto poco se profundiza, lo que genera un ejercicio descriptivo que no tiene mayores implicaciones de intervención.
- ▶ Se encontraron dificultades asociadas a la aplicación de dichos enfoques al caracterizar la situación de salud de las poblaciones con pertenencia étnica y víctimas del desplazamiento forzado, dando a conocer un panorama de orden descriptivo de estas poblaciones sin llegar a analizar a profundidad la situación de las mismas, esto mismo ocurre con la población en general, pero debido al carácter de población vulnerable que reviste a las comunidades étnicas y a las víctimas de desplazamiento se hacen necesarias observaciones más contextuales, es decir, con un contenido que explore su relación con el territorio, con la educación, el lenguaje, el sistema de salud, entre otros aspectos que los posicionan como población diferencial.
- ▶ La categoría etnia utilizada en los documentos **ASIS** 2013, definida por la guía metodológica, comprende la totalidad de los grupos étnicos reconocidos en Colombia (Negros, Raizales, Palenqueros, Indígenas, ROM), cada uno de estos comporta características particulares asociadas a su estar cultural, pero en los documentos **ASIS** estas poblaciones se agrupan en una categoría general de etnia de manera homogénea. Es necesario reconocer la heterogeneidad que es esencial a las diferentes comunidades indígenas, afrodescendientes, víctimas de desplazamiento y ROM.

- ▶ La categoría “*otras etnias*” no es clara, en tanto no es específico si se refiere un grupo heterogéneo de pertenencia étnica (ROM, Afro, Palenqueros o Raizales) o si por el contrario agrupa toda la población que no se considera perteneciente a ningún grupo étnico específico, es decir, los mestizos.
- ▶ Si bien hay mención a las cuestiones culturales asociadas a las poblaciones étnicas, no se profundiza en las mismas dejando de lado el aspecto central en la comprensión de las realidades de estas poblaciones. Adicionalmente, se menciona aquello “*cultural*” pero no se explora de manera suficiente, por lo que se entiende como una barrera que se proyecta como una causa de las problemáticas en estos grupos.
- ▶ Frente a la población víctima de desplazamiento forzado, se ocupan únicamente de caracterizar el movimiento de las personas, sin profundizar en los diferentes procesos de victimización que tienen repercusiones en los ámbitos de su vida cotidiana. Esta situación deja los **ASIS** incompletos desde su construcción discursiva sobre las víctimas.
- ▶ En lo que respecta a las víctimas de desplazamiento forzado algunos **ASIS** las relacionan con problemáticas sociales, sin aclarar dicha relación, por lo que es necesario ser específicos con la perspectiva sobre la que se observa a dicha población, si es como la causa de la problemática social o se asocia al desplazamiento como un problema social coligado a situaciones discriminatorias y excluyentes.
- ▶ El territorio y las construcciones sociales asociadas al mismo no son tenidas en cuenta dentro de los documentos **ASIS**. Se realiza una descripción en términos espaciales y de ubicación de las poblaciones, por lo que se hace necesario profundizar sobre la importancia de su relación con el territorio con el fin de dar luces acerca de lo que implica su relación territorial con el bienestar.
- ▶ En lo que respecta a la diferenciación entre urbano y rural, se deben recopilar más datos que caractericen las áreas de manera contextual, para poder especificar de manera explícita la relación entre las actividades agrícolas y su peso económico y comunitario.
- ▶ Las cifras presentadas en los documentos **ASIS** respecto a las víctimas de desplazamiento muestran que hay diferentes fuentes de información y que en ocasiones estas fuentes no se corresponden entre sí.
- ▶ No es clara la situación de las poblaciones étnicas y víctimas de desplazamiento sobre la cobertura en salud, pues los documentos **ASIS** presentan datos de la población total de los departamentos sin discriminar por poblaciones especiales; esta situación no permite ver cuál es la realidad de estas poblaciones, lo que oculta situaciones particulares que afectan a las mismas.

Referencias

1. Yanov D. Conducting Interpretative Policy Analysis. Thousand Oaks: Sage Publications; 2000.
2. Fisher F. Democracy and Expertise. 1st ed. Oxford: Oxford University Press; 2009.
3. Bonilla-Castro, Elsy. Rodríguez P. Más allá del dilema de los métodos. 2nd ed. Bogotá D.C: Editorial Norma; 2005.
4. Ministerio de Salud y Protección Social M. Guía conceptual y metodológica para la construcción del ASIS de las Entidades Territoriales. Bogotá D.C; 2013.
5. Restrepo N. Caracterización poblacional vista desde la perspectiva del desarrollo humano y el Population characterization seen from the perspective of human development and differential approach Nancy Eliana Gallo Restrepo Yeison Arcadio Meneses Copete. *Investig y Desarrollo*. 2014;22:360–401.
6. Torres N. DESPLAZAMIENTO FORZADO Y ENFOQUE DIFERENCIAL Una posibilidad de Intervención/Acción en ámbitos de Exclusión. *Tendencias*. 2011;XII(2):106–22.
7. Rubiano S. ¿Más allá de los escoltas y los chamanes? Enfoque diferencial y protección de líderes indígenas en medio del conflicto armado. *Rev derecho público*. 2013;31:1–35.
8. Montealegre, Diana Urrego H. Enfoques diferenciales de Género y etnia. Bogotá D.C: Universidad Nacional de Colombia; 2011.
9. Solís S. El enfoque de derechos: aspectos teóricos y conceptuales. 2003. p. 1–19.
10. Guendel L. La encrucijada del enfoque de derechos : pensando y haciendo la política pública de otra manera *.
11. Bocarejo D. Dos paradojas del multiculturalismo colombiano: la espacialización de la diferencia indígena. *Rev Colomb Antropol*. 2011;97–121.
12. Zapata E. El fracaso de la política pública para la población indígena de Medellín. *Reflexión Política*. 2014;128–40.
13. Gobernación de Casanare. Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud. Yopal; 2014.
14. SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL DE CAQUETÁ. ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD CON EL MODELO DE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD DEL DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ, 2013. Florencia; 2013.
15. Secretaria Seccional de Salud del Vichada. Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud del Departamento del Vichada. Vichada; 2013.
16. Restrepo, E. Castro S. Genealogías de la Colombianidad. Bogotá D.C: Universidad Javeriana; 2008.
17. Arocha J. Metrópolis y puritanismo en Afrocolombia. *Antípoda*. 2005;79–108.
18. Guerra L. La casa de los desplazados: análisis de la vivienda de familias desplazadas por violencia y reasentadas en la periferia de Cartagena de Indias. Universidad de los Andes; 2009.
19. SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD BASADO EN EL MODELO DE DETERMINANTES SOCIALES DE SALUD,, DEPARTAMENTO DE VAUPÉS 2013. Vaupés; 2014.
20. Cardona-Arias, J. A., Rivera-Palomino, Y., & Carmona-Fonseca J. Salud indígena en el siglo XXI: parásitos intestinales, desnutrición, anemia y condiciones de vida en niños del resguardo indígena Cañamomo-Lomapieta, Caldas-Colombia. *Medicas*. 2014;27:29–39.
21. Restrepo, B. N., Restrepo, M. T., Beltrán, J. C., Rodríguez, M., & Ramírez RE. Estado nutricional de niños y niñas indígenas de hasta seis años de edad en el resguardo Embera-Katio, Tierralta, Córdoba, Colombia. *Biomédica*. 2006;
22. Mogollón, A. Vásquez, Luisa. García M. NECESIDADES EN SALUD DE LA POBLACIÓN DESPLAZADA POR CONFLICTO ARMADO EN BOGOTÁ. *Rev Espec salud pública*. 2003;77:257–66.
23. FAO. Comida, territorio y memoria: Situación Alimentaria de los pueblos indígenas colombianos. Bogotá D.C; 2015.

3

Análisis cuantitativo de los ASIS departamentales 2014

*Carlos Castañeda-Orjuela
Karol Patricia Cotes-Cantillo
Diana Patricia Díaz-Jiménez
Juan Camilo Gutiérrez-Clavijo
Carlos Valencia-Hernández
Nelson Alvis-Zakzuk
Liliana Castillo-Rodríguez
William León-Quevedo*

Introducción

Los dos capítulos precedentes mostraron cómo los Análisis de Situación de Salud (**ASIS**) en Colombia son herramientas fundamentales en la descripción del perfil epidemiológico, el análisis de las desigualdades en salud y la priorización de los aspectos relevantes en salud pública para su posible intervención por parte de las diferentes entidades territoriales (ET) y el Gobierno Nacional. Se reconoce además que la implementación de los **ASIS** es posible gracias al apoyo y rectoría del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) y que esta metodología se encuentra alineada con la implementación del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 (PDSP).

En aras de lograr una mayor gestión del conocimiento sobre esta valiosa información, resulta relevante darle una segunda mirada a los datos que las ET reportan en sus **ASIS**, sobre todo para permitir la relectura de estos documentos, comparando los hallazgos entre las diferentes ET. Esto permitiría identificar ciertos aspectos relevantes que desde el nivel local y Nacional requiera de especial atención. El objetivo del presente análisis es comparar los resultados de los **ASIS** departamentales, para identificar patrones de distribución de los problemas de salud y los determinantes sociales de la salud (DSS) entre las entidades territoriales, identificando aquellas con mayor cantidad de problemas.

3.1. Métodos

3.1.1. Identificación de los indicadores

Luego de la revisión detallada de los 33 **ASIS** departamentales y el **ASIS** Nacional, cuyos resultados se presentaron en el Capítulo 2, se identificaron, por parte del grupo técnico del ONS, 40 indicadores para un análisis detallado (Tabla 3.1). Se organizaron los indicadores de acuerdo a si se referían a condiciones sociales, empleo, educación, afiliación a salud, esperanza de vida, acceso a servicios, salud infantil, salud materna, otros indicadores de salud y estilos de vida. Los indicadores fueron extraídos de los documentos **ASIS** y se tabularon en una base de datos para su análisis descriptivo y comparativo.

Los indicadores se muestran por departamento para el año reportado más reciente y se clasifican según su sentido, como positivos o negativos (Tabla 3.1). Esta misma tabla presenta los periodos para los que se reporta el indicado, en el caso de periodos de más de un año se reportó el promedio anual, esto con el fin de controlar el error aleatorio que puede afectar la medición puntual del indicador en un sólo periodo de observación.

Tabla 3.1. Indicadores ASIS incluidos en el análisis, clasificados según el sentido

TIPO	INDICADOR*	FUENTE	PERIODO
SOCIALES	Índice necesidades básicas insatisfechas	DANE	2011
	Coefficiente de <i>Gini</i>	DANE	2010-2012
	Índice de transparencia departamental	http://indicedetransparencia.org.co/ITD/Gobernaciones	2013
	Cobertura de acueducto en hogares urbanos	DANE-Gran Encuesta Integrada de Hogares	2013-2015
	Cobertura de acueducto en hogares rurales	DANE-Gran Encuesta Integrada de Hogares	2013-2015
	Porcentaje de hogares con servicios públicos inadecuados	DANE-Gran Encuesta Integrada de Hogares	2013-2015
	Porcentaje de hogares en hacinamiento	DANE-Gran Encuesta Integrada de Hogares	2013-2015
EMPLEO	Tasa de desempleo (por 100)	DANE-Gran Encuesta Integrada de Hogares	2013-2015
	Tasa de desempleo en jóvenes de 15 a 24 años (por 100)	DANE-Gran Encuesta Integrada de Hogares	2013-2015
	Porcentaje de población en edad de trabajar sin ingresos propios	DANE-Gran Encuesta Integrada de Hogares	2013-2015
	Porcentaje de mayores de 60 años con pensiones	DANE-Gran Encuesta Integrada de Hogares	2013-2015
EDUCACIÓN	Tasa de analfabetismo en jóvenes de 15 a 24 años (por 100)	DANE-Gran Encuesta Integrada de Hogares	2013-2015
	Años promedio de educación en personas con 15 o más años	DANE-Gran Encuesta Integrada de Hogares	2013-2015
AFILIACIÓN A SALUD	Afiliación al SGSS	MSPS	2012
	Afiliación al régimen contributivo en salud	MSPS	2012
	Afiliación al régimen subsidiado en salud	MSPS	2012
	Porcentaje de afiliación al régimen contributivo	MSPS	2012
ESPERANZA DE VIDA	Esperanza de vida al nacer	DANE. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020	2010-2015
ACCESO A SERVICIOS	Cobertura de vacunación de DPT en <1año con 3ra dosis	PAI_SISPRO_MSPS	2012-2014
	Cobertura tratamiento antiretroviral	Monitoreo cumplimiento ODM, MSPS	2014
SALUD INFANTIL	Porcentaje de nacidos vivos con BPN	DANE - Estadísticas Vitales	2011
	Prevalencia de DNT crónica en menores de 5 años	ENSIN	2010
	Tasa de mortalidad infantil en niñas (por 1000 NV)	DANE. Estadísticas vitales (Defunciones)	2011-2013
	Tasa de mortalidad infantil en niños (por 1000 NV)	DANE. Estadísticas vitales (Defunciones)	2011-2013
	Tasa de mortalidad por desnutrición en menores 5 años en niñas (por 1000 NV)	DANE. Estadísticas vitales (Defunciones)	2011-2013
	Tasa de mortalidad por desnutrición en menores 5 años en niños (por 1000 NV)	DANE. Estadísticas vitales (Defunciones)	2011-2013
SALUD MATERNA	Razón de mortalidad materna (por 100.000 NV)	DANE. Estadísticas vitales (Defunciones)	2011-2013
	Tasa de fecundidad en adolescentes (por 1000)	Estadísticas vitales DANE	2011
OTROS INDICADORES DE SALUD	Tasa de incidencia de violencia contra la mujer (por 100.000)	Informe FORENSIS 2013	2013
	Tasa de incidencia de violencia Intrafamiliar (por 100.000)	Informe FORENSIS 2013	2013
	Tasa de incidencia de TBC (por 100.000)	SIVIGILA-Informe de evento (tasa por 100.000)	2014
	Tasas de mortalidad por homicidios en hombres de 15 a 39 años (por 100.000)	DANE. Estadísticas vitales (Defunciones)	2011-2013
	Tasas de mortalidad por homicidios en mujeres de 15 a 39 años (por 100.000)	DANE. Estadísticas vitales (Defunciones)	2011-2013
	Tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular en mujeres (por 100.000)	DANE. Estadísticas vitales (Defunciones)	2011-2013
	Tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular en hombres (por 100.000)	DANE. Estadísticas vitales (Defunciones)	2011-2013
	Tasa de mortalidad por lesiones de transporte en hombres (por 100.000)	DANE. Estadísticas vitales (Defunciones)	2011-2013
	Tasa de mortalidad por lesiones de transporte en mujeres (por 100.000)	DANE. Estadísticas vitales (Defunciones)	2011-2013
ESTILOS DE VIDA	Prevalencia de tabaquismo en adolescentes	Informe consumo sustancias psicoactivas, Min. Justicia	2011
	Prevalencia de consumo alcohol en escolares	Informe consumo sustancias psicoactivas, Min. Justicia	2011

* En rojo indicadores que entre más altos advierten de una mala situación (negativos). En verde indicadores que entre más altos refieren un buen panorama (positivos).

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

3.1.2. Comparación de indicadores entre los 33 departamentos

Se diseñó una herramienta en *Excel*® para la comparación de los indicadores en cada uno de los 33 departamentos. Teniendo en cuenta el sentido del indicador, dado por el color de la Tabla 3.1., se semaforizó a los 33 departamentos de acuerdo con el tercil al que pertenecía, resaltando en rojo a los departamentos pertenecientes al tercil más crítico (del lado malo del indicador) para cada uno de los indicadores, y en verde los departamentos del mejor tercil. Adicionalmente, los valores departamentales fueron usados para estimar un promedio y un error estándar de cada indicador, para identificar, con un rojo más intenso, los departamentos que estuviesen a más de dos (2) desviaciones estándar de la media, en el sentido crítico del indicador (por encima para los indicadores identificados en rojo en la Tabla 3.1. y por debajo para los identificados en verde). Para facilitar la identificación de zonas geográficas problemáticas donde se concentran los malos indicadores, se organizaron los departamentos de acuerdo a tres (3) clasificaciones que se presentan a continuación:

3.1.2.1. Regiones geográficas

Corresponde a la división político-administrativa en seis (6) regiones geográficas propuesta por el ASIS del Ministerio de Salud (1): Amazonía-Orinoquía (Putumayo, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés), Bogotá-Cundinamarca, Caribe e insular (Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre, San Andrés), Central (Antioquia, Caldas, Caquetá, Huila, Quindío, Risaralda, Tolima), Oriental (Boyacá, Meta, Norte de Santander, Santander, Arauca, Casanare, Vichada) y Pacífico (Cauca, Choco, Nariño, Valle del Cauca) (Figura 3.1.).

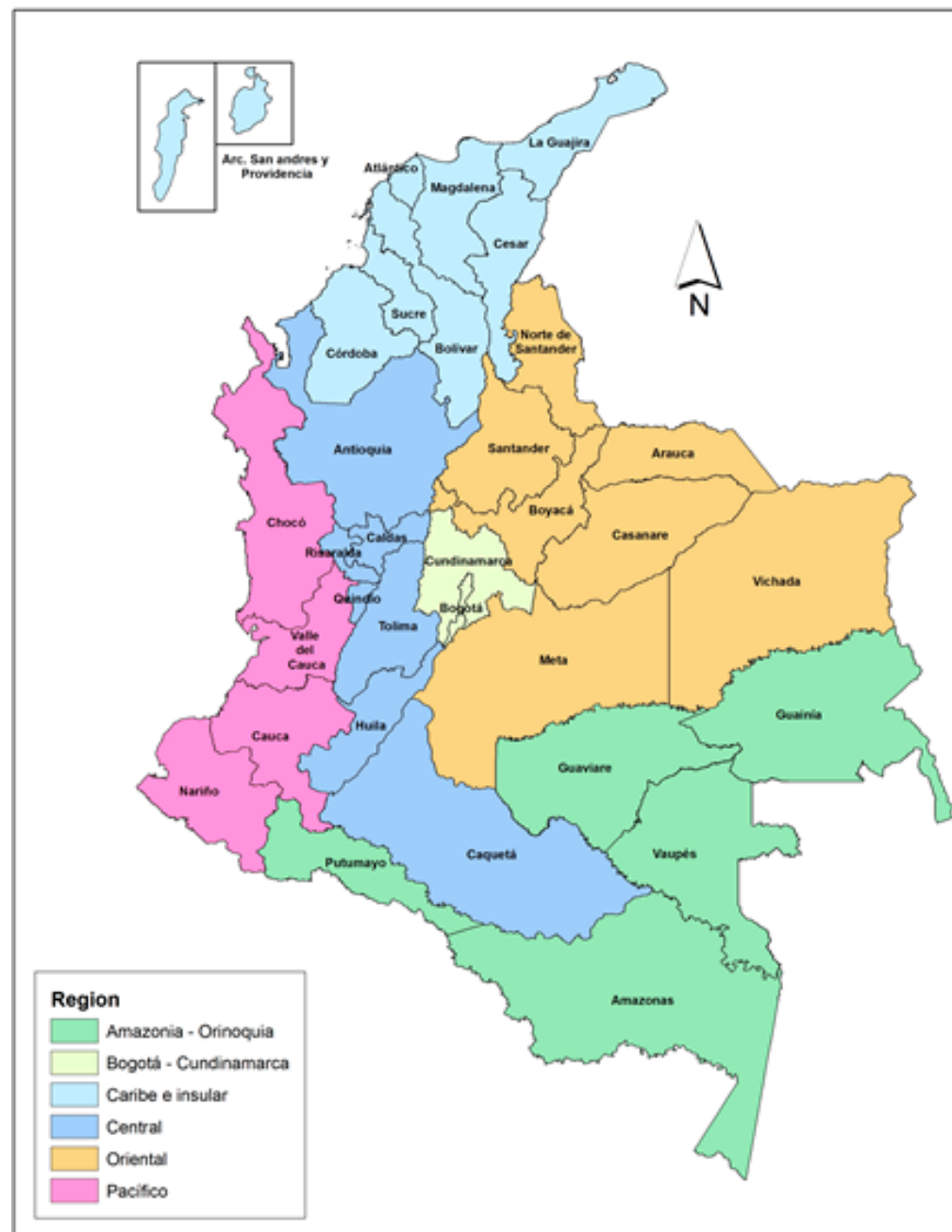


Figura 3.1. Mapa de las regiones político administrativas de Colombia

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

3.1.2.2. Grupos por tamaño poblacional

Se agruparon los departamentos según su tamaño poblacional. Menos de 100.000 habitantes (Guainía, Vaupés, Vichada, Amazonas, San Andrés), entre 100.000 y 500.000 (Guaviare, Arauca, Putumayo, Casanare, Caquetá), entre 500.000 y 1.000.000 (Chocó, Quindío, Sucre, Risaralda, La Guajira, Meta, Caldas), entre 1.000.000 y 2.000.000 (Cesar, Huila, Magdalena, Boyacá, Norte de Santander, Cauca, Tolima, Córdoba, Nariño), entre 2.000.000 y 5.000.000 (Santander, Bolívar, Atlántico, Cundinamarca, Valle del Cauca) y más de 5.000.000 (Antioquia, Bogotá) (Figura 3.2.).

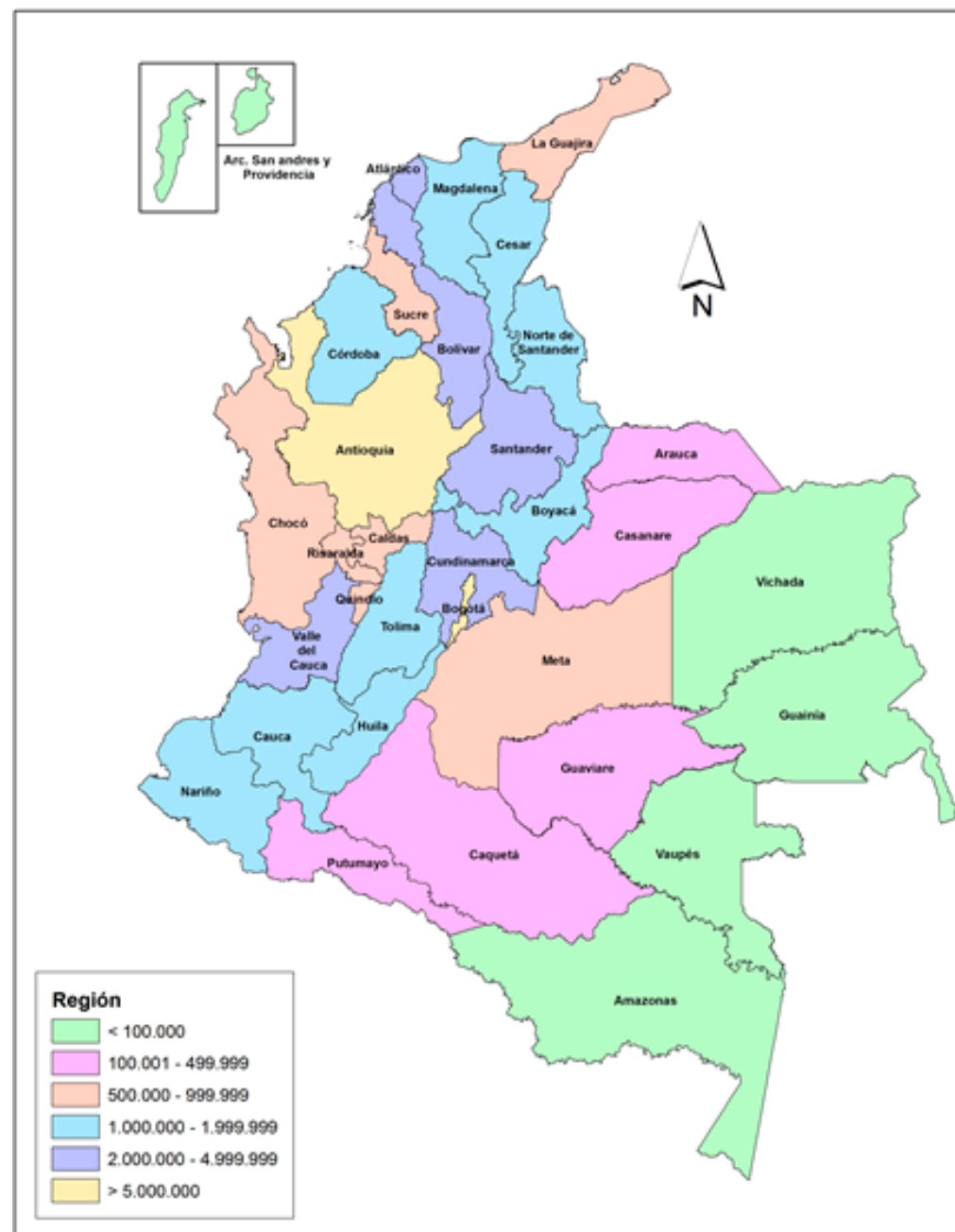


Figura 3.2. Mapa de los departamentos por tamaño poblacional. Colombia 2015

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

3.1.2.3. Regiones por población

Finalmente, se agruparon los departamentos en siete (7) regiones según su localización geoespacial y algunas características geográficas. Se tuvo en cuenta que la sumatoria de la población de los departamentos que conforman cada región fuese de aproximadamente de 7.500.000 habitantes, excluyendo la Región F, en la cual encontramos los departamentos con menor cantidad de habitantes y con una extensa superficie terrestre. Las regiones se componen de la siguiente forma: Región A (Atlántico, Bolívar, La Guajira, Magdalena, Sucre, San Andrés), Región B (Antioquia, Córdoba), Región C (Cauca, Chocó, Nariño, Valle del Cauca), Región D (Caldas, Cundinamarca, Huila, Quindío, Risaralda, Tolima), Región E (Boyacá, Cesar, Meta, Norte de Santander, Santander, Arauca, Casanare, Vichada), Región F (Cauquetá, Putumayo, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés) y Región G (Bogotá D.C.) (Figura 3.3.).

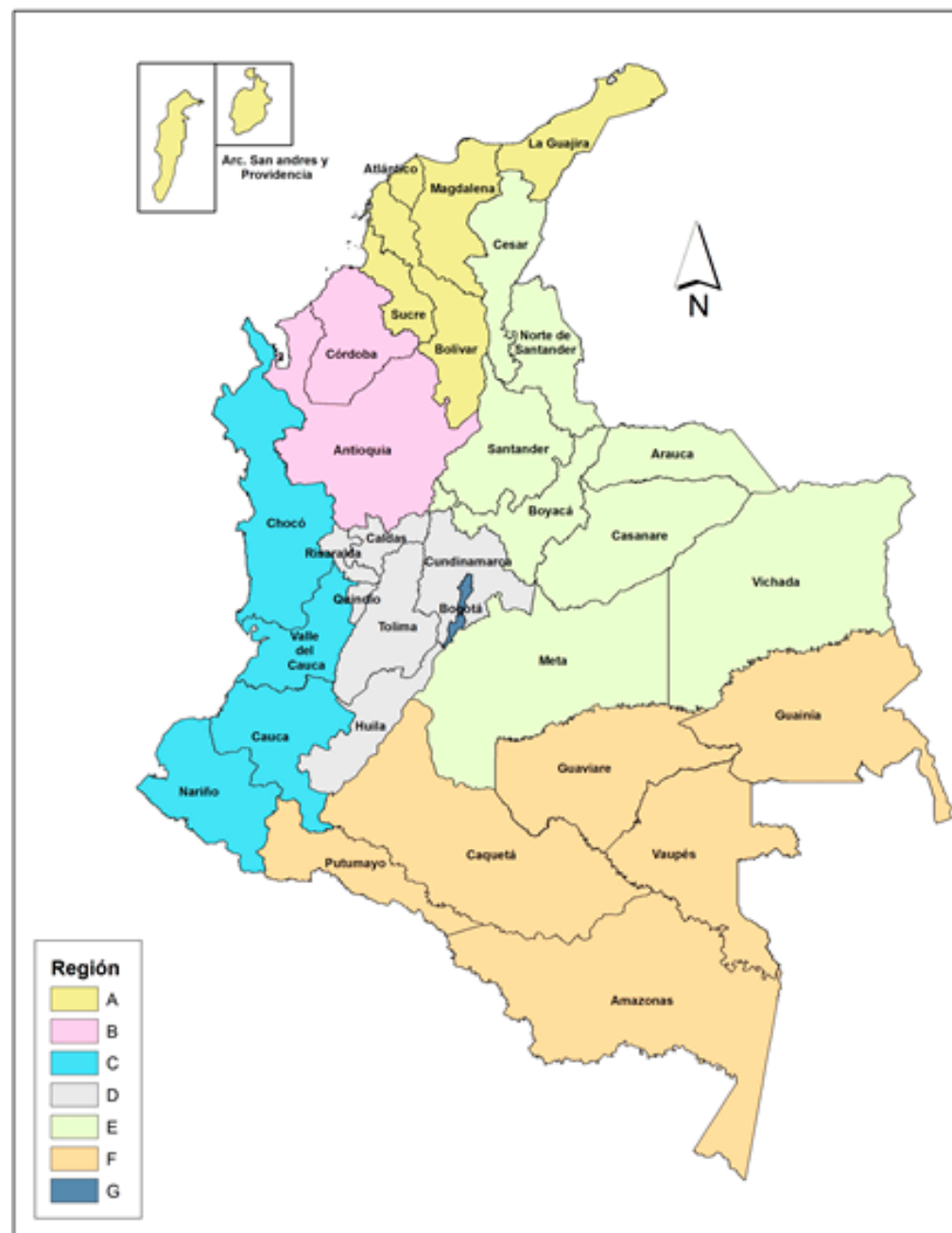


Figura 3.3. Mapa de los departamentos por regiones construidas. Colombia 2015

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

3.1.3. Comparación gráfica para indicadores de seis departamentos

Como una alternativa para la comparación de departamentos priorizados en el análisis de los DSS, sobre problemas de salud específicos, que serán abordados en el presente informe, con un análisis a profundidad en los capítulos 4, 5 y 6, a continuación se presentan los valores de los indicadores de los departamentos de La Guajira, Chocó y Tolima, comparados con una herramienta gráfica con el valor de referencia nacional y los valores de los demás departamentos. La herramienta gráfica implementada es una adaptación de gráfico de *boxplot* (Figura 3.4), que muestra el rango de variación del indicador entre sus valores mínimos y máximos departamentales (incluyendo los valores extremos, conocidos como *outlayers*), el rango intercuartílico (percentil 25 y 75, en gris), la mediana de la distribución del indicador a nivel departamental (línea vertical negra) y el valor de referencia para el indicador en Colombia (línea vertical roja). En esta comparación, aparte de los departamentos mencionados también se grafican los valores de cada parámetro para Bogotá D.C., Antioquia y Valle del Cauca como departamentos de referencia. De nuevo se presentan por aparte los indicadores positivos y negativos de acuerdo con la clasificación de color de la Tabla 3.1.

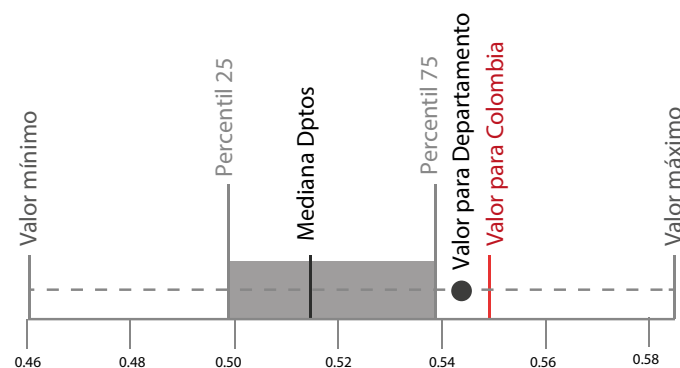


Figura 3.4. Gráfico de distribución de los indicadores departamentales

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

3.2. Resultados

En la Tabla 3.2, Tabla 3.3 y Tabla 3.4 se presentan los indicadores por departamento, con el código de colores descrito en la metodología y ordenando los municipios de acuerdo a las tres clasificaciones descritas. Chocó fue el departamento con más indicadores en nivel crítico (a más de dos desviaciones estándar de la media departamental), con siete (7): necesidades básicas insatisfechas (NBI), cobertura de acueducto urbano, hogares con servicios públicos inadecuados, población en edad de trabajar sin ingresos propios, tasa de analfabetismo en jóvenes, mortalidad infantil en niñas y la razón de mortalidad materna. Vaupés y Vichada presentaron niveles críticos en seis (6) indicadores, tres (3) de ellos en común: cobertura con tercera dosis de la vacuna de difteria, pertusis y tétano (DPT), tasa de mortalidad infantil en niñas y razón de mortalidad materna. Casanare y Guainía tuvieron cinco (5) indicadores en zona crítica, respectivamente. La Guajira tres (3) (porcentaje de hogares en hacinamiento tasa de analfabetismo, prevalencia de desnutrición crónica en menores de cinco años) San Andrés, Caquetá, Bogotá, Amazonas y Guaviare, tienen dos (2) cada uno (1) y Bolívar, Magdalena, Huila, Tolima, Boyacá, Meta, Arauca y Valle del Cauca un (1) indicador en nivel crítico, cada uno de ellos, los restantes 14 departamentos no reportaron indicadores en este nivel. A continuación se presentan los hallazgos para la organización de los departamentos, según las clasificaciones propuestas para identificar algunos patrones de distribución geográfica de los fenómenos a estudio.

3.2.1. Análisis de indicadores por región político-administrativa

Se apreció como para los indicadores sociales, de empleo y educación hay una concentración de los peores indicadores en la Región Caribe e Insular (Tabla 3.2). Llamó la atención la falta de reportes para estos mismos indicadores en la Región Amazonía-Orinoquía, que también reportó malos valores en los indicadores de afiliación a salud, esperanza de vida, cobertura de vacunación, salud infantil y mortalidad materna.

Para los indicadores de salud infantil y materna también se concentraron valores deficientes en la Región Caribe e Insular y la Región Pacífico. Ésta última región también reunió los peores indicadores de empleo que, por el contrario, presentaron los mejores valores en la Región Caribe e Insular. La Región Oriental condensó los peores valores de violencia intrafamiliar y violencia contra la mujer (excepto Vichada), al igual que para los indicadores de mortalidad por enfermedad cardiovascular en ambos sexos y mortalidad por lesiones de transporte en ambos sexos.

Por el contrario, estos indicadores se presentaron en valores bajos en la Región Amazonía-Orinoquía; la Región Bogotá-Cundinamarca consolidó los peores indicadores de prevalencia de tabaquismo y consumo de alcohol en jóvenes, de manera muy similar a la Región Central, mientras que la Región Caribe e Insular centró los valores más bajos para estos mismos indicadores. Finalmente, para incidencia de tuberculosis se observó una concentración en la Región Central.

Tabla 3.2. Indicadores ASIS departamentales y Nacional, por región político administrativa

Región	Departamento	Índice necesidades básicas insatisfechas	Coefficiente de Gini	Índice de transparencia departamental	Cobertura de acueducto en hogares urbanos	Cobertura de acueducto en hogares rurales	Porcentaje de hogares con servicios públicos inadecuados	Porcentaje de hogares en hacinamiento	Tasa de desempleo (por 100)	Tasa de desempleo en jóvenes de 15 a 24 años (por 100)	Porcentaje de población en edad de trabajar sin ingresos propios	Porcentaje de mayores de 60 años con pensiones	Tasa de analfabetismo o en jóvenes de 15 a 24 años (por 100)	Años promedio de educación en personas con 15 o más años	Afiliación al SGSS	Afiliación al régimen contributivo en salud	Afiliación al régimen subsidiado en salud	Porcentaje de afiliación al régimen contributivo	Esperanza de vida al nacer	Cobertura de vacunación de DPT en <1año con 3ra dosis	Cobertura de tratamiento antiretroviral	Porcentaje de nacidos vivos con BPN	Prevalencia de DNT crónica en menores de 5 años	Tasa de mortalidad infantil en niñas (por 1000 NV)	Tasa de mortalidad infantil en niños (por 1000 NV)	Tasa de mortalidad por desnutrición en menores 5 años en niñas (por 1000 NV)	Tasa de mortalidad por desnutrición en menores 5 años en niños (por 1000 NV)	Razón de mortalidad materna (por 100.000 NV)	Tasa de fecundidad en adolescentes (por 1000)	Proporción de NV hijos de mujeres de 14 a 17 años	Tasa de incidencia de violencia contra la mujer (por 100.000)	Tasa de incidencia de violencia intrafamiliar (por 100.000)	Tasa de incidencia de TBC (por 100.000)	Tasas de mortalidad por homicidios en hombres de 15 a 39 años (por 100.000)	Tasas de mortalidad por homicidios en mujeres de 15 a 39 años (por 100.000)	Tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular en mujeres (por 100.000)	Tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular en hombres (por 100.000)	Tasa de mortalidad por lesiones de transporte en hombres (por 100.000)	Tasa de mortalidad por lesiones de transporte en mujeres (por 100.000)	Prevalencia de tabaquismo en adolescentes (último mes)	Prevalencia de consumo alcohol en escolares (último mes)	
CARIBE E INSULAR	ATLANTICO	0,25	0,48	0,57	98,02	62,77	1,69	18,12	7,56	19,09	40,70	23,53	1,42	9,71	98,45	44,88	53,57	45,60	75,49	85,21	99,10	8,89	15,46	11,58	15,00	0,32	0,44	57,90	62,80	0,10	140,33	140,33	37,17	1,43	24,16	103,07	147,64	13,59	2,89	4,48	29,02	
	BOLIVAR	0,47	0,51	0,59	92,28	38,56	10,19	20,01	6,90	14,89	41,78	17,95	2,48	9,60	97,91	30,39	67,52	31,00	74,15	88,82	93,70	7,92	10,80	11,49	13,40	0,59	0,76	56,70	74,53	0,12	125,73	74,28	19,87	1,69	21,08	85,99	110,70	12,83	2,38	4,32	29,76	
	CESAR	0,45	0,51	0,58	99,06	44,47	3,89	24,54	8,42	15,68	40,33	9,31	2,41	9,29	111,24	30,30	80,94	27,20	73,78	100,16	98,70	8,18	11,71	12,99	15,90	0,83	0,99	89,60	90,00	0,13	268,56	159,45	26,60	3,90	30,65	107,55	132,20	47,23	9,17	2,20	28,57	
	CORDOBA	0,59	0,55	0,61	94,81	31,19	2,87	16,99	7,47	16,31	34,96	10,11	2,23	9,26	100,04	18,84	81,20	18,80	73,73	86,13	98,80	8,33	16,36	13,21	16,30	0,67	0,57	95,90	69,51	0,14	85,18	52,83	15,80	2,81	37,19	107,82	131,24	21,88	4,35	3,50	31,09	
	LA GUAJIRA	0,65	0,58	0,40	84,35	20,84	18,00	29,58	7,12	12,45	33,88	7,24	4,64	9,31	95,83	17,63	78,20	18,40	74,40	80,65	98,20	8,59	27,92	17,35	20,20	2,49	2,27	179,00	62,87	0,11	121,36	75,36	25,90	2,42	31,91	42,98	60,38	26,18	4,03	2,10	25,25	
	MAGDALENA	0,48	0,53	0,53	87,28	41,95	9,26	28,40	7,14	16,03	37,76	16,05	2,54	9,13	105,45	30,15	75,30	28,60	75,07	84,51	98,60	7,88	17,99	12,55	16,00	0,92	1,06	85,20	86,20	0,13	205,91	126,83	20,44	2,23	40,29	115,06	148,12	20,95	2,99	2,40	24,56	
	SUCRE	0,55	0,51	0,50	95,65	60,86	6,76	19,94	8,63	18,27	32,73	6,66	3,67	8,70	113,96	19,09	94,87	16,70	74,37	84,10	99,60	8,27	14,26	9,50	9,80	0,36	0,43	72,00	79,87	0,12	168,78	104,32	8,30	2,14	22,54	110,16	137,00	24,24	4,26	3,50	34,27	
	SAN ANDRES	0,41		0,50											74,40	45,85	28,55	61,60	74,60	82,64	100,00	7,79	3,78	15,86	13,70	-	-	77,80	45,33	0,08	608,08	177,83	17,20	1,80	36,58	110,34	156,41	30,67	6,42	1,79	32,12	
CENTRAL	ANTIOQUIA	0,23	0,54	0,82	98,58	56,10	1,43	8,69	9,67	18,92	28,38	33,49	1,62	9,37	89,63	51,76	37,86	57,80	75,07	82,05	99,80	9,25	10,16	9,21	11,30	0,13	0,23	50,80	67,69	0,13	229,24	152,51	39,10	5,42	68,56	102,96	147,93	25,49	4,81	10,89	47,33	
	CALDAS	0,18	0,53	0,76	98,94	59,15	0,32	6,46	9,13	18,63	34,31	27,63	1,47	9,31	87,37	40,85	46,52	46,80	74,52	83,34	97,70	7,19	13,50	11,09	13,60	0,20	0,19	54,10	62,28	0,13	183,09	118,69	31,30	2,57	41,78	127,30	189,20	20,60	5,29	13,10	48,56	
	CAQUETA	0,42	0,46	0,37	98,99	13,13	0,64	11,75	7,60	16,33	36,71	7,86	8,22	78,20	14,56	63,64	18,60	69,48	79,97	100,00	6,10	11,67	12,26	15,00	0,89	1,09	95,50	90,83	0,17	105,41	62,94	36,70	8,45	74,39	100,18	128,18	20,07	4,87	5,20	35,95		
	HUILA	0,33	0,56	0,66	98,89	61,46	0,62	10,99	8,55	15,63	31,70	15,62	1,30	9,07	92,82	26,61	66,20	28,70	73,23	88,21	95,00	6,31	11,72	8,07	11,40	0,19	0,09	40,50	87,69	0,14	335,84	206,69	28,20	3,16	33,61	120,34	157,97	35,64	7,94	6,30	30,38	
	QUINDIO	0,16	0,53	0,74	98,86	86,51	0,38	7,37	12,56	24,18	30,71	23,84	1,34	8,94	84,59	40,12	44,47	47,40	74,46	81,16	99,00	6,92	9,63	9,33	13,00	-	0,31	44,60	62,99	0,13	253,00	166,02	46,40	6,21	62,23	122,79	186,86	23,96	4,47	9,00	40,10	
	RISARALDA	0,17	0,48	0,73	99,10	60,92	0,29	6,57	11,86	22,90	32,39	25,35	1,47	8,59	88,61	50,15	38,47	56,60	74,67	85,13	99,60	7,91	10,39	9,92	10,90	0,96	0,54	59,70	66,79	0,12	228,02	151,60	49,80	5,08	53,56	116,02	168,21	27,43	4,94	11,80	47,35	
	TOULIMA	0,30	0,53	0,74	98,93	54,36	1,82	10,70	10,02	18,68	27,31	20,47	2,08	9,12	84,48	31,95	52,53	37,80	73,32	84,73	98,50	6,49	10,70	10,50	11,80	0,15	0,50	48,30	76,94	0,13	186,95	119,99	29,60	4,07	35,62	157,71	207,99	34,24	9,10	8,90	34,32	
	BOGOTA	0,09	0,52	0,72	99,08	47,98	0,13	9,69	8,81	17,49	23,42	40,66	0,58	10,29	88,99	72,46	16,54	81,40	78,01	92,46	96,90	13,07	16,36	9,21	11,20	0,04	0,03	35,80	60,57	0,08	216,50	152,81	14,10	2,19	23,59	100,52	136,77	14,03	3,68	17,15	48,02	
CUNDINAMARCA	0,21	0,46	0,72	98,58	61,73	0,92	11,19	8,10	16,46	25,98	26,31	0,82	8,25	76,86	40,52	36,34	52,70	74,39	77,33	97,60	11,00	10,20	15,38	18,10	0,12	0,28	58,80	70,71	0,12	439,86	290,47	13,70	1,56	17,60	124,01	165,00	22,72	5,83	11,20	39,61		
ORIENTAL	BOYACA	0,31	0,54	0,71	99,19	64,57	0,67	8,93	7,43	14,76	33,61	20,28	0,95	9,93	86,80	32,15	54,65	37,00	75,32	86,84	92,80	9,18	16,74	9,09	11,00	0,32	0,23	57,20	64,96	0,10	337,15	219,66	43,70	9,20	1,23	10,23	112,17	147,09	24,55	5,98	8,90	45,57
	META	0,25	0,50	0,75	90,91	31,14	0,63	9,44	10,16	20,05	35,65	16,10	1,07	8,87	86,74	43,25	43,49	49,90	71,58	89,84	98,40	6,08	7,64	10,70	12,40	0,89	0,88	56,30	85,24	0,13	332,51	217,76	44,10	5,58	51,59	135,85	183,71	45,02	11,27	9,00	40,22	
	N. DE SANTANDER	0,30	0,49	0,70	98,69	29,18	0,99	17,30	11,72	20,88	36,80	14,95	1,85	8,10	91,52	31,36	60,16	34,30	72,63	87,71	99,00	6,29	9,78	10,02	12,10	0,33	0,31	57,80	73,38	0,11	246,22	162,72	32,40	4,89	61,15	122,96	167,03	28,77	5,90	5,80	35,45	
	SANTANDER	0,22	0,50	0,81	98,03	44,30	0,99	9,66	7,02	14,85	27,73	23,20	0,87	9,08	91,75	49,77	41,98	54,20	75,33	90,36	97,50	7,35	8,62	7,89	9,30	0,13	0,14	42,10	64,30	0,10	262,49	169,04	27,30	1,56	17,36	101,47	151,76	26,97	5,08	8,50	34,27	
	ARAUCA	0,36		0,51											84,72	14,02	70,70	16,60	70,53	83,28	98,40	5,79	12,97	9,98	10,10	0,16	0,15	31,00	98,90	0,16	350,18	223,37	42,80	7,66	85,98	127,86	176,15	176,15	47,20	8,99	9,66	37,12
	CASANARE	0,36		0,65											101,16	39,72	61,44	39,30	69,97	92,76	98,40	5,63	10,07	8,42	10,60	0,32	0,20	33,70	97,24	0,12	613,83											

3.2.2. Análisis de indicadores por tamaño de población

Se observó que los indicadores faltantes correspondieron a los departamentos más pequeños: aquellos de menos de 500.000 habitantes (Tabla 3.3). La mayoría de los peores indicadores se reportaron en los departamentos de menos de un millón de habitantes. Esta tendencia se invierte, reportándose los peores indicadores en los departamentos más grandes para bajo peso al nacer y consumo de alcohol en escolares. Se presentó un caso llamativo para el consumo de tabaco en adolescentes donde se presentaron indicadores altos en los departamentos más pequeños y los más grandes. Para la mortalidad homicida en hombres se expusieron tasas altas en los departamentos más grandes, excepto Bogotá, D.C., y los departamentos entre 100.000 y 500.000 habitantes, excepto Casanare.

Tabla 3.3. Indicadores ASIS departamentales y Nacional, por tamaños de población departamental

Región	Departamento	Índice necesidades básicas insatisfechas	Coefficiente de Gini	Índice de transparencia departamental	Cobertura de acueducto en hogares urbanos	Cobertura de acueducto en hogares rurales	Porcentaje de hogares con servicios públicos inadecuados	Porcentaje de hogares en hacinamiento	Tasa de desempleo (por 100)	Tasa de desempleo en jóvenes de 15 a 24 años (por 100)	Porcentaje de población en edad de trabajar sin ingresos propios	Porcentaje de mayores de 60 años con pensiones	Tasa de analfabetismo o en jóvenes de 15 a 24 años (por 100)	Años promedio de educación en personas con 15 o más años	Afiliación al SGSS	Afiliación al régimen contributivo en salud	Afiliación al régimen subsidiado en salud	Porcentaje de afiliación al régimen contributivo	Esperanza de vida al nacer	Cobertura de vacunación de DPT en <1año con 3ra dosis	Cobertura tratamiento antiretroviral	Porcentaje de nacidos vivos con BPN	Prevalencia de DNT crónica en menores de 5 años	Tasa de mortalidad infantil en niñas (por 1000 NV)	Tasa de mortalidad infantil en niños (por 1000 NV)	Tasa de mortalidad por desnutrición en menores 5 años en niñas (por 1000 NV)	Tasa de mortalidad por desnutrición en menores 5 años en niños (por 1000 NV)	Razón de mortalidad materna (por 100.000 NV)	Tasa de fecundidad en adolescentes (por 1000)	Proporción de NV hijos de mujeres de 14 a 17 años	Tasa de incidencia de violencia contra la mujer (por 100.000)	Tasa de incidencia de violencia intrafamiliar (por 100.000)	Tasa de incidencia de TBC (por 100.000)	Tasas de mortalidad por homicidios en hombres de 15 a 39 años (por 100.000)	Tasas de homicidios por mujeres de 15 a 39 años (por 100.000)	Tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular en mujeres (por 100.000)	Tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular en hombres (por 100.000)	Tasa de mortalidad por lesiones de transporte en hombres (por 100.000)	Tasa de mortalidad por lesiones de transporte en mujeres (por 100.000)	Prevalencia de tabaquismo en adolescentes (último mes)	Prevalencia de consumo alcohol en escolares (último mes)
MENOS DE 100.000 Habs.	GUAINIA	0,61		0,34											80,70	12,67	68,03	15,70		67,81	100,00	4,86	23,39	25,83	33,10	13,53	13,00	116,00	76,32	0,18			29,40	2,45	8,77	104,34	65,23	7,95	-	15,80	36,39
	VAUPES	0,55		0,32											58,17	6,31	51,86	10,80		59,37	100,00	5,13	34,64	24,42	46,60	4,07	3,04	204,70	53,52	0,11			48,60	-	3,65	15,99	46,58	4,42	2,37	10,95	36,39
	VICHADA	0,67		0,56											112,33	7,96	104,38	7,10		53,49	100,00	4,63	15,85	27,26	21,20	9,37	8,17	264,20	55,99	0,13	97,85	59,79	22,80	2,51	19,55	103,84	19,14	2,85	10,95	37,12	
	AMAZONAS	0,44		0,48											69,33	17,82	51,51	25,70	70,15	81,25	100,00	6,19	29,57	18,01	19,80	3,69	2,64	92,10	73,43	0,12	252,34	160,99	73,60	-	11,07	74,87	101,47	7,42	1,32	3,37	36,39
ENTRE 100.000 y 500.000 Habs.	SAN ANDRÉS	0,41		0,50											74,40	45,85	28,55	61,60	74,60	87,64	100,00	7,79	3,78	15,86	13,70	-	-	77,80	45,33	0,08	609,08	377,81	17,20	1,80	36,58	110,34	156,41	30,67	6,42	1,79	32,12
	GUAVIARE	0,40		0,55											70,35	10,62	59,73	15,10		50,83	97,90	7,30	12,44	12,74	15,10	1,74	1,68	55,60	63,80	0,18	124,38	82,46	26,50	6,74	53,05	89,01	114,98	6,52	1,43	5,20	37,12
	ARAUCA	0,36		0,51											84,72	14,02	70,70	16,60	70,53	83,28	98,40	5,79	12,97	9,98	10,10	0,16	0,15	31,00	98,90	0,16	350,18	223,37	42,80	7,66	85,98	127,86	176,15	47,20	8,99	9,66	37,12
	PUTUMAYO	0,36		0,43											91,11	12,64	78,47	13,90	72,02	80,20	100,00	5,92	9,75	12,51	17,20	0,51	1,45	115,60	62,73	0,16	131,79	85,45	27,00	7,34	71,79	79,98	106,77	21,81	5,74	3,30	36,39
ENTRE 500.000 y 1.000.000 Habs.	CASANARE	0,36		0,65											101,16	39,72	61,44	39,30	69,97	92,76	98,40	5,63	10,07	8,42	10,60	0,32	0,20	33,70	97,74	0,12	613,83	390,94	33,40	3,13	19,25	102,00	145,30	64,88	14,44	10,80	37,12
	CAQUETA	0,42	0,46	0,37	98,99	13,13	0,64	11,75	7,60	16,33	36,71	7,86	1,58	8,22	78,20	14,56	63,64	18,60	69,48	79,97	100,00	6,10	11,67	12,26	15,00	0,89	1,09	95,50	90,83	0,17	105,41	62,94	36,70	8,45	74,39	100,18	128,18	20,07	4,87	5,20	35,95
	CHOCO	0,78	0,58	0,31	50,13	30,90	44,92	15,59	10,96	20,35	46,40	9,70	5,60	9,41	92,33	10,29	82,04	11,10	69,30	68,88	100,00	8,19	15,67	24,73	29,90	3,05	2,47	235,80	50,99	0,13	114,49	65,06	52,70	2,78	45,52	86,33	84,53	12,66	1,91	1,12	35,04
	QUINDIO	0,16	0,53	0,74	98,86	86,51	0,38	7,37	12,56	24,18	30,71	23,84	1,34	8,94	84,59	40,12	44,47	47,40	74,46	81,16	99,00	6,92	9,63	9,33	13,00	-	0,31	44,60	62,99	0,13	253,00	166,02	46,40	6,21	62,23	122,79	186,86	23,96	4,47	9,00	40,10
ENTRE 1.000.000 y 2.000.000 Habs.	SUCRE	0,55	0,51	0,50	95,65	60,86	6,76	19,94	8,63	18,27	32,73	6,66	3,67	8,70	113,96	19,09	94,87	16,70	74,37	84,10	99,60	8,27	14,26	9,50	9,80	0,36	0,43	72,00	79,87	0,12	168,78	104,32	8,30	2,14	22,54	110,16	137,00	24,24	4,26	3,50	34,27
	RISARALDA	0,17	0,48	0,73	99,10	60,92	0,29	6,57	11,86	22,90	32,39	25,35	1,47	8,59	88,61	50,15	38,47	56,60	74,67	85,13	99,60	7,91	10,39	9,92	10,90	0,96	0,54	59,70	66,79	0,12	228,02	151,60	49,80	5,08	53,56	116,02	168,21	27,43	4,94	11,80	47,35
	LA GUAJIRA	0,65	0,58	0,40	84,35	20,84	18,00	29,58	7,12	12,45	33,88	7,24	4,64	9,31	95,83	17,63	78,20	18,40	74,40	80,65	98,20	8,59	27,92	17,35	20,20	2,49	2,27	179,00	62,87	0,11	121,36	75,36	25,90	2,42	31,91	42,98	60,38	26,18	4,03	2,10	25,25
	META	0,25	0,50	0,75	90,91	31,14	0,63	9,44	10,16	20,05	35,65	16,10	1,07	8,87	86,74	43,25	43,49	49,90	71,58	89,84	98,40	6,08	7,64	10,70	12,40	0,89	0,88	56,30	85,24	0,13	332,51	217,76	44,10	5,58	51,59	135,85	183,71	45,02	11,27	9,00	40,22
ENTRE 2.000.000 y 5.000.000 Habs.	CALDAS	0,18	0,53	0,76	98,94	59,15	0,32	6,46	9,13	18,63	34,31	27,63	1,47	9,31	87,37	40,85	46,52	46,80	74,52	83,34	97,70	7,19	13,50	11,09	13,60	0,20	0,19	54,10	62,28	0,13	183,09	118,69	31,30	2,57	13,10	127,30	118,69	20,60	5,29	13,10	48,56
	CESAR	0,45	0,51	0,58	99,06	44,47	3,89	24,54	8,42	15,68	40,33	9,31	2,41	9,29	111,24	30,30	80,94	27,20	73,78	100,16	98,70	8,18	11,71	12,99	15,90	0,83	0,99	89,60	90,00	0,13	268,56	159,45	26,60	3,90	30,65	107,55	132,20	47,23	9,17	2,20	28,57
	HUILA	0,33	0,56	0,66	98,89	61,46	0,62	10,99	8,55	15,63	31,70	15,62	1,30	9,07	92,82	26,61	66,20	28,70	73,23	88,21	95,00	6,31	11,72	8,07	11,40	0,19	0,09	40,50	87,69	0,14	335,84	206,69	28,20	3,16	33,61	120,34	157,97	35,64	7,94	6,30	30,38
	MAGDALENA	0,48	0,53	0,53	87,28	41,95	9,26	28,40	7,14	16,03	37,76	16,05	2,54	9,13	105,45	30,15	75,30	28,60	75,07	84,51	98,60	7,88	17,99	12,55	16,00	0,92	1,06	85,20	86,20	0,13	205,91	126,83	20,44	2,23	40,29	115,06	148,12	20,95	2,99	2,40	24,56
MÁS DE 5.000.000 Habs.	BOYACA	0,31	0,54	0,71	99,19	64,57	0,67	8,93	7,43	14,76	33,61	20,28	0,95	9,93	86,80	32,15	54,65	37,00	75,32	86,84	94,80	9,18	16,74	9,09	11,00	0,32	0,23	57,20	64,96	0,10	337,15	219,66	9,20	1,23	10,23	112,17	147,09	24,55	5,98	8,90	45,57
	N. DE SANTANDER	0,30	0,49	0,70	98,69	29,18	0,99	17,30	11,72	20,88	36,80	14,95	1,85	8,10	91,52	31,36	60,16	34,30	72,63	87,71	99,00	6,29	9,78	10,02	12,10	0,33	0,31	57,80	73,38	0,11	246,22	162,72	32,40	4,89	61,15	122,96	167,03	28,77	5,90	5,80	35,45
	CAUCA	0,47	0,56	0,61	95,94	68,35	3,76	10,16	11,16	22,48	35,25	18,13	1,36	9,12	91,21	18,82	72,39	20,60	71,89	84,49	99,70	7,99	22,99	13,41	18,40	0,52	0,71	110,20	70,73	0,15	134,64	83,12	19,90	5,12	53,47	92,90	111,79	21,30	4,71	9,60	37,53
	TOLIMA	0,30	0,53	0,74	98,93	54,36	1,82	10,70	10,02	18,68	27,31	20,47	2,08	9,12	84,48	31,95	52,53	37,80	73,32	84,73	98,50	6,49	10,70	10,																	

3.2.3. Análisis de indicadores por regiones construidas

Con las siete (7) regiones construidas se apreció que la Región A concentró indicadores altos para las deprivaciones sociales: necesidades básicas insatisfechas, desigualdad de ingreso, corrupción, cobertura de servicios públicos, hacinamiento, población en edad de trabajar sin ingresos y analfabetismo en jóvenes, aunque esta misma región presenta buenos indicadores de empleo (Tabla 3.4). La Región F presentó malos indicadores para afiliación a salud, vacunación con DPT, salud infantil y salud materna. Las regiones E y F concentraron bajos valores en expectativa de vida. La Región C, por su parte, concentró malos valores para los indicadores de empleo. Las regiones B y C concentraron valores deficientes para bajo peso al nacer, mientras que en la Región A se presentaron varios departamentos con malos valores para indicadores de salud infantil y materna. Las regiones D y E reportaron altas tasas de violencia intrafamiliar y contra la mujer, así como de mortalidad por enfermedades cardiovasculares y lesiones de tránsito en ambos sexos. Las regiones A y B, a excepción de Antioquia, reportaron indicadores en el mejor segmento para consumo de alcohol y cigarrillo en jóvenes, mientras que Bogotá D.C., reportó los peores valores para estos mismos indicadores.

Tabla 3.4. Indicadores ASIS departamentales y Nacional, por regiones construidas

Región	Departamento	Índice necesidades básicas insatisfechas	Coefficiente de Gini	Índice de transparencia departamental	Cobertura de acueducto en hogares urbanos	Cobertura de acueducto en hogares rurales	Porcentaje de hogares con servicios públicos inadecuados	Porcentaje de hogares en hacinamiento	Tasa de desempleo (por 100)	Tasa de desempleo en jóvenes de 15 a 24 años (por 100)	Porcentaje de población en edad de trabajar sin ingresos propios	Porcentaje de mayores de 60 años con pensiones	Tasa de analfabetismo o en jóvenes de 15 a 24 años (por 100)	Años promedio de educación en personas con 15 o más años	Afiliación al SGSS	Afiliación al régimen contributivo en salud	Afiliación al régimen subsidiado en salud	Porcentaje de afiliación al régimen contributivo	Esperanza de vida al nacer	Cobertura de vacunación de DPT en <1año con 3ra dosis	Cobertura tratamiento antiretroviral	Porcentaje de nacidos vivos con BPN	Prevalencia de DNT crónica en menores de 5 años	Tasa de mortalidad infantil en niñas (por 1000 NV)	Tasa de mortalidad infantil en niños (por 1000 NV)	Tasa de mortalidad por desnutrición en menores 5 años en niñas (por 1000 NV)	Tasa de mortalidad por desnutrición en menores 5 años en niños (por 1000 NV)	Razón de mortalidad materna (por 100.000 NV)	Tasa de fecundidad en adolescentes (por 1000)	Proporción de NV hijos de 14 a 17 años	Tasa de incidencia de violencia contra la mujer (por 100.000)	Tasa de incidencia de violencia intrafamiliar (por 100.000)	Tasa de incidencia de TBC (por 100.000)	Tasas de mortalidad por homicidios en hombres de 15 a 39 años (por 100.000)	Tasas de mortalidad por homicidios en mujeres de 15 a 39 años (por 100.000)	Tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular en mujeres (por 100.000)	Tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular en hombres (por 100.000)	Tasa de mortalidad por lesiones de transporte en hombres (por 100.000)	Tasa de mortalidad por lesiones de transporte en mujeres (por 100.000)	Prevalencia de tabaquismo en adolescentes (último mes)	Prevalencia de consumo alcohol en escolares (último mes)
REGIÓN A	LA GUAJIRA	0,65	0,58	0,40	84,35	20,84	18,00	29,58	7,12	12,45	33,88	7,24	4,64	9,31	95,83	17,63	78,20	18,40	74,40	80,65	98,20	8,59	27,92	17,35	20,20	2,49	2,27	179,00	62,87	0,11	121,36	75,36	25,90	2,42	31,91	42,98	60,38	26,18	4,03	2,10	25,25
	MAGDALENA	0,48	0,53	0,53	87,28	41,95	9,26	28,40	7,14	16,03	37,76	16,05	2,54	9,13	105,45	30,15	75,30	28,60	75,07	84,51	98,60	7,88	17,99	12,55	16,00	0,92	1,06	85,20	86,20	0,13	205,91	126,83	20,44	2,23	40,29	115,06	148,12	20,95	2,99	2,40	24,56
	ATLANTICO	0,25	0,48	0,57	98,02	62,77	1,69	18,12	7,56	19,09	40,70	23,53	1,42	9,71	98,45	44,88	53,57	45,60	75,49	85,21	99,10	8,89	15,46	11,58	15,00	0,32	0,44	57,90	62,80	0,10	140,33	140,33	37,17	1,43	24,16	103,07	147,64	13,59	2,89	4,48	29,02
	BOLIVAR	0,47	0,51	0,59	92,28	38,56	10,19	20,01	6,90	14,89	41,78	17,95	2,48	9,60	97,91	30,39	67,52	31,00	74,15	88,82	93,70	7,92	10,80	11,49	13,40	0,59	0,76	56,70	74,53	0,12	125,73	74,28	19,87	1,69	21,08	85,99	110,70	12,83	2,38	4,32	29,76
	SUCRE	0,55	0,51	0,50	95,65	60,86	6,76	19,94	8,63	18,27	32,73	6,66	3,67	8,70	113,96	19,09	94,87	16,70	74,37	84,10	99,60	8,27	14,26	9,50	9,80	0,36	0,43	72,00	79,87	0,12	168,78	104,32	8,30	2,14	22,54	110,16	137,00	24,24	4,26	3,50	34,27
REGIÓN B	SAN ANDRES	0,41		0,50											74,40	45,85	28,55	61,60	74,60	82,64	100,00	7,79	3,78	15,86	13,70	-	-	77,80	45,33	0,08	609,08	377,83	17,20	1,80	36,58	110,34	156,41	30,67	6,42	1,79	32,12
	ANTIOQUIA	0,23	0,54	0,82	98,58	56,10	1,43	8,69	9,67	18,92	28,38	33,49	1,62	9,37	89,63	51,76	37,86	57,80	75,07	82,05	99,80	9,25	10,16	9,21	11,30	0,13	0,23	50,80	67,69	0,13	229,24	152,51	39,10	5,42	68,56	102,96	147,93	25,49	4,81	10,89	47,33
REGIÓN C	CORDOBA	0,59	0,55	0,61	94,81	31,19	2,87	16,99	7,47	16,31	34,96	10,11	2,23	9,26	100,04	18,84	81,20	18,80	73,73	86,13	99,80	8,33	16,36	13,21	16,30	0,67	0,57	95,90	69,51	0,14	85,18	52,83	15,80	2,81	37,19	107,82	131,24	21,88	4,35	3,50	31,09
	CHOCO	0,78	0,58	0,31	50,13	30,90	44,92	15,59	10,96	20,35	46,40	9,70	5,60	9,41	92,33	10,29	82,04	11,10	69,30	68,88	100,00	8,19	15,67	24,72	29,90	3,05	2,47	235,80	50,99	0,13	114,49	65,06	52,70	2,78	45,52	86,33	84,53	12,66	1,91	1,12	35,04
	VALLE DEL CAUCA	0,16	0,51	0,74	97,90	71,29	1,45	8,02	11,81	24,05	29,24	33,02	1,30	9,14	91,92	50,97	40,95	55,40	75,33	91,07	98,70	8,88	5,95	8,87	11,40	0,24	0,31	59,60	60,83	0,11	167,96	109,01	39,80	6,92	111,56	108,48	159,19	28,66	6,25	8,70	41,31
	CAUCA	0,47	0,56	0,61	95,94	68,35	3,76	10,16	11,16	22,48	35,25	18,13	1,36	9,12	91,21	18,82	72,39	20,60	71,89	84,49	99,70	7,99	22,99	13,41	18,40	0,52	0,71	110,20	70,73	0,15	134,64	83,12	19,90	5,12	53,47	92,90	111,79	21,30	4,71	9,60	37,53
	NARIÑO	0,44	0,50	0,64	90,52	69,78	5,14	13,02	10,37	19,15	30,69	12,08	1,38	8,92	82,93	14,99	67,94	18,10	73,21	78,53	99,10	8,69	16,85	12,18	14,60	0,72	0,72	87,80	61,90	0,13	136,95	87,79	8,20	4,22	44,13	97,89	105,22	20,89	5,21	9,50	38,38
REGIÓN D	CALDAS	0,18	0,53	0,76	98,94	59,15	0,32	6,46	9,13	18,63	34,31	27,63	1,47	9,31	87,37	40,85	46,52	46,80	74,52	83,34	97,70	7,19	13,50	11,09	13,60	0,20	0,19	54,10	62,28	0,13	183,09	118,69	31,30	2,57	41,78	127,30	189,20	20,60	5,29	13,10	48,56
	CUNDINAMARCA	0,21	0,46	0,72	98,58	61,73	0,92	11,19	8,10	16,46	25,98	26,31	0,82	8,25	76,86	40,52	36,34	52,70	74,39	77,33	97,60	11,00	10,20	15,38	18,10	0,12	0,28	58,80	70,71	0,12	439,86	290,47	13,70	1,56	17,60	124,01	165,00	22,72	5,83	11,20	39,61
	HUILA	0,33	0,56	0,66	98,89	61,46	0,62	10,99	8,55	15,63	31,70	15,62	1,30	9,07	92,82	26,61	66,20	28,70	73,23	88,21	95,00	6,31	11,72	8,07	11,40	0,19	0,09	40,50	87,69	0,14	335,84	206,69	28,20	3,16	33,61	120,34	157,97	35,64	7,94	6,30	30,38
	QUINDIO	0,16	0,53	0,74	98,86	86,51	0,38	7,37	12,56	24,18	30,71	23,84	1,34	8,94	84,59	40,12	44,47	47,40	74,46	81,16	99,00	6,92	9,63	9,33	13,00	-	0,31	44,60	62,99	0,13	253,00	166,02	46,40	6,21	62,23	122,79	186,86	23,96	4,47	9,00	40,10
	RISARALDA	0,17	0,48	0,73	99,10	60,92	0,29	6,57	11,86	22,90	32,39	25,35	1,47	8,59	88,61	50,15	38,47	56,60	74,67	85,13	99,60	7,91	10,39	9,92	10,90	0,96	0,54	59,70	66,79	0,12	228,02	151,60	49,80	5,08	53,56	116,02	168,21	27,43	4,94	11,80	47,35
REGIÓN E	TOYUMA	0,30	0,53	0,74	98,93	54,36	1,82	10,70	10,02	18,68	27,31	20,47	2,08	9,12	84,48	31,95	52,53	37,80	73,32	84,73	98,50	6,49	10,70	10,50	11,80	0,15	0,50	48,30	76,94	0,13	186,95	119,99	29,60	4,07	35,62	157,71	207,99	34,24	9,10	8,90	34,32
	BOYACA	0,31	0,54	0,71	99,19	64,57	0,67	8,93	7,43	14,76	33,61	20,28	0,95	9,93	86,80	32,15	54,65	37,00	75,32	86,84	94,80	9,18	16,74	9,09	11,00	0,32	0,23	57,20	64,96	0,10	337,15	219,66	9,20	1,23	10,23	112,17	147,09	24,55	5,98	8,90	45,57
	CESAR	0,45	0,51	0,58	99,06	44,47	3,89	24,54	8,42	15,68	40,33	9,31	2,41	9,29	111,24	30,30	80,94	27,20	73,78	100,16	98,70	8,18	11,71	12,99	15,90	0,83	0,99	89,60	90,00	0,13	268,56	159,45	26,60	3,90	30,65	107,55	132,20	47,23	9,17	2,20	28,57
	META	0,25	0,50	0,75	90,91	31,14	0,63	9,44	10,16	20,05	35,65	16,10	1,07	8,87	86,74	43,25	43,49	49,90	71,58	89,84	98,40	6,08	7,64	10,70	12,40	0,89	0,88	56,30	85,24	0,13	332,51	217,76	44,10	5,58	51,59	135,85	183,71	45,02	11,72	9,00	40,22
	N. DE SANTANDER	0,30	0,49	0,70	98,69	29,18	0,99	17,30	11,72	20,88	36,80	14,95	1,85	8,10	91,52	31,36	60,16	34,30	72,63	87,71	99,00	6,29	9,78	10,02	12,10	0,33	0,31	57,80	73,38	0,11	246,22	162,72	32,40	4,89	61,15	122,96	167,03	28,77	5,90	5,80	35,45
	SANTANDER	0,22	0,50	0,81	98,03	44,30	0,99	9,66	7,02	14,85	27,73	23,20	0,87	9,08	91,75	49,77	41,98	54,																							

3.2.4. Análisis Comparativo entre departamentos

Antioquia		La Guajira	
Bogotá D.C.		Tolima	
Chocó		Valle del Cauca	

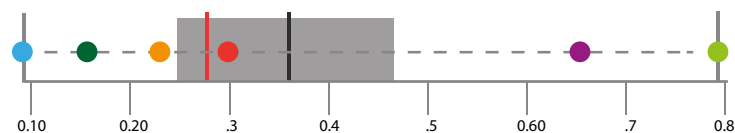
El análisis comparativo gráfico entre los diferentes departamentos para los 40 indicadores seleccionados evidenció que hay distribuciones bastante amplias (indicadores departamentales con alta variabilidad) y en algunos casos, sesgadas hacia uno de sus lados. Esto ocurrió, por ejemplo, para la cobertura de acueducto urbano, hogares con servicios inadecuados, analfabetismo en jóvenes, cobertura de DPT, mortalidad infantil en ambos sexos, mortalidad por desnutrición en niñas y niños, mortalidad materna, mortalidad cardiovascular en mujeres y mortalidad por lesiones de transporte en ambos sexos (Figura 3.5).

Los indicadores para los departamentos de Chocó y La Guajira generalmente aparecen muy cerca el uno del otro en la distribución de cada indicador y, de forma frecuente, ambos se encontraron en el extremo deficiente de la distribución (Figura 3.5). Sin embargo, esto no sucedió para: desempleo (global y en jóvenes), con Chocó reportó valores por encima del percentil 75, mientras La Guajira estuvo cerca del límite inferior de la distribución, en la zona deseable; población en edad de trabajar sin ingresos propios, donde Chocó fue el peor departamento, mientras La Guajira se encontró en la mediana de la distribución; esperanza de vida, para la que Chocó reportó el menor valor, y La Guajira estuvo por encima de la mediana; para cobertura antiretroviral (ARV) Chocó reportó el mejor indicador y La Guajira se encontró en el percentil 25; tasa de incidencia de tuberculosis (TB), indicador para el que Chocó se ubicó por encima del percentil 75 y La Guajira por debajo de la mediana; mortalidad por lesiones de tránsito en hombres, con La Guajira por encima de la media y Chocó en el sector deseable por debajo del percentil 25.

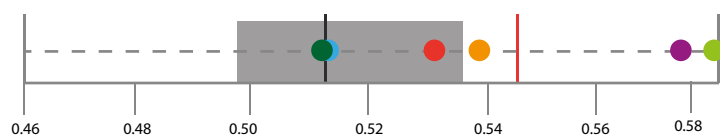
No obstante, estos dos departamentos—Chocó y La Guajira—, presentaron simultáneamente valores en el sector deseable de la distribución para fecundidad adolescente, violencia intrafamiliar y violencia contra la mujer, homicidio en mujeres, mortalidad cardiovascular en ambos sexos, mortalidad por lesiones de tránsito en mujeres y tabaquismo y consumo de alcohol en jóvenes.

Indicadores negativos

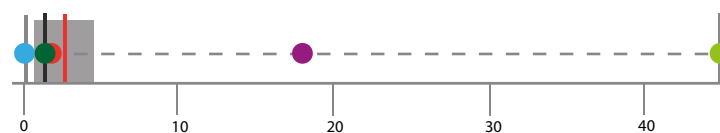
Índice necesidades básicas insatisfechas



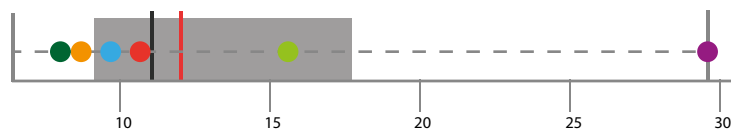
Coefficiente de Gini



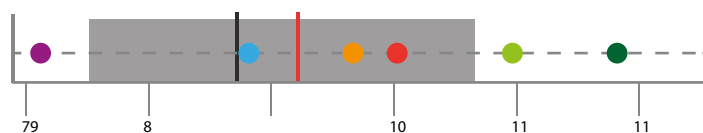
Porcentaje de hogares con servicios públicos inadecuados



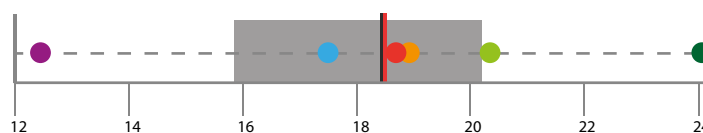
Porcentaje de hogares en hacinamiento



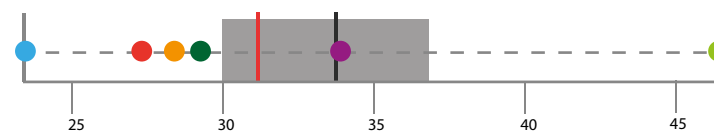
Tasa de desempleo (por 100)



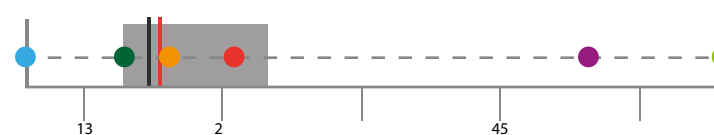
Tasa de desempleo en jóvenes de 15 a 24 años (por 100)



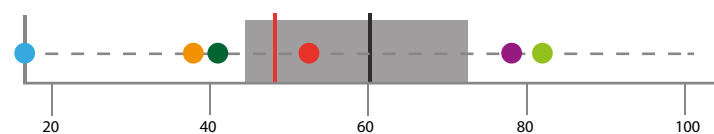
Porcentaje de población en edad de trabajar sin ingresos propios



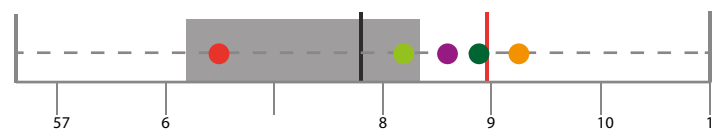
Tasa de analfabetismo en jóvenes de 15 a 24 años (por 100)



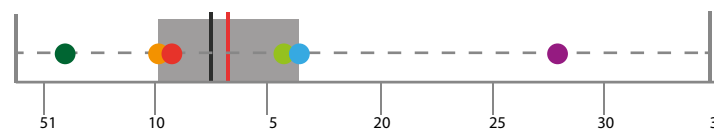
Afiliación al régimen subsidiado en salud



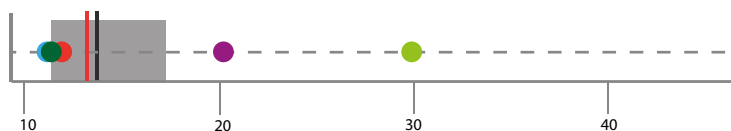
Porcentaje de nacidos vivos con BPN



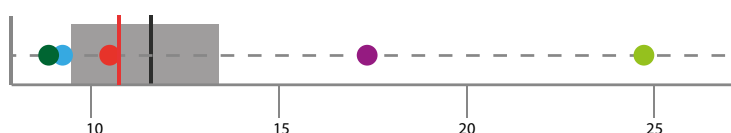
Prevalencia de DNT crónica en menores de 5 años



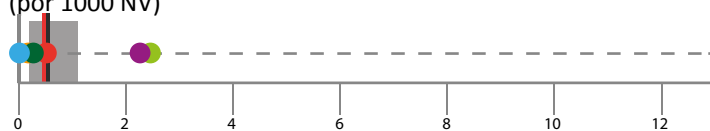
Tasa de mortalidad infantil en niños (por 1000 NV)



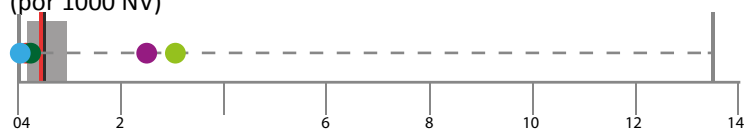
Tasa de mortalidad infantil en niñas (por 1000 NV)



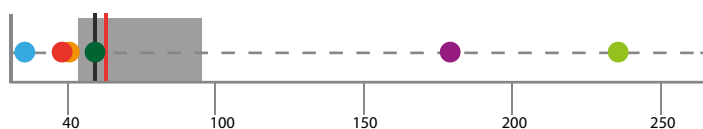
Tasa de mortalidad por desnutrición en menores 5 años en niños (por 1000 NV)



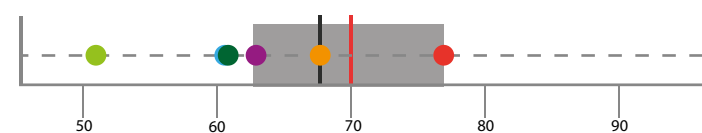
Tasa de mortalidad por desnutrición en menores 5 años en niñas (por 1000 NV)



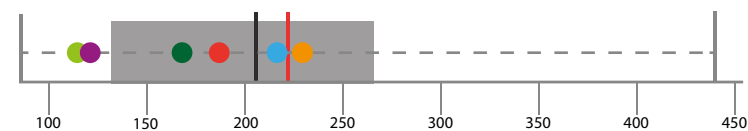
Razón de mortalidad materna (por 100.000 NV)



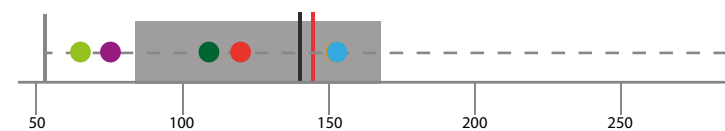
Tasa de fecundidad en adolescentes (por 1000)



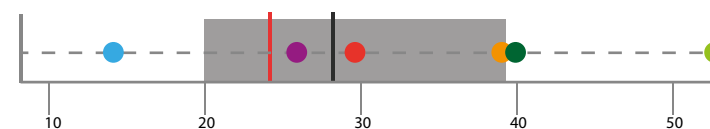
Tasa de incidencia de violencia contra la mujer (por 100.000)



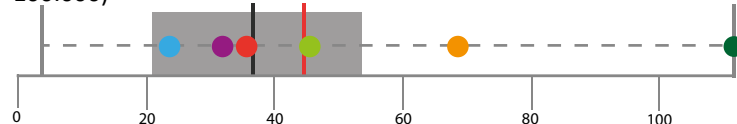
Tasa de incidencia de violencia Intrafamiliar (por 100.000)



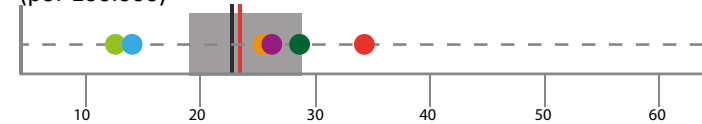
Tasa de incidencia de TBC (por 100.000)



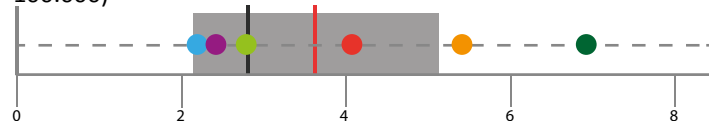
Tasas de mortalidad por homicidios en hombres de 15 a 39 años (por 100.000)



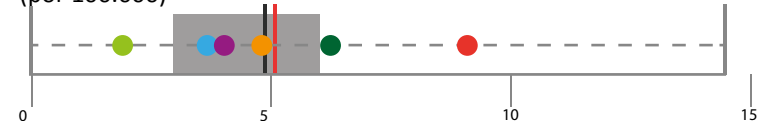
Tasa de mortalidad por lesiones de transporte en hombres (por 100.000)



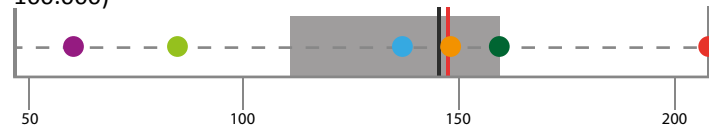
Tasas de mortalidad por homicidios en hombres de 15 a 39 años (por 100.000)



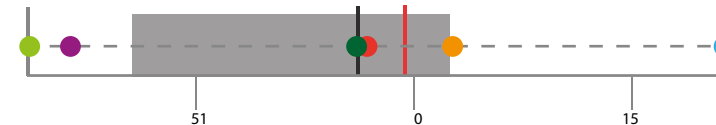
Tasa de mortalidad por lesiones de transporte en mujeres (por 100.000)



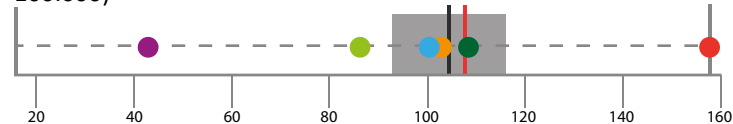
Tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular en hombres (por 100.000)



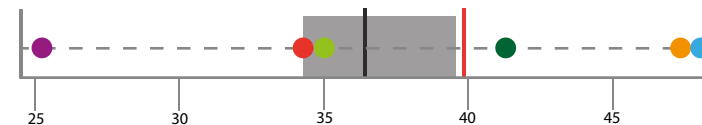
Prevalencia de tabaquismo en adolescentes



Tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular en mujeres (por 100.000)

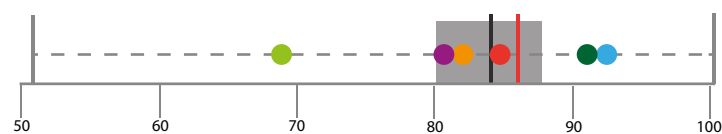


Prevalencia de consumo alcohol en escolares

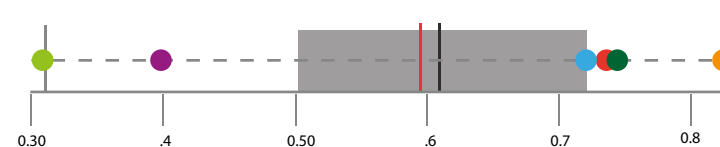


Indicadores positivos

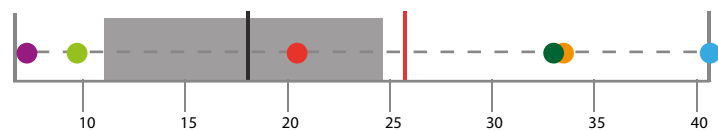
Cobertura de vacunación de DPT en <1año con 3ra dosis



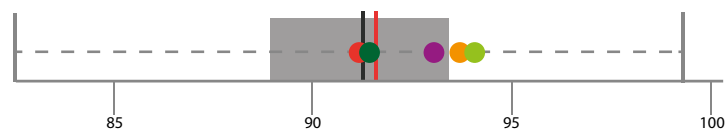
Índice de transparencia departamental



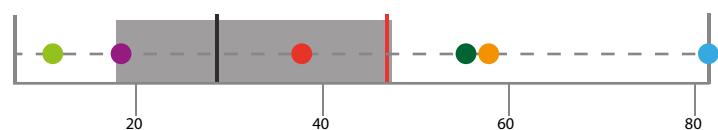
Porcentaje de mayores de 60 años con pensiones



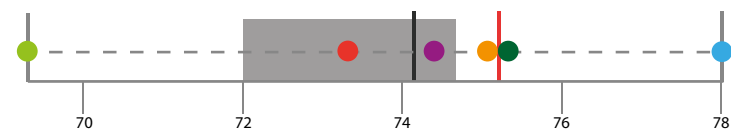
Años promedio de educación en personas con 15 o más años



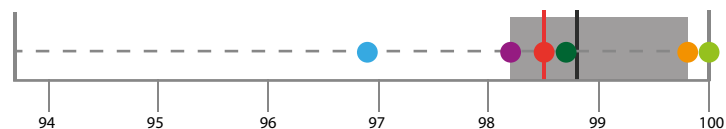
Porcentaje de afiliación al régimen contributivo



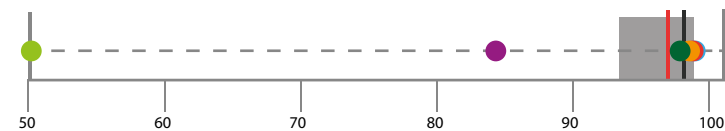
Esperanza de vida al nacer



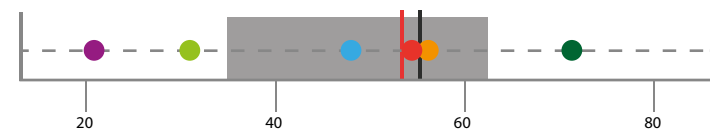
Cobertura tratamiento antiretroviral



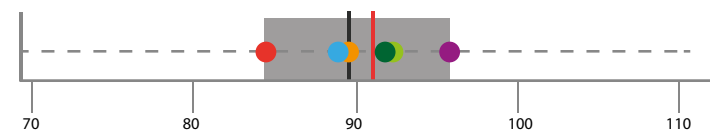
Cobertura de acueducto en hogares urbanos



Cobertura de acueducto en hogares rurales



Afiliación al SGSS



Afiliación al régimen contributivo en salud

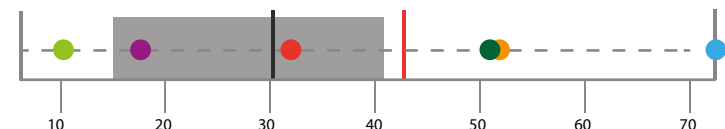


Figura 3.5. Distribuciones para cada indicador y valores de departamentos seleccionados. Colombia

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

En general se observó que, comparado con La Guajira, a Chocó le fue peor en la mayoría de los indicadores, por ejemplo, en eventos trazadores de desigualdades sociales como la mortalidad infantil, mortalidad por desnutrición en menores de cinco años y la razón de mortalidad materna (RMM), aunque ambos departamentos están por encima del percentil 75, Chocó reportó indicadores en niveles más críticos. Tolima, el otro departamento sobre el que se realizará un análisis a profundidad en el último capítulo, reportó valores que se ubicaron dentro del rango intercuartílico (entre percentiles 25 y 75) en las distribuciones de la mayoría de los indicadores analizados, aunque reportó valores por encima del percentil 75, para mortalidad por lesiones de tránsito en ambos sexos y enfermedad cardiovascular en ambos sexos. Para este último evento afecta a los indicadores de Tolima correspondió a los valores más altos de los 33 departamentos.

Con respecto a los otros tres (3) departamentos incluidos en la comparación como departamentos de referencia (Bogotá D.C., Antioquia y Valle del Cauca), cabe resaltar situaciones como las de Antioquia, que al igual que Chocó y La Guajira reportaron un coeficiente de *Gini* por encima del percentil 75; el índice de transparencia, a diferencia de Chocó y La Guajira, en los otros cuatro (4) departamentos se ubicó por encima del percentil 75; en Valle del Cauca el desempleo (global y en jóvenes), estuvo por encima del percentil 75, superando a Chocó y acercándose al límite superior de la distribución; para la población en edad de trabajar sin ingresos, a diferencia de Chocó y La Guajira, los otros cuatro (4) departamentos reportaron valores por debajo del percentil 25; Bogotá D.C. es el único de los seis (6) que reportó una cobertura de tratamiento ARV por debajo del percentil 25; el bajo peso al nacer (BPN) es más alto en los departamentos de referencia, todos por encima del percentil 75; Bogotá D.C. está en el percentil 75 de la distribución de prevalencia de desnutrición (DNT) en menores de cinco años; la incidencia de TB en Valle y Antioquia estuvo por encima del 75; aunque los demás departamentos se ubicaron alrededor de la mediana para homicidios, Valle del Cauca y Antioquia estuvieron por encima del percentil 75; y para el tabaquismo en jóvenes, Bogotá D.C. y Antioquia aparecieron por encima del percentil 75, mientras

que los tres departamentos de referencia se ubicaron por encima del percentil 75 para consumo de alcohol en jóvenes.

Finalmente, en cuanto al valor reportado para Colombia, se pudo verificar que en algunos indicadores, el país tiene un mejor valor, comparado con la media departamental, por ejemplo para NBI, porcentaje de población en edad de trabajar sin ingresos, mayores con pensiones, expectativa de vida y homicidios; sin embargo, para otros indicadores el valor de Colombia fue peor que la media departamental, cómo sucede con el índice de *Gini*, afiliación al régimen contributivo, afiliación al régimen subsidiado, nacidos vivos con BPN y prevalencia consumo alcohol.

3.3. Discusión

Con este análisis descriptivo y comparativo se evidencian patrones geográficos de distribución de los indicadores sociales, de desempleo, educación, acceso y cobertura de servicios y problemas de salud en los departamentos, con cualquiera de las clasificaciones usadas. De acuerdo con el análisis de semaforización y de distribución gráfica, Chocó es el departamento con más indicadores en el nivel crítico, con valores que se alejan significativamente de la región central de distribución de los valores departamentales o Nacional, sobre todo en indicadores que dan cuenta de los determinantes sociales estructurales y de las consecuencias en salud en los grupos más vulnerables como son niños y mujeres embarazadas. Análisis más detallados sobre las posibles asociaciones entre esas desigualdades sociales y desigualdades en salud se abordaron en el Informe Nacional de Desigualdades Sociales de la Salud del ONS (2) y se profundizarán otros en el siguiente capítulo de este informe, a pesar de esto, otros análisis se tendrán que seguir realizando para identificar intervenciones que reduzcan las inequidades en Colombia.

Se evidencia que hay desigualdades sociales en la disponibilidad de información para los departamentos más pequeños, agrupados la mayoría en la Región Amazonía-Orinoquía. Esto es un impedimento para conocer la real situación de esos departamentos y su relación con los DSS, sobre todo cuando son

estos mismos departamentos que los que reportan los peores indicadores de salud infantil y materna, indicadores trazadores de las inequidades en salud. Hay que recordar que una de las recomendaciones de la Comisión de los Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es precisamente evidenciar las desigualdades existentes entre los grupos poblacionales (3), para lo que es fundamental contar con información de calidad y oportuna de las poblaciones a comparar.

Se evidencia una amplia variabilidad en los indicadores, lo que resulta importante a la hora de la selección de los valores de referencia para identificar la existencia o no de desigualdades, y aún más fundamental, al evaluar el tamaño y la tendencia temporal de esas brechas. Por ejemplo, los departamentos grandes –Bogotá D.C., Antioquia y Valle del Cauca–, reportan indicadores ubicados en el área “*ideal*” de la distribución para la mayoría de los indicadores seleccionados, no obstante, son los que reportan de los peores indicadores de mortalidad por violencia (excepto Bogotá D.C.), lesiones de tránsito, homicidios y consumo de alcohol y tabaco en jóvenes y, en algunos casos, sus indicadores llegan a ser los peores valores de todos los departamentos, como sucede con el BPN y el consumo del tabaco en jóvenes en Bogotá D.C. o el homicidio en Valle del Cauca. Escoger los grandes departamentos como valores de referencia puede alterar las comparaciones.

Tampoco resulta la mejor opción comparar contra el valor de Colombia que en algunos casos se situaba más cerca al peor extremo de espectro de la distribución del indicador, como sucede con el índice de *Gini*, afiliación al régimen contributivo, afiliación al régimen subsidiado, nacidos vivos con BPN y prevalencia consumo alcohol. Esta preocupación se extiende a las comparaciones que los departamentos hacen con los municipios en donde el valor de referencia se toma como el indicador de su propio municipio, lo que lleva por ejemplo, a que el referente de los municipios de Chocó sea el propio departamento, que como se expuso, está muy por debajo del valor Nacional para la mayoría de indicadores. Una discusión más detallada sobre los comparadores a la hora de evaluar las desigualdades en salud,

para juzgar la presencia de inequidades sociales, debe ser llevada a cabo, para generar mejores valores de referencia que sean implementados en todos los niveles de análisis para garantizar comparabilidad. Esta discusión es muy actual en la literatura científica y busca evidenciar las brechas para poder intervenir en ella.

El **ASIS** recomienda la comparación de los valores departamentales con el Nacional o de los valores municipales con su municipio para evaluar desigualdades territoriales. El objetivo final de la comparación es la identificación de problemáticas para su priorización e intervención. Las limitaciones mencionadas en el párrafo anterior impactan directamente en la identificación de las problemáticas que más destacan en cada departamento o municipio, por lo que se analizaron con más detalle en el ejercicio cuantitativo de priorización a continuación, con el objetivo de brindar elementos que enriquezcan la priorización realizada por el **ASIS**, muy en la línea de los hallazgos de los Capítulos 1 y 2.

3.3.1. Los cálculos de la priorización

Un enfoque de comparación del indicador un nivel de una unidad geográfica contra un referente, por ejemplo, el indicador en la mejor unidad geográfica que reflejaría un valor al que se puede llegar, es adecuado para evaluar desigualdades. Esa comparación se puede realizar con el riesgo relativo:

$$RR = \frac{\text{Riesgo unidad geográfica}}{\text{Riesgo en población de referencia}}$$

Su rango de variación va de cero a infinito, siendo su valor nulo (cuando no hay diferencia entre los dos grupos) de uno. Valores menores a uno significan que es más probable que el evento ocurra en la población de referencia, mientras que valores mayores a uno significan que es más probable que el evento ocurra en la población que se está evaluando.

Esta “*medida*” de desigualdad relativa resulta útil para evaluar las desigualdades entre grupos de población, en tanto que tres (3) aspectos fundamentales se tomen en cuenta a la hora de construir e interpretar este parámetro, especialmente cuando se generen reglas de decisión para considerar, desde el punto de vista cuantitativo, indicadores en un proceso de priorización:

1. La unidad geográfica de referencia contra la que se compara. El referente podría ser el objetivo a alcanzar, o un valor base contra el que se compara para intentar estar mejor. La distancia con el referente da cuenta de la amplitud de la brecha o su ausencia.
2. El tipo de indicador. Dependiendo de este, se determina si un valor alto es malo o no, y por lo tanto se identifica si lo que se debe buscar es que la medida relativa de mayor que uno (indicador de la entidad territorial [ET] más alto que el referente), o menor que uno (indicador de la ET más bajo que el referente). Por ejemplo, en el caso de la mortalidad se esperan valores más bajos que el referente —que implicarían medidas relativas menores de 1—, mientras que en el caso de coberturas se buscarían valores más altos que el referente —implicando medidas relativas más altas que 1.
3. La inclusión de la incertidumbre. Los valores puntuales de las observaciones en una población y su respectivas tasas, no necesariamente corresponde al “*valor real*” del indicador tanto en la ET como en la población de referencia. Cada población tiene implícita un rango probable dentro del cual estaría dicha realidad —un nivel de incertidumbre. La incertidumbre puede calcularse para cada uno de los indicadores o para la medida relativa de riesgo relativo (RR). Esta última opción implica que se considere simultáneamente el riesgo del indicador del numerador y del indicador de referencia en el denominador. La incertidumbre depende del tamaño poblacional y el número de observaciones, por lo que para su cálculo, generalmente es necesario contar con esos datos tanto para la ET como para la población de referencia.

La propuesta incluida en la guía metodológica del **ASIS** de Colombia (1) aborda estos puntos de la siguiente manera:

1. El **ASIS** utiliza como referencia el valor del indicador para Colombia para el cálculo de las medidas relativas de cada una de las ET a nivel departamental. Esto significa que, en general, considerando que el indicador en Colombia es cercano al promedio de los indicadores departamentales, unas ET estarían mejor y otras peor que el Nacional. Una situación diferente se daría si se compararan todas la ET con el indicador de la mejor ET, a manera de definir un referente a alcanzar, que de hecho fue posible en dicha ET. Esta última opción implicaría que se evaluaría la brecha entre cada ET y la mejor ET para ese indicador. A nivel municipal se usa como referencia el indicador departamental, lo que implica que municipios de los departamentos con los peores indicadores se comparen contra un mal referente y por lo tanto no se evidencien desigualdades. Utilizar el mismo referente para todos los municipios garantizaría la comparabilidad del ejercicio.
2. En la clasificación de la matriz de priorización no se tiene en cuenta el tipo de indicador para definir si el RR deseable es mayor o menor que uno. El **ASIS** siempre considera un RR mayor de uno como malo (4,5), aún en situaciones donde el indicador es positivo, para los que un RR mayor a uno implica que se está mejor que el referente, por ejemplo en el caso de coberturas. Esta situación se evidencia en el **ASIS** Nacional 2014 y la versión preliminar de 2015 donde se hace una adecuada semaforización a para el indicador de cobertura de cuatro o más controles en nacidos vivos (nv) y atención de parto institucional, mientras se comete el error con el porcentaje de personas que consumen frutas diariamente y el uso de métodos anticonceptivos. Este fue un hallazgo recurrente en los **ASIS** de las ET.

3. La incertidumbre en la guía **ASIS** se incluyó con la siguiente fórmula:

$$IC_{95\%} = e^{\ln(tasa) \pm z_{1-\alpha/2} * \frac{1}{\sqrt{2}}}$$

Sin embargo, esta aproximación es válida como intervalo de confianza de una tasa o de una proporción, no de un riesgo relativo. En la ecuación “a” es el numerador observado de la tasa (el conteo de casos), y no como se implementa en el **ASIS**: la tasa en la unidad territorial para la que se calculó el RR. Por el contrario, la fórmula a aplicar en estos casos es un intervalo de confianza para un riesgo relativo, al que Rothman refiere (6), en poblaciones lo suficientemente grandes, como:

$$IC_{95\%} = e^{\ln(RR) \pm z_{1-\alpha/2} * \sqrt{\text{var}[\ln(RR)]}}$$

Luego de despejar la $\text{var}[\ln(RR)]$, se tiene que esta fórmula es equivalente a:

$$IC_{95\%} = e^{\ln(RR) \pm z_{1-\alpha/2} * \sqrt{\frac{(n_1 - x_1)/x_1}{n_1} + \frac{(n_2 - x_2)/x_2}{n_2}}}$$

Esto implica que para su cálculo se deben tener los numeradores y denominadores de la tasas de la ET y de la tasa de la población de referencia, pues de lo contrario no es posible estimar su incertidumbre. Una alternativa es utilizar las razones estandarizadas de mortalidad (REM) cuyos intervalos de confianza se calculan con el número de muertes estimadas y observadas en la población (7). Aunque esto no serviría para prevalencias o incidencias. En la Tabla 3.5 y Tabla 3.6 se puede ver cómo cambia la semaforización aplicando la formula correcta para un riesgo relativo, aún cuando se siga usando el referente de las tasas de Colombia para cinco indicadores reportados en el **ASIS** 2014 (4).

Tabla 3.5. Semaforización de indicadores seleccionados con formula ASIS

DEPARTAMENTO	TASA AJUSTADA DE MORTALIDAD POR CAUSAS EXTERNAS (2012)	TASA AJUSTADA DE MORTALIDAD POR CAUSAS EXTERNAS EN HOMBRES (2012)	TASA AJUSTADA DE MORTALIDAD POR CAUSAS EXTERNAS EN MUJERES (2012)	TASA AJUSTADA DE MORTALIDAD POR LAS DEMÁS CAUSAS (2012)	TASA AJUSTADA DE MORTALIDAD POR LAS DEMÁS CAUSAS EN HOMBRES (2012)
Antioquia	80.04	145.12	18.93	114.12	124.16
Atlántico	33.82	59.76	9.32	117.17	129.53
Bogotá, D.C.	38.51	65.26	14.42	120.1	139.73
Bolívar	30.67	53.56	8.02	100.59	103.21
Boyacá	52.99	88.23	18.68	124.96	145.19
Caldas	64.52	115.73	16.65	125.26	142.03
Caquetá	100.83	171.28	30.41	119.62	121.52
Cauca	81.31	140.59	20.6	82.97	88.96
Cesar	64.42	110.14	20.34	119.14	126.67
Córdoba	46.88	82.49	12.16	98.48	95.13
Cundinamarca	46.15	77.06	16.17	122.51	143
Chocó	71.8	125.11	19.95	63.68	68.33
Huila	71.03	119.79	22.63	129.76	137.81
La Guajira	46.8	86.87	9.28	53.33	62.66
Magdalena	57.35	102.71	11.97	116.64	121.64
Meta	91.59	157.99	25.73	155.8	162.63
Nariño	65.04	106.33	23.76	108.89	110.86
Norte de Santander	84.01	147.17	23.5	151.31	172.41
Quindío	81.67	145.17	22.23	135.25	157.61
Risaralda	81.21	141.28	25.26	134.51	152.89
Santander	48.48	85.8	12.76	118.63	139.74
Sucre	44.93	76.46	12.97	91.63	92.93
Tolima	72.18	122.37	22.89	123.06	133.16
Valle del Cauca	110.73	203.73	23.44	122.64	136.91
Arauca	128.17	212.88	42.14	118.95	132.93
Casanare	99.87	159.11	39.06	131.79	152.13
Putumayo	105.85	183.18	26.02	104.75	107.45
San Andrés	53.95	97.39	10.93	95.25	120.16
Amazonas	50.22	91.37	8.21	177.29	219.41
Guainía	34.87	63.96	3.55	132.96	176.56
Guaviare	107.77	159.42	48.02	103.1	141.39
Vaupés	49.76	72.72	25.62	56.34	70.31
Vichada	54.97	91.14	18.28	71.36	63.76
General	66.26	116.37	18.43	117.08	129.52

Fuente: tomado y recalculado de la Tabla 26 de página 220 del ASIS 2014 (4)

Tabla 3.6. Semaforización para los mismos parámetros, con formula de incertidumbre para riesgo relativo

DEPARTAMENTO	RR MORTALIDAD POR CAUSAS EXTERNAS (2012)	RR MORTALIDAD POR CAUSAS EXTERNAS EN HOMBRES (2012)	RR MORTALIDAD POR CAUSAS EXTERNAS EN MUJERES (2012)	RR MORTALIDAD POR LAS DEMÁS CAUSAS (2012)	RR MORTALIDAD POR LAS DEMÁS CAUSAS EN HOMBRES (2012)
Antioquia	1.208	1.247	1.027	0.975	0.959
Atlántico	0.511	0.513	0.505	1.001	1.000
Bogotá D.C.	0.581	0.561	0.783	1.026	1.079
Bolívar	0.463	0.460	0.434	0.859	0.797
Boyacá	0.800	0.759	1.012	1.067	1.121
Caldas	0.974	0.995	0.906	1.070	1.097
Caquetá	1.521	1.472	1.653	1.022	0.938
Cauca	1.227	1.208	1.119	0.709	0.687
Cesar	0.973	0.946	1.105	1.017	0.978
Córdoba	0.707	0.709	0.661	0.841	0.734
Cundinamarca	0.696	0.662	0.878	1.046	1.104
Chocó	1.085	1.074	1.084	0.544	0.528
Huila	1.072	1.029	1.230	1.108	1.064
La Guajira	0.706	0.747	0.503	0.455	0.484
Magdalena	0.866	0.883	0.647	0.997	0.939
Meta	1.383	1.358	1.394	1.331	1.256
Nariño	0.981	0.914	1.288	0.930	0.856
Norte de Santander	1.268	1.265	1.274	1.292	1.331
Quindío	1.233	1.248	1.210	1.156	1.217
Risaralda	1.226	1.214	1.368	1.149	1.181
Santander	0.732	0.737	0.692	1.013	1.079
Sucre	0.677	0.657	0.702	0.783	0.717
Tolima	1.090	1.051	1.244	1.051	1.028
Valle del Cauca	1.671	1.751	1.272	1.047	1.057
Arauca	1.934	1.830	2.290	1.017	1.026
Casanare	1.505	1.368	2.120	1.125	1.175
Putumayo	1.599	1.573	1.417	0.894	0.829
San Andrés	0.810	0.842	0.582	0.814	0.932
Amazonas	0.758	0.781	0.442	1.518	1.697
Guainía	0.534	0.543	0.137	1.144	1.366
Guaviare	1.631	1.373	2.601	0.883	1.089
Vaupés	0.748	0.628	1.408	0.484	0.546
Vichada	0.834	0.783	0.973	0.613	0.496
General	1	1	1	1	1

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de los datos ASIS 2014 y la fórmula estimación del intervalo de confianza de un RR (6)

En general al aumentar la precisión de los intervalos de confianza, teniendo en cuenta los tamaños poblacionales, se observa una menor cantidad de amarillos (diferencias no significativas). Los indicadores que más se impactan son las proporciones y los porcentajes, con los que erróneamente la fórmula arrojaba una mayor cantidad de diferencias no significativas. Los indicadores inicialmente identificados como significativos se mantienen, la diferencia es que el análisis cuantitativo de los indicadores arroja más valores estadísticamente significativos en sus diferencias relativas con el valor Nacional. En el caso de un análisis departamental, retomamos los resultados reportados por el departamento de Nariño en el **ASIS** de 2014 (Tabla 3.7). De igual manera se presentan diferencias en la significancia estadística de indicadores que en el **ASIS** original se reportan como no significativos.

Tabla 3.7. Indicadores seleccionados de Tabla 103 del ASIS de Nariño

EVENTOS	COLOMBIA	NARIÑO	REPORTADOS ASIS			POBLACIÓN COLOMBIA	POBLACIÓN NARIÑO	CASOS (ESTIMADOS)		CORRECTOS	
Porcentaje de nacidos con bajo peso al nacer	9	7.9	0.88	0.44	1.76	676,835	17630	60915	1393	0.83	0.92
Prevalencia de desnutrición global en menores de cinco años.	3.4	4.6	1.35	0.54	3.37	4,291,149	163,527	145899	7522	1.32	1.38
Prevalencia de desnutrición crónica en menores de cinco años	13.2	19.6	1.48	0.95	2.31	4,291,149	163,527	566432	32051	1.47	1.50
Prevalencia de anemia nutricional en escolares de 5 a 12 años	8.1	15.3	1.89	1.14	3.11	8,631,841	334,441	699179	51169	1.87	1.90
Prevalencia de anemia nutricional en niños y niñas menores de cinco años (6 meses a 4 años)	27.5	36.4	1.32	0.96	1.83	4,291,149	163,527	1180066	59524	1.31	1.33
Porcentaje de niños y niñas menores de 4 años con deficiencia de zinc	43.3	45	1.04	0.78	1.39	4,291,149	163,527	1858068	73587	1.03	1.04
Porcentaje de niños y niñas menores de 4 años con deficiencia de vitamina A	24.3	23.9	0.98	0.66	1.47	4,291,149	163,527	1042749	39083	0.97	0.99

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio nacional de Salud

3.4. Recomendaciones

- ▶ El esfuerzo de los **ASIS** se debe mantener e intensificar para llegar a lograr el objetivo de caracterizar los territorios, identificar los DSS, priorizar los problemas sociales y de salud y, sobre todo, abogar por que la toma de decisiones incluya este criterio técnico en su proceso. Para este logro seguirá siendo fundamental el papel del MSPS como ente rector, sin embargo, en la discusión se debe integrar a los diferentes sectores, ya sea a través de un funcionamiento más dinámico de la CISSP, o con la implementación de otros mecanismos que permitan la participación de otros actores fundamentales en el análisis de la situación de salud como la academia y la comunidad civil.
- ▶ Abrir espacios de discusión de resultados e identificación de oportunidades de mejora del proceso de realización de los **ASIS**, resulta fundamental para la construcción de documentos más comprehensivos que aporten evidencia puntual sobre los problemas de los territorios y las alternativas de intervención. En este punto se destaca como importante el aporte que se realiza desde el Observatorio Nacional de Salud con este informe que, en el marco de las competencias asignadas por la Ley 1438 de 2011, busca reiterar el compromiso para apoyar, desde el punto de vista técnico, la realización de los análisis de situación de salud de los colombianos.
- ▶ Los análisis de los **ASIS** deben ir más allá de una exploración cuantitativa descriptiva, por lo que deben incluir modelos multivariados que evidencien desigualdades ocultas a los análisis bivariados y también deben incluir componentes de análisis cualitativo que enriquezcan los resultados, la interpretación, la identificación de necesidades y las posibilidades de intervención.
- ▶ La falta de información en la Región Amazonía-Orinoquía corresponde a una desigualdad en la disponibilidad de información, que debe ser subsanada para el adecuado análisis y evitar la invisibilización de los problemas de dicho territorio.

- ▶ Discutir el uso de mejores valores de referencia para las comparaciones que sean implementados en todos los niveles de análisis para garantizar comparabilidad de los resultados y la visibilización de problemas en las diferentes ET.
- ▶ Deliberar sobre los métodos de priorización implementados. Lo ideal es contar con una herramienta transversal, lo más homogénea posible, que permita la comparabilidad entre los diferentes ejercicios de priorización y que a su vez permita incluir algunas especificidades del contexto. El índice de necesidades en salud resulta una buena propuesta, sin embargo, una discusión más profunda debe ser llevada a cabo para estandarizar los indicadores a incluir o los métodos de selección de estos indicadores, pues al fin y al cabo todo proceso de priorización tiene inmerso un gran componente de subjetividad.

Respecto a la presentación de los resultados cuantitativos de los documentos ASIS

- ▶ Para mejorar la comprensión de la información, la presentación de los resultados del análisis descriptivo de las causas de muerte debe hacerse de lo más a menos frecuente.
- ▶ Incluir un análisis de tendencia de las tasas y un análisis de la variación de las posiciones entre las diferentes causas analizadas.
- ▶ Ajustar las tasas para población total por sexo y edad.
- ▶ Incluir el análisis de las diferencias entre sexos, evaluando la magnitud del problema para cada uno de los grupos.
- ▶ Incluir análisis por grupos de edad para los diferentes indicadores.
- ▶ Incluir los expansores de los indicadores expuestos en el documento

- ▶ Mejorar la resolución de las gráficas para facilitar la lectura
- ▶ Utilizar una única expectativa de vida de referencia para las diferentes estimaciones de los años de vida potencialmente perdidos (AVPP) permitiendo la comparabilidad entre ET de esta medida de brecha, de lo contrario el análisis profundiza las inequidades al considerar que hay departamentos que merecen vivir menos años en promedio.
- ▶ Mostrar las variaciones en términos absolutos de los AVPP.
- ▶ Presentar de forma explícita los métodos de cálculo para la realización de la priorización y no únicamente como una secuencia de pasos en un software.
- ▶ Discutir la correspondencia entre las diferentes medidas de desigualdad (absolutas, relativas, etc.), y cómo se interpretan cuando arrojan resultados contradictorios.
- ▶ Evaluar y discutir con cuidado las interpretaciones que se dan sobre las asociaciones que se evidencian en el análisis y que se tiende a interpretar como relaciones causales.
- ▶ Revisar los riesgos atribuibles poblacionales (RAP) de más del 100% o con signos negativos. Se debe identificar el nivel de mínima exposición que se está tomando para su cálculo.
- ▶ Incluir ajustes por subregistro de los registros individuales de prestación de servicios (RIPS), de otra manera las prevalencias estimadas siempre van a ser una subestimación de los problemas de salud.
- ▶ Verificar que los análisis de indicadores que hablen de la proporción de un total (por ejemplo, consultas por enfermedad diarreica aguda (EDA) del total de consultas) no se interpreten como tendencias temporales ni como prevalencias poblacionales. Estas proporciones pueden variar por cambios absolutos en el evento (por ejemplo, aumento o disminución en las consultas de EDA) o por el cambio del resto de observaciones (por ejemplo, si aumentan las consultas por dengue, aumenta el total de consultas sin que necesariamente disminuyan las consultas por EDA, y el indicador en cuestión podría disminuir).
- ▶ Incluir comparaciones del **ASIS** Nacional contra países de referencia.

Referencias

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía conceptual y metodológica para la construcción del ASIS de las entidades territoriales. Bogotá D.C: MSPS; 2013.
2. Observatorio Nacional de Salud. Informe Nacional. Desigualdades Sociales en Salud en Colombia. VI. Bogotá D.C: Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud y Protección Social; 2015. 366 p.
3. Commission on the Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. Heal Equity Through Action Soc Determ Heal [Internet]. 2008;246. Available from: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd68/Marmot.pdf> \npapers2://publication/uuid/E1779459-4655-4721-8531-CF82E8D47409
4. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia 2014. 2014. 238 p.
5. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia 2015 (versión preliminar). 2015. 175 p.
6. Rothman KJ, Greenland S, Lash T. Modern Epidemiology. Lippincott Williams & Williams. 2005. 896 p.
7. Soe MM, Sullivan KM. Standardized Mortality Ratio and Confidence Interval [Internet]. 2006 [cited 2016 May 14]. Available from: <http://www.openepi.com/PDFDocs/SMRDoc.pdf>

4

Hambre y desnutrición en La Guajira

*Karol Cotes-Cantillo
Gina Alexandra Vargas-Sandoval
Nelson Alvis-Zakzuk
Diana Díaz-Jiménez
Elkin Daniel-Vallejo
Carlos Castañeda-Orjuela*

4.1. Introducción

Karol Cotes-Cantillo

En 2014, la muerte por desnutrición (DNT) de niños en la Guajira, particularmente de la etnia **Wayúu**, saltó a los titulares de distintos medios de comunicación nacional, con ímpetu, produciendo indignación general. Artículos de prensa, crónicas periodísticas en televisión, documentales, entre otros, hicieron el intento por mostrar la dramática situación del pueblo **Wayúu** en relación con los escasos de alimentos, agua y la muerte de niños por hambre.

En agosto del mismo año, en su primer acto del segundo periodo como Presidente de la República, el doctor Juan Manuel Santos pronunció un discurso, (corregimiento de Nazareth del municipio de Uribía, La Guajira), donde reconocía la grave situación de escasez de agua y alimentos de la población del departamento, causada por el Fenómeno del Niño y el cierre de la frontera con Venezuela. En su discurso, el presidente anunció algunas medidas para superar la situación y reiteró el compromiso por mejorar las condiciones de vida de la población del departamento *“Qué este evento de hoy recoge la paz, recoge ese deseo y vamos a ponerlo en práctica, de tener más equidad, porque vamos a concentrar muchos más recursos en los más vulnerables de La Guajira, en los niños que están teniendo tantas dificultades. Aquí traje a mi señora, traje a los funcionarios, para que La Guajira se convierta en uno de los primeros departamentos donde todos los niños tengan la posibilidad de atención integral, que tengan una buena atención antes de entrar al colegio”*.

No obstante, a pesar de los anuncios y medidas tomadas, tanto por el Gobierno en asocio con organismos internacionales y por Organizaciones No Gubernamentales (ONG), la prensa sigue registrando, aunque con menor intensidad, hechos relacionados con la muerte por DNT de niños en La Guajira. Recientemente, el 11 de mayo de 2016, en la Plaza de Bolívar, varios miembros de la comunidad **Wayúu** protestaron por la muerte de niños de

su comunidad con féretros pequeños dispuestos alrededor de la Plaza, en homenaje a sus niños muertos, pero también llamando la atención porque el problema continúa. De acuerdo al reporte más reciente del Instituto Nacional de Salud (INS) (semana 18), se han registrado 84 muertes de niños menores de cinco (5) años por y asociadas a desnutrición, de las que el mayor número, 22 (26%) ocurrieron en el departamento de La Guajira.

Como han afirmado varios analistas, el problema no es reciente, ni es coyuntural, más allá de las diferencias relacionadas con las cifras de mortalidad por desnutrición y las polémicas relacionadas con el motivo de las muertes de niños en el departamento, la realidad es que existe una tragedia humanitaria que afecta a la etnia **Wayúu** en particular, que se traduce en sufrimiento humano y que resulta como muchos han afirmado, en una vergüenza para un Estado Social de Derecho, como está declarado el Estado colombiano.

La problemática es compleja y reviste gravedad. Es tal la dimensión que la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) decretó el 11 de diciembre de 2015 medidas cautelares mediante Resolución 60, que conminan al Estado colombiano a *“preservar la vida y la integridad”*, de niños y adolescentes en los municipios de Riohacha, Uribía, Manaure y Maicao, amenazados por el flagelo del hambre y la desnutrición.

Lo cierto es que a pesar de los avances en términos de mejora de las condiciones de Seguridad Alimentaria a nivel mundial, como afirma la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés) en su último informe, existían para 2015 alrededor de 795 millones de personas subalimentadas en el mundo. Además señala que en los últimos años, los progresos se han visto obstaculizados por un crecimiento económico más lento y menos inclusivo, así como por la inestabilidad política en algunas regiones en desarrollo, por ejemplo en África Central y Asia Occidental (1).

En el contexto de América Latina, según la misma FAO, se ha presentado recuperación en el estado de la Seguridad Alimentaria de la región. Señala la FAO que para 2014 América Latina y el Caribe logró cumplir anticipadamente la meta de reducción del hambre de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), este logro es el resultado del vínculo entre crecimiento económico, un elevado compromiso político y el desarrollo de diversas políticas públicas de gran impacto sobre las poblaciones más vulnerables. Sin embargo, señala el mismo informe, que 37 millones de personas todavía padecen hambre en la región, esto implica que el 6,1% de la población de América Latina y el Caribe padece hambre diariamente (2).

En Colombia, a pesar de que las muertes por desnutrición en niños de cinco (5) años, en promedio han disminuido, aun existen departamentos con un gran rezago. De acuerdo con el Sexto Informe del Observatorio Nacional de Salud (ONS), se presentan desigualdades tanto en la prevalencia como en la mortalidad entre departamentos y otros indicadores socioeconómicos (3). La Guajira, para los últimos tres años en los que se cuenta con información (2011, 2012 y 2013), registró una de las mayores tasas de mortalidad por DNT en menores cinco (5) años (2,4) x 1.000 nacidos vivos (nv) después de departamentos como Guainía (13,3 x 1000 nv) y Vichada (8,7 x 1000 nv), siendo el que aportó el mayor número de muertes (93), equivalentes a casi al 10% de las muertes por esta causa en todo el país, para este periodo de tiempo, lo que revela la gravedad del problema en el departamento.

El hambre es un fenómeno en el que convergen varias dimensiones. En relación con la muerte por hambre de niños en La Guajira, se han realizado recientemente varios informes y, como se mencionó, notas de prensa escrita y audiovisual, que han intentado acercarse a las causas del fenómeno en el departamento. El *presente informe pretende aproximarse al análisis del fenómeno a través una exploración profunda de los datos oficiales, así como de los determinantes o causas que se han planteado sobre el fenómeno y un abordaje de la respuesta que se ha dado recientemente.*

De tal manera que permita contribuir a la discusión sobre las mejores formas de abordar la situación para evitar que sigan muriendo niños por causa del hambre en La Guajira.

Con plena conciencia de que las cifras no recogen el sufrimiento de cada niño su familia y la comunidad, un análisis de las mismas puede dar mayores luces sobre la magnitud del fenómeno y la identificación de las necesidades, aunque este no es el único recurso necesario para tal fin. En este sentido, en este informe se sintetizan aspectos abordados por distintas organizaciones, que han intentado elaborar hipótesis o explicaciones de las causas del fenómeno, a través de un estudio de los elementos abordados por los mismos.

De tal manera se presenta en la *primera parte* un esbozo de los elementos conceptuales que guían este informe y por tanto la revisión documental realizada. En la *segunda parte* se muestra el análisis detallado de las cifras oficiales, haciendo énfasis en la mortalidad en menores de cinco (5) años de 1998 a 2013. Como parte del análisis de datos, se efectuó un análisis de factores asociados a la prevalencia de DNT crónica en La Guajira, con base en la Encuesta Nacional de Nutrición de 2010 (ENSIN 2010). En la *tercera parte* se abordan los determinantes del hambre y la desnutrición en La Guajira, con base en fuentes secundarias, principalmente. Como parte de los determinantes en esta sección se realizó una revisión de estudios etnográficos sobre el pueblo **Wayúu**, en el que se destacan algunos aspectos de su cultura como insumo para entender elementos relacionados con la situación de hambre y desnutrición que los afecta.

El ONS, reconoce que el departamento de La Guajira, no es el único que tiene una grave situación en relación con la nutrición ni tampoco es el peor, por lo menos en términos relativos. Departamentos como Chocó o Guainía presentan también cifras alarmantes tanto de mortalidad como de prevalencias de DNT crónica, que también afectan a población vulnerada históricamente como indígenas y afrodescendientes.

No obstante, la difícil situación del pueblo **Wayúu** y la alerta dada, invita a profundizar sobre la situación, con la esperanza de que los elementos esbozados permitan encontrar confluencias que sirva para pensar el problema en otros departamentos.

Elementos Conceptuales

Aunque desborda el alcance de este documento la realización de una discusión conceptual amplia sobre los elementos relacionados con el tema de los determinantes del fenómeno del hambre y la desnutrición, se esbozan a continuación algunos los elementos conceptuales centrales que orientan el presente análisis. Estos elementos están relacionados con el concepto del hambre y del derecho a no padecerla, la Seguridad Alimentaria y nutricional, los determinantes sociales de la salud (DSS) y la Soberanía Alimentaria.

La noción de hambre y el derecho a no padecerla

Como afirma Bengoa, existe un cierto prejuicio, sobre todo el área de la salud, en utilizar el término hambre y se ha preferido emplear expresiones estrictamente médicas, como desnutrición, marasmo nutricional, caquexia nutricional, entre otras, que manifiestan estados patológicos de sujetos afectados por hambre, pero que no expresan la condición extrema de una población afectada de una rigurosa penuria alimentaria (4).

El hambre es un concepto complejo. En América Latina, el primero que se atrevió a llamar a la desnutrición social **“hambre”** fue Josué de Castro, autor brasileño que publicó varios libros con los títulos de *geografía del hambre; geopolítica del hambre, el libro negro del hambre, y otros* (4). De Castro apuntaló el concepto del hambre como problema social, resultante de la forma de organización social de la producción y distribución de los alimentos (5). Por lo tanto, en este informe, como lo señala Scribano, *se entenderá el hambre como un problema social y geopolítico, lo cual permite conectar teóricamente a la carencia de nutrientes con el conflicto social* (6).

En coherencia con lo anterior, se consideró necesario dar una mirada al fenómeno del hambre y la desnutrición; **como un asunto de la ética**, de tal manera como señala Arias, que *“la desnutrición, como afectación del cuerpo originada o, cuando menos, mantenida y agravada por la sociedad, constituye una experiencia de menosprecio y de discriminación, un ataque a la integridad física y psíquica que tiene como sus principales víctimas a niños, mujeres y ancianos”*, por tanto anota el mismo autor, es necesario entender la desnutrición como una manera de inexistencia del reconocimiento, una forma de maltrato y de exclusión, como un primer paso hacia la asunción de obligaciones de protección y asistencia hacia los desfavorecidos, de modo que la sociedad ofrezca a las personas una base para el empoderamiento y el desarrollo de autoconfianza, autorespeto y autoestima. Esta postura en concepto del autor, *“se aleja de las concepciones liberales de la autonomía, que buscan maximizar la libertad negativa de los individuos, apoyadas en una idealización de los sujetos como autosuficientes, y es rechazada por la Nueva Salud Pública que, enmarcada en las nociones de autorresponsabilidad y autocuidado, que aspira a dejar completamente en manos de los individuos la responsabilidad de conservar la salud y prevenir la enfermedad, y se olvida que el Estado tiene el deber de la protección, corrigiendo las injusticias y las inequidades básicas”* Una de esas injusticias básicas es, precisamente, padecer desnutrición (7).

Existen otras nociones más instrumentales, por ejemplo, de acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el hambre es un concepto asociado a Inseguridad Alimentaria y Nutricional, la que se expresa operacionalmente mediante el indicador subnutrición, que se refleja en una ingesta alimentaria diaria inferior al mínimo necesario para satisfacer los requerimientos energéticos (8).

En relación con el derecho a no padecer hambre, en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, de las Naciones Unidas, se declaró que *“todas las personas tienen derecho a una buena nutrición como condición sine qua non para un desarrollo pleno, físico y mental”* (Artículo 25). En 1996 los Jefes de Estado y de Gobierno reunidos en Roma en la *Cumbre Mundial sobre la*

Alimentación, por invitación de la FAO, reafirmaron el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación adecuada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre, renovando formalmente su compromiso con el derecho a una alimentación adecuada (9). En 2009, estos representantes no sólo reafirmaron la voluntad política de mejorar la gobernanza de la Seguridad Alimentaria mundial, ya que la reforma del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial posiblemente mejoraría la coherencia de las políticas, sino que también recordaron insistentemente la necesidad de avanzar con rapidez en la realización del derecho a la alimentación a nivel interno en cada una de las naciones. No obstante, las cifras relacionadas con hambre en el mundo no son tan alentadoras en cuanto a la garantía de este derecho. De tal manera, se expondrán a continuación algunos elementos que en relación con el tema, han señalado autores como Amartya Sen, para poner de presente aspectos que orientaron la realización de este informe, pero que también tienen implicaciones en cuanto a pensar en intervenciones se trata, para un garantía real de este derecho –a no padecer hambre–, especialmente analizando su relación con el derecho de propiedad, sin olvidar que el hambre también se encuentra relacionada con aspectos como la tierra y minería, que también lo afectan.

En este marco Sen, en un ensayo sobre los derechos de propiedad y el hambre, después de señalar tres formas de considerar moralmente los derechos, argumenta la necesidad de garantizar el derecho a no padecer hambre, así esto implique, incluso la violación del derecho a la propiedad. De tal manera expone tres perspectivas, a saber: *la perspectiva utilitarista*, desde la que los derechos no tienen importancia intrínseca, sin embargo, la aceptación de los derechos promueven cosas que en últimas son importantes, promueven una utilidad; *la perspectiva restrictiva*, que consiste en considerar los derechos como restricciones a lo que los otros pueden hacer o no hacer, en esta perspectiva los derechos son intrínsecamente importantes, pero no aparecen en la explicación moral como metas que en general necesiten ser promovidas; *la perspectiva que promueve la realización de los derechos como propósitos hacia los que se debe tender*.

Esta perspectiva, que Sen denomina como *finalista*, difiere de la perspectiva instrumental por cuanto considera los derechos como intrínsecamente importantes; difiere de la perspectiva restrictiva por cuanto considera la realización de los derechos como metas que, en general, deben ser promovidas, en lugar de entender los derechos como algo que requiere sólo evitar la violación de derechos ajenos (10).

En este sentido, señala el autor que el derecho a no padecer hambre podría ser considerado como valioso en sí mismo y a la vez, como un buen instrumento para promover otros objetivos tales como seguridad, longevidad o utilidad. En relación con los derechos de propiedad, por su parte, señala que tanto las causas del hambre como su prevención pueden depender materialmente de cómo están estructurados los derechos de propiedad, “*si un conjunto de derechos de propiedad condujese a la inanición, por dar un ejemplo, entonces la aprobación moral de esos derechos podría quedar severamente comprometida. En general, la necesidad de análisis de las consecuencias de los derechos de propiedad es ineludible, sea que se considere a tales derechos como intrínsecamente valiosos o no*” (10).

Por tanto, afirma el autor, que si la inanición y el hambre son consideradas en términos de fallas en el sistema de disposiciones institucionales, se hace inmediatamente claro que la disponibilidad total de alimentos en un país es sólo una de las variables significativas. Muchas hambrunas han ocurrido sin que exista una disminución de la disponibilidad de alimentos. El autor cita varios ejemplos, entre ellos el de Etiopía, manifestando que “*la hambruna de 1973 en este país tuvo lugar en un año de disponibilidad alimentaria promedio per cápita, pero los cultivadores y otros grupos ocupacionales en la provincia de Wollo habían perdido sus medios de subsistencia (por pérdida de cosechas y por una disminución de la actividad económica relacionada con la sequía local) y no tenían medios para hacer que llegaran alimentos desde cualquier otro lugar del país. Es más, cierta cantidad de alimentos salió de Wollo hacia regiones más prósperas de la misma Etiopía*” (10).

Menciona el autor que aun cuando la hambruna esté realmente asociada con una disminución de disponibilidad alimentaria, deben ser estudiados los cambios de títulos, entendidos como el reconocimiento efectivo de derechos, para comprender la naturaleza particular de la hambruna; por ejemplo, *¿por qué cierto grupo de ocupación es golpeado y otro no?*. Las causas de la inanición pueden ser vistas marcadamente en faltas de títulos de los respectivos grupos (10).

Afirma Sen que *“el problema es particularmente arduo cuando se trata del corto plazo, puesto que no es posible organizar un crecimiento instantáneo de la producción. En todo esto no hay un gran dilema cuando los derechos de propiedad son considerados de manera instrumental. Si las metas de aliviar el hambre y la pobreza fueran suficientemente poderosas, sería correcto violar los derechos de propiedad que se atravesaran en el camino porque, en esta perspectiva, los derechos de propiedad no tienen un carácter intrínseco. Pero si los derechos de propiedad son considerados como moralmente inviolables, independientemente de sus consecuencias, se seguiría que las políticas que pasaran por encima de esos derechos no serían moralmente aceptables aun cuando pudiesen salvar de la muerte a miles o millones de personas”* (10).

Señala que un sistema moral que valoriza al mismo tiempo los derechos de propiedad y otras metas - tales como evitar las hambrunas y la inanición, o cumplir con el derecho de la gente a no tener hambre puede, por un lado, reconocer la importancia intrínseca del derecho de propiedad y por otro, recomendar la violación de tal derecho cuando ella conduce a mejores consecuencias globales, incluyendo el desvalor de la violación de derechos (10).

Sen también destaca que a pesar de los avances en el reconocimiento del derecho a no padecer hambre como un valor intrínseco, y de acuerdo a la experiencia de países como la India, mientras el hambre se mantiene en estado no agudo y se evitan las muertes por inanición, aun cuando las tasas de morbilidad y de mortalidad aumentan por la desnutrición, los medios de información no discuten mucho sobre la necesidad de una res-

puesta política, que tampoco los partidos de la oposición exigen con fuerza. La supresión de las hambrunas coexiste con la supervivencia de una difundida *“hambre regular”*. El derecho a *“medios adecuados”*, de nutrición no parece despertar para nada el interés político que, en cambio, despierta el derecho a *“medios adecuados”* para evitar la inanición, no se reconoce socialmente la importancia de evitar la desnutrición. Cuando la realización de derechos tales como el derecho a ser realmente libres del hambre es aceptada como finalidad (entre otras finalidades posibles), la evaluación moral de las acciones y de las instituciones depende de manera crucial de los análisis económicos, sociales y políticos acerca de cómo atender de la mejor manera posible a tales finalidades (10).

Concluye el autor que *“al evaluar las exigencias de los derechos de propiedad, o el derecho a no padecer hambre, el análisis no puede reducirse a puras cuestiones de evaluación básica; una gran parte del desafío de la evaluación descansa en análisis empíricos de causas y efectos. En el mundo en el que vivimos - tan lleno de hambre como de riquezas -, estas investigaciones empíricas pueden ser complejas y a la vez extraordinariamente importantes. Con mucha frecuencia, las grandes cuestiones morales son también profundamente económicas, sociales y políticas”* (10).

Sen también enfatiza que el hambre y la malnutrición no debían atribuirse necesariamente a la falta de alimentos disponibles. Basándose en ejemplos de algunas de las hambrunas, Sen señala que se podía padecer hambre en momentos de gran prosperidad, cuando la renta de algunos grupos se mantenía baja mientras que la de otros colectivos aumentaba. En tal sentido en términos de actuación para garantizar el derecho no bastaría con incrementar la producción de alimentos. Si bien se observa, dada la variabilidad del clima, concentrar demasiado los recursos de una Nación en la agricultura y ganadería puede hacer a la población más vulnerable respecto a las sequías y las inundaciones (11). En esta medida el autor sugiere que el éxito de la diversificación de la producción en países pobres, no necesariamente asegura que no sobrevengan hambrunas, ya que muchas personas seguirán sufriendo devastadoras inundaciones, sequías y

otros desastres. Por lo tanto argumenta, que se hace necesario aumentar el poder adquisitivo de los grupos más afectados, los menos capaces de obtener comida, a través, por ejemplo, de planes públicos de empleo que les proporcionen ingresos (11). Asimismo, asegura que el hambre también puede ser evitable con sistemas democráticos fortalecidos, donde exista una prensa libre que permita informar y criticar las medidas políticas, que impliquen que el Gobierno utilice el incentivo necesario para actuar a tiempo y que se emprendan acciones preventivas (11).

El concepto de Seguridad Alimentaria

El concepto de Seguridad Alimentaria, de acuerdo con el Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional (OSAN), ha venido evolucionando, pasando de un enfoque centrado en el abastecimiento alimentario como consecuencia de la crisis mundial de alimentos de la década de los setenta, a una inquietud en los ochenta, por la disponibilidad nacional, local y familiar; se inició, como afirma el mismo informe, la preocupación por el acceso físico y económico a los alimentos, centrado en el bienestar humano (12). Posteriormente, en los noventa, se incorporó la cuestión del tema nutricional y la complejidad del concepto por su multidimensionalidad y multisectorialidad. Actualmente, según el mismo OSAN, continúa su ampliación, en la medida en que es un concepto centrado en la población como resultado de la interrelación de determinantes ecológicos, agrícolas, económicos, sociales, culturales, sanitarios y tecnológicos, además de constituirse en un principio orientador del desarrollo (12).

En Colombia, el documento CONPES Social 113 de marzo de 2008, que establece la Política Nacional de Seguridad Alimentaria, la define como: “la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa” (13). Ésta definición, según el mismo documento, reconoce el derecho de la población a no padecer hambre y a tener una alimentación

adecuada y pone en evidencia los ejes que conforman la política, de Seguridad Alimentaria del país, a saber: *disponibilidad de alimentos, acceso, consumo, aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos y calidad e inocuidad de los alimentos*.

La *disponibilidad* se define como la cantidad de alimentos con que se cuenta a nivel nacional, regional y local. Está relacionada con el suministro suficiente de estos frente a los requerimientos de la población y depende fundamentalmente de la producción y la importación. Está determinada por: **1.** La estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial); **2.** Los sistemas de comercialización y distribución internos y externos; **3.** Los factores productivos (tierra, financiamiento, agua, tecnología, recurso humano); **4.** Las condiciones ecosistémicas (clima, recursos genéticos y biodiversidad); **5.** Las políticas de producción y comercio; y **6.** El conflicto sociopolítico (relaciones económicas, sociales y políticas entre actores).

El *acceso a los alimentos* es la posibilidad de todas las personas de alcanzar una alimentación adecuada y sostenible. Se refiere a los alimentos que puede obtener o comprar una familia, comunidad o país. Sus determinantes básicos son: *nivel y distribución de ingresos* (monetarios y no monetarios) y los *precios de los alimentos*. El *consumo* se refiere a los alimentos que comen las personas y está relacionado con la selección de los mismos, las creencias, actitudes y prácticas; sus determinantes son: *la cultura, los patrones y los hábitos alimentarios, la educación alimentaria y nutricional, la información comercial y nutricional, el nivel educativo, la publicidad, el tamaño y la composición de la familia* (13).

El *aprovechamiento o utilización biológica* hace referencia cómo y cuánto aprovecha el cuerpo humano los alimentos que consume y cómo los convierte en nutrientes para ser asimilados por el organismo. Sus principales determinantes son: *el medio ambiente, el estado de salud de las personas, los entornos y estilos de vida, la situación nutricional de la población, la disponibilidad, calidad y acceso a los servicios de salud, agua potable, saneamiento básico y fuentes de energía* (13).

La calidad e inocuidad hace alusión al conjunto de características de los alimentos que garantizan su aptitud para el consumo humano, que exigen el cumplimiento de una serie de condiciones y medidas necesarias durante la cadena agroalimentaria hasta el consumo y el aprovechamiento de los alimentos, asegurando que una vez ingeridos no representen un riesgo (biológico, físico o químico) apreciable para la salud. No se puede prescindir de la inocuidad de un alimento al examinar la calidad, dado que la inocuidad es un atributo de la calidad (13).

El CONPES además plantea como su objetivo *“garantizar que la población colombiana disponga, acceda y consuma alimentos de manera permanente y oportuna, en suficiente cantidad, variedad, calidad e inocuidad”* (13). Adicionalmente se constituye a través del CONPES, la Comisión Intersectorial de, Seguridad Alimentaria y Nutricional (CISAN), que se formalizó a través del Decreto 2055 del 04 de junio de 2009, entre cuyas funciones se encuentra la dirección, coordinación y seguimiento interinstitucional de la articulación de políticas y programas y del seguimiento a los compromisos de cada uno de los actores de la Seguridad Alimentaria y Nutricional del país.

Otro concepto asociado al de Seguridad Alimentaria y que es valioso ponerlo de presente por cuanto está muy relacionado con las condiciones de la población que es objeto de análisis en este informe, es el de vulnerabilidad alimentaria. De acuerdo con la CEPAL, esta refleja *“la probabilidad de que se produzca una disminución aguda del acceso a alimentos, o a su consumo, en relación a un valor crítico que define niveles mínimos de bienestar humano”*. Es decir, hace referencia a la potencial pérdida de Seguridad Alimentaria. Así, el énfasis no sólo se pone en quienes tienen problemas alimentario-nutricionales, sino también en quienes tienen una probabilidad alta de tenerlos, aun cuando al momento de análisis su acceso sea adecuado, lo que permite anticipar fluctuaciones negativas y trabajar preventivamente para focalizar la oferta y racionalizar el uso de los recursos, maximizando su eficiencia e impacto (8). Señala la CEPAL que la vulnerabilidad se puede definir como un vector que tiene dos componentes que se confrontan, el primero atribuible a las

condiciones (variables), que presenta al entorno (natural, social y económico) y el segundo a la capacidad-voluntad (individual y colectiva) de contrarrestarlas (8).

La noción de Soberanía Alimentaria

Los defensores del concepto de Soberanía Alimentaria, sobre el de Seguridad Alimentaria, reconocen los avances de la noción de Seguridad Alimentaria en términos del compromiso adquirido por los Gobiernos para resolver los problemas de hambre y desnutrición, pero lo consideran insuficiente. De acuerdo con Stedile, el concepto de Soberanía Alimentaria fue introducido en 1996 por la *Vía Campesina*, en el contexto de la Cúpula Mundial sobre la Alimentación (CMA) realizada en Roma por la FAO (5). Las organizaciones campesinas y en especial las delegadas mujeres, fueron críticas en relación a los términos utilizados en la discusión de los Gobiernos, que en consonancia con la hegemonía del neoliberalismo y el surgimiento de la Organización Mundial del Comercio (OMC) en la década de los noventa, ajustaron la definición de Seguridad Alimentaria intentando asegurar ese derecho a la alimentación a través de la liberalización del comercio de alimentos, abriendo caminos para hacer de la alimentación un lucrativo negocio para las empresas transnacionales, para la industria química, para el *fast food*, entre otras (5).

De acuerdo con los autores, las organizaciones campesinas contrapusieron al concepto de Seguridad Alimentaria el de Soberanía Alimentaria. Partiendo del principio de que *“el alimento no es una mercancía, sino un derecho humano (...) y la producción y distribución de los alimentos es una cuestión de sobrevivencia de los seres humanos, por lo tanto, es una cuestión de soberanía popular y nacional”* (5). Asimismo, soberanía significa que más allá de tener acceso a los alimentos, el pueblo, las poblaciones de cada país, tienen el derecho de producirlos y será eso lo que les garantizará la soberanía sobre sus existencias. El control de la producción de sus propios alimentos es fundamental para que las poblaciones tengan garantía de acceso, que tengan la garantía de que esos alimentos son adecuados al medio donde viven, a sus necesidades nutricionales y a sus hábitos alimenticios.

De ahí se evolucionó hacia el concepto de que *Soberanía Alimentaria que significa que cada comunidad, cada municipio, cada región, cada pueblo, tiene el derecho y el deber de producir sus propios alimentos. Por más dificultades naturales que hubiera, en cualquier parte de nuestro planeta, las personas pueden sobrevivir y pueden reproducirse dignamente*. Ya existe conocimiento científico acumulado, para enfrentar las dificultades naturales y garantizar la producción de bienes suficientes para su reproducción social.

De acuerdo con Stediel, en la Conferencia de los Pueblos sobre cambio Climático realizada en Cochabamba, en abril de 2010, fue revalidado que Soberanía Alimentaria se refiere al “*derecho de los pueblos a controlar sus propias semillas, tierra y agua, garantizando, por medio de una producción local y culturalmente apropiada, el acceso de los pueblos a alimentos suficientes, variados y nutritivos en complementariedad con la Madre Tierra y la profundización de una la producción autónoma, participativa, comunitaria y compartida de cada pueblo y nación*”. Resalta el autor que esta propuesta confirma nuevas visiones y conceptualizaciones basadas el pensamiento del “*Buen Vivir*” o “*Bien Vivir*”, concepto que nace de la herencia ancestral andina, latino-americana, como alternativa que se van tejiendo a partir de las organizaciones populares de base (5). La Soberanía Alimentaria, por tanto, pone la producción alimenticia, la distribución y el consumo sobre la base de la sustentabilidad ambiental, social y económica; promueve el comercio transparente que garantiza renta digna para todos los pueblos, y los derechos de los consumidores para controlar su propia alimentación y nutrición. Así, la Soberanía Alimentaria supone nuevas relaciones sociales libres de opresión y desigualdad entre sexos, pueblos, razas, clases sociales y generaciones (5).

Las causas y determinantes del hambre y la desnutrición

De acuerdo con la CEPAL, los principales factores que se asocian a la desnutrición como problema de salud pública se pueden agrupar en: *medioambientales* (por causas naturales o entrópicas), *socio-culturales-económicos* (asociados a los problemas

de pobreza e inequidad) y los *político-institucionales*, los que en conjunto aumentan o disminuyen las vulnerabilidades bio-médicas y productivas, y a través de estas condicionan la cantidad, calidad y capacidad de absorción de la ingesta alimentaria que determinan la desnutrición. La relevancia que tiene cada uno de estos factores depende de la intensidad de la vulnerabilidad resultante y de la etapa del ciclo de vida en que se encuentran las personas (8). Los factores medioambientales definen el entorno en que vive un sujeto y su familia, incluyendo los riesgos propios del medio ambiente natural y sus ciclos (como las inundaciones, sequías, heladas, terremotos y otros) y los producidos por el mismo ser humano, o entrópicos (como la contaminación de las aguas, el aire y los alimentos, expansión de la frontera agrícola, etc).

El ámbito socio-cultural-económico incluye elementos asociados a la pobreza y equidad, escolaridad y pautas culturales, nivel de empleo y de salarios, acceso a seguridad social y cobertura de los programas asistenciales. Los factores político-institucionales incluyen a las políticas y los programas gubernamentales orientados a resolver los problemas alimentario-nutricionales de la población. Entre los factores productivos se incluyen aquellos directamente asociados con la producción de alimentos y el acceso que la población en riesgo tenga a ellos. La disponibilidad y autonomía en el suministro energético de alimentos de cada país dependen directamente de las características de los procesos productivos, del nivel de aprovechamiento que éstos hagan de los recursos naturales y del grado en que dichos procesos mitigan o aumentan los riesgos medioambientales. Finalmente, los factores biomédicos consideran a aquellos que residen en el plano de la susceptibilidad individual a contraer desnutrición, en la medida que la insuficiencia de ciertos elementos limita la capacidad de utilización biológica de los alimentos que consume, (independientemente de su cantidad y calidad) (8).

De acuerdo con el Programa Mundial de Alimentos, entre las causas del hambre en el mundo se encuentran: *la trampa de la pobreza, la falta de inversión agrícola; el clima y el tiempo; las guerras y el desplazamiento; los mercados inestables; y el desperdicio de alimentos*. En relación con la pobreza se afirma

que las personas pobres, no pueden costearse la comida, lo que los vuelve más débiles y con menores posibilidades de obtener el dinero que los hubiese ayudado a escapar de la pobreza y el hambre. En este sentido, señalan que en países en vías de desarrollo, normalmente los agricultores no pueden costear las semillas, que trae como consecuencia el no poder plantar los sembradíos que hubiese provisto a sus familias de alimento. En algunos casos, ellos deben cultivar sin las herramientas ni fertilizantes necesarios. Otros no cuentan con tierra, agua o educación, *“en resumen, los pobres sufren de hambre y, al mismo tiempo, el hambre es lo que los mantiene en la pobreza”* (14).

En relación con la falta de inversión agrícola, se menciona que muchos países en vías de desarrollo carecen de una buena infraestructura agrícola, como por ejemplo, un buen sistema vial, silos e irrigación. Esto trae como resultado un alto precio en el transporte, falta de instalaciones de almacenamiento y suministro de agua intermitente, con un efecto negativo para las cosechas y el acceso al alimento. Investigaciones realizadas por la FAO, demuestran que la inversión en agricultura es cinco (5) veces más efectiva en la lucha contra el hambre y la pobreza que la inversión en cualquier otro sector (14).

En relación con el clima y el tiempo, señalan que los desastres naturales como inundaciones, tormentas tropicales y largos periodos de sequía están aumentando, lo que trae consecuencias para la gente de bajos recursos que vive en países en vías de desarrollo. Las sequías son la causa más común de escasez de alimentos en el mundo. En muchos países, el cambio climático ya está causando condiciones adversas; cada vez más tierras fértiles sufren de erosión, salinización y desertificación, que dificulta la cosecha de alimentos.

Con respecto a las guerras y desplazamientos, afirman que, los conflictos armados obstaculizan la cosecha y la producción de alimentos. También fuerza a millones de personas a huir de sus hogares, dando como resultado graves crisis en la Seguridad Alimentaria de las personas que, una vez que se desplazan, se encuentran sin los medios para poder mantenerse a sí mismas. Expresan que en la guerra, los alimentos pueden convertirse en

armas. Los combatientes obligan a sus adversarios a rendirse por medio del hambre, tomando los alimentos y el ganado y destruyendo sistemáticamente los mercados locales. Los campos, usualmente, minados y los pozos de agua contaminados, obligan a los agricultores a abandonar sus tierras (14).

En términos de los mercados inestables mencionan que el precio de los alimentos ha sufrido una gran inestabilidad. Los precios suben y bajan, lo que dificulta el acceso consistente a alimentos nutritivos para la gente de bajos recursos. Éstos necesitan acceso adecuado a alimentos todo el año y estas alzas en los precios pueden poner alimentos lejos de su alcance, trayendo consecuencias permanentes especialmente a niños pequeños. Cuando los precios suben, los consumidores tienden a cambiar los hábitos hacia alimentos más baratos y menos nutritivos, dando como resultado deficiencias de micronutrientes y otras formas de desnutrición (14). Con respecto al desperdicio de alimentos, afirman que un tercio de todos los alimentos producidos nunca es consumido. Este desperdicio de alimentos representa una oportunidad perdida en la lucha por mejorar la Seguridad Alimentaria Global, en un mundo donde una de cada ocho (8) personas sufre de hambre (14).

Algunos de los elementos esbozados anteriormente se tuvieron en cuenta para la presentación de las posibles causas o determinantes relacionadas con el hambre y la desnutrición en La Guajira. Sin embargo, en el entendido de que los factores que pueden estar asociados a estos fenómenos tienen una jerarquía, y que además el modelo de DSS se ha enunciado como marco de políticas de salud del país, se presentan los elementos básicos del modelo de DSS de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El modelo planteado por la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS), está constituido esencialmente por los determinantes estructurales y los intermediarios. En relación con los determinantes estructurales, el informe de la CDSS enfatiza que la distribución desigual del poder es la principal causa de los factores estructurales de las desigualdades en las condiciones de vida que el informe analiza.

En esta medida, las desigualdades de poder interactúan en cuatro dimensiones principales: *política, económica, social y cultural*, que en conjunto, señala el informe, constituyen todo el espectro a través del que los grupos, en distinta medida, son excluidos o incluidos.

La *dimensión política* comprende entonces los derechos formales plasmados en las leyes, las constituciones, las políticas y las prácticas y las condiciones en las que se ejercen esos derechos, entre las que se cuentan el acceso al agua potable, a servicios de saneamiento, a un albergue, al transporte, a la energía y a servicios como la atención sanitaria, la educación y la protección social. La *dimensión económica* estaría conformada por el acceso a los recursos materiales necesarios para la vida y a su distribución (por ejemplo, el ingreso, el empleo, la vivienda, la tierra, las condiciones laborales y los medios de subsistencia). La *dimensión social* está integrada por las relaciones próximas de apoyo y solidaridad (por ejemplo, la amistad, el parentesco, la familia, el clan, el barrio, la comunidad, los movimientos sociales) y la *dimensión cultural* está relacionada con el grado al que diversos valores, normas y modos de vida influyen en la salud de todos y son aceptados y respetados (15).

Adicionalmente, *los ejes de desigualdad* que determinan jerarquías de poder en la sociedad como son la clase social, el género, la edad, la etnia o la raza y el territorio. Estos ejes de desigualdad están relacionados con el concepto de discriminación o de *“las relaciones de clase, género o raza injustas basadas en prácticas institucionales e interpersonales donde miembros de un grupo dominante adquieren privilegios a base de subordinar a otras personas y justifican estas prácticas mediante ideologías de superioridad o diferencias”*, que se denominan clasismo, sexismo o racismo (16).

La estructura social determina desigualdades en los determinantes intermedios, que a su vez, determinan las desigualdades en salud. Se incluye en esta categoría los recursos materiales, factores psicosociales, los factores conductuales y biológicos y servicios sanitarios.

Estos últimos aunque no constituyen en sí mismos el factor principal de generación de las desigualdades en salud, sí pueden contribuir en la agudización o mitigación de la desigualdad (16).

En una adaptación realizada por Álvarez y Pérez, de este modelo al caso particular de la nutrición y la alimentación en Colombia, se plantean dentro de los determinantes estructurales, aquellos de naturaleza global que definen la producción y el precio y la comercialización de los alimentos a nivel mundial y que tienen consecuencias directas en el acceso y disponibilidad de alimentos al interior de cada uno de los países y en particular en Colombia. Asimismo, la adaptación incluye los determinantes estructurales de nivel nacional como son la estructura, la tenencia y el uso de la tierra en Colombia, la importación de alimentos producto de los Tratados de Libre Comercio, las políticas de protección social basadas en el manejo social del riesgo y no sólo en los derechos de ciudadanía y las políticas de flexibilización laboral, entre otras.

También se consideran como determinantes de la situación alimentaria y nutricional los valores y la cultura, que, por ejemplo, legitima la discriminación en contra de las mujeres, los indígenas, los afrodescendientes y los habitantes de algunos departamentos y regiones. Adicionalmente, afirman las autoras, que por la naturaleza de los procesos históricos colombianos la estructura social también tiene como consecuencia el detrimento de la situación alimentaria y nutricional de algunos grupos sociales, como indígenas, la población afrodescendiente y quienes viven en los departamentos y regiones periféricas (17). Todos estos son elementos fueron tenidos en cuenta en el presente análisis.

Métodos

En esta aproximación se recurrió a distintas estrategias para realizar un acercamiento al entendimiento del fenómeno del hambre y la desnutrición en el departamento de La Guajira. Se presenta una síntesis de los métodos, que se describirán con mayor detalle en cada sección. Los métodos y el recorrido llevado a cabo para el abordaje de los aspectos corresponden a un estudio de caso, pero sus hallazgos e implicaciones pueden ser extrapolados a otras poblaciones y departamentos de Colombia, con las consideraciones necesarias de cada contexto.

Se realizó en primera instancia una búsqueda sistemática, con el objeto de aproximarnos a la forma en como se ha abordado la problemática en La Guajira y a sus resultados. De acuerdo con las estrategias de búsquedas, que se detallará más adelante no se encontraron resultados. En el análisis del comportamiento de la mortalidad por desnutrición y causas asociadas, se calcularon las tasas de mortalidad en menores de un año y de 1 a 4 años para el periodo de 1998 a 2013, para el país y por departamentos, se analizaron las tendencias por medio del cálculo de la Reducción del Riesgo Relativo. Para la Guajira se calcularon proporciones de DNT como causa asociada de muerte y las TM por DNT por región y municipio. También se calculó el Riesgo Relativo de muerte por DNT según pertenencia étnica, seguridad social y área de residencia permanente.

En el análisis de factores asociados a DNT en niños menores de 5 años se realizó un estudio multivariado de corte transversal a partir de los micro-datos de la ENSIN 2010. Para la comprensión de los determinantes sociales se acudió a información secundaria privilegiando estudios recientes que desarrollaron algún trabajo de campo en el departamento. Se realizó una revisión de etnografías sobre el pueblo **Wayúu**, con el fin de exponer un panorama general de sus usos y costumbres como insumo para entender algunos asuntos actuales asociados a la problemática de la DNT infantil en el departamento de La Guajira.

Referencias

1. FAO, FIDA, PMA. El estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2015. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con el hambre: balance de los desiguales progresos [Internet]. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Rome: FAO; 2015. 64 p. Available from: <http://www.fao.org/3/a-i4646s.pdf>
2. FAO. Panorama De La Seguridad Alimentaria Y Nutricional En América Latina Y El Caribe 2014 [Internet]. Rome: FAO; 2014. Available from: <http://www.fao.org/3/a-i4230s.pdf>
3. Observatorio Nacional de Salud. Informe Nacional. Desigualdades Sociales en Salud en Colombia [Internet]. VI. Bogotá D.C: Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud y Protección Social; 2015. 366 p. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/6to informe ONS.pdf>
4. Bengoa JM. Significación social del hambre en América Latina. An Venez Nutr [Internet]. Fundación Bengoa; [cited 2016 May 20];21(2):110–2. Available from: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522008000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Stedile JP, de Carvalho HM. Soberanía Alimentaria: Una necesidad de los pueblos. Brasil sem fome, Ministério de Desenvolvimento Social [Internet]. Brasília: MDS; 2010. Available from: <http://www.alainet.org/images/SOBERANIA ALIMENTARIA es.pdf>
6. Scribano A, Eynard M. Hambre individual, subjetivo y social (reflexiones alrededor de las aristas límite del cuerpo). Boletín científico Sapiens Res [Internet]. 2011 [cited 2016 May 20];1(2):65–9. Available from: <http://biblat.unam.mx/es/revista/boletin-cientifico-sapiens-research/articulo/hambre-individual-subjetivo-y-social-reflexiones-alrededor-de-las-aristas-limite-del-cuerpo>
7. Arias Ortiz NE. Desnutrición y bioética: reflexiones sobre un problema de salud pública. Rev Latinoam Bioética [Internet]. 2012;12(1):28–35. Available from: <Go to ISI>://SCIELO:S1657-47022012000100003
8. Martínez R, Fernández A, NU. PMA. CEPAL. División de Desarrollo Social. Modelo de análisis del impacto social y económico de la desnutrición infantil en América Latina [Internet]. 2006. 119 p. Available from: http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/8/27818/P27818.xml&xsl=/dds/tpl/p9f.xsl&base=/dds/tpl/top-bottom.xsl&nhttps://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/documentos/Costo_del_Hambre_Impacto_Economico_y_socia_de_desnutricion_infanti
9. Asbjørn Eide. El derecho a la alimentación El derecho humano a una alimentación adecuada y a no padecer hambre. El derecho a la alimentación en la teoría y en la práctica [Internet]. Nations, Food and Agriculture Organization of the United; 2000 [cited 2016 May 20]. Available from: <http://www.fao.org/docrep/w9990s/w9990s03.htm>
10. Sen A. Propiedad y hambre. Preced Rev Jurídica [Internet]. 2006 Jul 31 [cited 2016 May 20];(-):97. Available from: <http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/precedente/article/view/1384>
11. Sen A. La vida y la muerte como indicadores económicos [Internet]. Investigación y ciencia. Prensa Científica; 1993 [cited 2016 May 20]. p. 6–13. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=223406>
12. Msps-Fao. Documento técnico de la situación en Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN). Fao [Internet]. 2013;115. Available from: http://www.osancolombia.gov.co/doc/Documento_tecnico_situacion133220313.pdf
13. República de Colombia. CONPES 0113 de 2008. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN) [Internet]. 2008 [cited 2016 May 20]. Available from: http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/conpes_dnp_0113_2008.htm
14. Programa Mundial de Alimentos. ¿Qué causa el hambre? | WFP | Programa Mundial de Alimentos - Luchando contra el hambre en el mundo [Internet]. [cited 2016 Apr 22]. Available from: <http://es.wfp.org/content/pma-que-causa-el-hambre>
15. Commission on the Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. Heal Equity Through Action Soc Determ Heal [Internet]. 2008;246. Available from: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd68/Marmot.pdf\npapers2://publication/uuid/E1779459-4655-4721-8531-CF82E8D47409>
16. Comisión para Reducir las Desigualdades Sociales en Salud en España. Avanzando hacia la equidad. Propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Gac Sanit. 2010;1–72.
17. Castaño LSÁ, Isaza EJP. Situación alimentaria y nutricional en Colombia desde la perspectiva de los determinantes sociales de la salud [Internet]. Perspectivas en Nutrición Humana. 2014 [cited 2016 May 20]. p. 203–14. Available from: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/nutricion/article/view/19000>

4.2. Análisis de mortalidad por desnutrición en La Guajira

Gina Alexandra Vargas-Sandoval

Karol Cotes-Cantillo

Carlos Andrés Castañeda-Orjuela

4.2.1. Métodos

A partir de los registros de mortalidad del DANE en población entre 1 y 59 meses en el periodo 1998-2013 y las proyecciones de población ⁽¹⁾, se estimaron las tasas de mortalidad definidas como el número de muertes por cada 1.000 nacidos vivos (nv), incluyendo todas las muertes del periodo. Las muertes con causa básica de muerte 602, deficiencias nutricionales y anemias nutricionales (CIE 10 E40- E64, D50- D53), según la lista 667 de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) se definieron como muertes por desnutrición (DNT). Las estimaciones se realizaron para cada año y por grupos de edad en menores de un año y de 1 a 4 años.

En un primer análisis se describió el comportamiento de la mortalidad por DNT en el contexto nacional y departamental, calculando la mortalidad proporcional y tasas de mortalidad por DNT por grupos de edad. Luego, a partir del promedio de la tasa de mortalidad por cuatrienios por DNT por departamentos, se calculó la reducción relativa del riesgo (RRR) entre el primer y último cuatrienio.

En un segundo análisis, se describió la mortalidad por DNT en La Guajira. Se calculó el promedio de las tasas de mortalidad por cuatrienios según municipio y región Alta, Media o Baja Guajira. Se calculó la distribución porcentual de las causas de muerte y la proporción de DNT como causa asociada de muerte, con base en el registro de causas de muerte antecedentes o patológicas y se comparó para el primer y último cuatrienio. Por determinantes, se calculó el promedio de las tasas de mortalidad por grupo étnico, seguridad social y área de residencia permanente y se estimó el riesgo relativo (RR) para cada cuatrienio y grupos de edad en modalidades específicas.

4.2.2. Resultados

En Colombia se registraron 178.174 muertes en menores entre 1 y 59 meses durante el periodo observado, 67% en menores de un año. Del total de muertes registradas en el periodo de observación, el 4,9% registraron DNT como causa básica de muerte. Por sexo, se observó que en Colombia el 52,5% y en La Guajira el 51,7% de las muertes por DNT, ocurrieron en menores masculinos (Tabla 4.1.).

En menores de un año, la proporción de muertes por DNT del total de muertes registradas en el periodo fue de 4,3% y 9,6% en Colombia y en La Guajira, respectivamente. Para el grupo de edad entre 1 y 4 años, la proporción de muertes por DNT fue de 7,5% y 24,6% para Colombia y La Guajira, respectivamente. Del total de muertes por DNT para todo el periodo observado, el 6,4% ocurrieron en La Guajira. Se observó que en el departamento, el porcentaje de muertes por DNT aumentó con los años, en comparación el porcentaje nacional. Para 2003, se registró que el 49% de las muertes para el grupos de 1 a 4 años en La Guajira fueron por DNT (Tabla 4.1.).

Tabla 4.1. Mortalidad proporcional por DNT en Colombia y La Guajira, según grupos de edad. 1998-2013

AÑO	NACIONAL						LA GUAJIRA					
	MENORES DE UN AÑO			1 A 4 AÑOS			MENORES DE UN AÑO			1 A 4 AÑOS		
	NO. MUERTES TOTALES	NO. MUERTES POR DNT	% DEL TOTAL DE MUERTES	NO. MUERTES TOTALES	NO. MUERTES POR DNT	% DEL TOTAL DE MUERTES	NO. MUERTES TOTALES	NO. MUERTES POR DNT	% DEL TOTAL DE MUERTES	NO. MUERTES TOTALES	NO. MUERTES POR DNT	% DEL TOTAL DE MUERTES
1998	10.438	395	3,8	3.347	185	5,5	173	4	2,3	65	6	9,2
1999	10.876	430	4,0	3.068	205	6,7	165	8	4,8	59	9	15,3
2000	11.556	546	4,7	3.080	247	8,0	200	10	5,0	55	8	14,5
2001	10.938	777	7,1	3.113	325	10,4	212	18	8,5	79	19	24,1
2002	9.562	498	5,2	2.911	269	9,2	215	24	11,2	70	21	30,0
2003	9.291	415	4,5	2.811	254	9,0	190	20	10,5	64	27	42,2
2004	8.874	376	4,2	2.631	216	8,2	158	12	7,6	65	19	29,2
2005	8.642	417	4,8	2.504	224	8,9	226	21	9,3	52	13	25,0
2006	8.477	373	4,4	2.420	169	7,0	225	36	16,0	93	15	16,1
2007	8.355	296	3,5	2.238	119	5,3	259	28	10,8	74	15	20,3
2008	8.214	339	4,1	2.122	160	7,5	215	34	15,8	73	23	31,5
2009	7.604	267	3,5	2.031	121	6,0	225	25	11,1	75	25	33,3
2010	6.675	226	3,4	1.883	115	6,1	175	24	13,7	55	16	29,1
2011	6.529	177	2,7	1.690	108	6,4	208	11	5,3	55	12	21,8
2012	6.855	223	3,3	1.595	98	6,1	221	17	7,7	58	13	22,4
2013	6.178	185	3,0	1.666	105	6,3	205	23	11,2	58	17	29,3

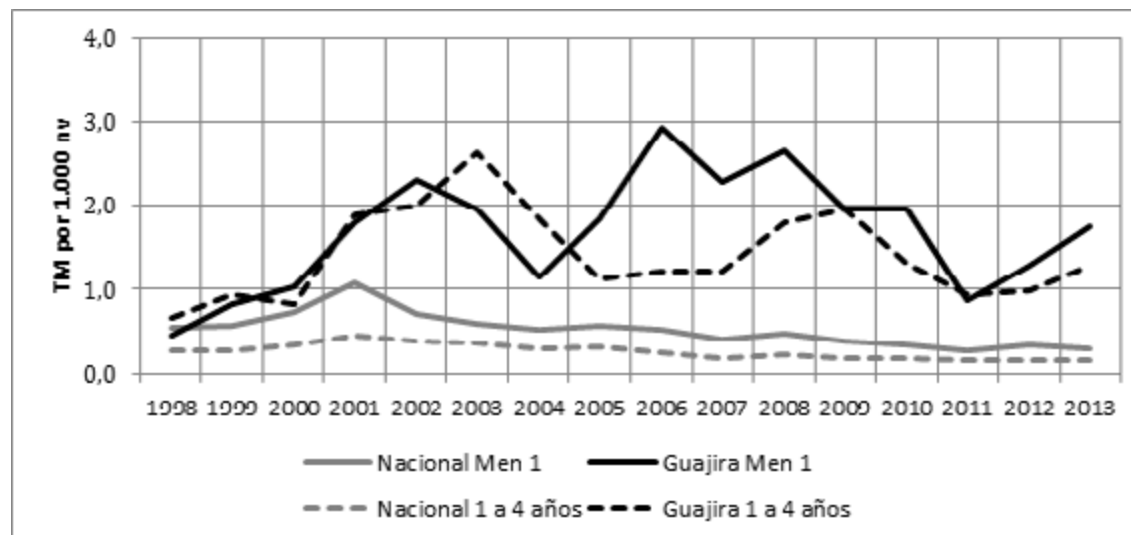
Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

4.2.2.1. Tasas de mortalidad por DNT

Se observó que la tendencia de la mortalidad por DNT para Colombia en menores de un año es mayor en comparación con los menores entre 1 y 4 años. Ambos grupos de edad registraron una tendencia a la disminución a partir de 2001. En el departamento de La Guajira, se observaron tasas de mortalidad mayores en comparación con las tasas nacionales. Ambos grupos de edad presentaron una tendencia variable durante el periodo observado, presentando picos en 2002 y 2006 en menores de un año; y en 2003 y 2009 en menores entre 1 y 4 años. Ambos grupos de edad presentaron un aumento en la tasa para el final del periodo (Figura 4.1.).

Figura 4.1. Tasa de mortalidad por DNT en Colombia y La Guajira según grupos de edad. 1998–2013

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud



4.2.2.2. Tasas de mortalidad por DNT por departamentos

Al discriminar las tasas de mortalidad por departamentos y promedio por cuatrienios, todos los departamentos mantuvieron un descenso en las tasas de mortalidad por DNT, excepto en La Guajira, Vaupés y Vichada (Figura 4.2.). Se presentan en la figura los departamentos que alcanzaron tasas de mortalidad por DNT mayor a la nacional. Para el caso de los menores de un año, los departamentos con menores tasas de mortalidad por DNT con respecto a la nacional fueron Nariño, Cauca, Huila, Arauca, Norte de Santander, Quindío, Antioquia, Casanare, Caldas, Valle del Cauca, Risaralda, Boyacá, Santander, Cundinamarca y Bogotá D.C. Para el caso de los niños entre 1 y 4 años, los departamentos con menores tasas de mortalidad por DNT con respecto a la nacional fueron Huila, Casanare, Norte de Santander, Antioquia, Quindío, Boyacá, Valle del Cauca, Caldas, Cundinamarca, Santander, Bogotá, D.C.

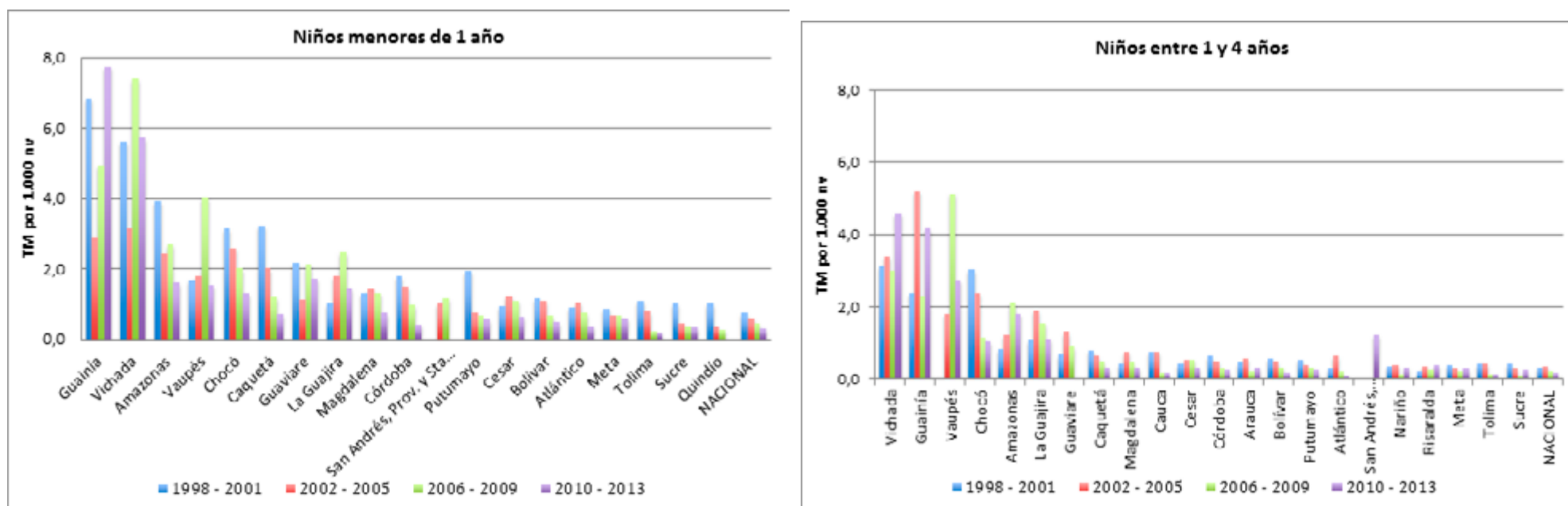


Figura 4.2. Promedio de la tasa de mortalidad por cuatrienios por DNT, por departamentos según grupos de edad. Colombia 1998-2013

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

Al comparar el promedio de las tasa de mortalidad por DNT entre el primer y último cuatrienio por departamentos con el cálculo de la RRR, se observó que La Guajira es el departamento que menos reducción relativa ha logrado para el último cuatrienio en comparación con el primero en el grupo de menores de un año. Para el grupo entre 1 y 4 años, departamentos como Amazonas, Risaralda, Guainía, Vichada, Quindío y La Guajira aumentaron el promedio de la tasa de mortalidad por DNT en el último cuatrienio con relación al primero. Sin embargo, en términos absolutos dicho aumento significó para La Guajira 16 muertes adicionales para el último cuatrienio, en comparación con los demás departamentos con una RRR negativa, en los que el número de muertes adicionales fue de cinco (5) o menos (Figura 4.3.).

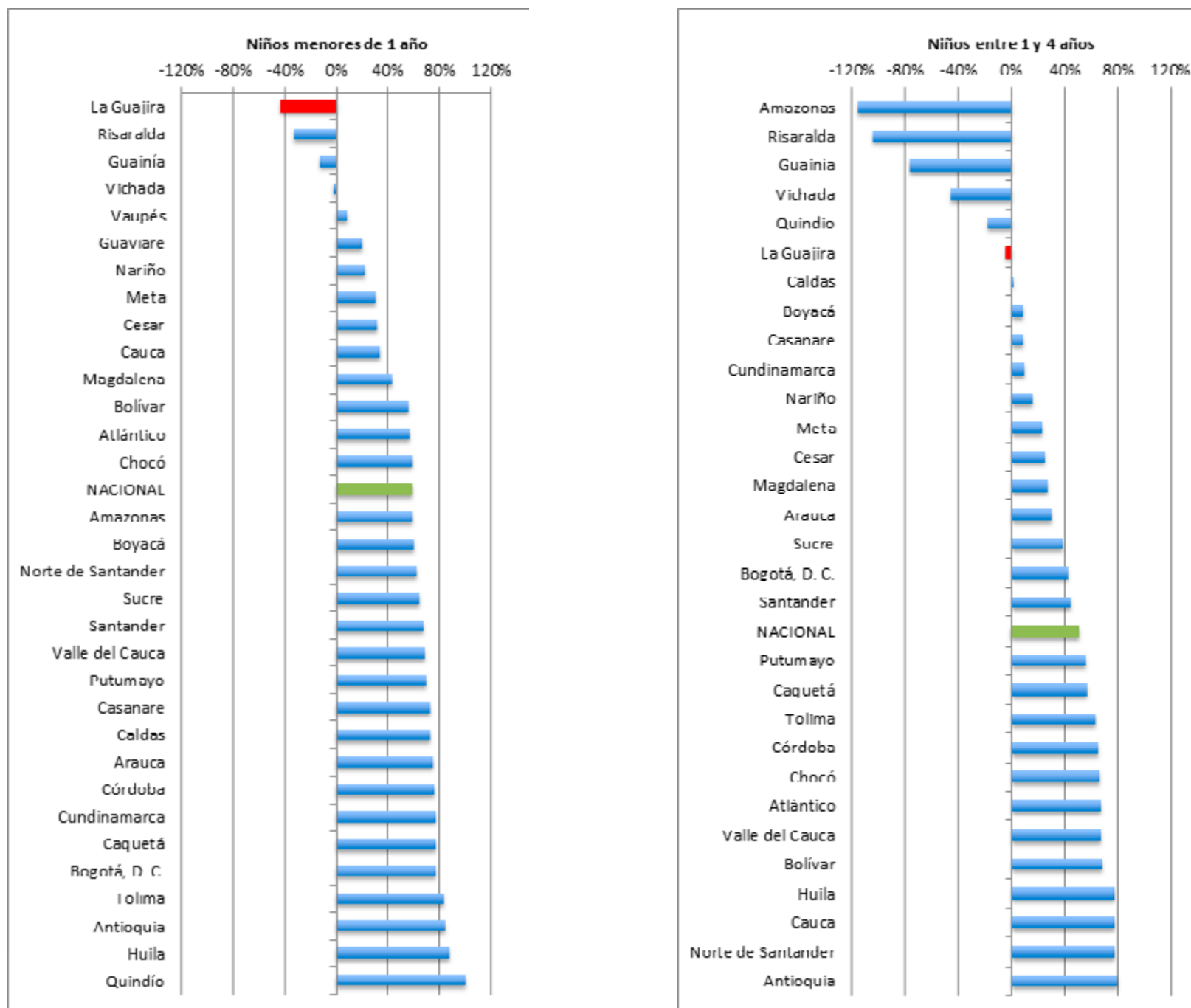


Figura 4.3. Variación relativa del riesgo de la tasa de mortalidad por DNT en el primer y último cuatrienio, según grupos de edad. Colombia 1998 a 2013

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

4.2.2.3. Mortalidad por DNT en el departamento de La Guajira

Se presenta el promedio por cuatrienios de las tasa de mortalidad por DNT por municipios y la tendencia del promedio de la tasa de mortalidad del tercer al último cuatrienio (Tabla 4.2.). Pocos municipios presentaron una tendencia al descenso como en Fosenca para los niños menores de 1 año. En general, los otros municipios presentaron una tendencia variable.

Con respecto al tercer cuatrienio, se presentó aumento en último cuatrienio en el promedio de la tasa de mortalidad en Barrancas y Manaure en niños menores de 1 año; y en Maicao, Dibulla, Rioacha y Barrancas en niños entre 1 y 4 años. El municipio La Jagua del Pilar no registró muertes por DNT durante el periodo observado.

Tabla 4.2. Promedio por cuatrienios de las tasas de mortalidad por DNT por municipios. La Guajira 1998-2013

MUNICIPIO	REGION	MENORES DE 1 AÑO					ENTRE 1 Y 4 AÑOS				
		1998-2001	2002-2005	2006-2009	2010-2013	TENDENCIA 3ER Y 4TO CUATRIENIO	1998-2001	2002-2005	2006-2009	2010-2013	TENDENCIA 3ER Y 4TO CUATRIENIO
ALBANIA	Alta	8,8	0,0	3,7	3,4	▼	0,0	23,0	3,0	2,3	▼
MAICAO	Alta	1,1	1,5	1,5	0,9	▼	0,8	1,3	1,6	0,5	▲
MANAURE	Alta	9,7	5,7	5,4	5,5	▲	6,3	3,9	4,1	3,1	▼
URIBIA	Alta	4,7	18,9	5,0	3,4	▼	7,6	46,0	4,4	2,2	▼
URUMITA	Alta	0,0	5,2	5,8	0,0	▼	0,0	0,0	0,0	0,0	●
DIBULLA	Media	3,0	0,0	3,6	2,3	▼	5,3	3,9	5,4	5,7	▲
HATONUEVO	Media	0,0	0,0	0,0	0,0	●	5,0	0,0	4,0	0,0	▼
RIOHACHA	Media	0,8	2,3	2,8	1,9	▼	1,0	1,3	1,4	1,7	▲
BARRANCAS	Baja	0,0	2,9	1,8	2,3	▲	0,0	0,0	0,0	2,7	▲
DISTRACCIÓN	Baja	0,0	0,0	5,6	0,0	▼	0,0	6,0	0,0	0,0	●
EL MOLINO	Baja	9,9	0,0	0,0	0,0	●	9,9	0,0	9,5	0,0	▼
FONSECA	Baja	2,8	1,6	2,0	1,5	▼	1,4	1,5	0,0	0,0	●
SAN JUAN DEL CESAR	Baja	0,0	2,0	3,0	1,4	▼	1,6	2,9	1,4	1,3	▼
VILLANUEVA	Baja	0,0	2,2	2,2	2,9	▲	0,0	0,0	0,0	0,0	●

▲ Aumentó ▼ Disminuyó ● Sin cambios

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

Por regiones, se observó que la Alta Guajira mantiene las tasas mayores de mortalidad por DNT, durante todos los cuatrienios observados. De manera contraria, la Baja Guajira se mantuvo con menores tasas de mortalidad por DNT (Figura 4.4.).

Menores de 1 año

Menores entre 1 y 4 años

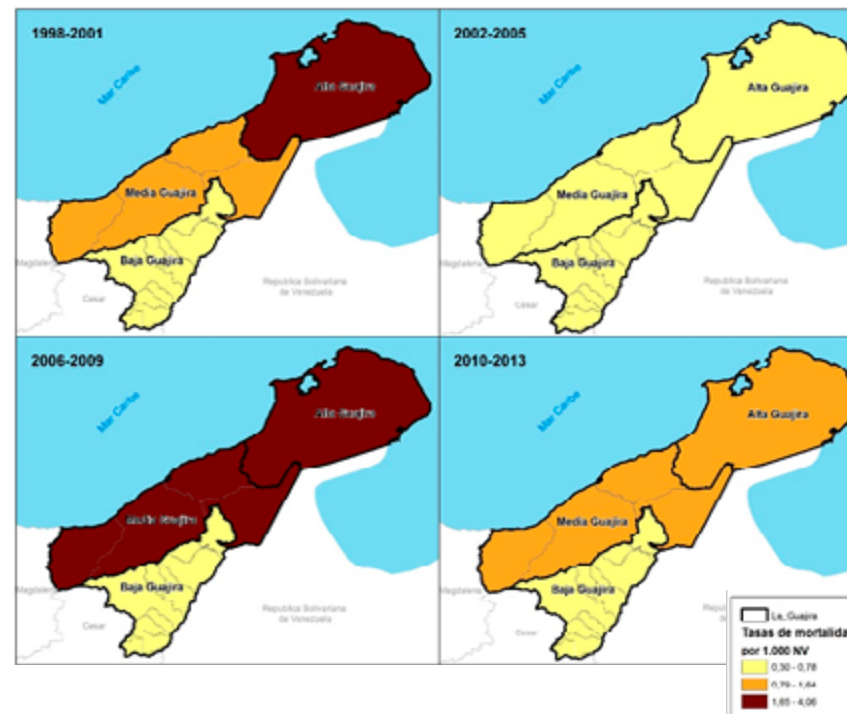
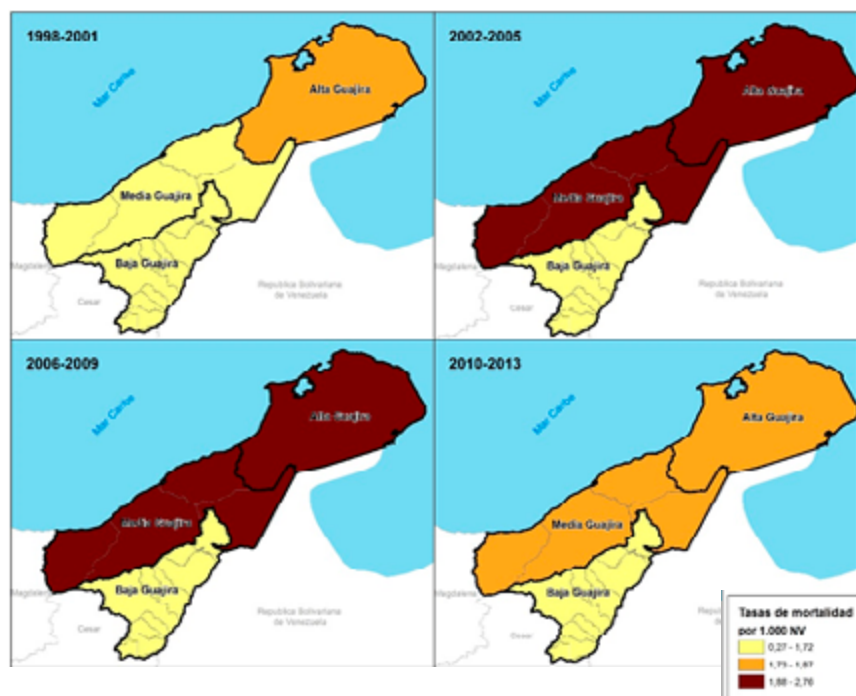


Figura 4.4. Promedio por cuatrienios de las tasas de mortalidad por DNT por regiones. La Guajira 1998-2013

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

4.2.2.4. Desnutrición como causa básica de muerte

Al analizar la distribución de la causa básica de muerte, se observó que la DNT se encontró entre las 10 primeras causas, en ambos grupos de edad (Figura 4.4). En menores de un año, la DNT se mantuvo como la tercera causa de mortalidad en ambos periodos, la proporción disminuyó del 11,5% entre 1998 a 2001 a 9,4% entre 2010 a 2013. De manera contraria, en el grupo entre 1 y 4 años a pesar de que la DNT se mantuvo como la tercera causa de muerte, esta aumentó de del 16,3% entre 1998 a 2001 a 25,7% entre 2010 a 2013.

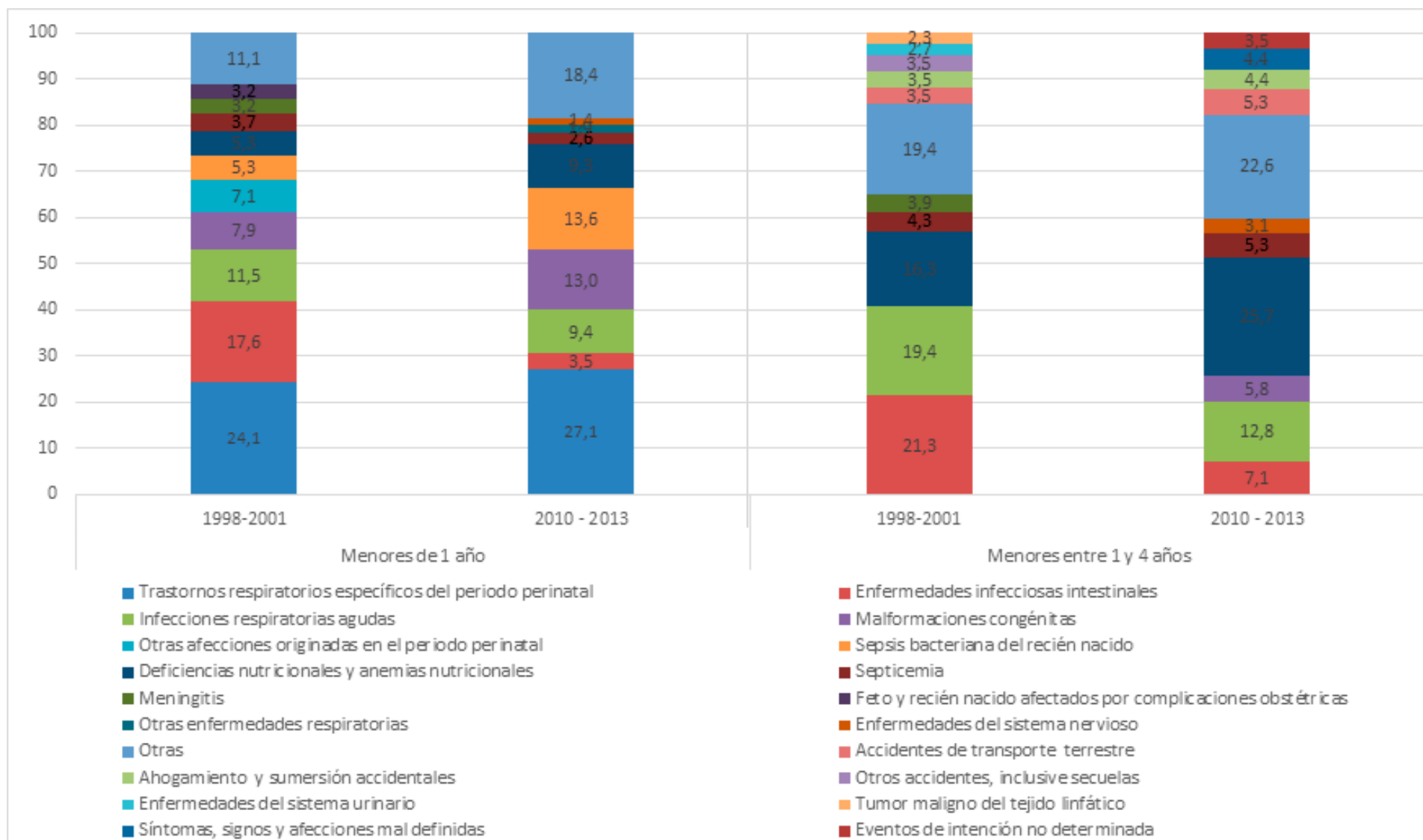


Figura 4.5. Distribución porcentual de las causas de muerte primer y último cuatrienios, según grupos de edad. La Guajira, 1998-2013

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

4.2.2.5. Desnutrición como causa asociada de muerte

Al analizar la DNT como causa asociada de otras muertes, se encontró que del total de muertes registradas en el periodo observado, en el 8,8% de las muertes la DNT se registró como causa asociada; 6,7% en menores de un año y 16,67 en menores entre 1 y 4 años (Tabla 4.3.). Por causas de muerte, se encontró que quienes registraron causa de muerte básica por enfermedades infecciosas intestinales, fueron quienes en mayor proporción registraron la DNT, como causa asociada en ambos grupos de edad. Se observó que en el grupo entre 1 y 4 años se registró en mayor proporción la DNT como causa asociada de muerte, en comparación con los menores de un año, entre las mismas causas. (Figura 4.5.)

Tabla 4.3. DNT o causa asociada a mortalidad según grupos de edad.
La Guajira, 1998–2013

CAUSA DE MUERTE BÁSICA	MENORES DE 1 AÑO		ENTRE 1 Y 4 AÑOS	
	n	%	n	%
Enfermedades infecciosas intestinales	116	31,1	63	37,9
Meningitis	6	11,5	9	33,3
Infecciones respiratorias agudas	26	8,0	20	13,7
Septicemia	6	5,9	4	11,1
TBC	1	25,0	7	53,8

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

4.2.2.6. Mortalidad en el departamento de La Guajira por determinantes seleccionados

Se realizó un análisis de tasas de mortalidad por DNT según pertenencia étnica, área de residencia permanente y seguridad social. Para la Pertenencia étnica, por disponibilidad de la información, se compararon los años 2008 hasta 2013 por promedio de las tasas de mortalidad cada dos años, entre quienes registraron pertenecía étnica indígena con otros o ningún grupo (Figura 4.6.). Para menores de un año, se observó que la tasa de mortalidad por DNT aumentó entre quienes se reconocieron como indígenas. De manera contraria, se observó que entre quienes se reconocieron como otros o ningún grupo, el riesgo disminuyó. Los menores entre 1 y 4 años, mantuvieron similares tasas de mortalidad para los dos últimos periodos.



Figura 4.6. Tasa de mortalidad por pertenencia étnica según grupos de edad. La Guajira, 2008-2013

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

Tabla 4.4. Riesgo relativo de muerte por DNT según pertenencia étnica. La Guajira, 2008-2013

CUATRIENIOS	NIÑOS MENORES DE 1 AÑO	NIÑOS ENTRE 1 Y 4 AÑOS
2008-2009	0,6	1,0
2010-2011	3,5	14,5
2012-2013	8,8	31,9

REF: otros grupos étnicos o ninguna pertenencia étnica
Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

En cuanto al RR de mortalidad por DNT entre indígenas en comparación con otros grupos étnicos o ninguna pertenencia étnica, se observó que el riesgo aumentó con los años, de manera más pronunciada en los niños entre 1 y 4 años (Tabla 4.4.).

En el análisis mortalidad por área de residencia permanente, se observó que las tasas de mortalidad por DNT son mayores entre quienes viven en área rural dispersa, en ambos grupos de edad (Figura 4.7.). Se observó también que el riesgo de muerte por DNT es mayor para los menores que habitan en zonas rurales dispersas en comparación con quienes habitan en centros poblados. El riesgo aumentó de manera más pronunciada en el grupo entre 1 y 4 años (Tabla 4.5.).

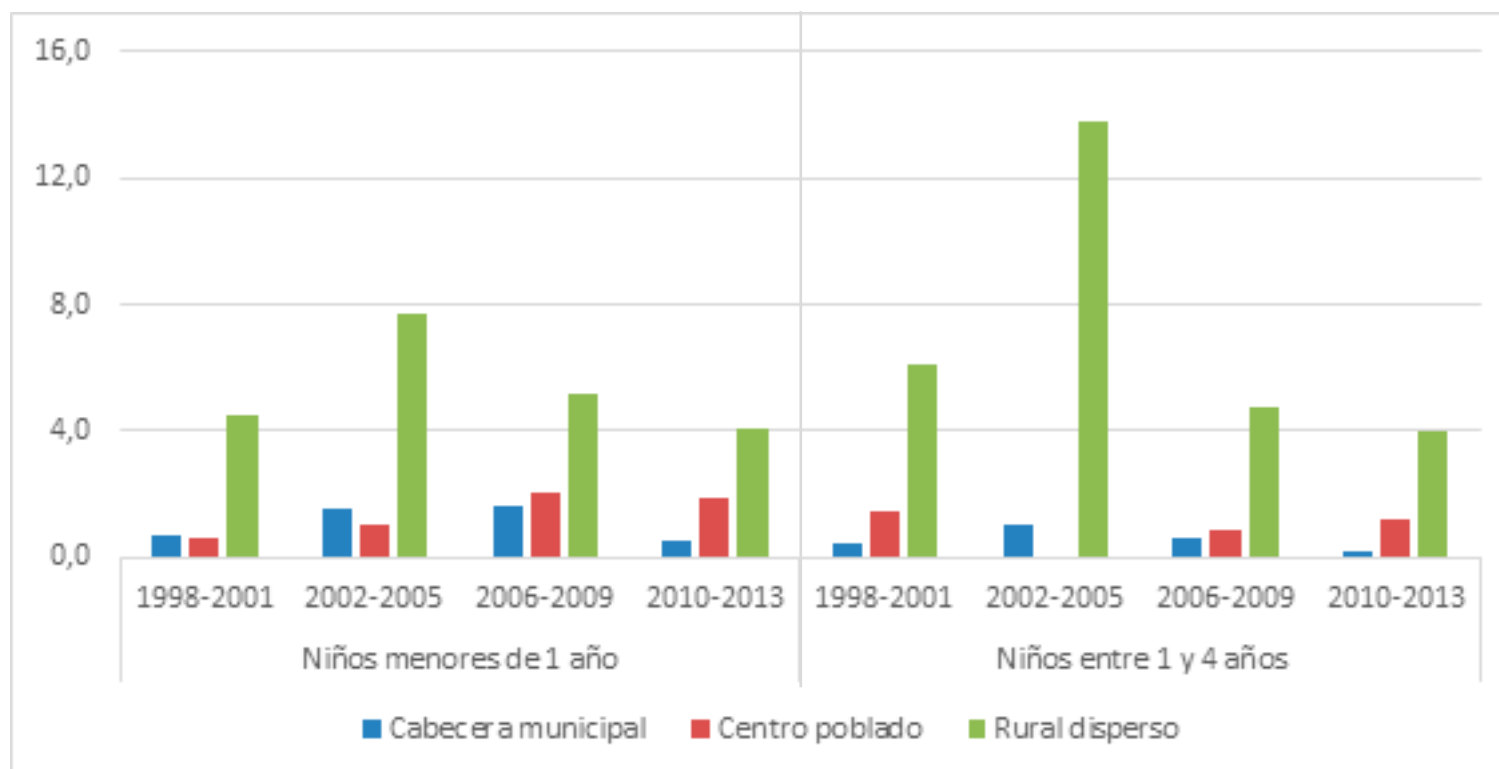


Figura 4.7. Tasa de mortalidad por DNT según área de residencia permanente y grupos de edad. La Guajira, 1998-2013

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

Tabla 4.5. Riesgo relativo de muerte por DNT según área de residencia permanente. La Guajira, 1998-2013

Área de residencia permanente	1998-2001	2002-2005	2006-2009	2010-2013
Menores de un año				
Cabecera municipal	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Centro poblado	0.9	0.7	1.3	3.5
Rural disperso	6.6	5.1	3.2	7.5
Entre 1 y 4 años				
Cabecera municipal	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Centro poblado	3.5	0.0	1.5	5.1
Rural disperso	14.9	13.8	7.9	17.2

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

Por afiliación al sistema de seguridad social, se realizó un análisis desde 2008 por disponibilidad de los datos, calculando el promedio en las tasas de mortalidad por DNT cada dos (2) años. Se observó que las tasas de mortalidad por DNT fueron mayores entre los no asegurados, en ambos grupos de edad (Figura 4.8). Asimismo, el riesgo fue mayor en todos los periodos observados para los menores del régimen subsidiado y no asegurados en comparación con los menores del régimen contributivo, en ambos grupos de edad (Tabla 4.6.).

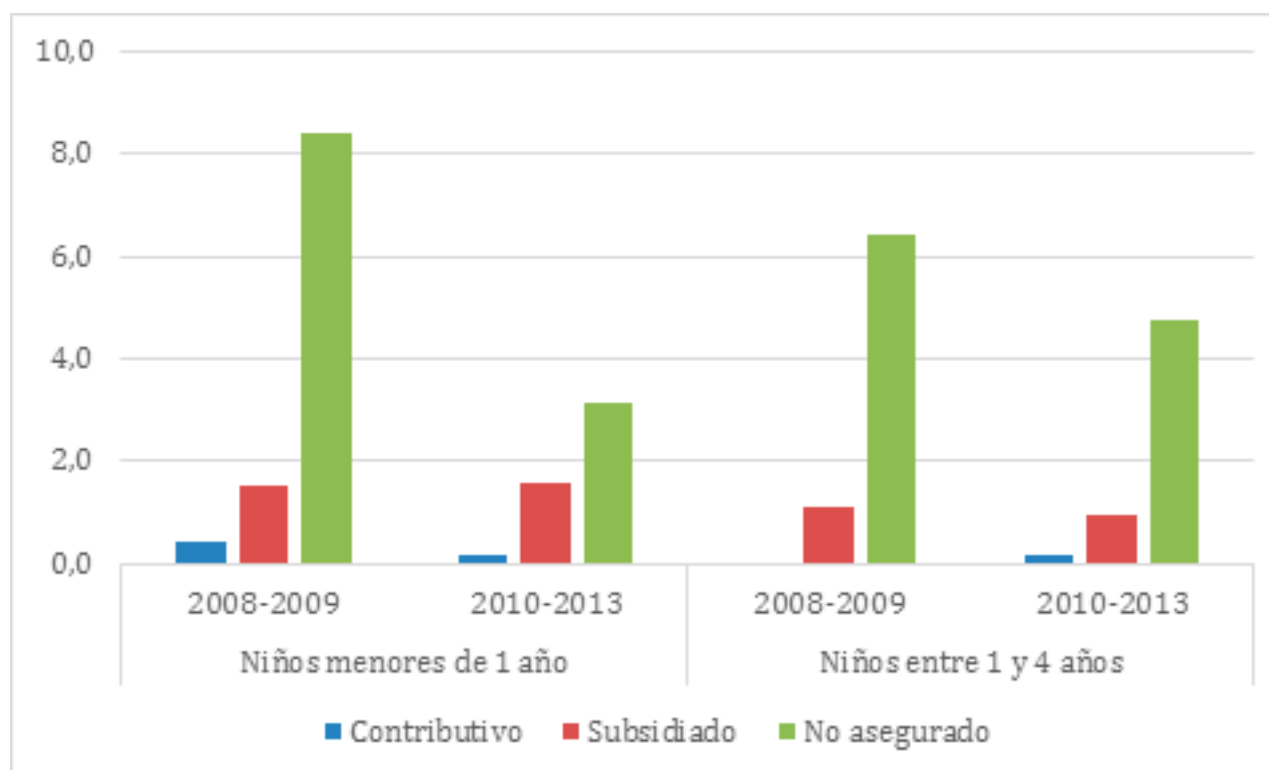


Figura 4.8. Tasa de mortalidad por DNT según seguridad social y grupos de edad. La Guajira, 2008-2013

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

Tabla 4.6. Riesgo relativo de muerte por DNT según seguridad social. La Guajira, 2008-2013

SEGURIDAD SOCIAL	MENORES DE 1 AÑO		ENTRE 1 Y 4 AÑOS	
	2008-2009	2010-2013	2008-2009	2010-2013
Contributivo	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Subsidiado	3,8	9,4	--	5,2
No asegurado	20,9	19,1	--	26,6

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

En suma, se pudo evidenciar que en el departamento de La Guajira, la proporción de muertes por DNT como causa básica es mayor en comparación con la proporción nacional. Dicha proporción fue mayor para los menores entre 1 y 4 años que los menores de un año. Asimismo, las tasas de mortalidad por DNT se mantuvieron siempre mayores que las tasas nacionales durante todo el periodo observado en ambos grupos de edad. En tanto que la tendencia en el contexto nacional es al descenso, en el departamento de La Guajira se observó una tendencia más variable. Se resalta como el departamento de La Guajira es el que menor reducción ha logrado en las tasas de mortalidad entre el primer y último trienio para menores de un año. Aunque se observó que otros departamentos mantuvieron tasas altas, es necesario profundizar los análisis específicos en Vichada, Vaupés, Amazonas y Guainía.

Se observó como la Alta Guajira mantuvo las tasas más altas en ambos grupos de edad. La proporción de menores con causa básica de mortalidad por DNT ha aumentado en ambos grupos de edad entre el primer y último cuatrienio. Un análisis más profundo merece la DNT como causa asociada de otras muertes. En lo observado en el presente análisis, se destacó como más del 30% de las muertes por enfermedades infecciosas intestinales registraron como antecedente la DNT. Adicionalmente, se observó como el riesgo de muerte por DNT se mantuvo mayor entre los menores indígenas, los que habitan en zona rural dispersa y los que no tienen afiliación a seguridad social. Este riesgo aumentó en el último cuatrienio.

4.3. Factores asociados a la desnutrición en La Guajira

Nelson Alvis-Zakzuk
Carlos Castañeda-Orjuela
Diana Díaz-Jiménez
Karol Cotes-Cantillo

Introducción

La desnutrición (DNT), en menores de cinco años es un importante problema de salud pública y tiene serias repercusiones en la morbilidad y mortalidad de muchos países del mundo, especialmente en los que están en vía de desarrollo (1, 2). La DNT infantil produce daños físicos e irreversibles en la capacidad cognitiva, incluyendo trastornos del crecimiento, retrasos motores y cognitivos, disminución de la inmunidad y un aumento de la morbilidad y mortalidad (1, 3). Además, puede disminuir la capacidad laboral y la productividad, causando serias repercusiones a nivel económico (4). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cerca de la tercera parte de las defunciones en niños se asocian con la DNT (5). En países de ingresos bajos, alrededor del 50% de las muertes en niños tienen a la DNT como su principal causa (6, 7).

La mortalidad infantil es un indicador de las condiciones económicas y sociales de un país, así como de la eficiencia de su sistema de salud (8, 9). Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), La Guajira es el departamento con mayor tasa de mortalidad infantil en el Caribe colombiano y uno de los que registra mayor tasa a nivel nacional, siendo el séptimo con mayor mortalidad infantil para 2013 (10). En Colombia, entre 1998 y 2013 se presentaron 8.928 muertes en niños menores de cinco años a causa de desnutrición, de las que el 47,4% fueron en niñas (11).

Para 2013, a nivel nacional murieron 6,8 por 100.000 menores de 5 años a causa de desnutrición. La Guajira, con una tasa de mortalidad de 33,4 por 100.000, fue el departamento con mayor mortalidad por desnutrición de la Costa Caribe colombiana y uno de los de mayor mortalidad por esta causa en Colombia, sólo superado por Chocó, Amazonas, Vaupés, Vichada y Guainía (12, 13).

Según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN 2010), a nivel nacional, la DNT crónica fue más prevalente en niños del sexo masculino, en aquellos cuyo orden de nacimiento fue 6 o más (24,8%), en los que tenían madres sin educación (31,3%) y en niños indígenas (29,5%) (14). De acuerdo al bajo peso para la edad (DNT global), a nivel nacional el 3,4% de los niños menores de 5 años presentó DNT global (14). Similar a la DNT crónica, la global fue más prevalente en niños cuyo orden de nacimiento fue 6 o más (8,9%), en niños con madres sin educación (12,2%) y en los indígenas, duplicando la prevalencia nacional para esta última característica (7,5% vs. 3,4%) (14).

Para medir la DNT, una de las formas de malnutrición, se han utilizado tradicionalmente medidas antropométricas que combinan la talla, el peso y la edad como indicadores del estado nutricional basados en estándares internacionales de referencia (15, 16). Estas medidas, son a su vez explicadas por factores socio-demográficos y económicos que se asocian con su ocurrencia.

En Colombia, se han realizado estudios donde se estiman factores asociados a los cambios nutricionales de la población (17-19). Sin embargo, estudios explicativos y multivariados de la DNT en el departamento de La Guajira son escasos, aunque importantes, especialmente por ser una región con gran proporción de población indígena, que presenta alta vulnerabilidad de su población infantil a los riesgos nutricionales. *Teniendo en cuenta lo anterior, el presente apartado estimó los factores asociados a la desnutrición en uno de los departamentos con mayor carga de enfermedad debido a desnutrición en Colombia.*

4.3.1. Métodos

El presente es un estudio multivariado de corte transversal, desarrollado a partir de los micro-datos de la ENSIN del año 2010 (14). La ENSIN hace un estudio exhaustivo de la situación nutricional en Colombia, evaluando elementos nutricionales y diferentes hábitos de consumo y actividades directamente relacionados con la nutrición (14, 19). Se desarrolló un modelo binomial para estimar los factores sociodemográficos y económicos asociados a la DNT global y crónica en niños menores de cinco años de La Guajira. El departamento de La Guajira, cuenta con una población estimada para 2016 de 985.452 personas, de las cuales 129.675 son menores de cinco años, y de éstos el 48,9% niñas (20).

4.3.1.1. Modelación económica de la desnutrición en La Guajira

Desde el punto de vista microeconómico, existen dos formas de analizar el problema de decisiones individuales nutricionales (19): *primero*, se puede abordar como la producción de un bien (21) y *segundo*, como la demanda de estados de salud (19, 22). El presente estudio, realizó el análisis desde la óptica de la producción de un bien, que resulta de un proceso de maximización de la función de utilidad de los hogares, sujeta a una restricción presupuestaria, donde se incluyen características propias de los niños y variables de su contexto y se expresa como sigue:

$$EN_i = \theta_0 + \theta_1 X_i + \theta_2 X_i + \theta_3 X_m + \mu_i$$

En la ecuación (a), el estado nutricional (EN_i) se midió mediante las tallas y los pesos normalizados, además de las probabilidades de sufrir DNT.

X_i corresponde a las características relacionadas con el niño, a saber: sexo, edad, orden de nacimiento, etnia (indígena y no indígena), parto prematuro, beneficiario de programa de crecimiento y desarrollo, lactancia y afiliación al sistema general de seguridad social en salud (SGSSS).

X_j referente a las características relacionadas con el hogar: nivel de escolaridad de la madre, índice de riqueza del hogar y número de personas en el hogar.

X_m agrupa las características relacionadas con la vivienda: acceso a servicio de energía eléctrica, gas natural, acueducto, alcantarillado y área de la vivienda (rural o urbana).

μ_i representa las variables no observadas.

Para estimar los coeficientes de los factores posiblemente asociados a la tasa de desnutrición se estimaron modelos *logit*. Se realizaron dos modelos. Uno para los determinantes de la desnutrición crónica y otro para la global. Las variables dependientes –ENi de la ecuación (a)– incluidos en ambos modelos, se construyeron con base en las medidas antropométricas hechas por la encuesta y sus *Z-scores*. Estas incluyen:

- *Talla para la edad* (TPE): se estimó por medio de la normalización de la talla del niño, comparándola con su medida ideal para la edad y sexo. El déficit de talla para la edad (DNT crónica) supone un menor crecimiento lineal en el tiempo (1, 23).

- *Peso para la edad (PPE)*: se estimó a partir de la normalización del peso del niño y se compara con el correspondiente para su edad y sexo. El déficit de peso para la edad supone la presencia de desnutrición global (1, 23) .

En todos los casos, se utilizó el límite de “*menos 2 desviaciones estándar (DE)*” como punto de corte: Los niños que se encuentran por debajo presentan déficit nutricional (1,14, 24). Es decir, los niños con una **TPE<-2** DE presentan DNT crónica y los que tienen un **PPE<-2** DE presentan DNT global, en caso contrario no tienen DNT. En la estimación de los **Z-scores** para las variables mencionadas inherentes a cada individuo estudiado, se utilizó la metodología de comparación de la característica específica del niño (peso, talla, edad) con las de un niño de referencia, es decir aquel que tendría las características ideales propuestas por la OMS.

El **Z-score** se calculó como se indica a continuación:

$$Zscore = \frac{\text{Medida individual-Medida de referencia (OMS)}}{\text{Desviación estandar población de referencia}}$$

Respecto al análisis de los datos, se utilizaron las bases de datos de antropometría y lactancia de la ENSIN 2010. Los análisis estadísticos se realizaron en el software *STATA 12®* (*Stata Corporation, College Station, TX, USA*). El comando “*Svy*” fue utilizado para ajustar los datos por los grupos de diseño y los pesos de muestreo. Se estimaron frecuencias absolutas y relativas de las variables en estudio, para el análisis descriptivo de las características sociodemográficas y económicas de los niños menores de cinco años pertenecientes al departamento de La Guajira. Para los análisis multivariados, se estimaron dos modelos de regresión logística (*logit*), donde las variables dependientes eran tener desnutrición crónica (TPE) o global (PPE), frente a no tener desnutrición (dicotómica, valores de 1 y 0) y las independientes fueron las variables antes mencionadas. Se calcularon Razón de *Odds* (OR) para evaluar el mayor o menor riesgo de cada grupo en comparación con el grupo de referencia.

Para efectos de interpretación y análisis de los modelos económicos, en la variable índice de riqueza se tomó como referencia la categoría del primer quintil (mayor pobreza); en la variable orden de nacimiento se usó como punto de comparación ser el primer hijo; en la variable afiliación a salud, se utilizó como referencia estar afiliado a EPS contributiva; en la variable escolaridad de la madre, la referencia fue no tener educación y en la variable personas en el hogar, se utilizó como referencia menos de 6 personas. Para el modelo de DNT global, la variable índice de riqueza se transformó en dicotómica (quintil 1=1, quintiles 2, 3, 4 y 5=0) y se denominó pobreza. Esta transformación se realizó debido que algunas categorías no tenían valores.

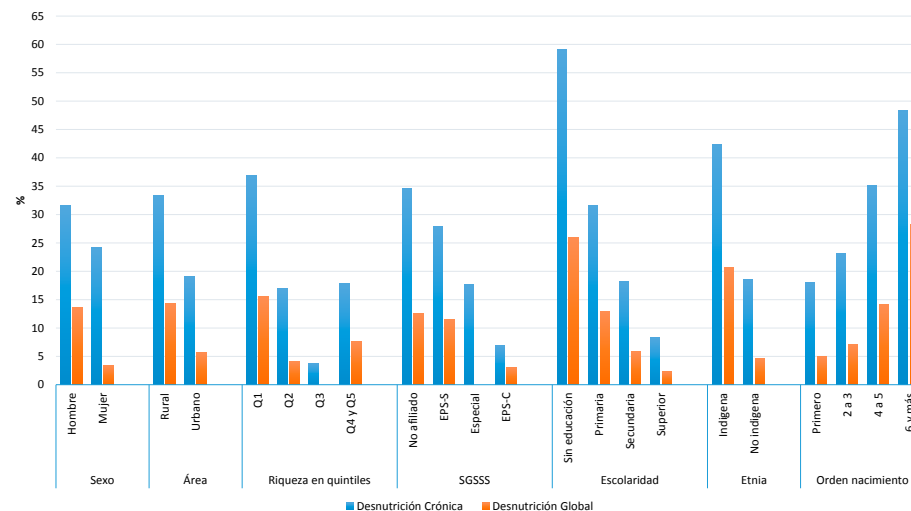
4.3.2. Resultados

En la Tabla 4.7 se presentan las características sociodemográficas y económicas de los niños menores de cinco años de La Guajira. En total, se estudiaron 622 niños menores de cinco años pertenecientes al departamento de La Guajira, de los que 52,7% fueron hombres y 55% vivían en zona rural. Aproximadamente, uno de cada tres niños guajiros no estaban afiliados al SGSSS y un poco más de la mitad estaban afiliados a Empresas Promotoras de Salud del Régimen Subsidiado (EPS-S). La mayoría de los niños participantes en el estudio habitaban viviendas sin servicio de alcantarillado, gas natural domiciliario y en hogares donde residían 6 personas o más. En cuanto a la escolaridad de la madre, una de cada cinco no tenían ningún grado de educación; el perfil socioeconómico de los niños evidenció que más de la mitad se encuentran en el primer quintil de riqueza —más pobres. El 27,9% de los niños en La Guajira presentó DNT crónica y el 11,2% DNT global; la prevalencia de ambos tipos de DNT fue mayor en niños de sexo masculino, de áreas rurales, en los más pobres (primer quintil) y en los no afiliados al SGSSS. De acuerdo a la escolaridad de la madre, entre mayor era el nivel de educación, menor fue la prevalencia de DNT crónica y global. A su vez, el orden de nacimiento de los niños tuvo una relación positiva con la prevalencia de desnutrición en La Guajira (Figura 4.1).

Tabla 4.7. Características sociodemográficas y económicas de la población en estudio

CARACTERÍSTICA	N	%	CARACTERÍSTICA	N	%
Talla para la edad (TPE)					
< 2 desviaciones estándar	170	27,9	Afiliación a salud		
> 2 desviaciones estándar	452	72,1	EPS (contributiva)	73	11,7
Peso para la edad (PPE)			EPS (subsidiada)	353	56,8
< 2 desviaciones estándar	69	11,2	Especial	7	1,1
> 2 desviaciones estándar	553	88,8	No está afiliado	188	30,2
Edad			Escolaridad de la madre		
0	120	19,3	Sin educación	106	18,0
1	122	19,6	Primaria	161	27,3
2	127	20,4	Secundaria	237	40,2
3	124	19,9	Superior	85	14,4
4	129	20,7	Índice de riqueza (quintiles)		
Sexo			Primer (inferior)	364	58,5
Hombre	328	52,7	Segundo	130	20,9
Mujer	294	47,3	Tercer	83	13,3
Área geográfica			Cuarto	32	5,1
Urbano	280	45,0	Quinto (superior)	13	2,1
Rural	342	55,0	Personas en el hogar		
Etnia			< 6 personas	265	42,6
Indígena	231	37,1	6 a 9 personas	271	43,6
No indígena (otra etnia)	391	62,9	10 personas o más	86	13,8
Parto prematuro			Servicio de alcantarillado		
No	525	93,1	Si	228	36,7
Si	39	6,9	No	394	63,3
Inscrito en programa de crecimiento y desarrollo			Servicio de acueducto		
No	222	39,4	Si	338	54,3
Si	342	60,6	No	284	45,7
Ha lactado			Servicio de gas natural		
No	11	2,0	Si	219	35,2
Si	553	98,1	No	403	64,8
Orden de nacimiento			Servicio de energía eléctrica		
Primer hijo	157	27,8	Si	449	72,2
2 a 3	223	39,5	No	173	27,8
4 a 5	110	19,5			
6 y más	74	13,1			

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de datos de la ENSIN 2010

**Figura 4.9.** Prevalencia de desnutrición crónica y global por características sociodemográficas y económicas

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de datos de la ENSIN 2010

Los resultados del modelo de DNT crónica en niños menores de cinco años de La Guajira se presentan en la Tabla 4.2. Entre los principales hallazgos de este modelo se encontró que el sexo masculino [OR=1,52, intervalo de confianza 95% (IC95%) = 1,00 – 2,31] y vivir en áreas urbanas (OR=2,43, IC95%= 1,21 – 4,86) aumentó el riesgo de sufrir desnutrición crónica (Tabla 4.2).

De acuerdo a la escolaridad de la madre, tener estudios secundarios (OR=0,32, IC95%= 0,11 – 0,9) o superiores (OR= 0,18, IC95%= 0,05 – 0,65), frente a no tener ningún grado de escolaridad, disminuyó el riesgo de presentar DNT crónica con un gradiente de dosis respuesta. Por su parte, que un niño guajiro no esté afiliado al SGSSS (OR=3,26, IC95%= 1,01 – 10,53), frente a estar afiliado a una EPS contributiva, aumentó el riesgo de DNT crónica. Además, contar con servicio de alcantarillado los protegió de sufrir este tipo de DNT (OR= 0,45, IC95%= 0,20- 1) (Tabla 4.2.).

Tabla 4.8. Modelo *logit* de determinantes de la desnutrición crónica en La Guajira

VARIABLES EXPLICATIVAS	Odds Ratio	IC95%	p
Hombre	1,52	1,00 - 2,31	0,05
Área urbana	2,43	1,21 - 4,86	0,01
Edad en meses	0,93	0,64- 1,36	0,71
Etnia indígena	0,84	0,37- 1,92	0,68
Parto prematuro	1,11	0,45- 2,73	0,82
Programa de crecimiento y desarrollo	1,20	0,77- 1,86	0,42
Lactancia materna	0,81	0,10- 6,84	0,85
Orden de nacimiento (Referencia primer hijo)			
2 a 3	1,30	0,72- 2,35	0,38
4 a 5	1,65	0,81- 3,35	0,17
6 y más	1,97	0,90- 4,30	0,09
Número de personas en el hogar (Referencia <6 personas)			
Entre 6 y 9	1,02	0,62- 1,66	0,94
10 personas o más	0,95	0,51- 1,77	0,87
Quintil de riqueza (Referencia primer quintil)			
Segundo	1,13	0,50- 2,60	0,76
Tercer	0,27	0,05- 1,43	0,12
Cuarto y quinto	2,65	0,60- 11,80	0,20
Energía eléctrica	0,49	0,19- 1,28	0,14
Gas natural	0,62	0,24- 1,58	0,31
Acueducto	1,17	0,56- 2,44	0,68
Alcantarillado	0,45	0,20 - 1,00	0,05
Escolaridad de la madre (Referencia sin educación)			
Primaria	0,48	0,23- 1,04	0,06
Secundaria	0,32	0,11 - 0,90	0,03
Superior	0,18	0,05 - 0,65	0,01
Afiliación al SGSSS (Referencia afiliado a EPS-C)			
EPS (Subsidiado)	2,82	0,91- 8,68	0,07
Régimen especial	3,35	0,35- 31,97	0,29
No está afiliado	3,26	1,01 - 10,53	0,05

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de datos de la ENSIN 2010

Al respecto del modelo de la DNT global, los resultados del análisis econométrico en niños menores de cinco años de La Guajira se presentan en la Tabla 4.3. De acuerdo a las variables explicativas, ser del sexto hijo en adelante (OR=4,07, IC95%= 1,50 – 10,99) incrementó el riesgo de sufrir DNT global. Por su parte, que los niños vivieran en viviendas con servicio de alcantarillado (OR=0,16, IC95%= 0,05 – 0,57), los protegió de sufrir de DNT global (Tabla 4.3.).

Tabla 4.9. Modelo *logit* de determinantes de la desnutrición global en La Guajira

VARIABLES EXPLICATIVAS	Odds Ratio	IC95%	p
Hombre	1,68	0,94- 2,99	0,08
Área urbana	2,53	0,79- 8,11	0,12
Edad en meses	0,73	0,38- 1,40	0,34
Etnia indígena	1,68	0,67- 4,19	0,26
Parto prematuro	1,32	0,33- 5,33	0,70
Programa de crecimiento y desarrollo	1,48	0,82- 2,65	0,19
Orden de nacimiento (Referencia primer hijo)			
2 a 3	1,42	0,64- 3,17	0,38
4 a 5	2,01	0,69- 5,83	0,20
6 y más	4,07	1,50 - 10,99	0,01
Número de personas en el hogar (Referencia <6 personas)			
Entre 6 y 9	1,20	0,53- 2,72	0,66
10 personas o más	0,99	0,36- 2,68	0,98
Pobreza	0,79	0,18- 3,50	0,75
Energía eléctrica	0,37	0,13- 1,05	0,06
Gas natural	0,86	0,16- 4,75	0,86
Acueducto	0,99	0,47- 2,11	0,99
Alcantarillado	0,16	0,05 - 0,57	0,01
Escolaridad de la madre (Referencia sin educación)			
Primaria	1,09	0,54- 2,21	0,80
Secundaria	0,97	0,25- 3,83	0,97
Superior	0,66	0,12- 3,46	0,62
Afiliación al SGSSS (Referencia afiliado a EPS-C)			
EPS (Subsidiado)	1,21	0,32- 4,51	0,77
Régimen especial	1,00		
No está afiliado	1,12	0,26- 4,74	0,88

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de datos de la ENSIN 2010

4.3.3. Discusión

El presente apartado estimó la asociación entre diferentes variables sociodemográficas y económicas y la ocurrencia de DNT crónica y global en el departamento de La Guajira para 2010, a manera de exploración de los determinantes sociales de la salud (DSS) de este evento. Las características socioeconómicas se han visto extensivamente asociadas con resultados en salud (25, 26). Estas variables, son insumos importantes de los estudios de determinantes de la salud, que permiten conocer los principales factores que se asocian al comportamiento de variables sanitarias.

En éste análisis, las variables que aumentaron el riesgo de sufrir DNT crónica en niños menores de cinco años de La Guajira fueron: *ser hombre, vivir en áreas urbanas y no estar afiliado al SGSSS, frente a pertenecer al régimen contributivo*. Los factores protectores frente a este tipo de DNT fueron: *mayor escolaridad de la madre y contar con servicio de alcantarillado en las viviendas*. De otro lado, los hallazgos revelan que el riesgo de sufrir DNT global aumenta con ser del sexto hijo en adelante. A su vez, vivir en viviendas con servicio de alcantarillado disminuye la probabilidad que un niño sufra de desnutrición global.

Destaca que vivir en zonas urbanas de La Guajira aumente el riesgo de sufrir DNT crónica, resultado que podría no ser el esperado, sin embargo, probablemente esto pueda ser debido a las diferencias entre zonas rurales y urbanas frente a la disponibilidad de alimentos y la variabilidad de sus precios. De otra parte, los resultados de los análisis bivariados mostraron que la DNT es mayor en zonas rurales, en el primer quintil de riqueza (más pobres) y en los indígenas. Sin embargo, en el modelo de DNT crónica, se encontraron relaciones diferentes a las del análisis bivariado, en el sentido de que ser indígena protegía contra la DNT, así como pertenecer al cuarto y quinto quintil de riqueza aumentaba las probabilidades de sufrir DNT, sin ser estas variables estadísticamente significativas.

Los resultados, para el modelo de DNT crónica de niños de La Guajira, son similares a los encontrados en diversos estudios de determinantes de la DNT, realizados en países en vía de desarrollo como Bangladesh, India, Tanzania y Nepal (27-30). En Bangladesh, por ejemplo, entre los principales factores que se asociaron a los cambios en el estado nutricional de los niños fueron el nivel de escolaridad de los padres y conocimientos de la madre sobre nutrición (30).

Estudios previos han encontrado asociación entre la escolaridad de la madre y la DNT. Las madres con mayor escolaridad tienen más conocimientos del cuidado de sus hijos y de la prevención de enfermedades (31). Mujeres con mayor educación están en capacidad de brindar mejores condiciones de vida a sus hijos con mejores niveles de sanidad (32). Por su parte, a nivel teórico, Gary Becker había relacionado también el hecho de tener un orden de nacimiento más elevado con peores niveles y probabilidades de sufrir DNT (19, 33). Las relaciones antes mencionadas fueron también importantes hallazgos de la investigación en niños de La Guajira.

A nivel latinoamericano, se han realizado también estudios de determinantes de la DNT. En uno llevado a cabo en Brasil, se analizaron factores asociados a la DNT, se encontró que los determinantes se restringieron a características biológicas tales como la edad, el sexo y peso al nacer (7). La anterior evidencia es similar a la encontrada en el modelo de DNT crónica para niños de La Guajira, donde ser hombre incrementa el riesgo de desnutrición. En otro estudio realizado en Perú, se evidenciaron relaciones estadísticamente significativas entre la DNT crónica y la educación de la madre y el orden de nacimiento (1), resultados que concuerdan con los del modelo de DNT crónica y global para el departamento de La Guajira.

El estudio presenta algunas limitaciones. Al ser un estudio transversal, es difícil definir relaciones de causalidad. Sin embargo, los resultados reflejan algunas asociaciones significativas que permiten crear una idea de los factores que determinan cambios en los riesgos de que un niño esté desnutrido en el departamento de La Guajira.

Se resalta también, la pérdida de información (menos del 10% de los registros) al momento de unir las bases de datos. Sin embargo, lo anterior no afectó la representatividad de la muestra, y por ende de los resultados, debido al tamaño original de la muestra usada por la ENSIN 2010.

Por su parte, referente a las variables explicadas de los modelos (TPE y PPE), éstas se calcularon con los **Z-scores** utilizando como comparación la población de referencia de la OMS. El escenario ideal sería que los **Z-scores** se construyeran a partir de una población de referencia de niños colombianos, puesto que las características de estos son diferentes a las de una población estándar (17).

Las fortalezas del presente estudio se remiten a la utilización de datos provenientes de una encuesta como la ENSIN, que tiene un marco muestral que disminuye los sesgos y genera resultados robustos y representativos de las características de nivel poblacional. Los resultados de este estudio resultarán claves al momento de intervenir características sociales y económicas que determinan la DNT en La Guajira.

En términos de política pública, conocer los factores asociados con la condición nutricional de los niños en La Guajira es fundamental para optimizar la efectividad de los programas de prevención y control de la DNT. En tal sentido, los hallazgos del presente estudio permiten focalizar esfuerzos en los hogares urbanos con familias no afiliadas al SGSSS. La atención sobre este tipo de hogares debe contener actividades diferenciales, especialmente el monitoreo a nivel domiciliario. También resultaría importante intensificar los programas nutricionales en hogares numerosos, debido que ser del sexto hijo en adelante aumenta la probabilidad de sufrir DNT. Poder identificar oportunamente este tipo de hogares permite hacer más eficiente la política de prevención y control de la desnutrición.

Referencias

1. Sobrino M, Gutierrez C, Cunha AJ, Davila M, Alarcon J. [Child malnutrition in children under 5 years of age in Peru: trends and determinants]. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health*. 2014;35(2):104-12.
2. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2013;382(9890):427-51.
3. Kien VD, Lee HY, Nam YS, Oh J, Giang KB, Van Minh H. Trends in socioeconomic inequalities in child malnutrition in Vietnam: findings from the Multiple Indicator Cluster Surveys, 2000-2011. *Global health action*. 2016;9:29263.
4. Langley-Evans SC. Nutrition in early life and the programming of adult disease: a review. *J Hum Nutr Diet*. 2015;28(Suppl 1):1-14.
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe de estadísticas sanitarias mundiales. 2010.
6. De Souza AC, Petersont KE, Cufino E, do Amaral MI, Gardner J. Underlying and proximate determinants of diarrhoea-specific infant mortality rates among municipalities in the state of Ceara, north-east Brazil: an ecological study. *Journal of biosocial science*. 2001;33(2):227-44.
7. Luciano Lima Correia, Anamaria Cavalcante e Silva, Jocileide Sales Campos, Francisca Maria de Oliveira Andrade, Márcia Maria Tavares Machado, Ana Cristina Lindsay, et al. Prevalence and determinants of child undernutrition and stunting in semiarid region of Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2014;48(1):19-28.
8. OECD. OECD Factbook 2011–2012: economic, environmental and social statistics. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. 2011:268.
9. Khadka KB, Lieberman LS, Giedraitis V, Bhatta L, Pandey G. The socio-economic determinants of infant mortality in Nepal: analysis of Nepal Demographic Health Survey, 2011. *BMC pediatrics*. 2015;15:152.
10. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estimaciones Tasa de Mortalidad Infantil nacional, departamental y municipal, período 2005-2013 [cited 2016 6 de mayo]. Available from: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-registros-vitales/nacimientos-y-defunciones/nacimientos-y-defunciones>.
11. Instituto Nacional de Salud- Observatorio Nacional de Salud. Informe Nacional de las Desigualdades Sociales en Salud en Colombia. Imprenta Nacional de Colombia, Bogotá, DC. 2015:Pag 213.
12. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública. Mortalidad por y asociada a desnutrición en < 5 años 2016 [cited 2016 mayo 6]. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Mortalidad%20aso%20a%20desnutricion%20men%205%20a%C3%B1os.pdf>.
13. Instituto Nacional de Salud- Observatorio Nacional de Salud. Informe Nacional de las Desigualdades Sociales en Salud en Colombia. Imprenta Nacional de Colombia, Bogotá, DC. 2015:Pag 214.
14. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Protección Social, Asociación Pro-bienestar de la Familia Colombiana. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010- ENSIN. 2010.
15. WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. . Report of a WHO Expert Committee World Health Organization Technical Report Series Geneva 1995:854: 1-452.
16. JOHANNA C. Factors Contributing to Malnutrition in Children 0-60 Months Admitted to Hospitals in the Northern Cape. University of the Free State Bloemfontein, South Africa. 2010.
17. Marrugo C, Moreno D, Castro R, Paternina A, Marrugo V, Alvis N. Determinantes sociodemográficos de la nutrición infantil en Colombia. *Salud Uninorte* 2015;31(3):446-57.
18. Gaviria A, Hoyos A. Anemia and child education: The case of Colombia. Documento CEDE No 25, Universidad de los Andes, Bogotá. 2010.
19. Karina Acosta Ordoñez. La desnutrición en los primeros años de vida: Un análisis regional para Colombia. Documentos de trabajo sobre Economía Regional Banco de la República (CEER)- Cartagena. 2012(160).
20. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020 nacional y departamental desagregado por área, sexo y grupos quinquenales de edad. 2011.
21. Strauss J, Thomas. D. Human resources: Empirical modelling of household and family decisions. 1995. In: Handbook of Development Economics [Internet]. [1883-2023].
22. Sahn D, Alderman H, Mason P. On the determinants of nutrition in Mozambique: The importance of age specific effects. *World Development*. 1997;25(4):577-88.
23. UNICEF. GLOSARIO DE TÉRMINOS SOBRE DESNUTRICIÓN [cited 2016 Mayo 6]. Available from: http://www.unicef.org/lac/glosario_malnutricion.pdf.
24. De Onis M, Garza C, Onyango AW, . MR. Who Child Growth Standards. *Acta Paediatr*. 2006;95: supl 450:96–101.
25. Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling TA, S. T. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *Lancet*. 2008;372(9650):1661–9.
26. Campos-Matos I, Russo G, Perelman J. Connecting the dots on health inequalities—a systematic review on the social determinants of health in Portugal. *International journal for equity in health*. 2016;15:26.
27. Semali IA, Tengia-Kessy A, Mmbaga EJ, Leyna G. Prevalence and determinants of stunting in under-five children in central Tanzania: remaining threats to achieving Millennium Development Goal 4. *BMC public health*. 2015;15:1153.
28. Tiwari R, Ausman LM, Agho KE. Determinants of stunting and severe stunting among under-fives: evidence from the 2011 Nepal Demographic and Health Survey. *BMC pediatrics*. 2014;14:239.
29. Fenske N, Burns J, Hothorn T, Rehfuess EA. Understanding child stunting in India: a comprehensive analysis of socio-economic, nutritional and environmental determinants using additive quantile regression. *PloS one*. 2013;8(11):e78692.
30. Jesmin A, Yamamoto SS, Malik AA, Haque MA. Prevalence and determinants of chronic malnutrition among preschool children: a cross-sectional study in Dhaka City, Bangladesh. *Journal of health, population, and nutrition*. 2011;29(5):494-9.
31. Gakidou E, Cowling K, Lozano R, Murray CJ. Increased educational attainment and its effect on child mortality in 175 countries between 1970 and 2009: a systematic analysis. *Lancet*. 2010;376(9745):959-74.
32. Behrman J, Deolalikar A. The intrahousehold demand for nutrients in rural South India: Individual estimates, fixed effects and permanent income. *Journal of Human Resource*. 1990;25(4):665-96.
33. Becker G. An Economic Analysis of Fertility. En *Universities-National Bureau Demographic and Economic Change in Development Countries*, pp 225-256. 1960.

4.4. Aproximación a los determinantes del hambre y la desnutrición en la Guajira

Karol Patricia Cotes-Cantillo

Gina Alexandra Vargas-Sandoval

Carlos Andrés Castañeda-Orjuela

Introducción

Como se planteó en los aspectos metodológicos generales, se realizó una aproximación a la comprensión de los principales determinantes del hambre y la desnutrición de los niños en La Guajira, bajo el lente de los determinantes sociales de la salud (DSS) y otros elementos expuestos en el marco conceptual. Para la identificación de estos aspectos se realizó una revisión documental que privilegió informes realizados de manera reciente, desde 2012 en adelante, que hayan realizado algún tipo de trabajo en terreno y que provinieran de entidades oficiales o de organismos internacionales multilaterales. Sin embargo dado los pocos estudios, se incluyeron algunos que se consideraron relevantes, pero que no cumplían necesariamente con todas las especificaciones establecidas. Asimismo, se complementó alguna información con otras fuentes. Se presentan entonces, los principales aspectos identificados como determinantes del fenómeno en cuestión en el departamento de La Guajira con una descripción sucinta de los mismos. Aunque los aspectos se presentan de manera separada, en la realidad se dan una serie de confluencias sobre las que será necesario seguir profundizando. En la Tabla 4.10. se presenta una descripción general de los principales estudios utilizados en esta revisión:

4.4.1. Elementos de contexto general del departamento y de condiciones de vida

El departamento de La Guajira, integrante de la Región Caribe, está localizado en la parte más septentrional de Suramérica y en el extremo Noroeste de Colombia, entre los 10º 23' y 12º 28' de latitud Norte y entre los 71º 06' y 73º 39' de longitud al Oeste del meridiano de Greenwich. Se ubica en la franja intertropical o de latitudes bajas. La extensión superficial del departamento es de 20.848 Km², que representa el 1,8% de la superficie del país. Limita al Noroeste con el Mar Caribe y San Andrés y Providencia; al Norte con el Mar Caribe; al Noreste con el Golfo de Venezuela, Mar Caribe y el Archipiélago de Los Monjes; al Oeste con el Mar Caribe; al Este con el Estado Zulia (Venezuela); al Suroeste con el Departamento del Magdalena; al Sur con el Departamento del Cesar y al Sureste con el Estado Zulia (Venezuela). Está conformado por 15 municipios, 57 corregimientos, 49 inspecciones de policía y 10 caseríos (1). En La Guajira se encuentran pisos térmicos desde el nivel del mar hasta zonas de páramos en el Cerro Pintao y área nívea en la Sierra. Esta circunstancia divide el departamento en tres regiones naturales bien definidas, de acuerdo con sus características geográficas y espaciales:

La Alta Guajira. Comprende el extremo peninsular, con variedad de serranías, siendo el viento el principal agente de modelado; es una región plana, semidesértica y de poca vegetación como resultado de la sequía, los vientos, la salinidad del suelo, la escasa vegetación y la erosión. Se extiende por el Norte desde Punta Gallina y Punta Espada al Noroeste, hasta el Cabo de la Vela y el sitio Matajuna en límites con Venezuela. Está formada casi en su totalidad por el territorio del municipio de Uribia y una pequeña parte del municipio de Maicao. El 95% de la población es de la etnia **Wayúu**. Posee recursos mineros como el estaño y el yeso. Las actividades más sobresalientes son el pastoreo de ganado caprino y la pesca en algunas épocas del año.

Tabla 4.10. Síntesis de principales estudios incluidos en la revisión

Título	Entidades participantes (autores)	Año de realización	Objetivo principal	Población de estudio o comunidades visitadas	Metodología general
Crisis humanitaria en La Guajira Acción integral	Defensoría del Pueblo de Colombia	2014	Avanzar en la construcción de un diagnóstico de los factores que han generado la crisis humanitaria en el departamento de La Guajira para formular recomendaciones a las autoridades públicas competentes.	Varias comunidades afectadas por la crisis (no específica)	Acercamiento al terreno y dialogo con comunidades afectadas y autoridades del Gobierno Local
Informe de evaluación de medios de vida, seguridad alimentaria, agua, saneamiento e higiene en la alta y media Guajira	PMA, OXFAM, PNUD	2014	Realizar una evaluación de impacto que el cierre del comercio en la frontera Colombo-Venezolana tuvo sobre la seguridad alimentaria y nutricional de las comunidades Wayúu que se encuentran dentro de las áreas afectadas.	11 comunidades de los municipios: Uribia, Manaure y Maicao	Metodologías que han sido desarrolladas y probadas a nivel mundial para las emergencias, adaptadas para la zona, como el ESAE; LEGs formato EDAN. Grupos focales, entrevistas semi-estructuradas, observación participante a distintos actores,
Mapeo de la situación de los medios de vida y la seguridad alimentaria de familias vulnerables en la Alta Guajira	OXFAM	2014	Contar con información oportuna de la situación a nivel de terreno en las zonas más prioritarias de la Alta Guajira, para establecer recomendaciones sectoriales sobre medidas de recuperación después de los efectos de la temporada seca anómala.	Municipio de Uribia (Porshina; Flor del Paraíso; Nazareth Sector New York; Punta Gallinas; Quebrada Honda; Cabo de la Vela; Carrizal; Uribia, cabecera municipal	Consulta con distintos sectores y actores y observación en la zona
Informe de la visita realizada al Departamento de La Guajira entre los días 4 y 5 de febrero de 2016	Doctorado en Salud Pública. Universidad Nacional de Colombia	2016	Realizar <i>“acompañamiento para el análisis de la grave situación de salud y nutrición que se ha venido registrando en esa región, en especial, en el último año”</i>	Población de la ranchería Calatainsumana, en la sabana central del municipio de Manaure, en el marco de una entrega de agua potable y alimentos por parte de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo.	Dialogo con autoridades locales en el marco d presentación de distintos tos informes sobre la situación del departamento y encuentro con líderes de la comunidad visitada.
Calidad de vida y salud: un diagnóstico de la zona de influencia de Cerrejón	CENDEX. Pontificia Universidad Javeriana	2012	Resultados de encuesta de Calidad de Vida y de Condiciones de Salud	Area de influencia del Cerrejón (cabeceras municipales de los municipios de Albani, Hatonuevo, Barrancas, Uribia y su área rural. Así como las comunidades Wayúu colindantes con Puerto Bolívar	Encuestas

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

La *Media Guajira*, comprende la parte central del departamento; sus límites se extienden desde el Cabo de la Vela y el sitio Matajuna, hasta Riohacha y la cuchilla de Pangrande, en los Montes de Oca. Es una extensión plana y suavemente ondulada, formada por arenales y dunas, donde predomina el paisaje de aridez que cambia en las cortas épocas de lluvias. La región está conformada por los municipios de Manaure, Maicao en su mayor extensión y parte de Riohacha y Uribia; es la región de transición entre la Baja y Alta Guajira. En ella se desarrollan algunas actividades agropecuarias y el mayor movimiento comercial del departamento.

La *Baja Guajira*. Se extiende al occidente de la Media Guajira. Esta región comprende el territorio limitado por el Norte con el Mar Caribe y una línea imaginaria que une el municipio de Dibulla con la Majayura, municipio de Maicao; al este con la República de Venezuela y al Suroeste, por los departamentos del Cesar y Magdalena, respectivamente. Está enmarcada por las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y por las ramificaciones de la cordillera Oriental, llamada Serranía de Perijá (Montes de Oca). Está bañada por los ríos Ranchería y Cesar y por todos los ríos que bajan de la Sierra Nevada de Santa Marta hacia el Mar Caribe, encontrándose en ella todos los pisos térmicos. Es la región que presenta mejores condiciones climáticas, por su cercanía a las fuentes de agua que proceden de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía de Perijá. Muestra gran contraste con las anteriores, siendo húmeda y rica en flora y fauna por tener un régimen pluvial más abundante y con suelos fértiles lo que la hace más diversa en cultivos. En esta región se encuentran concentradas la mayoría de las actividades económicas del departamento, como son las explotaciones carboníferas de el Cerrejón y la mayor actividad agropecuaria del departamento (1).

4.4.4.1. Perfil demográfico general

De acuerdo con las proyecciones poblacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). La población de La Guajira, para 2016, es de 985.452 (487.882 hombres y 497.570 mujeres), esto corresponde aproximadamente al 2% del total de la población del país. El grupo de edad que tiene el mayor porcentaje de población (13%), son los niños de 0 a 4 años, mientras los niños menores de 15 años representan el 36% de la población (354.579), esto es el 2,7% de la población en ese grupo de edad del país. Para 2016 el 54,8% (540.417) vive en la cabecera municipal y el restante 46,2% (445.035) en el área rural disperso y en los centros poblados, para el país esta relación es de 76,6% y 23,4% respectivamente.

De acuerdo con una descripción realizada por la Cámara de Comercio de La Guajira para 2014, los cambios demográficos registrados en los últimos 29 años en el departamento presentan un patrón distinto al promedio del país. Entre 1985 y 2014 el país muestra el paso de altas tasas de mortalidad y natalidad a bajas tasas, fenómeno que se evidencia en el angostamiento de la base de la pirámide poblacional y un leve ensanchamiento del vértice, que se traduce en el desacelerado crecimiento de la población de niños y jóvenes menores de 20 años, y en el incremento de la participación de la población mayor de 30 años, para el caso de La Guajira, la estructura de poblacional no evidencia cambios importantes, conserva altas tasas de nacimientos y la baja participación de la población en edades avanzadas en el total de la población. Afirman por lo tanto los autores, que el departamento no presenta el fenómeno de transición demográfica. La relación descrita se mantiene para 2016, de acuerdo a las proyecciones del DANE (Figura 4.10.).

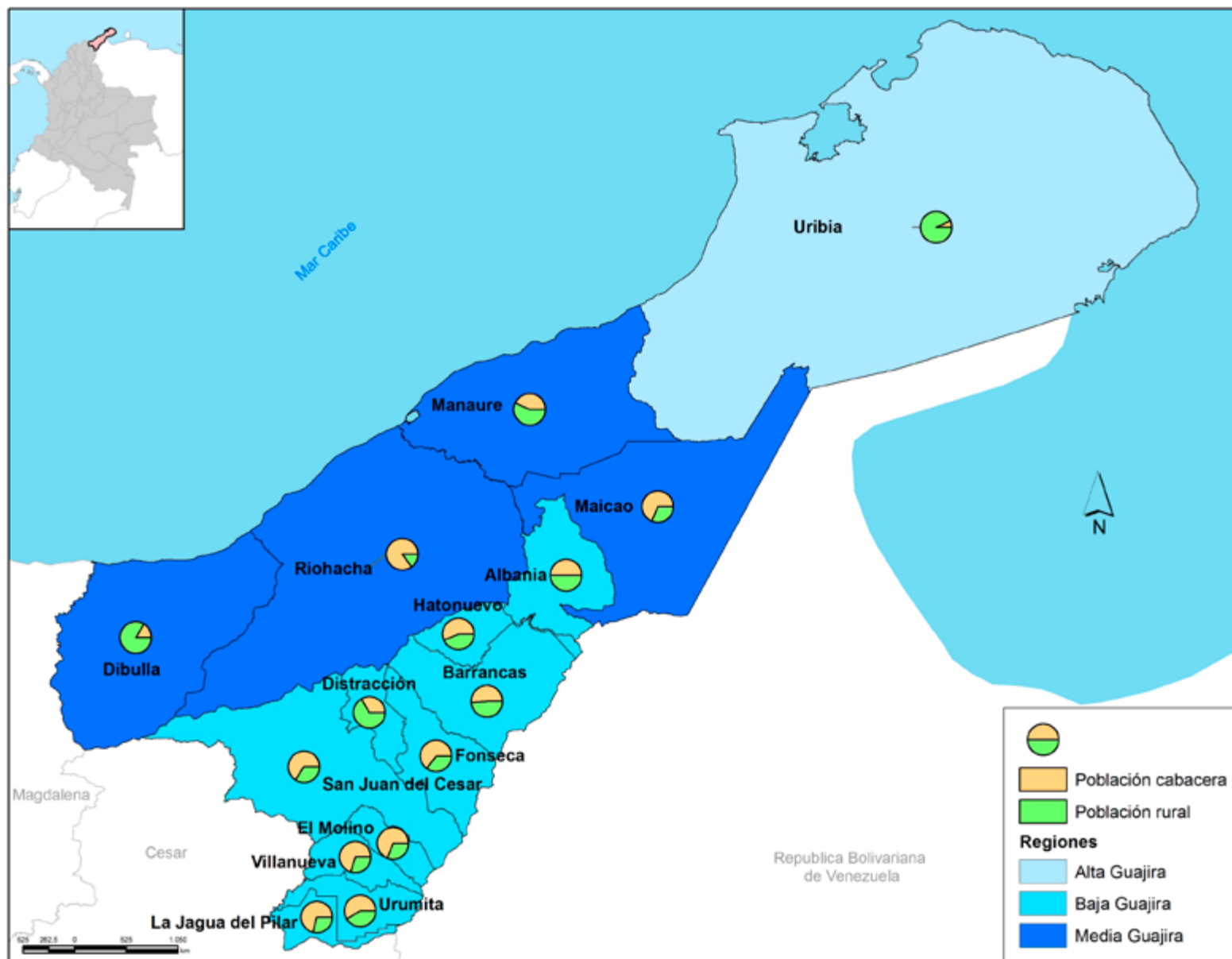
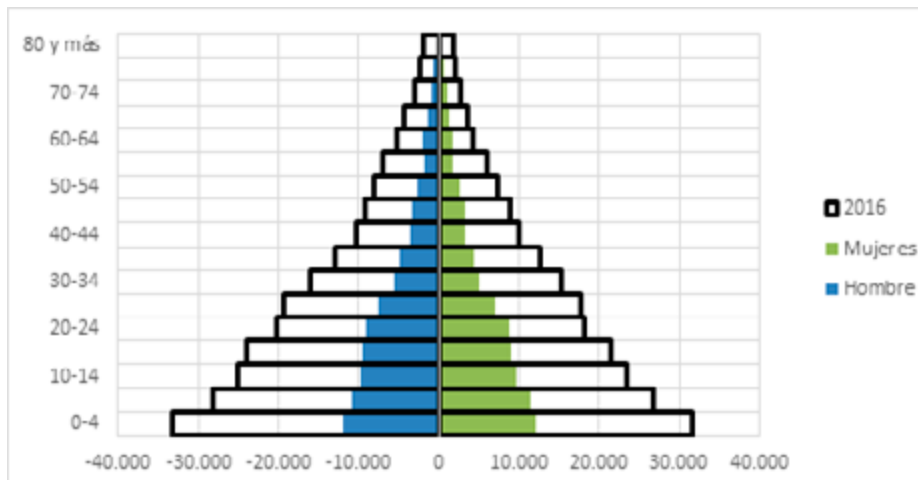


Figura 4.10. Regiones de La Guajira y distribución poblacional por municipio, 2016

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, con base proyecciones poblacionales DANE

La Guajira, 1985 y 2016



Colombia, 1985 y 2016

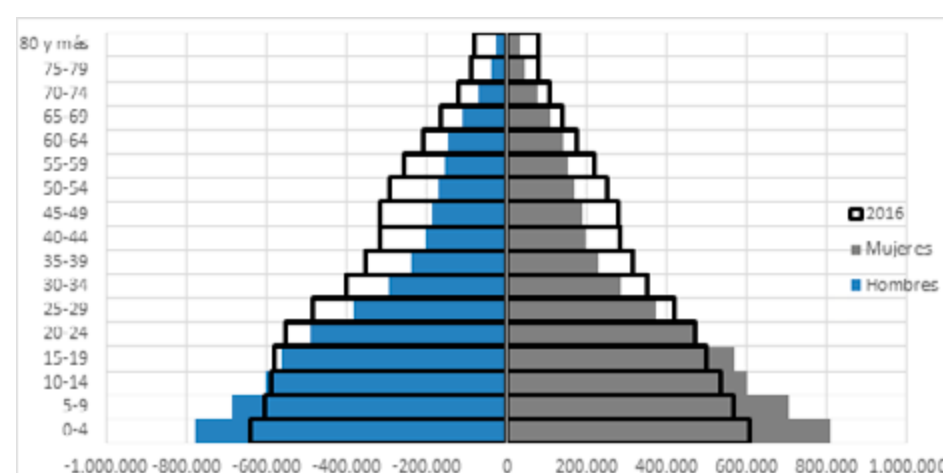


Figura 4.11. Pirámide poblacional La Guajira y Colombia, 1985 y 2016

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de datos DANE

Como se describió, la relación *cabecera-resto* es también distinta a la del resto del país, según el mismo informe, esta relación se ha mantenido en los últimos 29 años y de acuerdo a la proyecciones del DANE, no habrá mayores variaciones para el año 2020 (2). En 1985 la población total para el departamento de La Guajira era de 362.666, el 54% (193.891 personas), que habitaban en cabecera y el restante 46% (168.775) en el área rural, lo que confirma la ausencia de cambio en la dinámica. Para el mismo año, la población que habitaba en la cabecera en el país correspondía al 66,5% de la población total, es decir aproximadamente un 10% menos de la población actual. Esta situación tiene importantes implicaciones en términos de planeación de políticas pública.

Otro fenómeno a destacar es la alta relación de dependencia que define el vínculo entre la población considerada como dependiente (menores de 15 años y mayores de 65 años) y la población que se define como económicamente productiva y potencialmente activa (población entre los 15 y 64 años).

En La Guajira para 2015, por cada 1000 personas en edades productivas hay 703 personas que dependen económicamente de estas. Este nivel de dependencia aunque ha disminuido desde 2005 sigue siendo el mayor de los otros departamentos de la Región Caribe (2). En relación con el tamaño de población por municipios, Riohacha tiene el mayor porcentaje de población para 2016, (27,2%), seguido por los municipios de Uribia (18,3%) y Maicao (16,2). El municipio con mayor porcentaje de población en rural es Uribia (92%) y concentra el 37% de la población rural del departamento, junto con Manaure suman un poco más del 50% de la población rural del departamento (Tabla 4.11).

Tabla 4.11. Población del departamento de la Guajira por municipio y cabecera-resto, 2016

MUNICIPIO	CABECERA	%	RESTO (RURAL)	%	TOTAL	% CON RESPECTO AL TOTAL
Riohacha	228.857	85,2	39.901	14,8	268.758	27,3
Albania	13.534	49,9	13.568	50,1	27.102	2,8
Barrancas	18.071	51,1	17.322	48,9	35.393	3,6
Dibulla	5.577	16,3	28.611	83,7	34.188	3,5
Distracción	5.431	33,6	10.709	66,4	16.140	1,6
El Molino	6.086	68,9	2.751	31,1	8.837	0,9
Fonseca	21.848	64,7	11.937	35,3	33.785	3,4
Hatonuevo	14.543	56,3	11.289	43,7	25.832	2,6
La Jagua del Pilar	2.307	70,9	946	29,1	3.253	0,3
Maicao	109.412	68,5	50.263	31,5	159.675	16,2
Manaure	46.736	43,3	61.270	56,7	108.006	11,0
San Juan del Cesar	24.887	65,8	12.940	34,2	37.827	3,8
Uribia	12.950	7,2	167.435	92,8	180.385	18,3
Urumita	10.744	58,5	7.608	41,5	18.352	1,9
Villanueva	19.542	69,9	8.423	30,1	27.965	2,8
Total	540.525		444.973		985.498	100,0

Fuente: DANE

En relación con la distribución por etnias, según Censo 2005, en La Guajira el 44,7% de la población es indígena, y se encuentra distribuida en su mayoría en 26 resguardos ubicados en 11 de los 15 municipios que constituyen el departamento que es multilingüe y pluricultural. Cinco grupos indígenas residen en el departamento: *Wayúu*, *Kinqui*, *Ika*, *Kogui* y *Wiwa*.

Los *Wayúu* o guajiros representan el 38% de la población del departamento. Es una población binacional de aproximadamente 440.000 personas (en Venezuela unas 255.000 y 185.000 en Colombia); por número de miembros, es el grupo más importante tanto en los dos países. Los **Kággabba** o **Kogui** ocupan las vertientes Norte y Suroriental de la Sierra en La Guajira, Magdalena y Cesar.

El 80% habita en La Guajira, en la razón de los ríos Palomino y Ancho, y representan el 3% de la población de este departamento. Se identifican como **Kággabba** “*gente*” y se les conocen como *Kogui*; su lengua es la *Kaggabba* y los demás indígenas de la Sierra los consideran seres superiores en sabiduría y conocimiento. En su comunidad llaman *nani* “*hermanitos menores*” a la gente del resto del mundo.

Los **Wiwa**, **Arsarios Sanka** o **Malayo** pueblan la vertiente suroccidental del macizo en los departamentos de Cesar, Magdalena y La Guajira, en donde se encuentran unos 3.000. Se llaman así mismo **Wiwa** originario de tierra cálida, aunque se les conozca como *Arsarios* de la Virgen del Rosario o **Sanka**, hablan *damana*. Este es el grupo menos conocido de los existentes en la Sierra, en el la tierra se hereda de madre a hija. Tradicionalmente, el Mama ha dirigido la sociedad **Wiwa**; su autoridad abarca todas las dimensiones de la vida social e individual. Los **Ika**, **Arhuacos** o **Bintukua** habitan la vertiente Occidental (Cesar y Magdalena) y en un número menor de 2.000 habitantes, en las vertientes Norte y Nororiental en el departamento de La Guajira; junto con los **Wiwa** representan el 1% de la población. Se autodenominan *ika* “*persona*” y su idioma es el *ika* (3).

Aproximadamente el 96% de la población del municipio de Uribia es indígena, es el municipio con la proporción de población indígena más alta del departamento, lo sigue Manaure con 82,2%, Distracción con 42,9% y Maicao con 40,1%. Los municipios de Fonseca, El Molino, La Jagua, Villanueva y Riohacha, son los que tienen la menor proporción de indígenas del departamento.

4.4.1.2. Las condiciones socioeconómicas de base: “*lo de siempre*”

Uno de los elementos centrales que se ha relacionado con la actual crisis humanitaria en La Guajira y por tanto con el hambre y la desnutrición en niños en el departamento, son las *precarias condiciones sociales y económicas*, que están relacionadas con los determinantes estructurales y que tienen su expresión en las condiciones de vida de individuos y familias. Por tanto, y de

acuerdo al modelo de los DSS, se describen las principales características del departamento en relación con las condiciones de vida de la población que se pueden relacionar con la situación de hambre y desnutrición. En ese sentido, se describen aspectos relacionados con las condiciones sociales, de trabajo y empleo, educación, vivienda y servicios públicos,

La Guajira, históricamente ha sido uno de los departamentos del país con los peores indicadores socioeconómicos. El porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas (NBI) es de 65,2, lo que lo ubica en el tercer departamento con el peor NBI después de Chocó y Vichada y es el departamento con mayor NBI en el área rural, el 92% de la población del área rural es pobre según NBI. El municipio con mayor NBI en el departamento es Uribia, donde el 96% de las personas tienen sus necesidades básicas insatisfechas. El municipio con el menor NBI, es Fonseca donde casi el 28% de la población es pobre según este indicador, por su parte la capital, Riohacha, tiene un NBI casi del 50%.

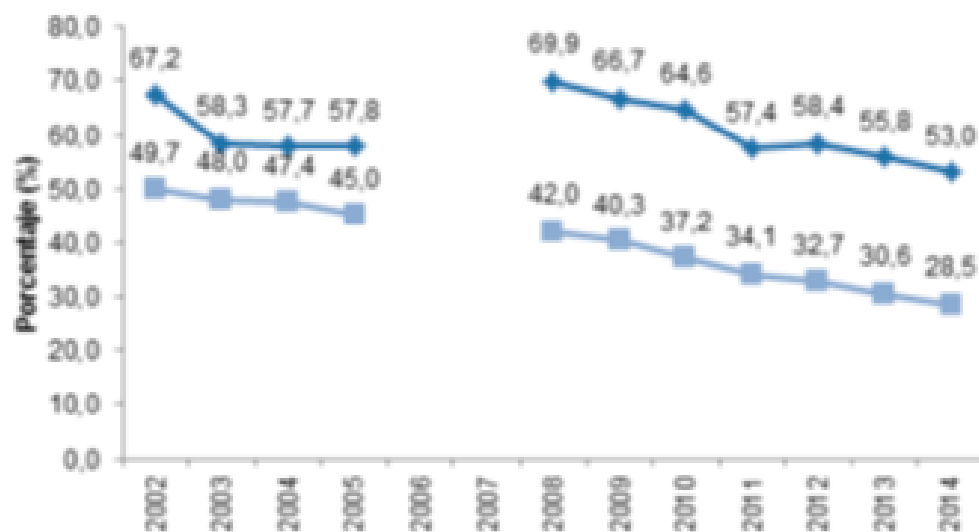


Figura 4.12. Incidencia de la pobreza monetaria en La Guajira 2002-2014

Fuente: DANE. Informe de Pobreza Departamental (4)

En relación con la pobreza monetaria, que se calcula a partir del ingreso monetario de los hogares, el departamento presenta un comportamiento similar al país en su tendencia, aunque supera el promedio nacional en aproximadamente 22 puntos porcentuales (Figura 4.12). Con relación a la pobreza extrema en La Guajira en el 2014, fue del 24,8%, presentando una disminución de 0,9 puntos porcentuales respecto al año 2013 cuando fue de 25,7%. A nivel nacional, la pobreza extrema pasó de 9,1% en 2013 a 8,1% en 2014, con una disminución de 1,0 punto porcentual (4).

4.4.1.3. Actividades económicas y condiciones de empleo y trabajo

Las condiciones de empleo son un determinante medular tanto de la salud como de las desigualdades de la salud. En relación con el hambre y la seguridad alimentaria se encuentra estrechamente ligado con las posibilidades de acceso a una alimentación adecuada. A pesar de que, según los indicadores de desempleo del DANE, la tasa de desempleo en La Guajira ha llegado a ser menor que la del país, los datos sugieren que hay precariedad en la calidad del empleo y se presentan desigualdades según algunos ejes, de manera similar al país, como se evidenció en el Sexto Informe Técnico del Observatorio Nacional de Salud.

Es importante describir las actividades productivas de los habitantes del departamento lo que permite brindar una idea sobre las opciones de empleabilidad y generación de ingresos. De acuerdo con Meissel, ningún departamento en el país ha sufrido cambios tan radicales en términos de su estructura económica en el último medio siglo, como el departamento de La Guajira. Según los datos presentados por el mismo Meissel, desde 1950, cuando se tienen los primeros datos del producto interno bruto (PIB), su composición como su tamaño a la fecha han cambiado drásticamente. Para esa época, La Guajira era un frontera desértica, con pocos habitantes y su población era mayoritariamente indígena, especialmente de la etnia **Wayúu**, quienes vivían particularmente de la ganadería la agricultura, la recolección de sal marina y la pesca.

Señala el autor que el PIB departamental era el segundo más bajo y era 5.7 puntos más bajo que el de Bogotá (5).

De acuerdo a lo reportado por el mismo Meisel en 1960, primer año en que se cuenta con datos por sector productivo, los dos (2) principales sectores económicos de La Guajira eran el agropecuario (39,6%) y el comercio (37,5%). El tamaño relativo del sector agropecuario era similar a la participación de ese sector en el PIB nacional, 34,3%. La mayor parte de la producción agropecuaria correspondía a la ganadería, que aportaba el 62,4%, la participación para la época del comercio era muy alta comparada con el país que era del 16%, esto según el autor, estaba relacionado con que las despobladas costas del departamento eran un sitio ideal para la introducción del contrabando que venía de las islas del Caribe, tales como Curazao y Aruba. Para 1975 la participación del comercio era del 57,9% (5).

Para Meisel esta situación era un limitante para la prosperidad de la población del departamento, teniendo en cuenta que el *“contrabando se caracteriza por generar altas ganancias para un porcentaje muy pequeño de la población y, además, tiene muy escasos encadenamientos con la economía local, pues sólo se requieren bodegas, como las que había en Maicao y personas que participen en descargar las mercancías de los barcos y montarlas en los camiones que las llevan a las bodegas”*, adicionalmente, gran parte de las ganancias que se generaban no iban a parar a manos de residentes del departamento, sino en la de los financistas del contrabando que vivían en otras zonas del país. Añade al autor que otro elemento que también afectó el crecimiento económico de La Guajira en la década de los setenta fue la bonanza de exportaciones ilegales de marihuana (*“marimba”*), hacia Estados Unidos. De manera similar que el contrabando, esta actividad, generaba ingresos muy concentrados y sus encadenamientos con la economía local no eran muy amplios, además tenía la desventaja de que su entorno era muy violento (5). A mediados de la década de los ochenta, con las exportaciones de carbón de las minas de El Cerrejón, la economía de La Guajira tuvo una enorme transformación en cuanto a que su actividad principal pasó a ser la minería.

En la actualidad sigue siendo la minería especialmente la del carbón la que más aporta al PIB (Tabla 4.12.).

Tabla 4.12. Composición del PIB departamental de La Guajira, por actividad económica. 2014

Ramas de actividad	Porcentaje
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,4
Explotación de minas y canteras	47,7
Industria manufacturera	1,1
Electricidad, gas y agua	5,5
Construcción	4,7
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	7,1
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	4,9
Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas	3,3
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	18,8

Fuente: DANE-Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales

El incremento de la participación de la minería ocurrió a mediados de la década de los ochenta. Ante la grandeza del enclave minero de El Cerrejón, todos los demás sectores económicos pasaron a tener una contribución relativamente marginal dentro del total. Después de la minería el sector económico más importante en la actualidad es el de actividades de servicios sociales, comunales y personales (18,8%). Meisel destacó la mejora de la economía de La Guajira con respecto a la nacional, producto del crecimiento minero, señalando que, tiene encadenamientos limitados, hacia atrás y hacia delante, con el resto de los sectores productivos. Mencionó el autor que al analizar las cifras del ingreso departamental bruto (IDB) *per cápita*, buena parte de los ingresos generados por la minería no se quedaban en La Guajira (5). Al ver la composición por actividad económica del PIB, desde el 2000 se observó que las actividades agropecuarias han disminuido por lo menos en 4 puntos porcentuales su participación de manera sostenida.

De acuerdo con los datos provenientes de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), en 2015 la rama de actividad con el mayor porcentaje de personas ocupadas, era la categoría “otros”, que alcanzó el 39,5%, seguida por la industria manufacturera con un 25%, mientras la agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura ocupa el tercer lugar con el 17,7%. La explotación de minas y canteras ocupa el cuarto lugar con el 12,7%. En relación con la posición ocupacional para 2015, el 62,6% eran trabajadores por cuenta propia, seguido por obrero o empleado de empresa particular con un 18,7% (Figura 4.13.).

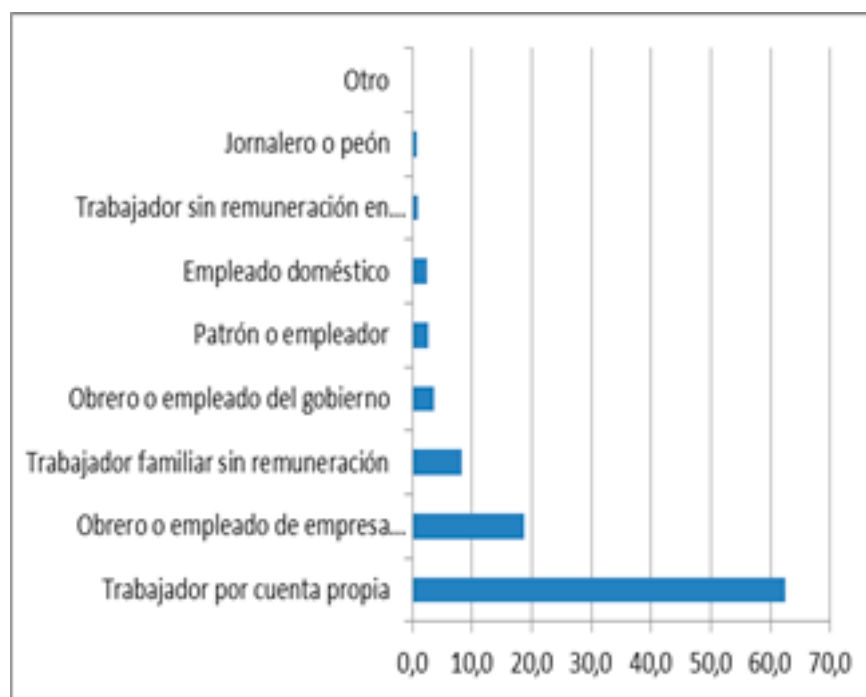


Figura 4.13. Distribución de ocupados por posición ocupacional en Colombia, 2015.

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de la GEIH, 2015

A pesar de la mayor participación en el PIB de la minería, para el año 2015, solo el 12% de los ocupados participaron en esta rama de actividad. Se ha señalado que la gran minería es una actividad caracterizada por ser de escaso encadenamiento con otras actividades productivas. En el caso de el Cerrejón solo el 10% de las compras y contratos que ejecuta anualmente tienen lugar en Colombia, y una fracción cercana al 1% tiene lugar en La Guajira (6).

De acuerdo con el informe de la Comisión Interagencial del Programa Mundial de Alimentos (OXFAM, PNUD). En relación con la actividad económica de la zona visitada (11 comunidades de los municipios de Uribe, Manaure y Maicao), señaló que la economía depende del comercio, la explotación minera, el turismo y los servicios. La agricultura y ganadería ocupan un renglón secundario. En cuanto a la economía local de los municipios de Uribe, Manaure y Maicao la Comisión indicó que las actividades predominantes son el pastoreo, la minería, la pesca, el comercio, el transporte y la logística vinculada con el sector del turismo, los servicios de educación y de salud. Los municipios, también reciben las compensaciones y regalías producto de la exportación del carbón y gas natural y las actividades de la salina y el comercio (7).

En la visita hecha por la Comisión se realizó una encuesta en la zona sobre las fuentes de ingreso de la población y se destacó que en el 2014 las principales fuentes de ingreso eran la venta de ganado y de artesanías (45 y 37% respectivamente), el comercio para la época solo era usado como fuente de ingreso por el 0,7 de los individuos y solo el 2,3% tenían trabajo asalariado ya fuera en minas, en empresas o sector como salud y educación (7). De igual manera, los datos relacionados con las ramas y la actividad económica de los ocupados, de acuerdo a la GEIH, se dedujo que los ingresos no los obtiene la mayoría de la población del trabajo asalariado en empresas o el sector minero.

Señaló también el informe, que en la zona visitada persisten formas de trabajo ligadas al comercio legal e ilegal y la diferencia de precios en los alimentos, el combustible y otros elementos entre Venezuela y Colombia habían facilitado la superación de la

precariedad en la *Alta Guajira*, por lo que el cierre de la frontera contribuyó a la pérdida de estas formas de trabajo y por lo tanto a las formas de subsistencia del pueblo **Wayúu**. Es una práctica común entre las comunidades de la etnia, que de acuerdo a la necesidad de alimentos o trabajo, se desplacen entre Colombia y Venezuela (7).

En el estudio sobre calidad de vida y salud efectuada en la zona de influencia de El Cerrejón, se informan resultados similares a los expuestos anteriormente en cuanto a las actividades económicas o las categorías ocupacionales de los empleados. En relación con la categoría ocupacional de los encuestados, anota el informe que el 41,2% de la población urbana trabaja como obrero o empleado de una empresa particular y el 38,8% son trabajadores por cuenta propia. Para la zona rural estas categorías tenían el 13,5% y 71,4% respectivamente (8). Esto concuerda con los datos para 2015 de la Encuesta Nacional de Hogares (ENH), donde los trabajadores por cuenta propia en la cabecera alcanzan aproximadamente el 58% y en resto el 70%.

El informe señaló que los trabajadores por cuenta propia en la zona rural, incluyó trabajadores informarles puros, cuyo trabajo no es especializado y de bajos ingresos; trabajadores de oficios técnicos especializados como taxistas, plomeros, artesanos, etc y un tercer grupo conformado por profesionales independientes. El informe concluyó que en general, existen en el área unas pésimas condiciones de supervivencia para la mayoría de la población (8), esto de acuerdo a lo expuesto, es una situación que comparte todo el departamento y que indica unas condiciones desfavorables en relación con la calidad de vida, la obtención de ingresos y por tanto las posibilidades de un acceso adecuado a alimentos.

En un sentido similar, en un informe publicado recientemente por la Red de Mercado Laboral, del Ministerio de Trabajo (9), en el que se brindan recomendaciones de trabajo decente para el departamento, se destacó como una de las problemáticas centrales en relación con el trabajo e ingresos para la población de la zona los “*pocos encadenamientos productivos locales en*

sectores agropecuario (Alta y Media Guajira), acuicultura (principales áreas de pastos y/o zonas marinos Riohacha, Cabo de la Vela y Bahías de Portete y Tucacas), turismo, comercio, servicios y minería”, entre las causas principales de esta problemática el informe destacó: una economía departamental basada en explotación recursos naturales (Carbón e hidrocarburos), desaprovechando otros sectores con potencial como ecoturismo, agroturismo y artesanía; una marcada historia de cultura de informalidad e ilegalidad como una vía exitosa de obtener de forma fácil buenos y altos ingresos; la escasa diversificación productiva en el departamento de La Guajira que promueva la generación de empleo local; limitado impacto de proyectos de desarrollo que contribuyan en mayor proporción al crecimiento del PIB (Minería-Hidrocarburos) que en generación de empleo y la debilidad de las agrupaciones gremiales.

Adicionalmente el informe señaló que una de las consecuencias de las situaciones antes descritas, es que el departamento tiene una estructura económica altamente dependiente de economías extractivas (minería-hidrocarburos), generando crecimiento del PIB pero bajo efecto en generación y especialización del empleo y unas precarias condiciones de vida de la población (9). El informe destacó como otra problemática, relacionada con la población más afectada por el problema de interés, la presencia de “*casos de trabajo infantil en sectores informales relacionados con comercio (plaza mercado, ventas y servicios ambulantes, domésticos, basureros y reciclaje) y oficios en el hogar principalmente en población indígena de Uribí, Riohacha, Maicao, Dibulla y Fonseca*”, así como la vinculación de niños en actividades ilícitas e informales. Se destacan entre las causas: ingresos insuficientes e inestables en el hogar; desplazamiento familiar forzado por la violencia; altos niveles de informalidad empresarial y laboral entre otras que traen como consecuencia la reducción de oportunidades de acceso a una vida digna, con garantías para sus derechos fundamentales (9).

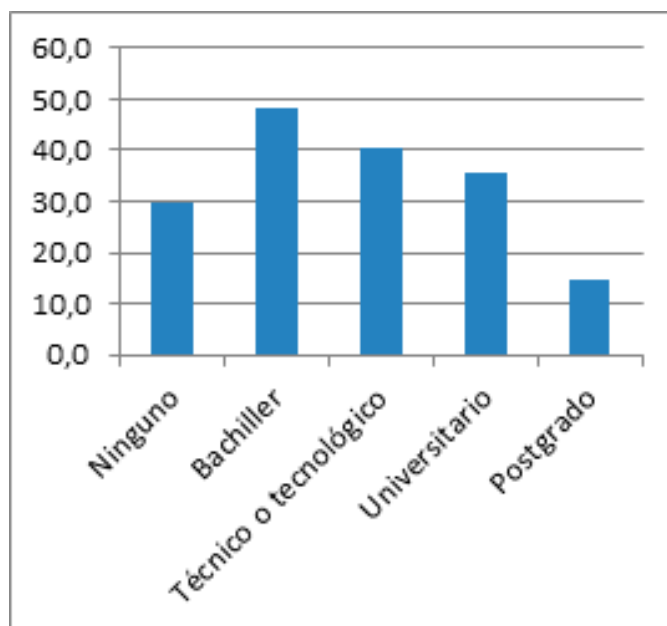


Figura 4.14. Porcentaje de ocupados subempleados, según grado de escolaridad

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de la GEIH, 2015

Como se mencionó, en relación con algunos indicadores relacionados con la situación de trabajo y empleo, existen desigualdades por zonas, sexo y posición socioeconómica, para 2015, por ejemplo, el porcentaje de ocupados subempleados, en general, disminuyó a medida que aumentó el grado de escolaridad (Figura 4.14.).

4.4.1.4. Educación

En relación con la educación como otro proceso determinante, por su vínculo con las posibilidades de mejoría en la calidad de vida, La Guajira es uno de los departamentos con menores coberturas y más baja calidad de la educación del país. Según la Defensoría del Pueblo, en su informe sobre crisis humanitaria en La Guajira (10), el derecho a la educación se viola en el departamento en tanto no existe una infraestructura escolar adecuada,

ni suministros de textos escolares y señaló además que los indicadores del sector educativo no mostraron buenos resultados. En relación con estos indicadores las personas mayores de 15 años de La Guajira en 2015 reportaron una tasa de analfabetismo de 13,2%, mientras la tasa para el país ese mismo año fue de 5,9%. La tasa de analfabetismo en el área rural fue de 26,5% mientras que cabecera fue del 5,6%.

Para el país, la tasa rural fue de 13,6% y en la cabecera municipal de 3,8%. Se evidenciaron otras desigualdades, por ejemplo, la tasa de analfabetismo entre las personas de 15-24 años fue más alta entre los quintiles de ingresos más bajos, al igual que la tasa de analfabetismo entre los mayores de 15 años (Figuras 4.15).

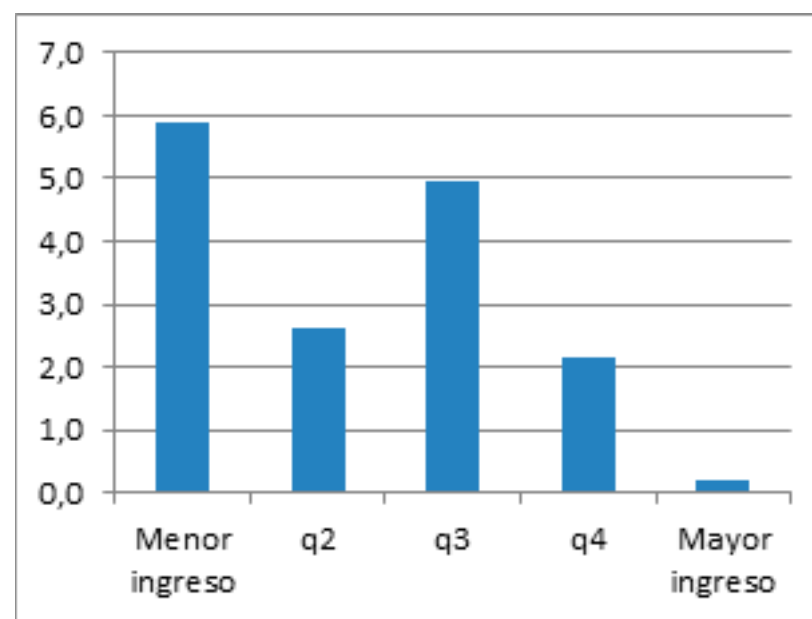


Figura 4.15. Tasa de analfabetismo en personas de 15-24 años en La Guajira, 2015

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de la GEIH, 2015

En cuanto a calidad de la educación, señaló el informe de la Defensoría, que el 90% de los planteles educativos se ubican en los niveles de bajo desempeño (bajo, inferior y muy inferior) en las pruebas de Estado. Adicionalmente, La Guajira es el departamento de la Región Caribe con menor nivel de años de educación, solo 6,2 años en promedio, por debajo del promedio nacional de 9 años. Advirtió además la Defensoría que en La Guajira existen 15 municipios y solamente tres (3) (Riohacha, Maicao y Uribia) se encuentran certificados en el sector de la educación (10).

Las tasas de cobertura en educación primaria, secundaria y media del departamento de La Guajira; resultan preocupantes al encontrarse en un 66% para transición, 84% para primaria, 47% secundaria y un 30% en media (10). Con respecto a la Educación Superior, en 2013, según datos del Ministerio de Educación Nacional, la tasa de cobertura para la población entre 17 y 21 años de edad fue de 16,3% para todo el departamento, frente a un 45,5% de promedio nacional. Esta es una de las tasas de cobertura en Educación Superior más bajas del país, incluso inferior a la que se presenta en el departamento de la Chocó (23% para ese mismo año). La Guajira está en el último lugar en materia de progreso educativo. Así, el Índice de Progreso Educativo Superior (IPES) de La Guajira (11,8%) es inferior al promedio nacional de 28,8%

En su informe, la Defensoría del Pueblo, en la visita realizada a las comunidades indígenas de los municipios de Riohacha y Manaure y a las instituciones departamentales confirmó que los niños, niñas y adolescentes de las comunidades asisten a lugares denominados “*escuelas satélites*”, que funcionan en campo abierto, no cuentan con las condiciones mínimas para el desarrollo de las actividades académicas (salón de clases, pupitres, conjunto de piezas escolares, batería sanitaria). Relató además que los niños de estas escuelas presentan desnutrición, no disponen de agua para el consumo humano y hay total ausencia de programas de complemento nutricional (10).

4.4.1.5. Vivienda y servicios públicos

En relación con el tema de vivienda y servicios públicos, el departamento también presenta grandes rezagos y desigualdades internas. Por ejemplo, para 2015 el porcentaje de hogares en hacinamiento era del 28,8% mientras que para el país era del 11,4%. Asimismo el porcentaje de hogares con viviendas con servicios inadecuados fue de 11,2%, mientras que el país tenía 2,6% de hogares con esta condición. La Defensoría en su informe destacó que sólo el 36% de las viviendas del departamento cuentan con servicios de energía, acueducto y alcantarillado; con relación al saneamiento básico, de acuerdo con las cifras del Censo de 2005, apenas el 37,69% de las viviendas del departamento tienen cobertura de alcantarillado y de los 15 municipios solo cinco (5), cuentan con el Plan Maestro de Alcantarillado implementado (10).

En su visita a diferentes sectores de la ciudad de Riohacha, la Defensoría evidenció el vertimiento de aguas servidas sin ningún tipo de tratamiento al mar (10). Con relación a la calidad del agua para consumo humano, municipios como Dibulla en el año 2013, presentaron un índice de riesgo alto de la calidad de agua para consumo humano, esta situación generó una gran preocupación; así mismo los municipios de Albania, Barrancas, Distracción, El Molino, Hato Nuevo, La Jagua Del Pilar y Manaure, terminaron el 2013 con un riesgo medio en la calidad del agua que distribuyen. En términos de muestras evaluadas, se encontró que 9 de los 15 municipios no llegaron ni al 50% de las muestras sin riesgo. Sin embargo, se debe aclarar que estos datos corresponden únicamente al agua suministrada por las empresas prestadoras de servicios públicos, pero no se conoce la calidad de agua de las zonas en donde no hay abastecimiento mediante redes (10).

De manera similar, de acuerdo con un estudio realizado en el área de influencia de El Cerrejón (cabeceras municipales de Albania, Hatonuevo; Barrancas, Uribia y su área rural) en 2009, sobre calidad de vida y salud se encontró que los hogares presentaban importantes carencias en relación con el acceso a servicios públicos y saneamiento básico.

Señaló el informe que a pesar de la existencia de acueductos en las áreas urbanas, estos no garantizan la potabilidad del agua ni una prestación continua del servicio, de tal manera, el 41% de los hogares que cuenta con acueducto público, comunal o veredal disponen de servicio interrumpido durante la semana. A nivel urbano, como lo afirman informes recientes, en ningún área existía tratamiento adecuado de aguas residuales. En relación con el servicio de energía eléctrica sólo el 38,1% de la población rural poseía el servicio a diferencia del 98,6% de la zona urbana. De acuerdo al estudio solo el 21,1% de los hogares rurales tienen acceso a acueducto, 11,8% a alcantarillado y el 13,2% a recolección de basuras. Resaltó el informe que el 59,6% de los hogares en el área rural aseguraron no tener ningún servicio público (8).

De manera similar, la Defensoría en su informe aseguró que en los sitios visitados no existe una estrategia para la garantía del mínimo vital de agua potable a las comunidades indígenas y particularmente a niños, niñas y adolescentes, constituyendo este un derecho superior afectado *“mucho más a las familias de las castas inferiores de la etnia Wayúu”* (10). De otra parte, resaltó que no existe una estrategia coordinada desde las instituciones competentes para la garantía del mínimo vital de agua potable en beneficio de las comunidades indígenas y, particularmente, de niños, niñas y adolescentes, empeorando su condición de salud.

En cuanto al sistema de alcantarillado, aseveró el informe, que en corregimientos de municipios de la *Alta y Media Guajira*, la práctica general es la defecación al aire libre con utilización de papel higiénico y otros elementos para la limpieza anal. En centros poblados y comunidades donde existen sanitarios se ha incrementado la defecación al aire libre con el fin de ahorrar agua. En la comunidad de Nazareth en la *Alta Guajira*, hay sistema de alcantarillado que no cuenta con planta de tratamiento por lo que vierte sus aguas directamente a los arroyos. La defecación al aire libre no parece que constituya una amenaza para el medio ambiente y la salud por las condiciones climatológicas; sin embargo es un riesgo al inicio de la temporada de lluvias (7).

En relación con el servicio de energía eléctrica, Acosta señaló, que a pesar de que el departamento cuenta con una adecuada capacidad instalada de generación de energía y que dispone, además, de una moderna subestación de energía eléctrica en Cuestecitas-interconectada con la Subestación Raúl Leoni en Venezuela- y con una capacidad de 242 MW, soporta una pésima calidad del servicio y una limitada cobertura, que está relacionado con un rezago histórico de las inversiones que han debido hacerse en su momento en subestaciones, en compensadores, en transformadores y en redes. A ello según el autor, se debe la gran vulnerabilidad del Sistema Eléctrico en la Región Caribe que opera la empresa Electricaribe (11).

4.4.2. Disponibilidad de agua y sequía

Una de los procesos que se han considerado como causa central en la mayoría de los análisis ha sido la prolongada sequía, que vive el departamento, asociada con el denominado Fenómeno de El Niño. En tal medida, se hace necesario mencionar aspectos relacionados con la disponibilidad de agua en el departamento, que están conexos con elementos de orden natural, como con intervenciones antrópicas, así como el efecto de la sequía en relación con las condiciones de vida y las posibilidades de acceso a una alimentación adecuada.

La seguridad alimentaria y nutricional está altamente relacionada con la oferta de agua por precipitación, aguas superficiales y acuíferos o aguas subterráneas. En La Guajira esta disponibilidad depende de la presencia de dos temporadas de lluvias al año: el periodo comprendido entre marzo y mayo, y el espacio entre septiembre y mediados de diciembre. Las precipitaciones de este departamento son las más bajas del país, afectando el abastecimiento de agua de consumo, producción de alimentos de las parcelas, pastoreo de ganado caprino, leche y uso doméstico. De acuerdo, al análisis de climatología e índices climáticos, se afirma que las sequías en La Guajira están en aumento en frecuencia o presencia y avanzan gradualmente hacia el Sur del departamento Los escenarios de cambio climático, la tendencia de reducción de lluvias y aumento de las temperaturas, como el Fenómeno El Niño, acentúan y prolongan las sequías (12).

En relación con lo anterior, de acuerdo al Estudio Nacional de Agua de 2014. La zona Norte del departamento desde el casco urbano de Riohacha, que corresponde a un 40% de todo el territorio, es altamente deficitaria de agua, según el índice de aridez, mientras que para la zona de influencia de la Sierra Nevada de Santa Marta, presenta un valor entre moderado a excedente de agua. Asimismo, las condiciones de más baja regulación hídrica se encuentran en La Guajira con respecto al resto del país (13).

4.4.2.1. Recursos hídricos en La Guajira

La hidrografía del departamento de La Guajira está representada por las cuencas de los ríos Cesar y Ranchería, los que vierten al Mar Caribe y los que depositan sus aguas en el Golfo de Venezuela. Estos ríos son las dos corrientes más importantes del departamento, tanto por su longitud y caudal como por la importancia económica de sus valles. Nacen en la Sierra Nevada de Santa Marta y corren en direcciones opuestas; el Río Cesar desemboca en la Ciénaga de Zapatosa anexa al Río Magdalena, y el Río Ranchería vierte en el Mar Caribe. Las Cuencas que vierten al Mar Caribe comprenden dos sectores. El Nororiental que drena una extensa zona de la Media y Alta Guajira con arroyos como Paráis, Jepepa, Toray y Jorotuy, entre otros y el sector Suroccidental que drena principalmente las tierras de la vertiente Nororiental de la Sierra Nevada de Santa Marta con corrientes como los ríos Tapias, Jerez, Cañas, Ancho, Palomino, etc, las Cuencas que vierten al Golfo de Venezuela recogen el resto de aguas de la Media y Alta Guajira, y el sector más Nororiental de las Serranías de Perijá, Cocinas, Jarara y Macuira. La corriente más importante es el Río Carraipía-Paraguachón (14).

Las zonas más afectadas por la limitada disponibilidad del recurso hídrico se localizan en la *Media y Alta Guajira* donde predomina la población indígena. En el Municipio de Uribia, no existe ninguna arteria fluvial que pueda llamarse río; sólo se presentan unos cauces naturales o zanjas de erosión que se les denomina arroyos, por los que corren tempestuosamente en época invernal las aguas lluvias, o se les denomina “arroyos de arena en épocas secas”.

A diferencia de esta situación, en la Sierra de La Macuira brotan cascadas importantes (15). En cuanto a la disponibilidad de agua para consumo humano, como ya se mencionó, la cobertura de acueducto para el departamento es precaria. Sin embargo, de acuerdo al Departamento Nacional de Planeación (DNP), municipios como Manaure, tenían para 2014 un 100% de cobertura, mientras que Dibulla y Uribia tenía 55% y 57% de cobertura respectivamente, lo que indica unos diferenciales municipales en términos de la disponibilidad de agua.

Como se mencionó, en los corregimientos rurales y rancherías la fuente principal de abastecimiento de agua proviene de *jagüeyes, pozos o cacimbas*. El agua se dedica principalmente a uso doméstico, aseo personal y consumo animal, la de uso agrícola es mínima. La de consumo humano es transportada en múcaras o baldes de la fuente a la casa, primordialmente por las mujeres y niños. En algunos sectores se han instalado pozos y molinos. Las provisiones de agua bajo esta forma han tenido un impacto semi-aglomerante en la población, manifestado por el sobrepastoreo. Los asentamientos guajiros tradicionales se ubican en las proximidades y casi nunca al lado de estas fuentes de aguas (naturales o provistas), puesto que no se puede contar con una sola fuente, que es casi siempre estacional (15).

De acuerdo con el informe de OXFAM, en la *Alta Guajira*, los pozos abastecen frecuentemente agua salobre (agua no apta para consumo humano, pero utilizada para sanitarios, aseo doméstico y personal, riego, etc.). El agua desalinizada se reparte ocasionalmente en carrotanques que llegan a sitios centrales de distribución a los que llegan los usuarios. El suministro de agua con carrotanques en la *Alta Guajira*, es de escaso cubrimiento y ocasional (15).

De manera similar en el estudio realizado en el área de influencia de El Cerrejón, se encontró que en la zona rural, el agua era obtenida en un 35,7% de los *jagüeyes*, el 19,3% de los casos de pozos con bomba, en un 13,4% de ríos y quebradas y solo un 11,4% de acueducto público. Por su parte, en la zona urbana el agua era obtenida en un 83,1% del acueducto público. Sobre la calidad del agua, los autores afirmaron que el saneamiento de

las fuentes de agua es deficiente y por tanto es un efectivo vehículo para la dispersión de enfermedades infecciosas. Señalaron que las comunidades indígenas, particularmente, mujeres y niños invierten importantes recursos en tiempo y esfuerzo para el abastecimiento de agua, ya que las fuentes del vital líquido, no se encuentran muy cercanas a sus viviendas (8).

En consonancia, el informe de la Comisión interagencial en visita realizada en 2014, señaló que existen precarias condiciones que ponen en riesgo la calidad microbiológica del agua que se consume y con la que se preparan los alimentos. Señalaron los autores que en ninguna de las comunidades visitadas se realiza algún tipo de tratamiento para el agua de consumo humano, esta es utilizada, tal como sale de los pozos o de los *jagüeyes*, adicionalmente los recipientes para su almacenamiento se encuentran en condiciones inadecuadas (7).

En síntesis el deficiente acceso al agua potable en La Guajira está determinado por factores como una oferta hídrica escasa y sujeta a fuertes estacionalidades, la demanda actual, y la debilidad institucional para la administración del recurso hídrico que se traduce en una deficiente prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en la mayoría de los municipios. Además en un aprovechamiento deficiente de los grandes volúmenes de agua que fluyen en la región en cada temporada lluviosa (15).

En relación con el tema particular de la sequía, La Guajira es el departamento de Colombia con menos oferta de lluvias, y está afectado por la sequía desde el 2012. Los efectos adversos del cambio y la variabilidad climática amenazan los escenarios futuros con una menor precipitación, hasta 20 veces menos que la actual, y temperaturas más elevadas hasta 2.5°C más que la actual. Adicionalmente, este departamento contiene la superficie de tierra más grande del país en proceso de desertificación. Casi el 92% de su territorio es susceptible a este fenómeno, observándose una intensificación del Norte hacia el Sur, afectando la zona productiva agropecuaria del departamento y hacia las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía de Perijá (12).

Unido al tema de la sequía en el departamento existen otras amenazas por fenómenos naturales y antrópicos que según OXFAM, no han sido solo de carácter súbito o asociadas a irregularidades aisladas del clima. Entre las amenazas, que pueden estar relacionadas con el cambio climático se señalan: la desertificación de la zona, como se anotó; la depredación del bosque nativo; el aumento del nivel del mar. El Ministerio de Medioambiente y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), calculan que el 30% de las costas colombianas están erosionadas por el incremento del océano y que las más erosionadas del país son las del departamento de La Guajira, con 183 kilómetros de costa ya afectadas; salinización de pozos y disminución de la fauna marina y de los rendimientos de la pesca artesanal (15).

Entre las consecuencias de la sequía, para la zonas de la *Media y Alta Guajira*, se encuentra la privación en casi todas las comunidades de sus fuentes tradicionales de agua: *jagüeyes* o pozos y las condiciona a recibir agua de carrotaques o de comunidades vecinas, ninguna de las que garantiza el acceso regular al agua a todos los hogares. En esta medida la sequía ha tenido efectos sobre la agricultura ocasionando en algunas comunidades, la desaparición de todo tipo de siembra a partir de la mitad de 2013 o desde finales del 2012 y la reducción del número de animales por familia, lo que a su vez ha ocasionado una progresiva descapitalización y el incremento en las estrategias negativas de supervivencia (7).

Entre las estrategias negativas de supervivencia, que ponen en riesgo la vida e integridad de la población, particularmente de la población más vulnerable se encuentra la reducción del número de comidas al día; reducción de las porciones o cantidades de alimentos por comida, además de la restricción del consumo de alimentos en los adultos para que los pequeños puedan comer. Asimismo, se ha presentado un aumentado de la venta de los animales en la zona o en Venezuela por falta de ingresos para la compra de alimentos básicos; también reportaron una alta pérdida por muerte de los animales por falta de agua, alimentos y por enfermedad.

Entre los impactos también se encuentra la baja en los precios de los animales en los mercados, debido a que su valor se mide con base al peso y tamaño por animal y teniendo en cuenta que los animales pierden peso como consecuencia de la sequía, su valor comercial disminuye. La afectación de los animales en cuanto al consumo de agua y alimentos ha ocasionado una reducción de su producción de leche o la práctica voluntaria de las familias de no ordeñarlos para no aumentar las demandas sobre los rebaños en el actual momento. Se señala también que hay familias más afectadas que otras, entre las familias más afectadas se encuentran aquellas que tienen más dificultades para obtener ingresos y alimentos, las comunidades respondieron que son las familias rurales dispersas, sobre las que recae el mayor impacto (7). Se puede deducir de los hallazgos descritos que la situación de sequía afectó de manera diferencial a la población, siendo la población indígena y habitante del área rural, es decir la de mayores niveles de exclusión y vulneración histórica, la que ha resultado más afectada.

4.4.2.2. Disponibilidad de agua y minería

El tema de la minería en La Guajira, particularmente, lo relacionado con la extracción de carbón de El Cerrejón, que es la mina más grande a cielo abierto en el mundo, ha estado en la actualidad en el centro del debate. De hecho, las reclamaciones ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), giraron en torno al acaparamiento de las fuentes de agua por parte de la mina en perjuicio de la población, especialmente de la población Wayúu. Algunos estudios oficiales como el de la Defensoría del Pueblo, también reconocieron el impacto de la extracción minera en la disponibilidad del agua en La Guajira. De la misma manera, varios documentales y expertos han denunciado procesos de “despojo” de fuentes de agua y territorio por parte de la mina. La tensión más reciente en el tema, ha estado centrada en la autorización de la desviación de un tramo del Arroyo Bruno, a lo que la comunidad se opone. No obstante, las expresiones de la comunidad sobre los posibles impactos de la mina en las fuentes hídricas y disponibilidad de agua para el pueblo Wayúu y por ende en su nutrición y salud, en algunos estudios no es clara la magnitud de este impacto.

Sin embargo se describen algunas consideraciones al respecto señaladas por algunos informes.

De acuerdo, con la Defensoría del Pueblo, en La Guajira se están desarrollando proyectos a gran escala de aprovechamiento de recursos naturales (sal marina, gas natural, carbón y energía eólica) así como obras de infraestructura (puerto marítimo, represa y distritos de riego), que tienen un fuerte impacto en los aspectos sociales y culturales de la población del departamento y afectan, en varios casos, resguardos indígenas. Adicionalmente, preocupa a la Defensoría que de acuerdo con la información recogida, se estableció que en la cuenca del Río Ranchería se reportaron en el año 2010, 275, solicitudes mineras con una extensión de 653.959,5 hectáreas (ha.); la mayor parte de estas solicitudes son para materiales de arrastre y carbón, lo que de llegar a concretarse cambiaría la dinámica hidráulica y la calidad del agua de la única fuente de abastecimiento de agua del departamento. Actualmente, hay otorgados 15 títulos mineros con una extensión de 72.852,5 ha. (10).

La extracción minera del carbón ha traído una serie de transformaciones en los territorios de las comunidades y en las maneras en que tenían asegurada la supervivencia. De acuerdo a una serie de estudios de casos, se evidenciaron afectaciones sobre el uso y acceso comunitario a bienes ambientales, entre ellos, las fuentes de agua. En relación con los ríos y los cuerpos de agua, la explotación de carbón ha impactado la calidad de agua y su cantidad debido a la desviación sus cauces. Las actividades extractivas han limitado el acceso de la comunidad local a importantes fuentes hídricas (16). Otro punto de polémica es la decisión de la desviación del Río Ranchería y la construcción de la Represa El Cercado en la *Baja Guajira*, que de acuerdo a Hernández y Pachón sus impactos, aún están poco estudiados desde el punto de vista ambiental y humano en toda la región (17), no obstante las ya mencionadas expresiones de impactos negativos por parte de los habitantes de las poblaciones cercanas.

4.4.3. Crisis de la frontera Colombo-Venezolana

Como se ha mencionado este es otro de los procesos al que varios informes le han atribuido una centralidad especial, y no sin razón, dado el importante intercambio comercial y de otros tipos entre las poblaciones de frontera de Colombia y Venezuela. Los habitantes de la Guajira, particularmente la población **Wayúu** de la *Alta Guajira*, transitaban sin problema entre Colombia y Venezuela, porque este territorio desde sus orígenes, ocupa un área que comprende ambos países. Por otro lado hasta hace poco en Venezuela encontraban programas sociales de ayuda y mercado laboral, lo que permitía a las familias **Wayúu** hallar fuentes de ingreso con las que vivir. Enviaban remesas a sus familias en Colombia y frecuentaban sus lugares de origen en territorio colombiano, en una dinámica pluriresidencial. (15)

De acuerdo con Hernández y Pachón, la dependencia alimentaria y comercial de la *Alta Guajira* de la economía venezolana, las fuentes de trabajo ligadas al comercio legal e ilegal y la diferencia de precios en los alimentos, y el combustible entre Venezuela y Colombia habían facilitado la superación de la precariedad en la *Alta Guajira*. El cambio en las condiciones de ese país y el cierre de la frontera ha puesto en evidencia la falta de fuentes de trabajo, la pérdida progresiva de la soberanía alimentaria del pueblo **Wayúu** y la ausencia crónica del Estado colombiano (17).

Desde 2014 en la frontera entre Colombia y Venezuela la población encuentra controles al tránsito de personas y mercancías; cambios en la economía venezolana que han limitado el acceso del pueblo **Wayúu** a las ayudas y mercados que encontraba en el vecino país. Esto sucedió en una época en la que en el territorio del lado colombiano, la temporada seca anómala recrudecía las condiciones de vida en la *Alta Guajira*; (15). Por otro lado, la inflación de Venezuela la devaluación de su moneda y el desabastecimiento han ocasionado que sea cada vez más difícil para los guajiros que trabajan en el vecino país enviar las remesas en especie que usualmente se enviaban a Colombia.

La devaluación de la moneda Venezolana ha ocasionado que las remesas en dinero enviadas a Colombia se hayan disminuido en volumen, frecuencia y especialmente valor (15). Esta situación agravó las dificultades para el acceso al alimento que ya venía deteriorado en la zona, dadas las disminuciones de la producción de alimentos para el auto-abastecimiento en las familias rurales de La Guajira colombiana. El desabastecimiento en Venezuela redujo drásticamente el flujo de víveres hacia La Guajira, lo que hizo evidente la dependencia. Sin embargo el país no ha asumido su rol de abastecedor país que, con de abastecedor de alimentos a La Guajira, lo cual, según expertos, ha sido “*factor determinante*” en la crisis que se está viviendo.

4.4.4. Los servicios de salud: la precariedad manifiesta

Con relación a la prestación de los servicios de salud, proceso de gran importancia en cuanto a la problemática de desnutrición y mortalidad en niños en La Guajira, dado que a pesar de ser este un problema donde confluye una variedad de procesos que no están directamente relacionados con los servicios de salud, si son estos, un elemento fundamental en su mitigación o contención, atención y prevención. De acuerdo con el **ASIS** de La Guajira de 2011, en relación con la capacidad instalada del departamento, las 17 Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) públicas contaban con 0,4 camas hospitalarias y 0,18 de observación por cada 1.000 hab., existían 0,23 consultorios de consulta externa y 0,04 de urgencias por cada 1.000 hab. Las IPS públicas solo cuentan con 12 salas de quirófano y 33 mesas de parto para ofertar sus servicios a la población del departamento. A nivel municipal, la IPS pública de San Juan del Cesar contaba con 2,1 camas hospitalarias por cada mil hab., de ese municipio, los municipios de La Jagua (1,3), El Molino (0,9) y Dibulla (0,9) tenían el mayor número de camas hospitalarias por 1.000 hab. de cada municipio (1).

En relación con la razón de profesionales en salud por habitante, que es una forma de aproximarse a la valoración del acceso a la atención en salud, La Guajira para 2011 tenía una razón de médicos de 0,69 por cada 1.000 hab., en su orden la siguen los profesionales de enfermería (0,58), los médicos especialistas (0,47) y por último están los odontólogos (0,19).

El municipio con mayor número de profesionales de la salud y especialistas por cada 1.000 hab., era San Juan del Cesar. En cuanto a los profesionales médicos, en orden decreciente lo siguen, Albania, Maicao, El Molino y Riohacha, donde cuentan con aproximadamente un (1) médico general por cada 1.000 hab. Después de San Juan, el municipio de Riohacha es el único que cuenta con un (1) médico especialista por cada 1.000 hab., del resto de municipios que prestan este servicio (tres municipios más) Maicao con 0,61 médico especialista por 1.000 hab., es el único que sobrepasa la razón departamental. En cuanto a los profesionales de enfermería, San Juan del Cesar es el que tiene la mayor razón (5,76), lo sigue Riohacha (0,64) y Maicao (0,57) (1). Esto en general evidenció deficiencias en términos de capacidad de los servicios de salud en el departamento. Pero más allá de las limitaciones en términos de capacidad los informes destacan serios problemas del funcionamiento general de los servicios y del sistema de salud, que es importante destacar por su nexo estrecho con la problemática de desnutrición.

De tal manera de acuerdo al informe de la Defensoría del Pueblo, existe un incumplimiento por parte de las Entidades Promotoras de Salud (EPS) con su función de aseguramiento, de supervisión a las IPS que contratan, no existe coordinación entre las EPS que permita el soporte entre estas entidades, especialmente cuando las IPS que contratan, realizan visitas a comunidades indígenas; se presentan dificultades para la atención integral debido a que las EPS y las IPS no cuentan con suficiente personal que hablen el dialecto *Wayúunaiki*; no se cuenta con suficientes entidades de alta complejidad en el departamento razón por la que se dificultan los procesos de referencia y contrarreferencia. Resalta el informe, la ausencia de la figura de “*promotores de salud*” quienes son demandados por la comunidad de manera reiterada ya que son esenciales para el acercamiento con las comunidades y manejo de problemas de salud pública (10).

En términos de las acciones de salud pública señaló el informe que existen bajas coberturas de vacunación y ausencia de casi todos los programas de promoción y prevención en la región. Por otro lado los gastos de transporte y alojamiento para acceder a los servicios de salud cuando lo requieren las comunidades indígenas no son reconocidos por las aseguradoras. En relación con las actividades de salud pública se señaló debilidad en la demanda inducida y los recursos del Plan de Intervenciones Comunitarias (PIC) son insuficientes; los entes territoriales no contratan oportunamente actividades de salud pública (10).

El informe destacó algunos casos que develan las falencias mencionadas anteriormente, por ejemplo, en el momento en que los niños o las mujeres embarazadas requieren de los servicios de salud, tienen que esperar a que la medicina tradicional haga efecto, y cuando pueden salir de sus comunidades se dificulta el desplazamiento por las distancia (entre 3 y 6 horas) y los costos del transporte, estos enfermos particularmente niños, niñas y adolescentes, se agravan durante el tiempo de espera y cuando llegan a los centros médicos occidentales se encuentran en grave estado de salud con complicaciones que en la mayoría de los casos conllevan a su fallecimiento (10).

Por su parte, Hernández y Pachón, señalaron en relación con el funcionamiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) que existen debilidades relacionadas con la red hospitalaria, con el funcionamiento de las EPS y de los entes territoriales. En relación con la red hospitalaria destacó el informe el desfinanciamiento progresivo de la red hospitalaria pública (16 Empresas Sociales del Estado-ESE), que tiene una gran reza-go tecnológico que obliga a la remisión de casos de media y alta complejidad que deberían ser atendidos en el departamento; la predominancia de “*una lógica de competencia individualista entre prestadores públicos y privados que no responde al concepto de red ajustada a necesidades epidemiológicas y demográficas*”. “*Entre tanto, ha proliferado la oferta privada de los servicios más rentables y desarticulados en los centros urbanos*”, La “*tercerización*” de la prestación de los servicios más rentables de algunas ESE en condiciones desfavorables, así como los problemas de gestión y de facturación; La ausencia de una relación estraté-

gica entre las ESE y las alcaldías, de manera que los recursos del Plan de Intervenciones Colectivas (PIC) se convierten en cargas más que en soluciones. El ejercicio de la posición dominante de las EPS por medio de la cual ofrecen tarifas insuficientes para prestar servicios como la vacunación para una población tan dispersa” (17).

En relación con las EPS, resaltó el hecho de que en su mayoría desconocen a su población afiliada no responden por la prestación de los servicios; la fragmentación de la afiliación en el interior de las familias extensas, de manera que sus miembros pueden estar afiliados a tres o cuatro EPS diferentes; la ausencia de un modelo de atención con enfoque diferencial. En relación con los entes territoriales señaló que no cuentan con la gobernabilidad necesaria para orientar a los actores del sistema de salud hacia las necesidades de la población; la desarticulación entre los entes territoriales, el sector salud y otros sectores del Estado, como bienestar familiar, infraestructura y educación, se opone al propósito de construir un modelo de atención apropiado (17). En general, esta síntesis evidenció problemáticas de orden estructural que se hace necesario profundizar y entender sus mecanismos en la atención con mayor detalle.

4.4.5. Elementos relacionados con de la disponibilidad y acceso a los alimentos

Los procesos descritos están relacionados con el tema de la disponibilidad y acceso a los alimentos en el departamento, que se ven reflejados en las opciones de no padecer hambre. En cuanto a los elementos propios relacionados con estos aspectos, se destacaron en los informes aspectos relacionados con el mercado de alimentos, las costumbres, cuestiones relacionadas con los programas nutricionales estatales.

En relación con el mercado de alimentos, aspecto de gran importancia en relación con el tema de seguridad alimentaria, en la *Alta y Media Guajira*, las compras de alimentos se realizan

primordialmente en las cabeceras urbanas de los municipios, pero en algunos casos (zonas rurales dispersas y rancherías) se realizan en tiendas de los corregimientos más cercanos a las comunidades. Las comunidades visitadas por la Comisión interagencial (PMA, PNUD, OXFAM) relacionaron principalmente como sitios para la compra de los alimentos que se consumen en el hogar, los municipios de Riohacha, Maicao y Uribía. En el municipio de Manaure, si bien algunas comunidades cercanas realizan sus compras en el mismo municipio, la mayoría de las comunidades reportan que las compras de alimentos se realizan en los municipios de Uribía, Riohacha y Maicao de acuerdo a criterios como: costo de pasajes de las comunidades hacia cada mercado, disponibilidad de medios de transporte, variedad de productos encontrados y precios más económicos. (7)

Según el informe, los mercados de los municipios de Uribía, Maicao, Manaure y Riohacha, se han provisto a través del tiempo con alimentos que ingresan a Colombia producto de importación legal e ilegal desde Venezuela. Esto implica que un alto porcentaje de las familias de los cuatro (4) municipios compran alimentos o tengan preferencias por el consumo de alimentos procedentes de Venezuela (7). En relación con el eje de seguridad alimentaria, analizado por la Comisión, en síntesis los autores destacan la limitada variedad dietética de la población, el limitado acceso dado por las condiciones de ingreso precarias ya que no cuentan con producción propia, excepto carne de bovino y huevos. Resaltan también el alto costo de transporte como una barrera de acceso físico a los alimentos, por otro lado reportan que las tiendas cercanas a algunas comunidades tienen un inventario reducido de productos y no venden ni frutas, ni tubérculos, ni verduras. (7)

Como resultado de la encuesta sobre hábitos aplicada a la población del área de influencia de El Cerrejón, el estudio del CENDEX, señaló que la población tenía una dieta limitada en variedad de alimentos. Anotan, que en términos de disponibilidad, existe una fuerte énfasis hacia grasas y cereales, restricciones para consumo de proteínas y limitaciones de verduras y frutas (8). Señala el mismo estudio que en relación con la disponibilidad económica para adquirir alimentos, el 37% de los encuesta-

dos manifestó que le falta dinero para comprar alimentos, en la población rural el 45,4% tuvieron esta dificultad y en la población urbana el 29,6%. Afirmó el informe que la población rural tiene características de inseguridad alimentaria, dada principalmente por la insuficiencia de recursos económicos para comprar alimentos. El informe reportó que entre los mecanismos de compensación por la insuficiencia de ingreso para comprar alimentos se encontraban la disminución del número de comidas y la disminución del número de tamaño de porción para adultos, situación que afecta más a las mujeres. (8)

En coherencia con lo anterior, de manera más reciente, la Defensoría también constató que uno de los principales problemas encontrados es el acceso económico a los alimentos, ya que las familias rurales dispersas tienen acceso muy limitado a los ingresos y todos los alimentos deben ser comprados, ya que no se cuenta con producción propia, excepto la carne de chivo y los huevos (que no son consumidos todos los días) y en pocos casos, el pescado. Los intercambios que se dan entre familias y vecinos son de *alimentos por alimentos* (cambiar una libra de azúcar por una de arroz) y éstos deben ser comprados en algún momento. Es muy poco lo que las familias están recibiendo en encomiendas de familiares en Venezuela o que puedan pasar por la frontera en sus recorridos mensuales (10).

En cuanto a la respuesta por parte del Estado, la Defensoría señaló que la vulneración del derecho a la alimentación adecuada en el departamento de La Guajira evidencia graves falencias de las políticas públicas y de los planes en Seguridad Alimentaria y Nutricional del departamento y los municipios. Estas falencias de política, de acuerdo a los autores, *“se inscriben en un contexto de carencias estructurales impropriadamente enfrentadas por el Estado colombiano, particularmente en la generación de opciones productivas para la población más vulnerable, el acceso al agua y otros recursos naturales”*. También la Defensoría constató, en cuanto a la respuesta del Estado, que en el departamento existe una limitada cobertura de los programas del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) dirigidos a niños, niñas y mujeres gestantes y lactantes, verificó que no se realiza la búsqueda activa de niños y niñas con desnutrición; no se evi-

dencia seguimiento a los usos e impactos de los aportes alimentarios entregados; existe una débil coordinación de actividades con otras entidades y sectores; no existen estrategias con las comunidades orientadas a desarrollar capacidades en torno a la alimentación. Por otro lado, hay una evidente desarticulación de proyectos y programas y debilidad de la política pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional, ausencia de acciones a mediano y largo plazo que reviertan el problema del hambre (10).

En su informe la Defensoría hace un recuento de varias situaciones que están relacionadas con la limitación actual de alimentos por fenómenos acá descritos, pero también con la respuesta en relación con los programas nutricionales por parte del Estado. Destaca la Defensoría que los niños de las comunidades visitadas manifestaron haber desayunado con una sopa a base de maíz y no haber almorzado en el momento de la visita de los delegados, según el reporte alrededor, de las 2:30 y 3:50 pm, la misma situación se presentó en todas las comunidades que visitaron. Estas comunidades no reciben ningún refuerzo nutricional por parte del ICBF o de la Entidad Territorial. (10)

El informe da cuenta de otras situaciones que también pueden estar relacionadas con la situación actual de seguridad alimentaria. *“Las mujeres lactan a su hijo o hija solo hasta cuando llega el siguiente, que por lo general oscila entre las nueve y los doce meses. El niño o niña destetado pasa a consumir sopa de maíz y en su mayoría lo hacen solo dos veces al día en la mañana y en la tarde; de igual manera lo hacen las madres gestantes y lactantes las cuales en su totalidad se observan con problemas de desnutrición”* (10).

En relación con quienes son beneficiarios de programas del Estado también se devela en el informe algunas irregularidades, por ejemplo, señalan que en las comunidades visitadas en las escuelas donde se recibe apoyo nutricional por parte del Estado para el desayuno o almuerzo, la ración es insuficiente, hasta el límite que muchos de estos se ven obligados a dividir un huevo para dos niños, el pan y otros víveres. Asimismo reportan, que las escuelas no tienen refrigeradores lo que hace que los alimentos se descompongan, especialmente las carnes y los lác-

teos que son consumidos en mal estado por los niños y niñas, lo que ocasiona infecciones intestinales y enfermedades que se complican aún más si los niños y niñas se encuentran con bajo peso y talla para la edad. (10)

4.4.6. Régimen Político y Corrupción

En relación con el problema de la muerte de niños por desnutrición en La Guajira, se han escuchado muchas voces que señalan a las distintas formas de corrupción histórica en el departamento, como uno de los aspectos de mayor relevancia con la situación. Sin embargo, de acuerdo con Meisel, no hay sustento empírico que relacione directamente el atraso general del departamento con la corrupción, específicamente, con el robo de los dineros provenientes de las regalías. De acuerdo con Meisel, en Colombia en todos los municipios y departamentos que han recibido regalías la corrupción es muy alta, aunque no hay buenos indicadores que permitan evaluar la magnitud del problema. Menciona el autor que uno de los pocos trabajos empíricos que hay para Colombia muestra que, los niveles de desfalco per cápita son intermedios entre los de los otros departamentos colombianos.

Otro problema con el manejo de las regalías es su utilización en proyectos que no son prioritarios, que tienen baja rentabilidad o su dispersión en muchos proyectos pequeños, atendiendo a las demandas de las clientelas electorales. Esto por supuesto, le ha quitado efectividad a las regalías. No obstante, no es muestra, como se mencionó, que La Guajira hubiera podido salir de su atraso gracias a los millonarios recursos de la regalías. Para Meisel, este rezago estaría más relacionado, con los procesos de exclusión que han vivido sus habitantes desde la Colonia (7). Esto estaría relacionado con el hecho de que gran parte de su población es indígena y que se encuentra en la periferia, de ahí la permanencia de un abandono histórico por parte del Estado. De manera similar, Hernández y Pachón, señalan que la corrupción *público-privada* tiene alguna relación con la situación de hambre y desnutrición, sin embargo, afirman los autores que no

parece ser la única ni la más importante explicación, *“se trata de una lógica de configuración del sistema político entre sectores clientelistas de los partidos tradicionales que se disputan los recursos y las instancias de gobierno o de representación y los contratos público-privados en los que opera el Estado desde la reforma de los años noventa, dejando de lado a la mayoría de la población, tanto respecto de las decisiones como de los escasos mecanismos de redistribución de la riqueza”* y aunque es posible que esta lógica sea más aguda en La Guajira, existe en todo el territorio nacional en alguna proporción y es un problema estructural del sistema político y del Estado colombiano (17). Aunque no es la corrupción la causa más importante que puede relacionarse con el problema de hambre y muerte de niños en La Guajira, si juega un papel central en tanto muchos de los recursos que han podido alivianar de alguna manera la magnitud del problema han sido desviados. *Pero se trata de un problema complejo, asociado además con la presencia de grupos ilegales y la violencia.*

Estudios recientes sobre la cultura de la ilegalidad y la presencia del crimen organizado en zonas de frontera, como lo es La Guajira, han afirmado que la ausencia o débil presencia del Estado colombiano en sus periferias y zonas de frontera ha posibilitado la aparición y consolidación de poderes paralelos, que basados en la fuerza y el uso de la violencia establecen órdenes sociales y económicos básicos que permiten la convivencia, *“en estas zonas carentes de Estado, las organizaciones armadas ilegales se convierten en gérmenes de orden y en la práctica se constituyen como estados paralelos, pues al quedar todo cubierto con el manto de la ilegalidad, el Estado renuncia a ser garante de las interacciones de los habitantes. Dejando los derechos de propiedad, los contratos, los intercambios a la deriva”.* (18) De tal manera, la escasa o nula presencia del Estado en las periferias produce un nuevo tipo de orden social o Estado paralelo. Estas zonas, en las que el poder institucional no es soberano, la violencia se convierte en el medio utilizado para la resolución de las tensiones y los conflictos sociales, es decir, la violencia y quienes la administran o ejercen, pasan a ser el elemento dinamizador del desarrollo de la vida en común.

Por estas razones, podría afirmarse que en el departamento de La Guajira, la falta del Estado ha sido y sigue siendo satisfecha de manera autónoma por sus propios habitantes. De ahí que se hayan dado fenómenos como la conocida *“bonanza marimbera”* a través de la que el cultivo y tráfico de marihuana incidió en el desarrollo de esta región. Es decir, en La Guajira la falta de Estado, propició una abierta cultura de la ilegalidad, que además de naturalizar la violencia produjo desde hace cinco décadas continuos procesos de captura y reconfiguración cooptada del Estado (18). De manera similar de acuerdo con Ávila y Torres, a partir de un análisis sobre el paramilitarismo, narcotráfico y conflicto en la Guajira, concluyen que en La Guajira, gran parte de la élite política, que a su vez convive con la económica, se mueve entre la ilegalidad y la legalidad, *“los dineros de la ilegalidad son blanqueados dentro de prósperos negocios y comercios legalmente establecidos, que entran a soportar los movimientos políticos y posteriores campañas, así como a acrecentar las fortunas”* (19).

4.4.7. Otros aspectos

Los aspectos antes mencionados son los que se encuentran, de alguna manera, más relacionado con el problema de hambre y desnutrición en La Guajira en el contexto de los elementos teóricos esbozados y la información secundaria revisada. Sin embargo, son varios, los elementos que faltarían por abordar, además de las relaciones e interconexiones entre estos y sus mecanismos específicos de producción de efectos sobre la desnutrición de niños en La Guajira. Aspectos como el uso y tenencia de tierras, por ejemplo, que no fueron tratados en esta primera aproximación, son de vital importancia y deberán ser tratados con profundidad, lo mismo que un aspecto central, como lo es el de la respuesta social y gubernamental o institucional. Los conflictos ambientales, particularmente, los asociados con los megaproyectos mineros, requieren también ser analizados con mayor profundidad.

Por otro lado se encuentra lo relacionado con la participación del propio pueblo *Wayúu*, sus luchas, sus conflictos internos, el uso de los recursos, etc. Existen también otros elementos de contexto, que no se mencionaron con mayor detalle como la falta de vías y carreteras en el departamento y lo que tiene que ver con la dispersión de su población, pero que son temas que se relacionan de manera directa con el problema de hambre en La Guajira. Por otro lado, es necesario comprender la influencia de aquellos aspectos de naturaleza global que definen la producción, el precio y la comercialización de los alimentos sobre el acceso y disponibilidad de alimentos, sí como en los procesos de autonomía alimentaria del pueblo *Wayúu*.

Referencias

1. Seretaría Departamental de Salud, Gobernación de La Guajira. Análisis de Situación de Salud (ASIS) del Departamento de La Guajira 2011. 2011;1–119.
2. Cámara de Comercio de la Guajira. Informe Socioeconómico Departamento de La Guajira. 2015;122.
3. Ministerio de Cultura. Sistema Nacional de Información cultural (SINIC) Colombia Cultural- Población- La Guajira.
4. Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. Boletín Técnico. La Guajira: Pobreza monetaria 2014. 2015;1–11.
5. Meisel Roca A. La Guajira y el mito de las regalías redentoras. 2007.
6. Salas Bahamón JE. El Cerrejón y sus efectos: una perspectiva socioeconómica y ambiental. 2004;(20).
7. PMA, OXFAM, PNUD. Informe de evaluación de medios de vida, seguridad alimentaria, agua, saneamiento e higiene en la alta y media Guajira. Food Secur. 2014;1–60.
8. Cendex. Calidad de vida y salud: un diagnóstico de la zona de influencia de Cerrejón. Instituto Cendex- Universidad Javeriana; 2011. 388 p.
9. Ministerio de Trabajo. Recomendaciones para promoción del empleo en el marco del trabajo decente a entes territoriales. 2016-2019. 2015. 1-73 p.
10. Defensoría del Pueblo. Crisis humanitaria en La Guajira Acción integral de. 2014;
11. Acosta Medina A. SOS por La Guajira. 2015. 45 p.
12. Departamento de la Prosperidad Social, Programa Mundial de Alimentos. Conversatorio: “La incidencia de la desertificación, sequía y cambio climático en la seguridad alimentaria y nutricional”. Situación de la Alta y Media Guajira, Colombia. 2015.
13. IDEAM. Estudio Nacional del Agua. Estudio Nacional del Agua 2014. 2015. 496 páginas p.
14. Corpoguajira. Plan de accion 2007- 2011. 2010.
15. OXFAM. Mapeo de la situación de los medios de vida y la seguridad alimentaria de familias vulnerables en la Alta Guajira. Uribia; 2013.
16. Vélez A, Akino SSKS, Corredor M, Cahyasiwi L, Ruiz A, Elizabeth Molina, L., ... & Kelly A. La minería de carbón a gran escala en Colombia: impactos económicos, sociales, laborales, ambientales y territoriales. Friedrich-Ebert-Stiftung; 2012.
17. Hernández M, Pachón X. Informe de la visita realizada al Departamento de La Guajira entre los días 4 y 5 de febrero de 2016. Doctorado en Salud Pública. Universidad Nacional de Colombia; 2016.
18. Rosero L, Cediel D. Una aproximación a la ilegalidad, el crimen organizado y ausencia estatal en la frontera colombo-venezolana. El caso del departamento de La Guajira en Colombia. Rev Digit Hist y Arqueol desde el Caribe. 2014;11:125–48.
19. Ávila A, Torres C. Departamento de la Guajira. Tercera monografía. Bogotá D.C; 2014.

4.5. El pueblo Wayúu: aspectos etnográficos

Elkin Daniel-Vallejo

Karol Patricia Kotes-Cantillo

Introducción

Los Wayúu son el pueblo indígena con más población en el territorio Colombiano, hay cerca de 250.000 personas que se reconocen como pertenecientes a esta etnia ⁽¹⁾; han conservado gran parte de su construcción cultural propia, sin embargo, es imposible desconocer los cambios ocurridos a este respecto a través del tiempo debido a los procesos de mestizaje físico y cultural que se ha desarrollado en la península de La Guajira. Partiendo de lo anterior, y pensando en el alcance de este documento, se presentan algunas descripciones etnográficas del pueblo Wayúu con el fin de brindar un panorama general de esté como insumo para entender algunos asuntos actuales asociados a la problemática de la desnutrición (DNT) infantil en el departamento de La Guajira, que han afectado de manera más directa a los Wayúu.

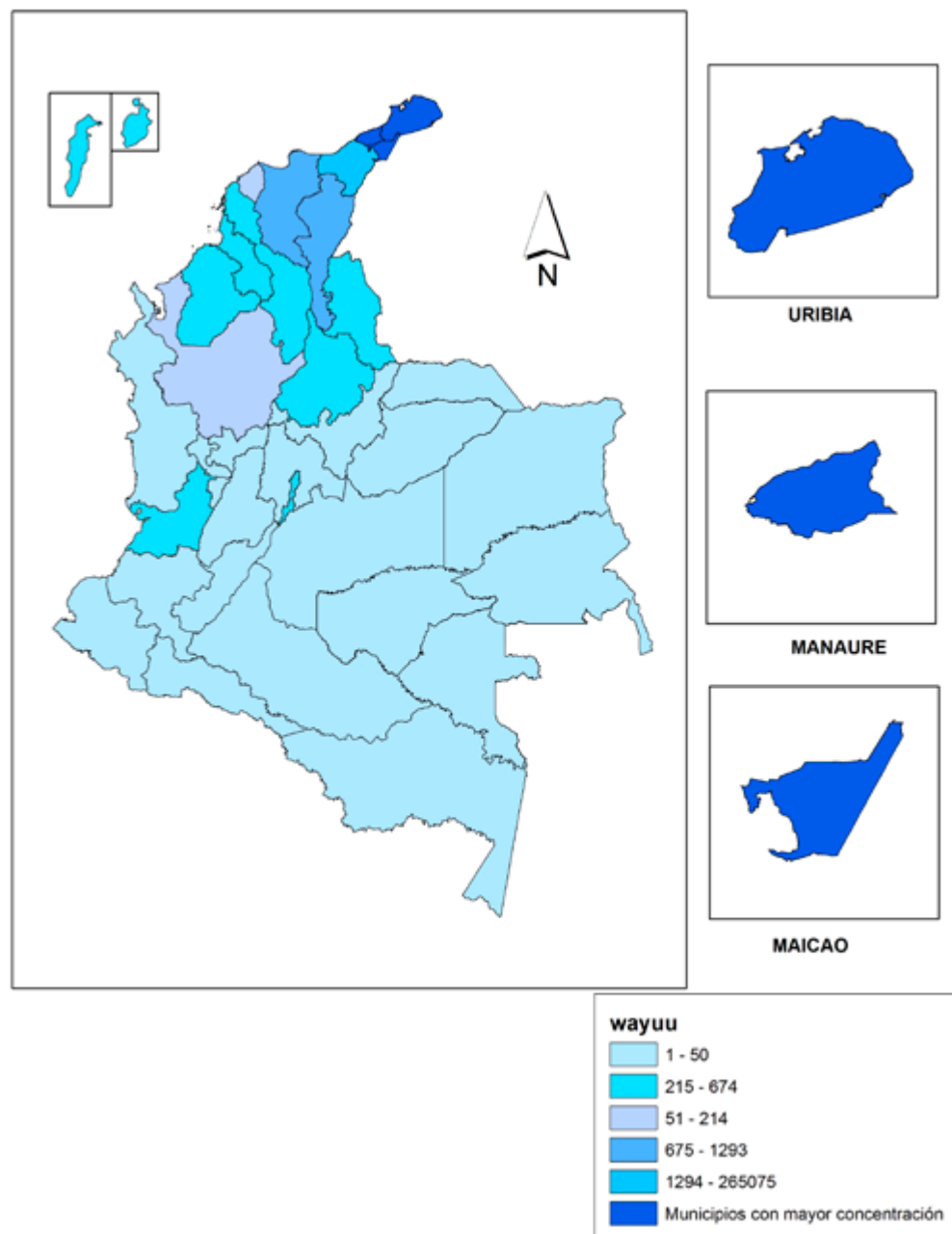
El documento parte de la revisión de etnografías realizadas sobre el pueblo Wayúu y en algunos casos se utilizan fuentes audiovisuales. Está estructurado desde lo general hasta lo particular, se presenta: **1.** Aproximación desde lo territorial y cómo se ubica el pueblo Wayúu en este espacio; **2.** Algunos aspectos centrales de las relaciones de parentesco toda vez que dentro del constructo cultural propio de los Wayúu esta dimensión fundamenta actúales cotidianos y rituales en diversos espacios de vida; **3.** Descripción sobre las relaciones políticas representadas en las categorías de clanes y linajes como estructuradores de las relaciones interiores y exteriores de los Wayúu; **4.** Aproximación a las dinámicas de alimentación y subsistencia del pueblo

Wayúu, identificando algunos cambios acaecidos por el proceso de mestizaje y cómo esta situación ha afectado la pervivencia de este grupo indígena; **5.** Algunos elementos asociados a las construcciones de género y ciclo vital, **6.** Nociones sobre salud y enfermedad que tiene este pueblo y **7.** Las nociones que han influenciado la construcción de los itinerarios terapéuticos.

4.5.1. Contexto territorial y su distribución

El pueblo Wayúu está ubicado en la zona Norte del departamento de La Guajira en Colombia y abarca parte del Estado Zulia de Venezuela, esto debido a que la construcción de su territorialidad trasciende las fronteras político-administrativas impuestas por los Estados Nacionales. Los Wayúu, ubicados en la península de La Guajira en Colombia, viven principalmente en zonas rurales o periurbanas en conglomerados contruidos bajo las lógicas de parentesco “*predominado por la carne*”, donde priman los lazos uterinos, brindando características de sociedad matrilineal y matrilocal, y dando da forma al clan materno o “*apushi*” ⁽²⁾.

Las investigaciones arqueológicas y de corte etnohistórico de La Guajira brindan elementos para entender mejor el trasegar histórico de este pueblo y pueden dar luces sobre las relaciones entre el pasado y el presente de los Wayúu. Gerardo Ardila (1990) ⁽³⁾, en su libro “*La Guajira. De la memoria al porvenir*” realiza una radiografía del pueblo Wayúu a través de una compilación de artículos de diferentes autores que han trabajado con esta población desde diferentes ramas de la antropología. En este contexto, Ardila enuncia cómo los descubrimientos arqueológicos en la zona denotan prácticas diversas de tipo funerario ritual, económico, cultural y social ^(4,5). Un punto interesante es que en la época de inicio de las actividades mineras de El Cerrejón se hicieron trabajos de arqueología preventiva en la zona del Rio Ranchería donde se describieron enterramientos y se reportaron yacimientos superficiales ⁽⁶⁾. Aun así, los trabajos arqueológicos presentan poca continuidad en los hallazgos y como mencionó Ardila, en La Guajira aparentemente existió una diversidad étnica en la Zona de la Alta Guajira, lo que resalta la necesidad de entender las diferencias regionales que supone la división del departamento en Baja, Media y Alta Guajira.



En la Península de La Guajira se ubican 270.413 personas, según el censo DANE del 2005, que se reconocen como pertenecientes al pueblo *Wayúu*, de ellos el 48,8% son hombres y el 51,12% son mujeres. Estas cifras dejan a la etnia *Wayúu* como la que tiene mayor población en el país. Los indígenas se distribuyen en 21 resguardos reconocidos, de donde son los más grandes: Alta y Media Guajira (1.067.505 hectáreas), Carraipia (5.115 hectáreas) y Trupigacho y la Meseta (2.309 hectáreas) (7).

Figura 4.16. Municipios de La Guajira con mayor concentración del pueblo *Wayúu*

Fuente: equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, con base en: *Wayúu, gente de arena, sol y viento*. Ministerio de cultura. 2010

El territorio de La Guajira se configura como un territorio históricamente *Wayúu*, donde luego de los procesos de conquista y colonización los indígenas pudieron mantener sus rasgos culturales aun cuando tenían relaciones de intercambio con diversos centros de avanzada colonizadora; fue luego de la mitad del Siglo XX que se dio un proceso de “occidentalización” donde el cambio en los patrones de la economía de subsistencia se vieron complementados por trabajo asalariado en los centros poblados occidentales (8); a esto se sumó el avance de la frontera colonizadora encabezada por la ganadería extensiva lo que desembocó en la pérdida de zonas aptas para agricultura tradicional y limitó el uso estacional que los *Wayúu* hacían de la Alta Guajira (8)

Los *Wayúu* que actualmente habitan el departamento de La Guajira en Colombia son producto de múltiples intercambios multiétnicos prehispánicos, donde se configuran dinámicas propias como pueblo, pero que evidencian diferencias asociadas a su ubicación geográfica dentro del departamento; así, los *Wayúu* de la zona de la Alta Guajira presentan diferencias respecto a su devenir histórico pre y pos hispánico, adicionalmente las dinámicas de conquista y colonización y los procesos de urbanización hacen que las rancherías ubicadas en la Zona Media y Baja de La Guajira (6,9). A manera de ejemplo, se puede mencionar cómo en la Zona que comprende la Alta Guajira se conservan en algunos asentamientos médicos tradicionales o “*piaches*” que en la Media y Baja Guajira no están presentes. Esto puede sugerir que en la Alta Guajira se conservan de manera más visible las tradiciones culturales *Wayúu* asociadas a la cosmovisión y la cosmogonía.

Diversos procesos de sincretismo cultural han llevado a los *Wayúu* a entrar en dinámicas de enclave como contrabando o minería, que si bien han generado cambios en las estructuras propias del pueblo, no han desplazado totalmente sus formas reproductivas tradicionales. Incluso se ha sostenido que se han desarrollado relaciones de mutualismo entre las dinámicas tradicionales y actividades como el contrabando, esto por “*la confluencia entre intereses mercantiles o mineros e instituciones tradicionales wayuu (control territorial independiente del*

Estado; o mano de obra barata disponible de modo coyuntural para tareas no especializadas, reproducida por los sistemas de reciprocidad wayuu)” (8).

En términos generales se pueden identificar algunos elementos que caracterizan a los *Wayúu*, como por ejemplo: la periodicidad histórica de la adopción del pastoreo y la domesticación de animales; la práctica de la dote o precio de la novia; los arreglos o indemnizaciones sobre homicidios entre clanes; “*un sistema de estatus y prestigio basado en la acumulación y la exhibición de riqueza material, primero que todo, el ganado, en lugar del modelo más común de igualdad o de jerarquía fundamentado en el sistema de clases, de edad y/o en la genealogía*” (10);

Mancuso (2006) afirmó que los elementos asociados a las descripciones etnográficas de los *Wayúu* son producto de procesos de cambio y transformaciones enmarcados en devenires históricos particulares que abren un abanico de complejidades que se deben tener en cuenta al momento de trabajar con la etnia. Por tanto no se puede pensar en los *Wayúu* sin atender a los procesos históricos que han desembocado en su actual situación.

4.5.2. Parentesco

Desde los estudios realizados por Lewis Morgan con los Iroqueses en Estados Unidos, el estudio de las redes de parentesco se presentó como un punto central en las investigaciones de corte etnográfico, pues desde esta perspectiva se develaron relaciones familiares que, en un contexto más amplio, se expresan en campos económicos, políticos y sociales (11). Posteriores abordajes teóricos como el funcionalismo de Malinowski, dieron una importancia central al parentesco en los trabajos etnográficos. La noción de parentesco se construye como la expresión de los sistemas de relacionamiento de las personas y grupos humanos; estos lazos pueden construirse bajo lógicas de carácter natural o ficticio y establecen relaciones de proximidad o distancia entre las personas y grupos. Así, se puede afirmar que los sistemas de parentesco develan el espacio social de cada cultura (12).

El parentesco como categoría analítica permite evidenciar las funciones reales y simbólicas que cada individuo desempeña en un contexto social y cultural particular con respecto a sí mismo, lo demás, la vivencia mítica, el proceso histórico y los devenires políticos y económicos (13). Podemos afirmar que el parentesco es base de las dinámicas sociales de los grupos humanos y a su vez permite explicar sistemas de acción y pensamiento en un acto de reflejo-espejo, con la cultura misma. (12)

Teniendo un concepto general del parentesco y su importancia en las dinámicas sociales de los grupos humanos, los Wayúu son ejemplo vivo de este papel del parentesco, pues gran parte de sus construcciones cotidianas están fuertemente influenciadas por las relaciones de consanguinidad organizados en clanes (14). Es de mencionar que los Wayúu, y en general todos los grupos indígenas, no se encuentran aislados de las sociedades mayoritarias occidentales y como tal no se puede pensar en los Wayúu como un pueblo que no ha entrado en lógicas sincréticas que configuran su actual caracterización. Frente a esta situación, autores como Pineda (1990) y Pinzón (1990) sostienen que estos procesos de sincretismo han desembocado en pérdidas culturales: *“se ha venido perdiendo el concepto de clan debido a las relaciones interétnicas con otros grupos, lo cual ha producido especialmente sobre sectores urbanos un proceso de mestizaje. En la actualidad aunque en gran parte se conservan las formas tradicionales sobre algunos sectores, especialmente en la Alta y Media Guajira, también se da la presencia de elementos nuevos”* (15).

Se presenta a continuación una descripción general de las construcciones básicas del parentesco entre los Wayúu; no se hace diferencia entre los indígenas de la Alta, Media y Baja Guajira, las descripciones se hacen como etnia:

La unidad básica de parentesco Wayúu es la familia nuclear compuesta por padre, madre y los hijos; los hermanos son los únicos familiares que comparten dos componentes de la formación humana: el *“asha”* o la sangre y el *“eirruku”*; este término es el que se utiliza para denotar la relación genealógica que existen entre la mujer y su descendencia. Es desde esta relación que se cons-

truye la base del clan de parientes uterinos o *“apushi”*, con ellos es que se *“comparte la carne”*, mientras que con el padre y los hermanos se comparte sólo la sangre; esta relación se conoce como *“oupayu”*, ósea lo parientes uterinos del padre. Las obligaciones de un Wayúu son mucho más fuertes con su *“apushi”* y así la cotidianidad de la etnia se orienta, en gran medida, en las obligaciones con sus parientes uterinos cercanos (16).

Dentro del linaje uterino el tío materno juega un papel central como figura masculina, incluso el padre puede o no estar presente en el momento de tomar decisiones trascendentales, pero no puede haber ausencia de la figura materna y sus hermanos. (17). El *“apushi”* se ubica en territorios específicos en asentamientos nucleados denominados *“womain”*; cada asentamiento de estos goza de una independencia política, económica y social. Frente a esta organización afirma que debido a las dinámicas de mestizaje la relación uterina se ha reducido a miembros muy cercanos, lo que de alguna forma puede entenderse como pérdida de las obligaciones propias del clan uterino (18).

Sobre los Wayúu se ha habado en términos genéricos de clan y de linaje, e incluso se los ha tomado como sinónimos, lo que es un error. Cómo se mencionó anteriormente las relaciones de parentesco Wayúu tienen dos escenarios, el *“apushi”* y el *“erriku”* y es aquí don se puede evidenciar la diferencia entre clan y linaje. El clan, entendido como como un grupo de personas que descienden de un antepasado apical, está relacionado con el *“erriku”* (clan familiar), por su parte el linaje se relaciona con el *“apushi”* (linaje). Esta dicotomía deja entrever el accionar de los Wayúu respecto a los conflictos (quienes son enemigos y quienes son aliados); así en los conflictos intraétnicos los que se enfrentan son los linajes y no los clanes. En este sentido las relaciones de poder e influencia están asociadas al número de personas que componga en linaje (19), así un linaje o *“apushi”* con mayor número de personas tiene mayor poder e influencia sobre otros grupos. A modo de resumen se puede indicar que el pueblo Wayúu tiene un componente de parentesco de relaciones uterinas, donde la mujer se erige como centro del actuar cotidiano.

En este sentido, se podría considerar a este pueblo inmerso en dinámicas de matrilinealidad y matrilocalidad. Frente a este punto se han generado algunas discusiones respecto a los cambios en las dinámicas de parentesco que han sido resultado de procesos de mestizaje y sincretismo cultural. Respecto al rol central del tío materno, característico de las sociedades matrilineales, estudios demuestran que en los Wayúu se ha generado un cambio de esta característica, pues el padre ha entrado a jugar un papel mucho más central, formando una triada parental compuesta por la *madre*, el *tío materno* y el *padre* (19).

Desde la misma perspectiva, los patrones de asentamiento, íntimamente ligados a las relaciones de parentesco, evidencian la inclusión de patrones propios de los mestizos o *“alijunas”*, así se ha evidenciado como los patrones de asentamiento han incorporado la virilocalidad (residencia en el asentamiento paterno) o la novolocalidad (residencia en un lugar nuevo), propios de los mestizos de la zona. De igual forma se ha identificado que las líneas de parentesco han incluido categorías propias del parentesco *“alijuna”* *“cuando al preguntar quiénes eran sus parientes, comenzaban a nombrar abuelos, padres, tíos primos, sobrinos, sin hacer distinción entre maternos y paternos”* (19)

Los cambios en las relaciones de parentesco evidencian la relación que se da entre el pueblo Wayúu y los mestizos; estos cambios no deben entenderse en términos categoriales opuestos de *“buenos o malos”*, por el contrario deben ser asumidos como realidad concreta e incluidos en los estudios sobre el pueblo Wayúu, teniendo en cuenta que estos cambios no significan la desaparición de los patrones culturales propios de este pueblo, al contrario se da un proceso de sincretismo cultural.

4.5.3. Jerarquías políticas y organizaciones: los *“pitcchipúu”*

Los patrones de asentamiento en un principio están relacionados con el parentesco, pues por las características de la sociedad matrilocal se supone que el lugar de asentamiento de los nuevos hogares es en el lugar donde vive la madre y su *“apushi”*.

Adicional a esto, existen asociaciones ecológicas y económicas que determinan los asentamientos Wayúu (16).

El asentamiento tradicional Wayúu es la ranchería o *“piichipala”*, que está supeditada a relaciones de parentesco, pues está conformada por una serie de familias que abarcan un espacio relativamente cercano; estas familias están relacionadas por lazos uterinos (18). Todos los residentes en una Ranchería están relacionados, son un grupo de parientes que en general, tienen relaciones uterinas con los residentes de otras rancherías cercanas, lo que constituye el núcleo de relaciones uterinas en gran parte de los asentamientos Wayúu (16). Cada familia, afiliada a la Ranchería por matrilinealidad, está dispuesta de forma que un grupo de cinco (5) casas comparten una enramada o *“luma”*, que desde una perspectiva occidental podría entenderse como una sala comunitaria; la enramada tiene un techo con palmas sobrepuestas o trupillo y yotojoro (cactus seco) y unos pilones que sirven de sostén para colgar los chinchorros. En estos lugares los pobladores se reúnen para conversar y descansar después de su trabajo.

La vivienda Wayúu es característicamente pequeña, puesto que debido a las FUERTES temperaturas que se presentan en el transcurso del día, las personas pasan la mayor parte del tiempo fuera de la residencia, tanto en las enramadas como en el desarrollo de sus actividades cotidianas, por lo tanto a la casa realmente se entra en horas de la noche.

Dentro de cada Ranchería no se establece la presencia de estructuras políticas colectivas establecidas, y son pocas las rancherías que en su interior cuentan con instituciones occidentales; solo algunas rancherías de la Media y Baja Guajira cuentan con escuelas. Dentro de las rancherías existe una figura de Jefe del asentamiento que es encarnada por el hombre mayor del grupo, él es llamado *“talaula”* que traducido del wayunaiki al español significa anciano, jefe, líder, tío materno, pero para este reconocimiento no basta con tener una edad avanzada, se debe contar también con reconocimiento en la comunidad, que se obtiene de la familia, la antigüedad dentro de la misma, número de hijos, alianzas matrimoniales y riquezas.

Estas personas son las encargadas de tomar las decisiones trascendentales dentro de los linajes, pero al mismo tiempo no poseen la autoridad para gobernar o negociar fuera de los límites del linaje mismo. (16)

Los jefes de los linajes son personas respetadas y reconocidas incluso fuera de los límites del linaje y al interior del mismo son los encargados de dirimir los conflictos, siempre y cuando las partes estén dispuestas a negociar y arreglar los agravios. Con esto en mente, no se puede decir que los jefes son agentes judiciales o autoridad política, aquí el papel del jefe es meramente influyente (16).

Es en este punto que entra una de las figuras más importantes del trasegar Wayúu: el palabrero o “*putcheejechi*”, que interviene en las disputas que no pueden ser solucionadas por intermedio de los jefes o que son demasiado serias para una solución sin mediación; los palabreritos buscan que las partes involucradas lleguen a un consenso en el que la parte ofendida y la ofensora, queden satisfechas. Dentro de la cultura Wayúu, según Petruccio (1937) (20) existen dos tipos de ofensas: *la violación de costumbres y la violación de obligaciones*, estos agravios se arreglan, generalmente hablando entre las partes involucradas y llegando a acuerdos de compensaciones que pueden estar representados en: ganado, collares, hilo o dinero. Cabe aclarar que las deudas o agravios de sangre, donde se da la muerte de alguien, son mucho más complicadas y si a pesar de la intervención del palabrero no se llega a un acuerdo, se puede desatar una guerra entre linajes que puede llevar a varias muertes en ambas partes o puede llevar al destierro de uno de los linajes (16).

Si bien los jefes cumplen una función central en el devenir Wayúu, actualmente se ha encontrado una figura diferente, pero que cumple una función central dentro de las rancherías: el líder, esta figura que no está necesariamente cimentada en lazos sanguíneos, es la encargada de hacer los acercamientos y negociaciones con los “*alijuna*” o mestizos (criollos). Desde esta perspectiva el líder es el que tiene contacto con las instituciones occidentales y es el encargado de conseguir “*cosas*” en beneficio de la comunidad. Así dentro de las características del líder se

encuentra la cercanía con los “*alijuna*”, por tanto un líder debe conocer el español y tener contactos frecuentes con los mestizos, ya sea por cuestiones familiares (matrimonios con criollos) o por razones laborales o educativas (10).

El papel del líder es fundamental en el contexto actual de relaciones interétnicas que se da en La Guajira, pero en ningún momento se puede equiparar con el papel de jefe o “*talaula*”, es finalmente él quien al interior del linaje toma decisiones, pero sin duda el papel del líder en su mediación con la sociedad occidental se erige como una figura central al momento de pensar iniciativas desde occidente dirigidas al pueblo Wayúu.

4.5.4. La subsistencia de los Wayúu: pastoreo, cultivo, pesca y remuneración salarial

De la misma forma que sucede con los asentamientos Wayúu, la ecología de La Guajira juega un papel fundamental en los patrones de subsistencia, pues se encuentra en armonía con los cambios estacionales de la zona que los Wayúu habitan. Debido a cambios en la ecología de la región se ha instaurado en una economía mixta donde en momentos específicos del año se debe recurrir a trabajos propios de los “*alijunas*” para obtener lo necesario para la subsistencia (16). Los meses que presentan mayores dificultades para los Wayúu son los que van de *mayo* a *septiembre*, que coinciden con la época de verano, por el contrario, de *octubre* a *diciembre* se presentan *lluvias*, lo que hace que durante este periodo haya mayores facilidades para desarrollar actividades propias de cultivo y trabajo de la tierra.

Dentro de las actividades de subsistencia del pueblo Wayúu la ganadería es la más importante. El ganado está compuesto por caprinos y ovinos que, según Vergara (1990), no son criados para matarlos, pero aun así se sacrifican en ceremonias y el consumo de su carne hace parte de la dieta cotidiana. El ganado en la cultura Wayúu corresponde a un medio de múltiple significación: constituye un indicador de riqueza acumulada asociado

con el *status* social y el prestigio, y esta asociado a un modo de asegurar la subsistencia a nivel individual y grupal. Si bien la utilización del ganado, principalmente el caprino, para subsistencia es importante, el mayor valor de este ganado está en el intercambio, ya sea como mecanismo para pagar deudas con otros linajes, para pagar la dote al momento del matrimonio o para los derechos de descendencia (16).

La importancia del pastoreo entre los *Wayúu* se evidencia en la cotidianidad de sus acciones y tareas (17), pues gran parte de la organización de las actividades diarias están asociadas al ganado, pues desde observar y cuidar al ganado, hasta ordeñar, pastorear y recoger los animales, son actividades que se hacen a lo largo del día y por tanto son en las que participan el mayor número de personas (16).

Algunos autores han mencionado cómo el bienestar del ganado es una de las prioridades de los *Wayúu* y por tanto muchas de las movi­lidades se dan para buscar mejores espacios de pastoreo para el ganado, lo que sin duda evidencia la importancia del ganado para este pueblo. Frente a esto, los estudios han demostrado (21) que en cuanto a enfermedades como la malaria, los *Wayúu* llegan a tener más y mejor información sobre la enfermedad y los tratamientos para los caprinos, que para los humanos, de hecho las prácticas de prevención están casi exclusivamente dirigidas a los animales.

El pastoreo, en términos generales, es la actividad económica por excelencia entre los *Wayúu*, muchas familias tienen corrales con, ganado caprino o “chivos” que son considerados muy importantes dentro del desarrollo de las actividades cotidianas. Si bien el pastoreo reviste una centralidad innegable, autores han demostrado cómo esta actividad es resultado de procesos de sincretismo entre los grupos indígenas prehispánicos que ocupaban la Península de La Guajira y los europeos en el Siglo XVI (10). Aun así, en la actualidad el pastoreo es una de las características más reconocidas del pueblo *Wayúu*, que debe ser tenida en cuenta al momento de trabajar con esta población.

Para poder mantener los rebaños en una zona desértica se deben tomar medidas especiales, es por esto que para los *Wayúu* el centro de las actividades gira en torno a la obtención de agua y alimentos para el ganado en primera instancia, y para consumo propio en segunda. Lo que deja entrever que muchos *Wayúu* deben realizar movimientos constantes en busca de pastos y agua para sus rebaños (17), lo anterior pone de manifiesto la necesidad de entender este tipo de dinámicas al momento de pensar intervenciones con estas comunidades, que contrario a lo que se percibe desde afuera no son estáticas y presentan patrones propios de sociedades mixtas pastoras y recolectoras.

En la Península de La Guajira se han dado intercambios interétnicos constantes, el pastoreo es ejemplo de esto; muchos de estos intercambios están enmarcados en dinámicas de subsistencia asociadas a la consecución de medios para la obtención de bienes y servicios. Esta situación ha llevado a que muchas personas *Wayúu* entren en dinámicas de comercio de diferentes productos como textiles, rubros alimenticios, electrodomésticos, etc; incluso se sostiene que las relaciones de inserción mercantil y asalariada de los *Wayúu* con los *alijunas* tienen más de un siglo de tradición (17). Esta circunstancia se evidencia de forma más contundente en los meses de verano o sequía cuando muchos *Wayúu* se dirigen a los centros urbanos cercanos a la rancherías para conseguir trabajo, incluso hay muchos indígenas que cuentan con trabajos de tiempo completo en los centros poblados y se mueven diariamente entre las rancherías y los pueblos (10).

Desde algunos estudios (22) se ha propuesto una relación de par categorial por oposición entre la pesca y el pastoreo, pues desde esta perspectiva el pastoreo refleja no sólo *status*, sino también dedicación y esfuerzo del individuo o grupo poseedor de los mismos, por el contrario la pesca presenta un escenario mucho más asociado a poco esfuerzo y que por el contrario no tiene incidencia en la construcción de *status*. En relación a esto, los *Wayúu* de la Costa, que son los que están ubicados cerca al mar y tienen la pesca como una actividad central de su vida, han desarrollado construcciones simbólicas a la pesca para crear una semejanza con el pastoreo, entendiendo así a los peces y las especies marinas como rebaños (8,22).

Esta oposición de par categorial se explica desde dos perspectivas, que no necesariamente son opuestas, pueden percibirse como complementarias: desde la mitología *Wayúu* hay una oposición entre el mar y el agua (oposición por complemento y no por conflicto), lo que podría explicar las oposiciones secundarias que se dan entre los *Wayúu* del interior y los de la costa, o entre los animales de tierra y los animales del mar (23). Frente a esta idea, aparece una asociada a la introducción del ganado, el pastoreo y el comercio Occidental en el Siglo XVI, como generadora de un modelo de estratificación desigual y nuevos modelos de prestigio (10,22).

Aun así, la pesca es determinante para los *Wayúu* ubicados en las zonas costeras occidentales de la Península de La Guajira, allí las poblaciones alternan el pastoreo con la pesca, siendo esta última mucho más valorada en términos comerciales y de subsistencia. La pesca, es una actividad con connotaciones sociales establecidas, por tanto también está sujeta a reglas y normas sobre cómo desarrollar esta actividad. Las familias conservan sus derechos de pesca, por tanto si alguien desea pescar en grandes cantidades debe tener el permiso de los propietarios del territorio familiar para evitar conflictos (16).

Los *Wayúu* dedicados al pastoreo se refieren a los de la Costa como “*playeros*”, término que sin duda es adecuado pues la economía de los *Wayúu* de Costa está compuesta por un conjunto de actividades que buscan sacar el mayor provecho de este espacio, así según el ciclo tradicional estacionario se pueden desarrollar actividades como: pesca interior y costera, extracción de recursos hidrológicos de arena, explotación de sal y yeso, etc. (22). La incidencia de las estaciones reconocidas por los *Wayúu* se evidencia en el modo de pesca, pues en la época de lluvia, cuando se unen las lagunas con el mar a través de las bocas, esto permite el ingreso a las lagunas de ciertas especies de peces además de camarones, pero cuando la época de lluvia cesa, estas lagunas quedan incomunicadas con el mar y allí se generan otros procesos de pesca mucho menos complejos, ayudados por el proceso de evaporación y salinización. Cuando se han evaporado por completo estas lagunas se inicia la extracción inicial de sal. Situaciones similares se dan en las diferentes

estaciones, así en la estación de lluvias ligeras o “*iwa*” se dedican a la pesca exterior o alejada de la costa, también se extraen de la arena almejas y chipichipi. Por su parte en la época de viento o “*joukai*” donde todo se seca, se extrae sal de los estuarios (22).

El desarrollo de la actividad de pesca se realiza con diversos artefactos y aparejos de pesca como chinchorros para peces, camarones y palangres. Las herramientas de pesca están supeditadas al tipo de especie que se quiera capturar, así cuando hay peces se utiliza un chinchorro específico, igual sucede cuando la pesca está dirigida a camarones (21). Para la pesca a mar abierto se utilizan redes e incluso se utiliza el buceo como estrategia, también se utilizan trampas en el fondo marino, redes de lanceo de fondo o atarraya de orilla (22).

Los “*apalaanchis*” o playeros, reflejan en el buceo una construcción ideológica que demarca cuestiones asociadas a la construcción de *status* social. La formación de un buceador inicia desde que es niño; acompaña a los adultos a sus faenas de pesca. Para iniciarse como buceador es necesario pasar un rito de paso denominado “*reventar los oídos*”, este rito consiste en que el niño se debe sumergir en el mar más allá del punto donde el dolor de cabeza y el zumbido en los oídos avisan que es necesario salir del agua, así se generará un sangrado en los oídos que según la tradición de los “*apalaanchis*”, permitirá mantenerse sumergido por un periodo prolongado de tiempo ya que se puede respirar por los oídos (22).

La pesca para los “*apalaanchis*” representa no sólo un mecanismo de subsistencia directa, adicionalmente se ha convertido en un modo de acceder a bienes y servicios a través de la mercantilización del producto conseguido en las faenas de pesca, así, las mujeres *Wayúu* van a las plazas de mercado a vender algunos de los productos de las mismas. Junto con la pesca y el pastoreo existen otras actividades asociadas a la subsistencia de las comunidades *Wayúu* en La Guajira, entre ellas la caza y la recolección se presentan como prácticas prehispánicas que actualmente están cayendo en desuso (10,22), en parte por las dinámicas de mercado en la que se encuentran inmersos los *Wayúu*; además, se han generado cambios de tipo ambiental en la zona

que han llevado a cambios en los patrones de subsistencia (16). Aunado a lo anterior, frente a la recolección de frutos silvestres, dentro de los *Wayúu* se ha instaurado esa actividad como propia de indígenas pobres, pero debido a situaciones ambientales y dificultades para el cultivo esta actividad ha tomado una mayor representatividad. La cacería representa un porcentaje muy pequeño de la subsistencia *Wayúu*, sin embargo, esta práctica se asocia a construcciones de prestigio y a significaciones simbólicas, a tal punto que en gran cantidad de mitos se menciona el arte de la cacería (23).

Aunado a lo anterior, la agricultura es un punto a tener en cuenta, pues si bien las condiciones generales de La Guajira no se pueden asociar a la agricultura, ciertas zonas de la Península permiten el desarrollo de la misma, además, en la temporada de lluvias se dan condiciones adecuadas para cultivar algunos productos. Durante la época de lluvias intensas las familias *Wayúu* inician con el sembrado de su huerta o “*apain*”, esta huerta es pequeña, tiene aproximadamente una hectárea y se caracteriza por un policultivo de diversos productos como: maíz, frijol, yuca, ahuyama, pepinos, melones y patillas, productos de rápida cosecha. Estos alimentos no proveen del todo el sustento vegetal de la familia, por esto muchos de los alimentos vegetales se compran en los mercados locales occidentales (16,22).

Los *Wayúu* han desarrollado unos patrones de subsistencia en los que convergen factores de corte ambiental, económico, cultural y social; de la misma forma se han dado sincretismos en los que prácticas occidentales se han mezclado con las tradicionales y actualmente forman un solo cuerpo económico de subsistencia. Los cambios en las dinámicas climáticas y estacionarias de La Guajira han impactado las dinámicas de subsistencia indígena imponiendo cambios en las acciones cotidianas de subsistencia de las comunidades. Estos aspectos debe ser tomados en cuenta al momento de pensar intervenciones dirigidas a estas comunidades, además es necesario hacer investigaciones de corte etnográfico transdisciplinar, con el fin de poder profundizar los impactos de los cambios mencionados.

4.5.5. Roles de género y ciclo vital

Dentro de la cultura *Wayúu*, es necesario que las mujeres y los hombres contraigan matrimonio con todo lo que eso supone: tener hijos, colaboración económica, formación de nuevas unidades familiares, etc. Todo esto con el objetivo de perpetuar la herencia social (16). Si bien por las características de las construcciones de parentesco de los *Wayúu*, el papel del linaje y el clan son fundamentales, como se mostró en líneas anteriores, la familia nuclear se posiciona como la unidad social más coherente y con los lazos vinculantes más fuertes (16).

Así, es en el seno de la familia que se dan los primeros pasos hacia la construcción de la identidad etaria de las personas. Desde el nacimiento mismo, que tradicionalmente se da en la casa en un ambiente familiar y en compañía de las personas más cercanas dentro del “*apushi*”, los niños son educados en sus costumbres al interior del seno familiar. Durante la adolescencia se da la entrada más formal al mundo tradicional *Wayúu* de la construcción de estatus familiar a través de, el número de cabezas de ganado, dando al niño los conocimientos para que en su vida adulta sus accionares se dirijan a aumentar la riqueza familiar y por ende su *status* social. Son la madre y el tío materno quienes desempeñan el rol de disciplinadores de los adolescentes. Este ejercicio es estricto e incluso se puede catalogar como severo, pero se realiza con el fin de formar a las futuras generaciones *Wayúu* capaces de continuar con la herencia cultural (8)(16)

Durante la pubertad llama la atención lo que quizá es el ritual más documentado dentro del pueblo *Wayúu*, *el encierro*, inicia cuando una niña tiene su primera menstruación, esto es indicativo de que ha iniciado su tránsito a mujer y como tal debe aprender las habilidades y cualidades necesarias para en el futuro ser vista como una buena esposa y así recibir las ofertas de los mejores linajes para contraer nupcias. El encierro puede durar de 1 a 5 años (24), e inicia con el rito de rapar la cabeza de la niña para luego ubicarla en una hamaca donde se somete a una rigurosa dieta, es bañada varias veces al día y es instruida

por su madre y abuela en diferentes artes asociadas al rol femenino dentro de los *Wayúu*, como son el *tejido*, el *hilado*, proceso tradicionales de *control natal*, *embarazo* y a la vez *técnicas eróticas* (16,25).

Tanto al principio como al final del proceso se hace una “*yonna*” o fiesta, al principio para celebrar el acontecimiento y dar inicio al ritual y al final para presentar la mujer a la familia, amigos y vecinos. El encierro literalmente es eso, o al menos lo era, pues autores como Vergara (1990) y Mazzoldi (2004) han develado los cambios sufridos en el desarrollo de este ritual; ejemplo de ello es que el tiempo del encierro ya no necesariamente se hace en términos anuales, si no mensuales, por tanto es común que este rito se acomode en épocas de vacaciones escolares de la niñas, solo algunas comunidades de la Alta Guajira realizan el ritual por un año o máximo dos. Frente a las causas de este cambio presentan los autores, situaciones asociadas a la escolarización, las dinámicas del trabajo asalariado, la entrada de credos religiosos nuevos y modificaciones socioeconómicas (25).

Este “*rito de paso*” que es vivido por la mujer, representa el punto de partida del matrimonio, momento fundamental dentro de la perpetuación de las relaciones de parentesco. Así, se podría sostener que es la mujer la que carga con la responsabilidad de posibilitar el matrimonio, puesto que es luego del rito del encierro este se puede acordar. El matrimonio, por su parte recae en un principio en el hombre, pues es él quien debe acercarse a la Ranchería de los padres de la novia para la ceremonia “*opaja*”, que significa “*estar oyendo*”; si los padres de la novia aceptan la propuesta, el novio y su padre reúnen lo necesario para el pago y lo entregan al padre de la novia. Desde este punto de vista, se podría decir que el matrimonio representa un arreglo contractual de carácter económico y político entre dos familias (16). Así, el matrimonio da derecho al hombre sobre la mujer, no sólo sobre su cuerpo, sino también sobre su trabajo, de ahí que en caso de haber una disolución del matrimonio por causa de fallas cometidas por la esposa, el hombre puede pedir sea devuelto su pago.

Por el contrario, el hombre puede tener más de una mujer, así se puede decir que el modelo es la *poliginia* (16), donde el hombre tiene varias mujeres a las que visita regularmente y con las que tiene responsabilidades que deben ser cumplidas. Algunos autores han propuesto este modelo de matrimonio desde concepciones míticas de los *Wayúu* donde “*Juyakai (el que llueve), fecunda a Mna (la tierra), y recrea la vida del Wayúu; Juyá es masculino, móvil y errante por la península, polígamo, pues fecunda aquí y allá a la tierra; es como los hombres Wayúu. Mma es única, fija y adscrita a un lugar, la ranchería, como la mujer Wayúu*” (8). Si bien estas son las normas tradicionales, por los procesos de colonización y sincretismo actualmente no todo se sigue al pie de la letra y hay variaciones al respecto, sobre todo por la incursión de creencias y dogmas cristianos (10,15).

El matrimonio es central dentro del ciclo vital del *Wayúu* para el tránsito hacia la vejez. Para los *Wayúu* los mayores son tratados con sumo respeto, pues en su experiencia está la sabiduría y gran parte de la pervivencia cultural del pueblo. Entre los *Wayúu* no se puede pensar que la última etapa del ciclo vital es la vejez, pues la muerte al entenderse como tránsito representa en sí misma una etapa del ciclo vital, pues las personas siguen relacionadas con el difunto y con sus restos (16,23)

Como se evidenció, hay elementos que describen roles de género específicos entre los *Wayúu*. Estos roles se expresan en diferentes ámbitos de vida cotidiana y ritual, como en el matrimonio y los ritos de paso en la pubertad femenina. Adicionalmente, según las estructuras de parentesco hay divisiones claras sobre las responsabilidades de los linajes y los clanes, como se mostró en líneas previas. Frente a esto es necesario reconocer que los cambios surgidos por contactos con “*alijunas*”, los roles y significaciones de género también han sufrido transformaciones (26)

Teniendo en mente lo anterior, a continuación se presentan algunas descripciones asociadas a los roles de género tradicionales entre los *Wayúu*. En relación al pastoreo como actividad central, los roles de género no están profundamente definidos, pues tanto hombres, como mujeres y niños se ocupan del cuidado de los animales, pero son los hombres los que se encargan de moverse con los rebaños en busca de agua y pastos (16,17). Frente al oficio de la pesca se evidencia que son principalmente los hombres los encargados de realizar las faenas de pesca, mientras que las mujeres son las llamadas a comercializar los peces en los mercados de las ciudades occidentales (16,22,27). La recolección de frutos, así como la recolección de moluscos son generalmente un trabajo femenino, mientras la cacería es tradicionalmente masculina.

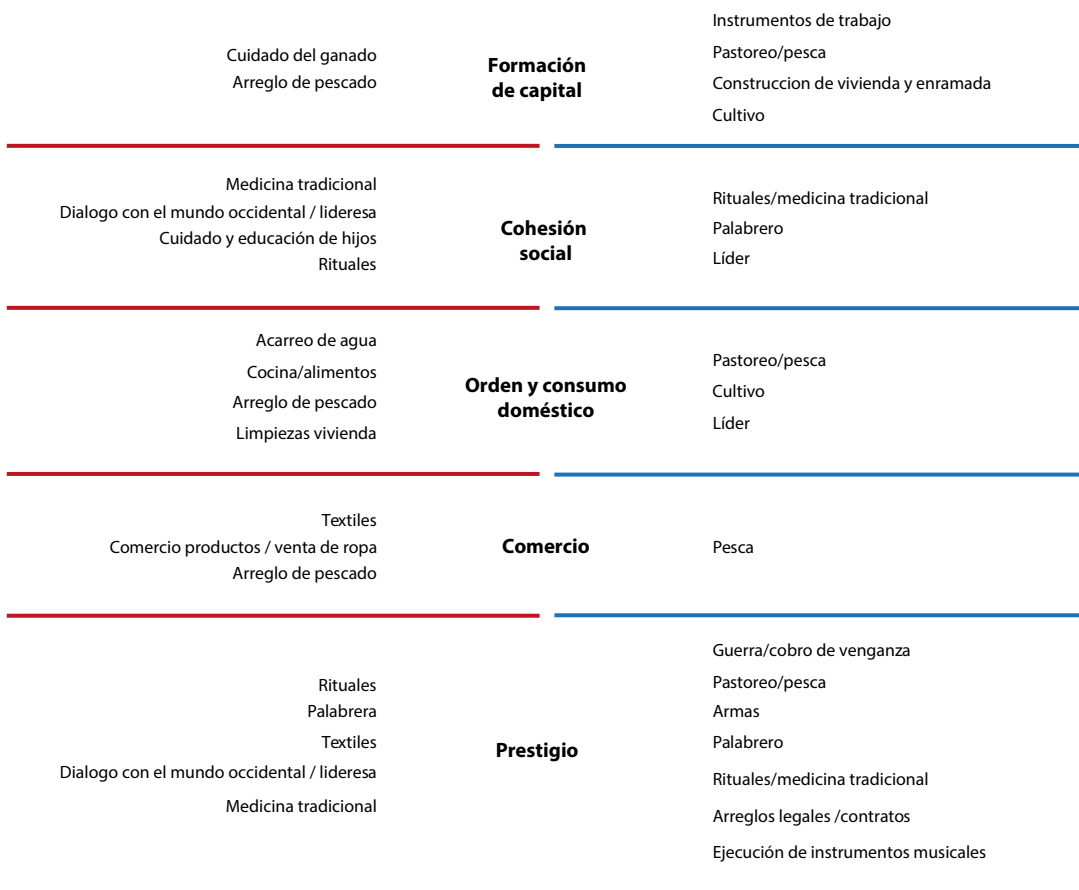
En las artes y oficios se reconoce una división de género más clara. Las mujeres son las encargadas de atender el hogar y de preparar los alimentos, además se encargan de conseguir y trasladar el agua de consumo humano, la de los animales es responsabilidad de los hombres. Por su parte los hombres construyen las casas y las enramadas y participan en las “*yanamas*” o trabajos comunitarios basados en la reciprocidad. Los hombres también son los encargados de los elementos decorativos y las monturas de caballos y mulas; las mujeres son las encargadas de la manufactura cerámica, aunque esta actividad es poco popular hoy en día. Las mujeres son por definición tradicional son las responsables de los tejidos, de chinchorros, mochilas y prendas femeninas.

Dentro de las labores centrales de la mujer está la crianza de los hijos y el mantenimiento de los ritos tradicionales (16,17)

Roles como el del palabrero, que generalmente se asocia a lo masculino también pueden ser llevados a cabo por las mujeres, aunque según Guerra (22) esto debe catalogarse como una excepción. Otro punto que llama la atención es el relacionado con el papel de líderes, que actualmente ha incorporado en este rol a muchas mujeres que se encargan de negociar con los mestizos, a nivel organizado institucional (10), lo que demuestra la centralidad de la mujer en la cultura *Wayúu*. Otro elemento que evidencia la centralidad de la mujer es que hay un gran número de mujeres chamanes “*outsí*” lo que deja a la mujer como puente central de comunicación entre el mundo de los espíritus y el de las personas (23,24).

Las mujeres y los hombres tienen tareas distintas y si bien el proceso moderno ha generado cambios, aún se pueden evidenciar roles de género tradicionales y nuevos, así los hombres están enfocados en actividades de formación de capital y prestigio para los linajes y para sí mismos, por su parte las mujeres tienen que ver con actividades generadoras de prestigio como el manejo de textiles, además son las encargadas más directas del comercio y de los acercamientos con “*alijunas*”, finalmente ellas son las encargadas del orden, el consumo doméstico y la pervivencia cultural del pueblo *Wayúu*.

Mujeres



Hombres

Figura 4.17. Distribución de actividades y roles de género

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de Vilches, 2003

El papel de la mujer es central y de ahí que autores como Mancuso (2005) sostengan que los procesos de inserción de las comunidades indígenas, en el sistema político económico nacional estatal Occidental, tanto colombiano como venezolano, lleva a la pérdida de relevancia de la filiación individual y grupal que constituyen un medio de soporte económico y social: “en este proceso, las mujeres serían particularmente afectadas porque su status depende siempre menos de su posición al interior de su grupo matrilineal y, de manera creciente, de su posición al interior de la familia nuclear copresidente. Desde el punto de vista económico, la importancia de la mujer tiende a debilitarse por las nuevas condiciones de la división del trabajo que raramente

les permiten el manejo autónomo de recursos propios. Desde un punto de vista social y cultural, el abandono del ritual de la pubertad femenina y la penetración de una constelación ideológica en la que conviven el machismo y el reconocimiento de nuevos papeles del padre, determinan una devaluación simbólica de la condición femenina” (10).

Frente a lo anterior la Figura 4.17., evidencia como las actividades de las mujeres tienen un alto componente de cohesión social lo que no solo pone de manifiesto la importancia central de la mujer en la sociedad Wayúu, sino que a su vez denota cómo la ruptura de los constructos tradicionales culturales tendrá ma-

yores efectos en las mujeres, pues sus roles serán reemplazados por dinámicas propias de la sociedad mestiza rompiendo las asociaciones de género tradicionales. Ejemplo claro de esto es que el cambio en el ritual de paso de las niñas a mujeres, donde la figura de mujer (madre, abuela, pariente) cumple un rol fundamental en la formación de las futuras mujeres, al cambiar la centralidad de este rito, ese papel central de la mujer puede llegar a desaparecer. Por otro lado, muchas de las actividades de la mujer no están relacionadas directamente con la formación de capital (Figura 4.17.), por tanto el cambio de patrones de género tradicionales y patrones de subsistencia, puede desembocar en que las mujeres entren a rivalizar con los hombres por la subsistencia frente a quienes están en desventaja, debido a que su crianza no estuvo enmarcada en la realización de tareas dirigidas a la formación de capital. El papel de la mujer es central respecto a la cohesión social del grupo, pues gran parte de sus actividades están dirigidas a este logro, de ahí que si se rompe el rol central de la mujer tendrá repercusiones directas en el proceso de pervivencia de los Wayúu como pueblo.

4.5.6. Construcciones sobre la salud y la enfermedad: los Piaaches y la medicina tradicional

Al igual que sucede con diversas comunidades étnicas, como los Nasa y los Misak del departamento del Cauca (28) el concepto de salud y a su vez el de enfermedad, están ligados a una construcción categorial más amplia, el bienestar asociado a la armonía entre lo social y lo natural, de ahí que la desarmonía, el desequilibrio causado por acciones o factores internos o externos desemboque en el proceso de enfermedad, que se puede expresar sobre el cuerpo o “ataa” o sobre la “aa’in”, lo que podríamos equiparar al alma (8).

Las enfermedades están divididas en dos categorías principales: “ayuulia” que se refiere principalmente a enfermedades que se pueden catalogar como benignas, es decir que tienen una evo-

lución lenta y que se manifiestan de manera poco vistosa, casi asintomática; el otro concepto es el “wanuluu” que se relaciona con las “enfermedades angustiantes” denominación de la etnia para las enfermedades que generan un cambio drástico y vertiginoso, en el cuerpo, a diferencia de las anteriores, lo que de antemano pone de manifiesto la necesidad de un tratamiento diferente frente a la misma. Aun así, algunas investigaciones han demostrado que los Wayúu utilizan los dos términos de manera indistinta (23,29).

Enfermarse, según sea la categoría que describa la situación necesita tratamientos y tratantes diferentes. Las enfermedades categorizadas como “ayuulia” parten del reconocimiento de las consecuencias del mestizaje, así se asocian a enfermedades introducidas por los “alijunas” y por tanto son consideradas enfermedades nuevas, generalmente de carácter infeccioso. Estas enfermedades por sus características no son atendidas por el chamán o médico tradicional por lo tanto se considera que sus síntomas no son graves y tiene una categorización de profana. Frente a estas enfermedades se recurre a conocimientos médicos tradicionales básicos: masajes “ashulujaa”, fricciones “asijawa”, tratar con puntas de fuego¹. Estos tratamientos se hacen según sea el tipo de síntoma referido por el afectado: tos, fiebre, dolores, reumatismo, estreñimiento, etc. En términos generales se puede decir que es un síndrome calificado con un nombre específico (29).

Los tratamientos para este tipo de enfermedad se hacen desde el saber común Wayúu y se diagnostican por el mismo enfermo con ayuda de su parentela, al igual que la escogencia del tipo de tratamiento; éste puede ser una combinación de los modos mencionados antes con drogas o plantas que sirve para tratar. Según Perrin (1990), es común que en las rancherías las personas conozcan de estos tratamientos, pero hay unas personas especialistas en el trabajo con las plantas, los “akuyamajui wunúu” quienes sí venden o intercambian sus servicios. Así, se puede decir que de alguna forma existe una planta o plantas que tienen efectos específicos en los procesos de curación corporal por tanto las causas de las enfermedades de tipo “ayuulee”, son muy concretas y pueden ser atacadas directamente.

1. Esto consiste en hacer contactos breves y repetidos de puntas metálicas calentadas al rojo vivo con las zonas afectadas.

Desde esta perspectiva se puede evidenciar que la noción de cuerpo Wayúu está pensada en un esquema simple, donde el cuerpo absorbe a través de masajes y fricciones las sustancias y se cura y de igual forma expulsa las enfermedades, ya sea mediante las heces, la orina o el vomito (29).

Las enfermedades del segundo tipo, las enfermedades “*wanuluu*” son las que deben ser atendidas por un *chamán* o *piache*, denominado según el género, si el *piache* es hombre se llama “*outshi*”, si es mujer, que son la mayoría, se denomina “*outsu*”. Estas figuras son llamadas cuando los tratamientos no sirven, cuando la enfermedad no puede ser tratada desde la concepción “*ayuulee*”, o cuando hay síntomas de agravamiento o la enfermedad aparece de repente. Así se puede decir que no hay una oposición categorial entre los dos tipos de enfermedades, pues lo que sucede entre una y otra es que hay el traspaso de una frontera que denota el nivel de angustia (8,29). Adicionalmente a esto, el paso de “*ayuulee*” a “*wanuluu*” está asociado a la causa de la enfermedad que trasciende el campo de lo físico y adquiere connotaciones espirituales o sobrenaturales, por tanto el o la *piache* debe restaurar el equilibrio con el mundo de los espíritus, tanto nivel individual como colectivo. Se vuelve importante encontrar las causas, que generalmente se asocian a encuentros con seres sobrenaturales que son los que causan la “*wanuluu*”. Estas enfermedades son tan complicadas que pueden llevar a la muerte: *la separación definitiva del alma y el cuerpo*.

Frente a las enfermedades, de los dos tipos, se han configurado procedimientos terapéuticos tradicionales, pero de la misma forma que ha sucedido con otros aspectos de la cotidianidad Wayúu se han generado sincretismos que han llevado a que se configuren itinerarios terapéuticos sinuosos, que van desde las curas tradicionales, pasan por los *piaches*, van a la medicina popular campesina, brujería, creencias religiosas y medicina occidental, lo que sin duda deja claro el contraste entre el sistema de pensamiento Wayúu y la sociedad Occidental. Pensar en las problemáticas que afectan a los Wayúu requiere de una mirada sistémica compleja que debe partir de un ejercicio de comprensión de las realidades actuales de las comunidades y las diferencias que se exhiben entre Baja, Media y Alta Guajira. Es

necesario comprender los resultados de los sincretismos entre los Wayúu y la sociedad criolla o mestiza, pues es innegable que la idea de los Wayúu aislados está más que descontextualizada.

En este contexto, actualmente en Colombia se está desarrollando un trabajo conjunto entre el Gobierno Nacional y las organizaciones indígenas en busca de la creación de un sistema de salud propio e intercultural (SISPI), que busca armonizar la medicina tradicional de las comunidades indígenas desde el reconocimiento de los saberes tradicionales como válidos. Así, un punto fundamental de este sistema es el fortalecimiento de la medicina tradicional indígena y los saberes ancestrales a través del fortalecimiento cultural en distintos niveles, a saber: personal, familiar, comunitario y territorial. (1) Por tanto, es necesario un proceso de revitalización cultural para que grupos indígenas como los Wayúu puedan entrar en una dinámica dialógica con el sistema de salud occidental sin que esto implique la pérdida de sus saberes ancestrales.

4.5.7. Itinerarios terapéuticos

Las personas cuando se enferman, o sienten algún tipo de afectación física o metafísica activan un proceso que busca la superación de esta situación y que de nuevo el individuo llegue a un estado de bienestar, o al menos de ausencia de enfermedad. Los procesos que desde cada grupo humano se usan para la superación de la enfermedad se denominan “*itinerarios terapéuticos*” (30–33)

Los itinerarios terapéuticos constituyen un complejo proceso que emprenden las personas para buscar la recuperación de la salud, en este proceso se mezclan distintos tratamientos asociados a construcciones culturales. Así, es común encontrar en el itinerario terapéutico de una persona una red de distintos métodos de curación asociados a diferentes sistemas de pensamiento, que pueden ir desde la asistencia al médico alopático a médicos insertos en otros sistema de curación (medicina Ayurveda, la acupuntura) e incluso se ha identificado que los sistemas de pensamiento religioso y la Fe se pueden insertar dentro del itinerario terapéutico (31,34).

Como sistema de pensamiento, los conocimientos médicos tradicionales de las comunidades indígenas son parte de la construcción de los itinerarios terapéuticos tanto de los indígenas como de personas no indígenas.

Los *Wayúu* han construido su propio itinerario terapéutico, que es reflejo, en cierta medida, de los procesos de mestizaje y sincretismo cultural que han enfrentados los *Wayúu*. De igual forma, el itinerario terapéutico *Wayúu* refleja las barreras de acceso de este pueblo a los servicios de salud occidentales que en gran medida están explicadas desde situaciones económicas y geográficas (35–37), que se suman a políticas públicas que no han conseguido los impactos esperados. Es necesario aclarar que si bien acá se habla en términos genéricos de los itinerarios terapéuticos del pueblo *Wayúu*, cada Resguardo, cada Ranchería, cada Asentamiento *Wayúu*, puede tener configuraciones particulares de itinerarios terapéuticos según su contexto particular.

La revisión de las fuentes secundarias y de fuentes de información audiovisual, muestran que las personas *Wayúu* tienen como primera opción dentro de su itinerario terapéutico la asistencia a la medicina Occidental; muchos *Wayúu* al momento de una afección a su salud buscan atención en los Centros de Salud occidentales ubicados en áreas urbanas de La Guajira como Riohacha, Maicao y Uribia. Adicional a esto, algunas rancherías que están cerca a estas áreas urbanas cuentan con la posibilidad de atención por parte de promotores de salud que se acercan a las rancherías para dar una orientación en salud y cuando es necesario administrar algún tipo de tratamiento con medicamentos (21).

La presencia de centros de salud no está muy extendida en La Guajira y son principalmente los centros urbanos principales los que pueden ofrecer este tipo de atención, así municipios como Uribía, Maicao y Riohacha, se convierten en los centros nodales donde muchas personas indígenas asisten a los servicios de salud. Con esto en mente, se puede afirmar que el principal componente del itinerario terapéutico de los *Wayúu* es la medicina Occidental, lo que podría explicar las dificultades que exponen los indígenas respecto a la posibilidad de mantener un estado de salud adecuado (35–37).

Si bien la medicina Occidental es central, esto no quiere decir que la medicina tradicional no haga presencia en el desarrollo del itinerario, pues en algunas comunidades se cuenta con la presencia de médicos tradicionales, hombres y mujeres, que cuando es necesario hacen el proceso de curación necesario. Cabe recordar, que desde la construcción cultural *Wayúu* existen dos tipos de enfermedad, lo que dicta el tratamiento de las mismas, por tanto hay enfermedades que no se pueden tratar por la medicina tradicional y por ende son de dominio exclusivo de la medicina alopática, y viceversa. Esta diferenciación es central al momento de entender los itinerarios terapéuticos, pero al mismo tiempo, por los procesos de mestizaje, este abordaje diferenciado de la enfermedad se ha ido perdiendo (16,29). A esto se suma que en muchas comunidades, sobre todo de Baja Guajira, no hay presencia de médicos tradicionales, lo que sin duda se refleja en el itinerario terapéutico (21).

Frente a la desnutrición, entendida como enfermedad, no es muy claro el itinerario pues no es obvia la definición cultural de enfermedad que se asocia a la misma. Por un lado, por las características de la enfermedad se podría pensar en la desnutrición como “*ayuula*”, debido a que su avance es lento y podría tener una relación importante con los procesos de mestizaje; por otro lado, desde algunos trabajos audiovisuales queda la sensación que la desnutrición está asociada a la categoría “*wanuluu*” pues según el testimonio de una mujer *Wayúu* es causada por el “*yolujá*” lo que le confiere una significación cultural a la enfermedad.

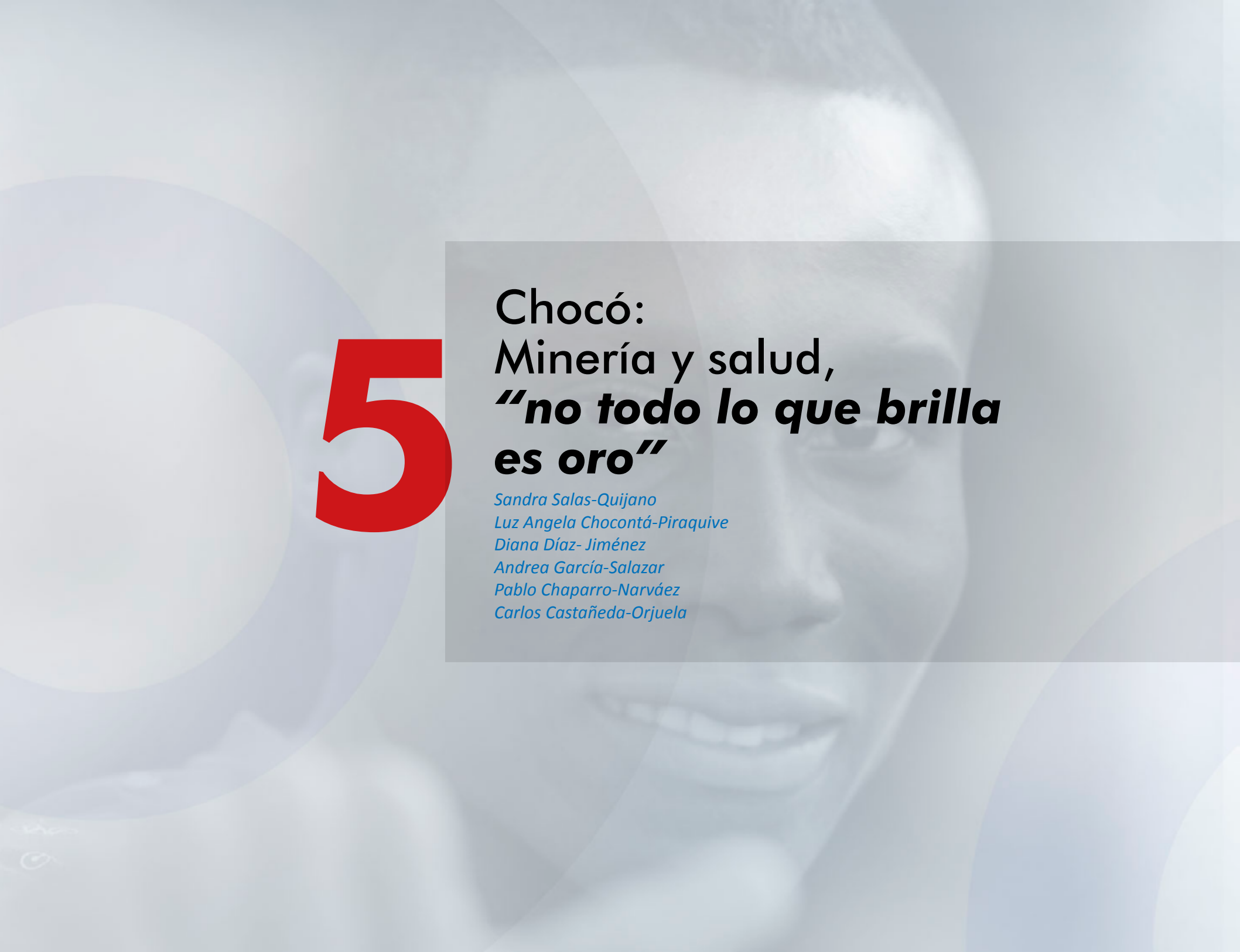
Un estudio realizado con población *Wayúu* en zonas urbanas de Venezuela muestra que la desnutrición se asocia a causas sobrenaturales y que desde la cosmovisión *Wayúu* se denomina “*apulainwaa*” o mal de ojo. Esta enfermedad está asociada a dos síntomas principales: “*estar flaco*” y descompensado (38). Esta situación remite a una configuración específica del itinerario terapéutico donde debido al origen de la enfermedad la curación está en las manos del “*piache*” o médico tradicional, de ahí que la asistencia al médico Occidental no se haga, pues se considera que él no es la persona idónea para curar la enfermedad (38).

Aquí llama la atención que los indígenas que participaron de esta investigación eran urbanos y según la autora habían estado inmersos en procesos de mestizaje cultural que han desembocado en la casi total pérdida de contacto con sus raíces territoriales y culturales, lo que ha significado cambios importantes en la construcción de la enfermedad, pero aun así hay un reconocimiento cultural de la desnutrición y el itinerario terapéutico asociado a su curación.

Frente a lo anterior, según fuentes secundarias, textuales y audiovisuales, se evidenció que las personas *Wayúu* frente a la desnutrición asisten en primera instancia a la medicina Occidental, lo que develaría una diferencia clara con el imaginario que subyace el itinerario terapéutico. No es muy claro si esto sucede por la ausencia de médicos tradicionales lo que impide un tratamiento tradicional, o si es que los indígenas *Wayúu* de Colombia tienen otras significaciones culturales asociadas a la desnutrición. De la misma forma habría que ver si existen diferencias entre las significaciones sobre desnutrición a nivel urbano/rural pues esto determinaría, en gran medida, las decisiones que subyacen el itinerario terapéutico. Partiendo de esto, es necesario desarrollar trabajos de corte etnográfico que permitan identificar las construcciones culturales asociadas a la desnutrición que tienen los indígenas *Wayúu* de la Guajira.

Referencias

1. Organización indígena de Colombia O. Proceso de socialización y retroalimentación del sistema de salud propia e intercultural SISPI. Bogotá D.C; 2014.
2. Melo MA. Parentesco y familia en algunas comunidades indígenas Colombianas: Persistencia y cambio. *Av en Enferm.* 1995;13:94–100.
3. Ardila G. La Guajira. Bogotá D.C: Centro editorial fondo FEN; 1990. 318 p.
4. Acosta M. Arqueología Venezolana. El poblamiento de la Guajira. D Occident. 1953;
5. Reichel Dolmatoff G. La conquista de los Taironas. *Estud Antropológicos.* 1977;49–74.
6. Ardila G. Acercamiento a la historia prehispánica de la Guajira. La Guajira. 1st ed. Bogotá D.C: Centro editorial fondo FEN; 1990. p. 60–80.
7. Ministerio de cultura C. Wayúu, gente de arena, sol y viento. Bogotá D.C; 2010.
8. Vasquez, Socorro. Correa H. LOS WAYUU, ENTRE JUYA (“El que llueve”), MMA (“la tierra”) Y EL DESARROLLO URBANO REGIONAL. Banco de la república. 2014.
9. Arvelo L. Las tortolitas: un yacimiento arqueológico del distrito Mara, estado Zulia. *Boletín del programa Arqueol rescate.* 1983;103–70.
10. Mancuso A. Relaciones de género entre los Wayuu : estado de la investigación y nuevos campos de análisis . 2006;
11. Morgan L. La sociedad primitiva. 1st ed. Allende; 1986.
12. Fox R. Sistemmas de parentesco y matrimonio. Madrid: Alianza editorial; 1972.
13. López R. Parentesco, etnia y clase social en la sociedad venezolana. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 1993.
14. Vergara O. Los wayuu: hombres del desierto. In: Ardila G, editor. La Guajira De la memoria al porvenir una visión. Bogotá; 1990.
15. Pineda R. Dos Guajiras. La Guajira. 1st ed. Bogotá D.C: Centro editorial fondo FEN; 1990. p. 257–74.
16. Vergara O. Los Wayúu. Hombres del desierto. La Guajira. 1st ed. Bogotá D.C: Centro editorial fondo FEN; 1990. p. 142–61.
17. Faría JV. Talirai : Música , género y parentesco en la cultura wayúu Talirai : Music , Gender and Kinship in the Wayuu Culture. 2003;41(41):9–25.
18. Pinzón G. “Incidencia del industrialismo en la cultura indígena guajira.” *Huellas.* 1990;28:60–8.
19. Puentes JA. The Wayuu society, between chimera and reality Johnny Alarcón Puentes. 2006;1–7.
20. Petrullo V. Composition of torts i Guajiro society. *Publ philadelphia Antropol Soc.* 1937;1:153–60.
21. Ecosalud ETV Colombia F. Informe final Indigenas 2014 Colciencias. Bogotá D.C; 2012.
22. Guerra W. Apalaanchi: Una visión de pesca entre los Wayúu. La Guajira. 1 ed. Bogotá D.C: Centro editorial fondo FEN; 1990. p. 163–92.
23. Perrin M. El camino de los indios muertos. 1st ed. Caracas: Editorial monte Avila; 1980.
24. Watson-Franke B. Changing views of women centered family: an example from South America. 1st ed. Pitsburg: Center for Latin American Studies; 1999.
25. Mazzoldi M. Simbolismo del ritual de paso femenino entre los Wayuu de la alta Guajira. *Maguaré.* 2004;268:241–68.
26. Knauff B. “Gender, Identity, Modernity and Polical economy in Melanesia and Amazonia. *J R Anthropol Inst.* 1997;2:233–59.
27. Arocha J. Etnia y guerra: relación ausente en los estudios sobre las violencias colombiana. Las violencias: inclusión creciente. Bogotá: Centro de Estudios Sociales, Universidad Nacional de Colombia; 1998. p. 205–34.
28. ONS. Salud materna indígena en mujeres Nasa y Misak del Cauca. 1st ed. Bogotá D.C: Ministerio de Salud y Protección Social; 2016.
29. Perrin M. El arte guajiro de curar: Tradición y cambios. In: Ardila G, editor. La Guajira De la memoria al porvenir una visión. Bogotá; 1990.
30. I MT. Mentisán, paracetamol o wira wira?: jóvenes, salud e interculturalidad en los barrios mineros de Potosí. La Paz: PEIB; 2006.
31. Suárez, R. Ferro A. Itinerarios terapéuticos de los devotos al Divino Niño del 20 de Julio: Entre las fisuras de las narrativas expertas en salud. 1st ed. Bogotá D.C: Publicaciones UNIANDES; 2002.
32. Bove RM, Vala-Haynes E, Vallengia CR. Women’s health in urban Mali: social predictors and health itineraries. *Soc Sci Med [Internet]. Elsevier Ltd;* 2012 Oct [cited 2013 Nov 12];75(8):1392–9. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3560408&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
33. Gerhardt TE. Itinerários terapêuticos em situações de pobreza : diversidade e pluralidade Therapeutical itineraries in poverty situations : diversity and plurality. 2006;22(11):2449–63.
34. Suárez R. El sentido del riesgo desde la antropología médica: consonancias y disonancias con la salud pública en dos enfermedades transmisibles. *Antípoda Rev Antropol y Arqueol.* 2006;3(1900-5407):123–54.
35. ESPITIA B. Cerrejon! La muerte negra [Internet]. Colombia; 2012. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=7ow5y0gcZKA>
36. Telesur. El dolor del Hambre [Internet]. Venezuela; 2016. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=aPQhReJkZtQ>
37. Capital C. Genocidio Wayúu [Internet]. Colombia; 2015. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=QILpL-3Gvs>
38. Paz C. Representaciones de la desnutrición en niños Wayúu explicadas a partir de la cultura de un grupo de Wayúu urbano de Venezuela. Alimentación, salud y cultura: encuentros interdisciplinares. 1st ed. Catalunya: Universitat Rovira i Virgili; 2012. p. 359–280.



5

Chocó: Minería y salud, ***“no todo lo que brilla es oro”***

Sandra Salas-Quijano

Luz Angela Chocontá-Piraquive

Diana Díaz- Jiménez

Andrea García-Salazar

Pablo Chaparro-Narváez

Carlos Castañeda-Orjuela

5.1. Introducción

Colombia es un país profundamente desigual, donde en algunas regiones del país la realidad excede la ficción en términos del grado de precariedad e injusticia social, que se refleja en diversos aspectos de la vida cotidiana de sus comunidades. La Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS), recomendó evaluar los efectos de todas las políticas y programas en la salud y la equidad sanitaria (1), considerando que debe haber una coherencia entre los bloques de políticas sociales y económicas y, los resultados esperados en la sociedad. Múltiples factores explican las condiciones sociales en las que se encuentran esas comunidades, sin embargo es un reto para la salud pública hacer una lectura de los desenlaces en salud desde una visión integral, partiendo de los determinantes sociales de la salud (DSS).

El departamento del Chocó ha sido epicentro de problemas de toda índole, que van desde conflictos territoriales debido a su posición estratégica, hasta niveles de corrupción que permean todas las actividades del mismo, posicionándolo como uno de los departamentos con peores resultados en su desempeño fiscal (2), además de ser uno de los más pobres del país. La corrupción y el excesivo centralismo del país, han ayudado a hacer del Chocó un escenario desafortunado de actividades legales e ilegales, que benefician a una minoría, que no siempre hace parte del departamento, en detrimento del bienestar de la población chocoana. Mientras la esperanza de vida al nacer en el país es de 73,95 años (3), este indicador en Chocó es de 69,3 años (4), similar a la esperanza de vida de Irak (5).

Esto puede estar relacionado con las diferencias sociales que existen entre Chocó y el resto del país. Una de las actividades que ha profundizado las brechas sociales y económicas en la región es la minería del oro, adoptada como una política económica de desarrollo para el país. La economía extractiva, como modelo de desarrollo, ha tenido desenlaces desafortunados, en su mayoría. La minería ha sido el eje central de conflictos san-

grientos no solo por el valor de las piedras y metales preciosos, sino por las condiciones de riesgo asociadas a la misma, como en el caso de la minería de piedras preciosas en África Subsahariana (6, 7), la minería de cobre en Japón y Perú (8), además de conflictos ambientales como en Suráfrica con las minas de asbesto (9).

En ese sentido, la minería se convierte en un determinante de la salud, al ser un modelo de desarrollo que reproduce las desigualdades, a la vez que se beneficia de ellas, en el sentido que las desigualdades favorecen la emergencia de informalidad laboral y potencia las necesidades de la población, obligándolos a *“hacer lo que sea necesario para subsistir”*, incluso al costo de su propio estado de salud. La minería es una actividad económica de muy alto impacto en la salud, no solo de los trabajadores y sus familias sino de las comunidades, incluso las que no se encuentran en la periferia del sitio de explotación. El riesgo de daño a la salud es alto aun cuando la explotación de oro se hace legalmente y con prácticas limpias y seguras. En el departamento del Chocó, el impacto ambiental y en salud de la minería puede ser incalculable e irreversible, debido a la informalidad y falta de control sobre la explotación, las comunidades están expuestas a todo tipo de riesgos. En el Chocó el 95,3% de las personas cuya actividad económica se basa en las actividades extractivas, pertenecen a comunidades étnicas, comparado con el 10% a nivel nacional y el 14,1% de quienes trabajan en minería son mujeres comparado con el 5% a nivel nacional (10).

Este capítulo pretende explicar problemas de salud y calidad de vida de la población chocoana en relación con la minería, partiendo de la revisión de elementos estructurales como es la imposición de un modelo de desarrollo extractivista, apoyado por un sistema normativo y lineamientos de política centralistas, que profundizan las desigualdades a favor de la atracción de inversión extranjera directa. *Para indagar sobre la estructura que permite estas desigualdades se revisará la institucionalidad de la política minera, el bloque normativo relacionado con la regulación de actividades minero-ambientales, así como aspectos de seguridad laboral y de ordenamiento territorial basado en una gobernanza centralizada, que expliquen la sostenibilidad política de este modelo de desarrollo.*

Se describen los efectos de la minería de oro en el medio ambiente, enfatizando en su afectación en el suelo y las fuentes de agua, y se revisa el funcionamiento de la minería en el departamento, especificando tipos de minería, áreas de acción y caracterización del distrito minero de Istmina, como punto principal de actividades mineras del departamento. Se realiza una descripción de los efectos en salud más frecuentemente asociados a la explotación de oro, tanto para los individuos que trabajan en las minas, como para los que están indirectamente afectados. Para este análisis fue de particular interés la minería artesanal de oro a cielo abierto, que es la que predomina en el Chocó haciendo énfasis en la contaminación por mercurio.

Con el fin de entender las dinámicas propias del departamento, se profundiza sobre aspectos sociales, culturales y étnicos particulares de Chocó, como ejes de desigualdad, que permitan entender al departamento como un escenario de diversos encuentros y luchas, en el marco de un país que ha centrado su atención en el desarrollo económico nacional, dejando a un lado aspectos socio culturales de las diferentes regiones. Se presenta un resumen de la información sociodemográfica del departamento, su historia como centro de conflictos de toda índole, el papel de la colonización en la estructura social del departamento, así como las posiciones de resistencia asumidas por las diferentes comunidades que lo habitan, el régimen de

tierra especial que cobija al territorio del Chocó y que, de alguna manera, se ha convertido en un arma de doble filo para el desarrollo de actividades mineras en tanto que el territorio está protegido y no se pueden realizar explotaciones mineras por ser zona de reserva, sin embargo, ese *status* explica porque el 97% de la explotación de oro en Chocó es ilegal (10). Se describirá la situación de conflicto del departamento, tanto como escenario de luchas entre grupos armados al margen de la ley, así como conflictos normativos en contra de intervenciones, y el uso de la Consulta Previa como mecanismo de resistencia

Con el fin de identificar posibles impactos de la minería en la salud se realizó un análisis de tendencias para seis (6) eventos en salud que potencialmente podrían verse afectados por la extensa actividad minera en el Chocó y un análisis específico para evaluar la asociación entre la frecuencia de casos de malaria y la producción de oro en el departamento.

Referencias

1. Tabacinic KR, World Health O, Comisión sobre Determinantes Sociales de la S. Subsana las desigualdades en una generación alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud Buenos Aires: Organización Mundial de la Salud; 2009. Available from: <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=579108>.
2. Colombia, Departamento Nacional de Planeación. Desempeño fiscal de los departamentos y municipios 2013 : Informe del Departamento Nacional de Planeación (Artículo 79 Ley 617 de 2000) , . [Bogotá, D.C.]: Departamento Nacional de Planeación : Acción Social, Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación internacional : Unión Europea; 2014.
3. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Proyecciones anuales de población por sexo y edad 1985-2015. Estudios Censales No. 4. 2010.
4. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020. 215.
5. Banco Mundial. Life expectancy at birth (total) 2016 [cited 2016 20/05].
6. Orogun P. "Blood Diamonds" and Africa's Armed Conflicts in the Post—Cold War Era. *World Affairs*. 2004;166(3):151-61.
7. Emel J, Huber MT. A risky business: Mining, rent and the neoliberalization of "risk". *Geoforum*. 2008;39(3):1393-407.
8. Alier JM. Environmental Conflicts, Environmental Justice, and Valuation. *Universitat Autònoma de Barcelona, Departament d'Economia i Història Econòmica, Unitat d'Història Econòmica*, 2001.
9. Fig D. Manufacturing amnesia: corporate social responsibility in South Africa. *International Affairs*. 2005;81(3):599-617.
10. Ministerio de Minas y Energía. Censo Minero Departamental. 2013.

5.2. Revisión crítica de la política minera y descripción socio-cultural del departamento de Chocó

Sandra Patricia Salas-Quijano
Andrea García-Salazar

5.2.1. Métodos

Para la revisión del modelo de desarrollo se consultaron artículos que referenciaran teorías de la dependencia, modelos económicos basados en la extracción de materias primas, experiencias de aplicación de dichos modelos en otros contextos y cifras de desempeño económico durante la implementación de políticas económicas propias del modelo en bases de datos especializadas en economía política. Se realizó un resumen de los conceptos y las experiencias para relacionarlos con especificidades de la región latinoamericana, como marco analítico del problema de la minería en el Chocó.

Se realizó una revisión documental de la normatividad relacionada con actividades mineras en las páginas web del Ministerio de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Minería (ANM), el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). La normatividad fue sistematizada en matrices de análisis, en cuatro (4) categorías de clasificación que se consideraron relevantes para el análisis de los determinantes de los efectos de la minería en la salud: **1.** Normatividad sobre títulos mineros, que informó sobre los mecanismos de formalización de la actividad minera en el país; **2.** Ambiente, categoría utilizada para revisar la coherencia de las intervenciones en minería con respecto a los compromisos de reducción del impacto ambiental de la minería,

y su consecuente impacto en la salud de las poblaciones involucradas; **3.** Seguridad en el trabajo como categoría explicativa de las regulaciones para minimizar el riesgo de los trabajadores de la industria minera con respecto a la exposición a tóxicos, así como las condiciones de seguridad para cada tipo de mina y; **4.** Ordenamiento territorial, como punto de entrada para entender la designación de responsabilidades y el nivel de autonomía de los entes territoriales al momento de tomar decisiones relacionadas con el uso del suelo para actividades mineras; esta última categoría es transversal a las otras tres (3). Posteriormente se resumieron los puntos más relevantes de la normatividad y finalmente se abordaron de manera crítica para entender los beneficios y fallas del sistema. Se identificaron actores institucionales con base en las normas consignadas en la matriz que organiza el sector de manera administrativa y se seleccionaron los principales de acuerdo a sus funciones.

La caracterización del contexto social, cultural y diferencial del departamento del Chocó se alimentó de fuentes estadísticas como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), algunas cifras de entidades estatales relacionadas con la restitución de derechos territoriales y de salud a las comunidades étnicas, en el marco de las acciones constitucionales determinadas por las Altas Cortes; se realizaron aproximaciones a documentos realizados por organismos internacionales con especial énfasis en aquellos dirigidos a la situación humanitaria del Chocó, y algunas fuentes de corte antropológico para el análisis del contexto cultural de los habitantes. A partir de esto se construyó un documento que relaciona a las comunidades étnicas del departamento con sus actividades comunitarias, productivas, el medio ambiente, y las actividades de explotación, dicho análisis se realizó con el fin de exponer las problemáticas del Chocó tales como la desnutrición, contaminación, pobreza, analfabetismo, que desembocan en situaciones desfavorables para la salud de la población.

5.2.2. Extractivismo como modelo de desarrollo

En la actualidad se discute agitadamente las diferentes opciones de modelos de desarrollo bajo los que se darán las agendas políticas, económicas y sociales del mundo. Mientras algunos países se guían por agendas de sostenibilidad bajo el discurso del cambio climático, otros retornan a modelos extractivos a los que se refería la teoría de la dependencia en la década de los setenta. De acuerdo a la Teoría de la Dependencia, el sistema-mundo capitalista genera dos polos de desarrollo: *el centro y la periferia*. En este sistema, los países del centro ejercen dominio sobre los países de la periferia a través de la explotación de estos; los países del centro progresan económicamente mientras los países de la periferia se rezagan. En este sentido, los países del centro requieren de los países de la periferia para lograr sus logros económicos, básicamente a través de la extracción de materias primas para manufactura (1, 2).

Si bien la Teoría de la Dependencia perdió fuerza con el impulso del modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) en América Latina, que buscó el impulso de la industria latinoamericana, el avance del neoliberalismo como modelo de desarrollo ha logrado opacar los logros del modelo ISI, desincentivando la industria y privilegiando de nuevo el extractivismo. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), ha alertado sobre este proceso de reprimarización de la economía en toda la región. Mientras entre 1998 y 1999 el 26,7% de las exportaciones totales de la región correspondía a materias primas, el 27% a manufactura de tecnología media y el 15% a manufactura de alta tecnología, para el 2010 la exportación de materias primas aumentó a 42,4%, la manufactura de tecnología media disminuyó a 22% y la de alta tecnología disminuyó a 6%, asimilándose a valores presentados a finales de la década de los ochenta, antes del fin de la Guerra Fría (3). En este aspecto, la CEPAL recomienda mejorar la competitividad exportadora de la región, evitando la reprimarización, como aumentar el gasto en investigación, desarrollo, diseño y mercadeo, “descomoditizar” los recursos naturales e incentivar la exportación de servicios modernos de manufactura (3).

La desindustrialización como tal, no es un proceso negativo para la economía. Los países desarrollados han atravesado por procesos de desindustrialización, cediendo espacio a la economía basada en la oferta de servicios, sin embargo la maduración prematura de una economía, sin un proceso de fortalecimiento de la industria y de los trabajadores al interior de la misma, solo generarán modelos de desarrollo desiguales.

De manera similar se pronuncian autores como Dasgupta y Singh (4), quienes consideran que la desindustrialización puede tener efectos devastadores en economías menos maduras, considerando que puede afectar su crecimiento, la estabilidad del empleo y la diversificación de la utilización de los recursos. Para el caso de América Latina, los autores argumentan que la desindustrialización tiene sus orígenes en las políticas de ajuste estructural dictadas por el Consenso de Washington, lo que ha llevado a que estos países hayan tenido que especializarse de acuerdo a sus ventajas comparativas en la actualidad, en lugar de ventajas comparativas en el largo plazo (4). En consecuencia, las economías latinoamericanas están sujetas al balance de pagos, con mucho menor crecimiento económico que antes. A pesar de las recomendaciones internacionales de evitar la reprimarización y desindustrialización prematura de la economía (3-6), los países latinoamericanos están regresando a modelos de desarrollo bastante precarios, minimizando el papel de la industria nacional en la economía y sacrificando la formalidad laboral en los sectores extractivos.

De acuerdo con Goebel, el extractivismo clásico se basa en la extracción de materias primas, obteniendo una renta significativa por la explotación de estas (7). Este modelo, soportado en las teorías neoliberales, considera de mayor utilidad la privatización completa de la exportación de materias primas, dirigida por las grandes multinacionales para el aprovechamiento de las utilidades, con el apoyo de un Estado que preserve el modelo internamente a través de políticas que lo faciliten (7). Según Emel y Huber, de la Escuela de Geografía de la Universidad de Clark, las políticas del Consenso de Washington se encargaron de promover el modelo extractivista como una situación *gana-gana* tanto para las multinacionales, como para los países dueños de

los recursos, en la medida en que las multinacionales ganan, se genera empleo para los locales y los gobiernos ganan a través de impuestos y regalías para ser redistribuidas en los programas de desarrollo social (8), sin embargo en repetidas ocasiones se ha visto que el modelo extractivista no genera tantas ganancias para los países como para las compañías mineras. Por otro lado, en América Latina aún no se han definido mecanismos de redistribución de la ganancia por la renta minera, razón por la que la estructura desigual se mantiene a favor de quienes tienen mayores recursos (7, 8). Esta estructura se reproduce en el acceso diferenciado a todos los bienes públicos (salud, educación, agua, tierra), profundizando así las desigualdades sociales.

En el caso de Colombia se han generado mecanismos de redistribución de los recursos generados por la explotación del suelo para labores mineras como las regalías, que establecen que los recursos generados por esta actividad se conviertan en recursos destinados a la financiación o cofinanciación de proyectos regionales de inversión, para ser distribuidos de forma equitativa entre las Regiones Administrativas y de Planeación, teniendo en cuenta la densidad poblacional, las necesidades básicas insatisfechas de la población y otros indicadores de pobreza, conforme a los criterios establecidos por la normatividad (9). La Ley 141 de 1994 establece los montos a recibir dependiendo del tipo de explotación que se realice. Para el caso del oro, se establece en 4% (9). Gustavo Rudas argumenta que el régimen de regalías actualmente en Colombia está planteado para que las operadoras gocen de gran autonomía, razón por la que no se establecen límites a la extracción, ni visiones estratégicas para la extracción de minerales no renovables. (10) En este orden de ideas, es un modelo que afecta la Nación a mediano y largo plazo, con pocas opciones de mitigación de impacto del agotamiento de estos recursos y su impacto en la propiedad del suelo del Estado (10).

En este sentido, es importante entender cómo el modelo de desarrollo extractivista responde a intereses privados, en los que solo unos pocos se benefician a gran escala y se agranda la brecha con los menos favorecidos, en tanto que genera informalidad e inseguridad laboral, y limita el acceso a los bienes y servicios públicos en zonas de explotación minera. Esto es posible gracias a una intervención estatal a favor del modelo y de las compañías mineras, sirviendo de garante del modelo desde una perspectiva institucional. A continuación se presentará una aproximación a un análisis de la política minera para revisar los elementos normativos y políticos que perpetúan el modelo de desarrollo.

5.2.3. La política minera como garante del modelo

Desde el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010-2014, el país se ha embarcado en la llamada “*Locomotora Minera*”, como un modelo de desarrollo económico basado en la extracción de minerales en el país, por grandes capitales extranjeros con capacidad técnica y financiera para realizar las operaciones. Si bien la “*Locomotora Minera*” es la bandera del proyecto de desarrollo de los últimos dos gobiernos, el desarrollo de la política minera como se conoce hoy en día viene de atrás. El desarrollo de la minería del oro en el país no ha sido paulatino, ha respondido a un proceso de apertura económica y de satisfacción de la demanda internacional por el metal precioso (Figura 5.1.), con especial ascenso desde el 2008, coincidiendo con el alza en los precios en el mercado internacional del oro

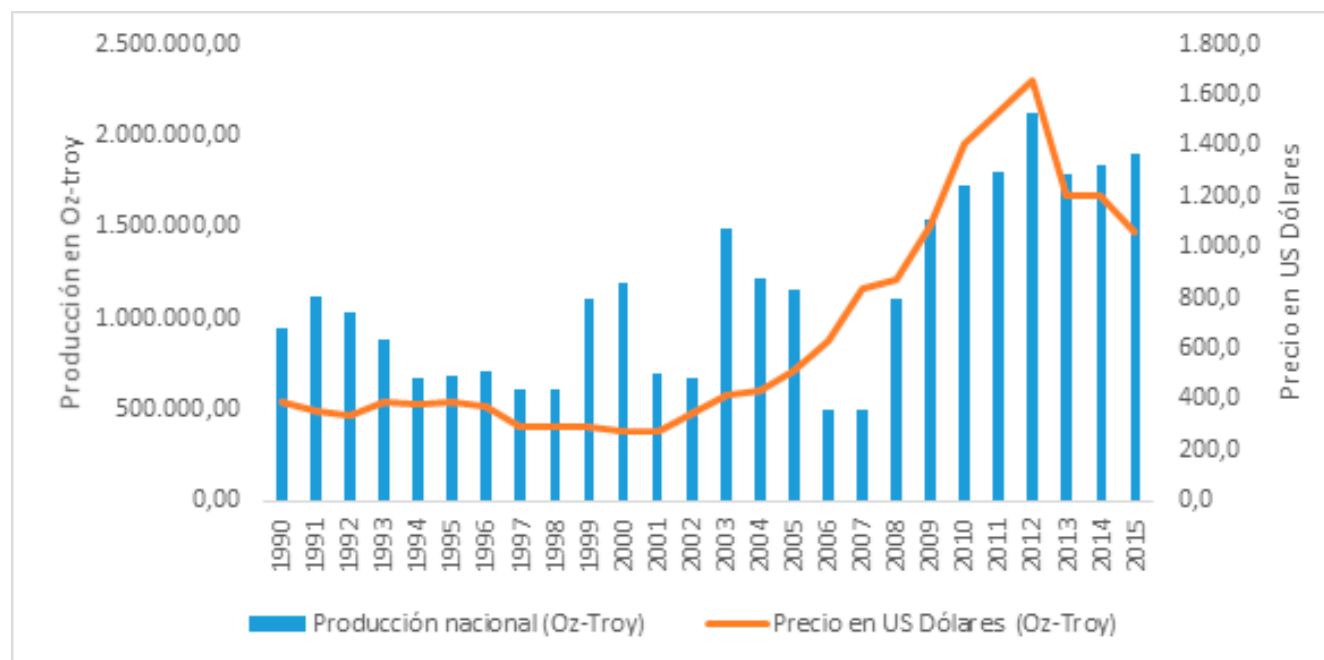


Figura 5.1. Producción nacional de oro en Onzas-Troy vs. Precio del Oro en USD

Fuente: elaboración propia equipo ONS con base en Banco de la República, Ministerio de Minas y Energía, Minercol, Ingeominas (2004-2011), ANM (2012 en adelante) para producción nacional de oro y Reuters Datastream, LBMA, World Gold Council para precio del oro

El desarrollo de esta economía no habría sido posible sin un marco normativo que le imprimiera fuerza y autonomía al sector. Esta sección presentará la normatividad vigente en términos de minería, hará una lectura crítica del proceso de construcción de la política y de su implementación, así como una revisión de entidades responsables de hacer cumplir lo estipulado en las políticas. La revisión de las políticas y su expresión normativa permitirán rastrear los aspectos legales que permiten que las actividades mineras se desarrollen como lo hacen en la actualidad y entender sus efectos en la salud de los colombianos.

Normograma

De acuerdo con el Ministerio de Minas y Energía (11), la normatividad en materia de política minera se divide en dos partes: *seguridad minera y política minera de Colombia*, sin embargo para el presente análisis se utilizan las categorías de Minería, Seguridad Laboral y Ambiental como se aprecia en la Tabla 5.1.

Tabla 5.1. Normatividad que respalda la política minera en Colombia

RECURSO	IMPACTO	DESCRIPCIÓN
Minería	Decreto 2636 de 1994	Legaliza explotaciones de hecho de la pequeña minería
	Decreto 501 de 1995	Reglamenta la inscripción en el registro minero de los títulos para la exploración y explotación de minerales de propiedad nacional
	Ley 685 de 2001	Código de Minas
	Decreto 2390 de 2002	Legalización de minería de hecho
	Ley 1382 ¹ de 2010	Modifica al código de minas
	Decreto 2715 de 2010	Dicta disposiciones sobre legalización de minería tradicional
	Decreto-Ley 4234 de 2011	Crea la Agencia Nacional de Minería, ANM, se determina su objetivo y estructura orgánica
	Decreto 933 de 2013	Dicta disposiciones en materia de formalización de minería tradicional y se modifican unas definiciones del Glosario Minero
	Decreto 934 de 2013	Nombra al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible y los Distritos Especiales como autoridades competentes en el establecimiento de zonas restringidas y excluidas de minería
	Decreto 935 de 2013	Reglamenta el código minero para el ofrecimiento de zonas para minería a proponentes
	Decreto 943 de 2013	Establece reglamentaciones para prorrogar los períodos de exploración, concesión y demás en actividades mineras
	Decreto 1073 de 2015	Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía
	Decreto 2504 de 2015	Adiciona el Decreto Único Reglamentario No 1073 de 2015 que define los
	Resolución 40391 de 2016	Política Minera Nacional

1. Esta Ley fue declarada inexecutable considerando que no había surtido el proceso de consulta previa con las comunidades. El Estado otorgó un plazo para realizar el proceso pero el Gobierno no logró cumplirlo, sin embargo la Corte otorgó dos años de vigencia a la Ley con el fin de contar con un marco regulatorio para aspectos específicos

RECURSO	IMPACTO	DESCRIPCIÓN
Seguridad en labores de minería	Decreto 2222 de 1993	Expede el Reglamento de Salud Ocupacional en Labores Mineras a Cielo Abierto
	Decreto 035 de 1994	Establece medidas de prevención y seguridad en labores mineras
	Resolución 181467 de 2011-Ministerio de Minas y Energía	Política Nacional de Seguridad Minera
	Decreto 1886 de 2015	Establece el Reglamento de Seguridad en las Labores Mineras Subterráneas
	Decreto 1481 de 1996	Modifica parcialmente el Decreto 501 del 24 de marzo de 1995, en lo que respecta a la obtención previa de la licencia ambiental para la inscripción de los aportes en el registro minero nacional
Ambiental	Ley 99 de 1993	Creación del Ministerio de Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA
	Decreto 2811 de 1974	Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente
	Ley 1658 de 2013	Se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones
	Decreto 948 de 1995	Reglamento de protección y control de la calidad del aire
	Decreto 2107 de 1995	Modifica parcialmente el reglamento de protección y control de la calidad del aire
	Decreto 475 de 1998	Expede normas técnicas de calidad del agua potable
	Decreto 1180 de 2003	Reglamenta el [Título VIII de la Ley 99 de 1993] sobre la Licencia Ambiental".
	Decreto 2820 de 2010	Reglamenta el [Título VIII de la Ley 99 de 1993] sobre la Licencia Ambiental".
	Decreto 3573 de 2011	Crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA.
	Decreto 1076 de 2015	Se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
	Resolución 0565 de 2016	Establece los requisitos y procedimientos para el Registro de Usuarios de Mercurio para el sector minero

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, con base en el esquema de clasificación abordado por la Contraloría General de República en el informe sobre la explotación ilícita de recursos (10)

Institucionalidad minera

La institucionalidad de la Política Minera está representada en los siguientes actores:

Tabla 5.2. Eventos considerados para el análisis de mortalidad en el departamento del Chocó

ENTIDAD	FUNCIÓN
Ministerio de Minas y Energía - Viceministerio de Minas	Formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas para la administración del sector minero. La dirección de Minería Empresarial se encarga de los lineamientos para el aprovechamiento de los recursos mineros y la de Formalización Minera es responsable del apoyo en la formulación y desarrollo de la política nacional para la formalización minera, así como del apoyo a la pequeña minería
Agencia Nacional de Minería	Ejecutar la política minera. Es responsable de los procesos de titulación, registro, asistencia técnica, fomento, promoción y vigilancia de las obligaciones emanadas de los títulos y solicitudes de áreas mineras
Unidad de Planeación Minero Energética	Realizar la planeación integral, indicativa y permanente del desarrollo sectorial. Es responsable de la producción y divulgación de la información requerida por los actores del sector. Determina los precios de referencia para la liquidación de regalías y administra el Sistema de Información Minero Colombiano
Servicio Geológico Colombiano	Realizar la investigación científica del potencial de recursos del subsuelo del territorio nacional de acuerdo con las políticas del sector. Actualiza el mapa geológico colombiano, caracteriza las zonas de mayor potencial de recursos del subsuelo, adelanta programas de reconocimiento, prospección y exploración del territorio nacional. Compila, valida, almacena y suministra en forma automatizada y estandarizada los datos y la información del subsuelo y entrega información a la UPME para los estudios de planeación sobre su aprovechamiento

Fuente: Política Nacional Minera

Si bien los actores mencionados en la Tabla 5.2. son exclusivos de la Política Minera, es importante mencionar que este sector debe articularse con el MADS para asuntos relacionados con intervenciones y exclusiones en zonas de interés ambiental, con el Ministerio del Interior para coordinar el proceso de consulta previa con las comunidades locales, el Ministerio de Agricultura y la Alta Consejería para los Derechos Humanos, entre otros, sin embargo a la fecha no se han generado mecanismos intersectoriales formales donde se puedan discutir asuntos minero-ambientales de manera coordinada con las entidades pertinentes.

5.2.3.1. Títulos mineros

Un informe presentado por la Contraloría General de la República (CGR), elaborado por Jorge Iván Torres, *et al.*, (12) argumenta que el inicio del Siglo XXI marca una pauta en la política minera colombiana, cambiando la vocación artesanal y ancestral de la minería en algunas zonas del país, por un marco normativo permisivo hacia el inversionista privado, privilegiándolo como único operador de la actividad minera. Si bien la década de los ochenta introdujo los primeros capítulos en la transformación minera, el **Código Minero de 1988** buscó proteger los recursos naturales de la Nación, nombrándola como el dueño de todos los recursos no renovables del suelo y subsuelo. Igualmente reguló la minería en términos de prospección, exploración, explotación y beneficio y se nombró al Estado como un empresario minero dentro del sistema (13).

Para finales de la década de los noventa, en el marco de la liberalización de la economía y motivados por el crecimiento económico, se inició la discusión sobre actualizar el **Código Minero** de manera que se activara la economía a partir de inversión extranjera en el sector minero. El *Canadian Energy Research Institute* (CERI, por sus siglas en inglés) jugó un papel preponderante en la elaboración de dicha política, trabajando al lado del Ministerio de Minas y Energía en el proceso. Francisco Ramírez, líder sindical del área minera, denuncia en su libro, *“Las ganancias de la exterminación: cómo el poder corporativo de EEUU está destruyendo a Colombia”* (14), que esta intervención favoreció la participación de empresas canadienses en la explotación de 73% de las concesiones mineras en detrimento de la economía colombiana, así como la reducción y exención de impuestos y la poca regulación ambiental en materia de minería. La CGR en su momento emitió una alerta respecto a la participación del CERI en la elaboración de la política, considerando que eso violaba principios de equidad en la discusión, sin embargo, el Gobierno de turno optó por dar continuidad al proceso de diseño de la política en conjunto con el CERI (13).

Como resultado del proceso conjunto con el CERI nace el **Código de Minas** (Ley 685 de 2001), que cambió diferentes aspectos de la política minera. La participación en actividades mineras dejó de ser abierta para entidades públicas, mixtas y privadas, a ser exclusivamente destinada a entes privados (13). En ese sentido el Estado pasó de ser un participante más de la economía minera, a ser exclusivamente un garante de la misma para agentes privados. El modelo de desarrollo minero adoptado a través del **Código de Minas** permitió la proliferación de solicitudes de áreas y títulos mineros gracias al papel de facilitador, promotor, regulador y fiscalizador de la actividad extractiva de minerales por parte del Estado (12). La búsqueda de capitales y de inversión extranjera directa en el país, ha llevado a la consolidación de una política minera profundamente extractivista. El informe de Desarrollo Humano de 2011, advierte en el mismo sentido, argumentando que *“la asignación indiscriminada de licencias de exploración y explotación a privados, empresas nacionales y extranjeras ha sido producto de un afán desmedido por acumular propiedades e intervenir el subsuelo con el anhelo de hallar fortuna en el corto plazo. Esa excesiva expedición de licencias y títulos mineros puede tener un efecto perverso sobre los ecosistemas estratégicos y las áreas de protección ambiental”* (15).

El informe de Torres menciona algunos aspectos preocupantes de la introducción del **Código de Minas**, además de los ya abordados (12). El Código genera incentivos tributarios para atraer inversión extranjera, dinamizando el sector minero; retira totalmente al Estado de la actividad productiva minera, establece la Concesión como único título minero, simplificando los trámites; formaliza la contratación por períodos de 30 años prorrogables por 30 años más; declara la minería como industria con fines de utilidad pública, sobre la que no pueden proceder los Planes de Ordenamiento Territorial y; autoriza la expropiación con fines extractivos, entre otros. Con estos elementos el **Código de Minas** responde y brinda elementos jurídicos a la consolidación del modelo de apertura económica con base en economía de extracción, iniciando con un sistema veloz de otorgamiento de títulos mineros.

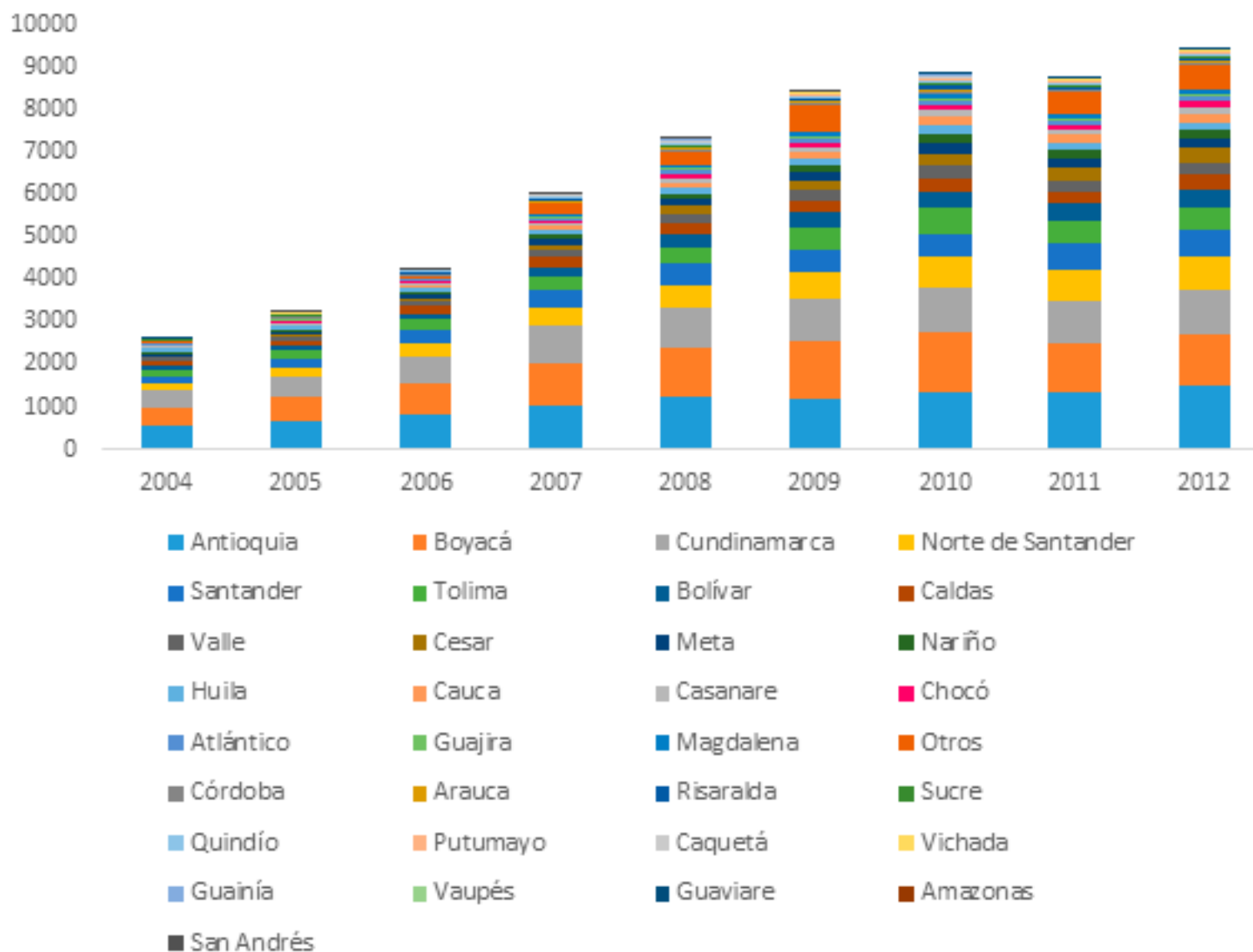


Figura 5.2. Títulos mineros otorgados 2004-2012

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud con información del Anuario Estadístico Minero Colombiano 2004-2012, Ministerio de Minas y Energía, INGEOMINAS, UPME

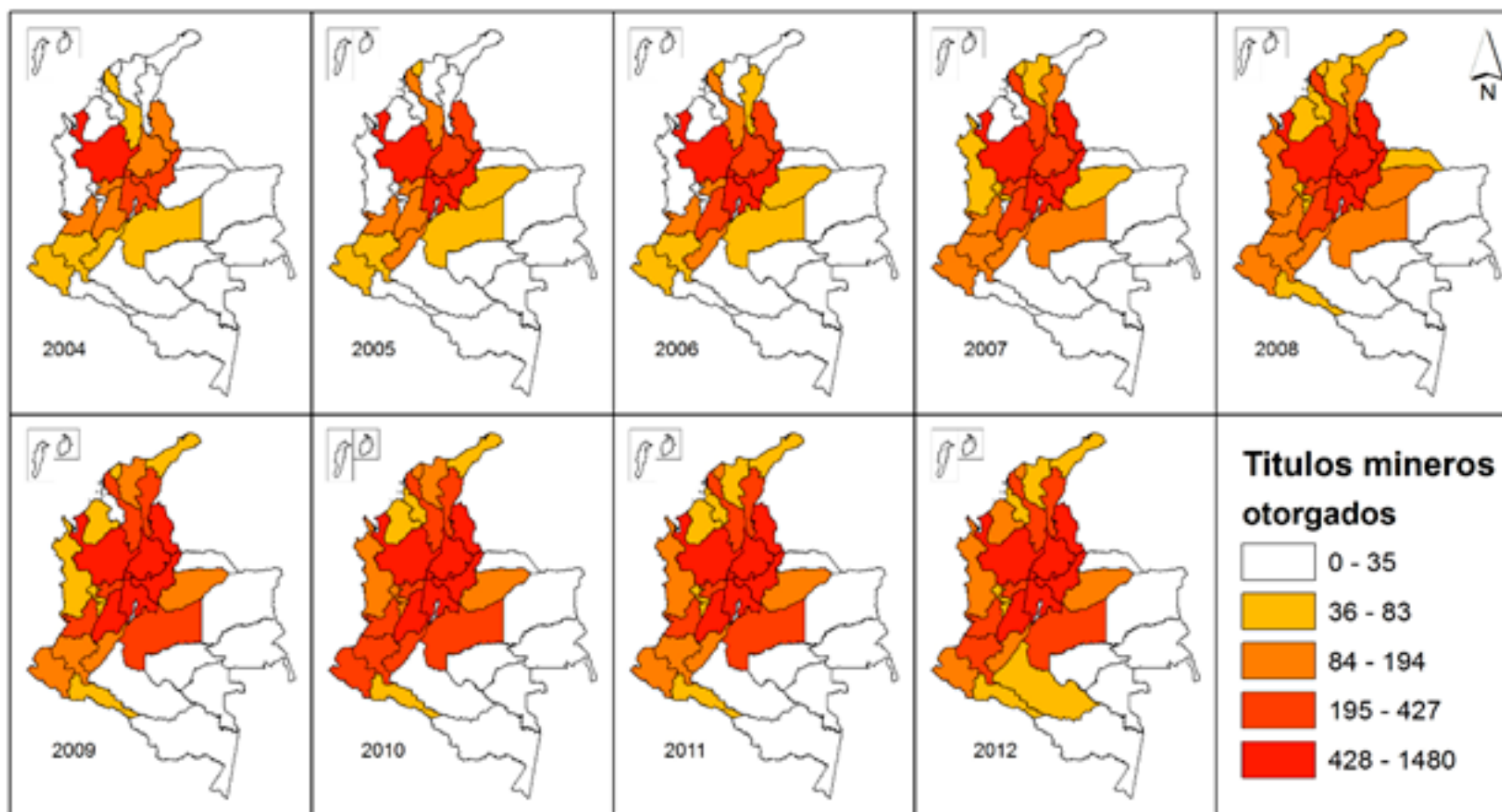


Figura 5.3. Otorgamiento de títulos mineros por departamento. Colombia 2004-2012

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud con información del Anuario Estadístico Minero Colombiano 2004-2012, Ministerio de Minas y Energía, INGEOMINAS, UPME

En efecto, ha sido motivo de preocupación para diferentes organismos de control, así como para organizaciones internacionales, el incremento en el otorgamiento de títulos mineros en el país. En la Figura 5.2 se evidencia el aumento presentado en el otorgamiento de licencias. En el informe de la Contraloría *“Minería en Colombia, Fundamentos para Superar el Modelo Extractivista”* (10), Garay llama la atención sobre la proliferación de títulos mineros otorgados por las autoridades competentes sin tener en cuenta criterios técnicos al momento de otorgarlos. De acuerdo con el informe, la adjudicación de títulos mineros responde a la oportunidad de presentar la documentación necesaria para solicitarlos y no considera las capacidades técnicas ni la oferta en términos de autorregulación por parte de los interesados (10). De acuerdo con Garay, este sistema de otorgamiento de licencias, no sólo es cuestionable en el proceso; también debilita el ordenamiento territorial y ambiental de los entes territoriales, considerando que las solicitudes de títulos mineros no tienen en cuenta los instrumentos de planificación y ordenamiento desarrollados por estos. En este aspecto preocupa que la solicitud de títulos mineros haga caso omiso a la declaratoria de áreas protegidas y otras categorías de protección ambiental, como se ha podido evidenciar en los casos de solicitud de títulos mineros en páramos. (Figura 5.3.)

Desde el aspecto jurídico, el otorgamiento de licencias y títulos mineros es posible porque el Estado colombiano se ha enfocado en el fortalecimiento de la normatividad relacionada con fiscalización y legalización de títulos mineros para disminuir la minería ilegal y acelerar los trámites relacionados con la minería legal, en beneficio de las grandes empresas. Como se evidencia en la Tabla 5.1., existen al menos ocho (8) decretos entre 2001 y 2015 que generan mecanismos para la obtención de títulos mineros, y legalización de actividades mineras de pequeña y mediana escala. Si bien los decretos buscan hacer frente principalmente al problema de la ilegalidad minera, poco a poco han fortalecido los mecanismos de concesión de títulos mineros.

A pesar de contar con un amplio ordenamiento jurídico, el Ministerio de Minas y Energía consideró en su momento que este ordenamiento no era suficiente para generar seguridad jurídica ni mecanismos de coordinación institucional para agilizar los procesos de atención minera. Con este fin, se expide en *abril de 2016 la Política Minera Nacional que consiste en el establecimiento de líneas estratégicas de trabajo haciendo frente a los problemas de ilegalidad minera, inseguridad jurídica, coordinación institucional, ordenamiento territorial, trámites mineros, sistemas de información mineros, infraestructura, encadenamientos productivos, conflictividad social, caída internacional de los precios de los minerales, baja inversión extranjera y poca competitividad* (16).

5.2.3.2. Seguridad laboral

La normatividad relacionada con seguridad laboral para la normatividad relacionada con seguridad laboral, para operaciones mineras da respuesta a condiciones de seguridad para operaciones subterráneas y para operaciones a cielo abierto; tiene sus raíces en la década de los noventa y parte de ella se mantiene vigente hoy en día, como es el caso del Decreto 2222 de 1993 que regula la seguridad en actividades mineras de cielo abierto, Decreto que está en proceso de modificación tras discusión con las entidades pertinentes.

Para el caso de actividades mineras subterráneas, en el 2015 se decretó la reglamentación necesaria para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores mineros con el fin de prevenir y reducir la alta accidentalidad y letalidad al interior de las minas. En su momento, el Ministro de Trabajo celebró la decisión, considerando que en 28 años no se había reformado la normatividad respectiva. La nueva normatividad incluyó entre las obligaciones del titular minero la implementación del reglamento y garantizar la afiliación de los trabajadores al Sistema de Seguridad Social y Riesgos Laborales, así como la inspección y monito-

reo permanentes sobre el estado de las minas para evitar accidentes. La reglamentación también contempla la obligatoriedad de realizar mediciones ininterrumpidas de sustancias tóxicas y contaminantes antes de iniciar labores, capacitar al personal en cuestiones específicas de labores subterráneas, suplir al personal con equipos de protección certificados, e implementar un circuito de ventilación forzada que asegure flujo de oxígeno en el sitio de trabajo.

Para el 2011 se publicó la Política Nacional de Seguridad Minera con tres líneas estratégicas principales: **1.** Enfoque preventivo; **2.** Mayor exigencia técnica; y **3.** Participación activa de las partes interesadas. Desde la prevención, la línea busca minimizar el riesgo para disminuir la accidentalidad, mientras que la exigencia técnica busca que los titulares de derechos mineros realicen el planeamiento minero y sus operaciones con base en exigencias técnicas de alta calidad. La política indica que la estrategia participativa activa requiere de la participación y compromiso de todas las partes interesadas, a saber, empresarios, trabajadores, asociaciones de mineros, autoridad minera y sus delegadas, Ministerio de la Protección Social, gremios, autoridades municipales, administradoras de riesgos profesionales, Departamento Nacional de Planeación (DNP), entre otros.

En general la política de seguridad minera tiene dos (2) aspectos a resaltar. Principalmente, está basada en la autorregulación por parte de los titulares mineros, y no existe un seguimiento cercano por parte de las autoridades pertinentes, lo que dificulta imponer sanciones. Por otro lado, existen zonas donde la gran mayoría de la minería es realizada de manera no legal, es decir, no existen mecanismos de seguimiento para este tipo de minería. Si bien, como se mencionó antes, la legislación se ha inclinado hacia facilitar los mecanismos de legalización y formalización de áreas mineras de mediana y pequeña escala, el riesgo de la minería criminal no está suficientemente cubierto por esta legislación.

5.2.3.3. Ambiente

En materia ambiental también se presentan debilidades que se conjugan con el laxo sistema de adjudicación de títulos mineros. Las regulaciones ambientales consignadas en los Planes de Desarrollo Minero, están basadas en la autorregulación y el apoyo a la gestión a través de guías (12). Esto quiere decir que existe un incentivo para las empresas al mejorar las regulaciones, más no es lo suficientemente estricto para verificar en terreno el cumplimiento de todas las ambientales.

La Fundación Friederich Ebert Stiftung (FESCOL), reconocido centro de pensamiento alemán, alertó sobre la necesidad de fortalecer la regulación ambiental en zonas de minería en el marco de la reforma al **Código Minero**, considerando el rápido aumento en el otorgamiento de títulos mineros, la limitada negación a solicitud de licencias ambientales para exploración en zonas de interés ambiental (3% entre 1994 y 2006), la alta contaminación presentada en zonas de minería y sus impactos tanto en el ambiente como en la salud (17).

Por otro lado, es importante resaltar la carencia de exigencias en la normatividad minera en términos de mitigación del impacto ambiental. La normatividad sobre el otorgamiento de licencias ambientales solo exige para el sector de hidrocarburos la elaboración de un Plan de Manejo Ambiental, mientras que el otorgamiento de licencias ambientales para el sector minero depende de los trámites administrativos y el cumplimiento de otro tipo de requisitos regidos por el **Código Minero**. Una vez la empresa interesada cumpla con los requisitos, le es otorgada una licencia ambiental global, que es válida para las labores de exploración, construcción, montaje, explotación, beneficio y transporte interno de los correspondientes minerales o materiales, de acuerdo a lo expuesto en el Decreto 2041 de 2014. Esto quiere decir que no se requiere de licencias independientes para cada una de las fases incluidas en las actividades mineras, por ende, las exigencias no se ajustan a cada una de las fases, sino a criterios generales de adjudicación de licencias ambientales. En este sentido, se entiende como un beneficio a las empresas mineras el otorgamiento de licencias por la vida útil del proyecto.

Aún bajo estas condiciones, en el departamento del Chocó en el año 2012, las actividades mineras de seis (6) municipios no contaban con licencia ambiental y en cinco (5) municipios no se obtuvo información al respecto (18).

Otro aspecto polémico frente a la normatividad ambiental relativa a la actividad minera es el acceso y uso a recursos hídricos y aguas subterráneas. El Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiental obliga a las empresas a notificar a las autoridades pertinentes cuando se encuentren aguas subterráneas. En ese caso, dice el decreto *“las aguas alumbradas en perforaciones mineras o petroleras se concederán, en primer lugar, a quienes realicen las perforaciones hasta la concurrencia sus necesidades, y podrán concederse a terceros si no perturbaren la explotación minera o petrolera.”* En este aspecto se ceden los derechos al acceso al agua a quienes realicen la explotación, independientemente de las necesidades de las comunidades.

Lo anterior son aspectos solamente normativos, sin embargo preocupan los aspectos operativos de la implementación de las normas. Rodrigo Negrette Montes en su capítulo sobre *“Derechos, minería y conflicto”* en el libro *“Minería en Colombia, fundamentos para superar el modelo extractivista”*, argumenta que las autoridades ambientales no cuentan con personal suficiente e idóneo para realizar evaluación y seguimiento a los proyectos (10), razón por la que no se puede medir la magnitud de las intervenciones ni el cumplimiento a cabalidad de las normas ambientales. El mismo autor sostiene que la exploración minera no requiere propiamente de licencias ambientales, sino de la aplicación de guías minero-ambientales que buscan mejorar la gestión, manejo y desempeño minero-ambiental, que es diferente al espíritu de lo que debe ser una licencia ambiental, es decir, responder a criterios de conservación y protección de la base natural (10).

Sebastián Rubiano Galvis, de la FESCOL expresa su preocupación por la normatividad en cuanto a la fase de exploración, considerando que la licencia ambiental es requerida para proyectos que requieran construcción de vías, dejando a un lado la licencia específica para la exploración, de acuerdo a lo establecido

en la Guía Minero Ambiental para la Exploración Minera (17). Estos documentos se clasifican como documentos técnicos de *“consulta y orientación conceptual y metodológica para apoyar la gestión ambiental de los proyectos, obras o actividades”*; es decir, son instrumentos de autorregulación que no son jurídicamente vinculantes. *En este sentido, existe un vacío normativo en temas ambientales que ha jugado a favor de quienes desean hacer exploración minera.*

A pesar de no contar con un sistema normativo más estricto para otorgar licencias ambientales, Colombia ha avanzado en el desarrollo de normas que minimicen, hasta el punto de la eliminación, el uso del mercurio en un plazo de 10 años, como está estipulado en la Ley 1658 de 2010. En las ponencias presentadas a favor de esta Ley se exponen entre los motivos el uso del mercurio en la minería y el alza del precio del oro en la primera década de este siglo, intensificando la demanda por el mercurio para la extracción del metal precioso (19). Para el contexto colombiano era de mayor interés presionar por esta norma, considerando que el uso del mercurio es común en la minería a pequeña escala, que es responsable de gran parte de la producción de oro en Colombia debido a su bajo costo.

Además de buscar una alternativa al uso del mercurio y su progresiva eliminación en el largo plazo, la norma permite que los mineros artesanales organizados formalicen sus actividades, sin embargo, están atados a que esto se pueda dar en sitios donde se permita el otorgamiento de licencias mineras, que no es aplicable a todos los casos, como en áreas de titulación colectiva en el Chocó. Si bien el tema de legalización de actividades mineras ilegales es de importancia, vale anotar que dista mucho del eje principal de la norma sobre reducción del uso de mercurio.

5.2.3.4. Ordenamiento territorial

La Ley 1382 de 2010, organizada para reformar algunos artículos del **Código Minero** y derogar otros, fue declarada inexecutable por la Corte Constitucional mediante **Sentencia C-366 de 2011**, debido a que se vulneraron los derechos de los pueblos indígenas y de las comunidades afrodescendientes, al no hacer

uso del mecanismo de consulta previa para la promulgación de la norma. La derogada Ley 1382 contenía aspectos importantes a resaltar, como la designación de zonas excluibles de minería, incluyendo páramos, parques nacionales, parques naturales, zonas de reserva forestal y humedales. La protección de estos ecosistemas a través de la Ley no se vio truncada por la inexistencia de la misma, debido a que el Gobierno Nacional incluyó esta protección en el Plan de Desarrollo 2010-2014. Sin embargo la Ley fallaba en brindar elementos que limitaran el estatus de utilidad pública e interés social adquirido en el **Código Minero**, manteniendo la actividad de minería por encima de otro tipo de actividades. Posteriormente el Ejecutivo emitió una serie de decretos que permitiera mantener algunos de los artículos más importantes de la Ley 1382, como es el caso de los artículos relacionados con temas ambientales y de zonas excluibles de minería.

La decisión de mantener la minería como una actividad de utilidad pública e interés social ha hecho que esta actividad prime incluso sobre la autonomía de los entes territoriales en el ordenamiento del territorio. Sobre el particular se manifiesta la Corte Constitucional en la **Sentencia C-123 de 2014**. La Sentencia es una respuesta a una demanda presentada ante la Corte por Zulma Tatiana Blanco Buitrago contra el Artículo 37 del Código de Minas y parcialmente contra el Decreto 934 de 2013. Según la demandante, la normatividad mencionada es inconstitucional en tanto que establece límites a la facultad de reglamentar los usos del suelo a los municipios, lo que vulnera el principio de la autonomía territorial (20). Al respecto, la Corte Constitucional respondió negativamente a la demanda argumentando que la *autonomía* no puede confundirse con *soberanía*, y que en ese aspecto, el Estado tiene como función direccionar la economía, interviniendo en la explotación de los recursos naturales, como propietario del subsuelo de los recursos naturales no renovables, razón por la que se declaran exequibles los artículos en mención (20).

En el mismo documento de la sentencia reposa una nota aclaratoria de los Magistrados María Victoria Calle Correa y Luis Ernesto Vargas Silva exponen su oposición a la decisión considerando que la Corte desconoce en su fallo la competencia y autonomía de las entidades territoriales para la explotación de recursos naturales, así como las competencias para regular el uso del suelo y proteger el ambiente de la zona de interés (20). En la actualidad el Consejo de Estado ha suspendido provisionalmente también el Decreto 2691 de 2014 y parte del Decreto 1073 de 2015, siguiendo la línea de argumentación expresada por los Magistrados de la Corte Constitucional (21). En este sentido, la normatividad en términos de Ordenamiento Territorial ha favorecido principalmente a las autoridades nacionales y a la actividad minera, como actividad de utilidad pública, y limita el papel de las autoridades territoriales en definir el uso y futuro del territorio, vulnerando la autonomía territorial.

5.2.4. Conclusión

En términos generales, la política minera y el modelo de desarrollo extractivista se han enfocado en favorecer a los empresarios y a la actividad minera, en general, enfatizando la importancia de la minería a gran escala, y la agilización de trámites para la adquisición de títulos mineros, e incluso de licencias ambientales para la construcción de infraestructura que facilite las actividades mineras. El marco jurídico presenta un gran reto para la justicia ambiental, la autonomía local y el desarrollo económico regional por fuera de la minería.

Referencias

1. Cardoso FH, Faletto E. Dependencia y desarrollo en América Latina: ensayo de interpretación sociológica: Siglo XXI; 1996.
 2. Pérez Caldentey E, Sunkel O, Torres M. Raúl Prebisch (1901-1986): Un recorrido por las etapas de su pensamiento sobre el desarrollo económico. 2012.
 3. Herreros S, Lima JD. Reprimarización y desindustrialización en América Latina, dos caras de la misma moneda. Mesa Redonda sobre Comercio y Desarrollo Sostenible. 2011.
 4. Dasgupta S, Singh A. Manufacturing, services and premature deindustrialization in developing countries: A Kaldorian analysis: Springer; 2007.
 5. Rodrik D. The perils of premature deindustrialization. Project Syndicate. 2013.
 6. Rodrik D. Premature deindustrialization. Journal of Economic Growth. 2015;1-33.
 7. Burchardt H-J, Dietz K. (Neo-) extractivism—a new challenge for development theory from Latin America. Third World Quarterly. 2014;35(3):468-86.
 8. Emel J, Huber MT. A risky business: Mining, rent and the neoliberalization of “risk”. Geoforum. 2008;39(3):1393-407.
 9. Por la cual se crean el fondo Nacional de Regalías, la Comisión Nacional de Regalías, se regula el derecho del Estado a percibir regalías por la explotación de recursos naturales no renovables, se establecen las reglas para su liquidación y distribución y se dictan otras disposiciones, 141/34 (1994).
 10. Garay L, Jorge L. Minería en Colombia. Fundamentos para superar el modelo extractivista. Bogotá (Colombia): Contraloría general de la República. 2013.
 11. Ministerio de Minas y Energía. Políticas Sectoriales 2016 [cited 2016 14/04]. Available from: <https://www.minminas.gov.co/en/politicas-sectoriales1>.
 12. Contraloría General de la República. Explotación Ilícita de Recursos Minerales en Colombia. Contraloría General de la República,, 2011.
 13. Fierro J. Políticas mineras en Colombia. Bogotá, Instituto Latinoamericano para una sociedad y un derecho alternativos. 2012.
 14. Cuellar FR. The profits of extermination: How US corporate power is destroying Colombia: Common Courage Pr; 2005.
 15. United Nations Development P, Colombia U. Informe nacional de desarrollo humano 2011. Bogotá, Colombia: PNUD; 2011.
 16. Resolución 40391 de 2016: Política Minera Nacional (2016).
 17. Rubiano Galvis S. La regulación ambiental y social de la minería en Colombia: comentarios al proyecto de ley de reforma al Código de Minas. Foro Nacional Ambiental. 2012.
 18. Contraloría General del Departamento del Chocó. Informe anual sobre el estado de los recursos naturales del medio ambiente, Departamento del Chocó, 2012. 2013.
 19. Congreso de la República de Colombia. Ponencia Senadora de la República, Maritza Martínez Aristizábal, Segundo Debate al Proyecto de ley N° 185 de 2011 Senado- 038 de 2010 Cámara “Por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en los procesos productivos” y Ponencia del Representante a la Cámara por Antioquia, Augusto Posada Sánchez al Proyecto de Ley No. 38 DE 2010 CAMARA “Por medio de la cual se establecen disposiciones para el uso de mercurio y otras sustancias tóxicas en los procesos industriales. 2010.
 20. Sentencia C-123/14 - CODIGO DE MINAS-Zonas reservadas, excluidas y restringidas/PROCESO DE AUTORIZACION DE ACTIVIDADES MINERAS-Acuerdo con las autoridades territoriales de la zona sobre las medidas necesarias de protección ambiental/EXPLORACION Y EXPLOTACION MINERA-Acuerdo con las entidades territoriales para la protección del medio ambiente sano, mediante la aplicación de los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad previstos en el artículo 288 de la Constitución Política, (2014).
 21. Radicación núm.: 11001032400020150016300 Actor: LINA MARCELA MUÑOZ ÁVILA Y OTROS Demandado: La Nación – Presidencia de la República- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio del Interior, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Asunto: Solicitud de Suspensión Provisional del Decreto 2691 del 23 de diciembre de 2014 expedido por el Presidente de la República., (2015).

5.3. Efectos de la minería en el ambiente

Sandra Patricia Salas-Quijano

Introducción

Este apartado presenta un panorama general de la producción de oro en el departamento de Chocó, partiendo de tipificar la minería según la normatividad colombiana, luego se presentan datos de la distribución de la producción por municipios. A continuación se presentan los resultados de la revisión realizada sobre efectos de la minería en el ambiente, para culminar con efectos específicos de la minería en el ambiente del departamento.

5.3.1. Métodos

La sección presenta los diferentes tipos de minería encontrados según la legislación colombiana. Para la búsqueda se consultaron normas nacionales en minería y documentos de entes de control que hicieran referencia a tipos de minería. La producción anual de oro fue consultada en la página *web* del Sistema de Información Minero Colombiano (SIMCO). Para la revisión de efectos de la minería en el ambiente se realizó una búsqueda de artículos científicos en revistas indexadas que relacionaran minería y efectos en el ambiente, así como documentos de agencias nacionales e internacionales encargadas de realizar medición y seguimiento a los asuntos ambientales.

5.3.2. Resultados

5.3.2.1. Tipos de minería

El Artículo 21 del Plan de Desarrollo 2014-2018 *“Todos por un Nuevo País”*, anuncia una clasificación de minería con el fin de implementar la política pública de manera diferenciada para minería de subsistencia, pequeña, mediana y grande; la definición de las categorías debe ser realizada por el Gobierno Nacional. De acuerdo con el Glosario Minero de 2003 y con el Código de Minas, la clasificación de minería es la se presenta en la Tabla 5.3.

Tabla 5.3. Tipos de minería

TIPO DE MINERÍA	DEFINICIÓN
Minería de subsistencia	1. Minería desarrollada por personas naturales que dedican su fuerza de trabajo a la extracción de algún mineral mediante métodos rudimentarios y que en asocio con algún familiar o con otras personas generan ingresos de subsistencia. 2. Se denomina así a la explotación de pequeña minería de aluvión, más conocida como <i>barequeo</i> , y a la extracción ocasional de arcillas, en sus distintas formas, y los materiales de construcción. El <i>barequeo</i> consiste en el lavado de arenas por medios manuales, sin ayuda de maquinaria o medios mecánicos, con el objetivo de separar y recoger metales preciosos contenidos en la arena.
Minería Ocasional	Es la extracción ocasional y transitoria de minerales industriales a cielo abierto, que realicen los propietarios de la superficie, en cantidades pequeñas y a poca profundidad y por medios manuales, no requerirá de concesión del Estado. Esta explotación ocasional solamente podrá tener como destino el consumo de los mismos propietarios, en obras y reparaciones de sus viviendas e instalaciones, previa autorización del dueño del predio. Todo destino industrial o comercial que le den a los minerales extraídos, es prohibido. Los propietarios están obligados a conservar, reparar, mitigar y sustituir los efectos ambientales negativos que puedan causar y a la readecuación del terreno explotado
Minería artesanal	Actividades realizadas por pequeños productores mineros auto empleados, que trabajan de manera individual, en forma familiar o agrupados en diversos tipos de organización productiva incluyendo formas asociativas, cooperativas, pequeñas y micro empresas y en algunos casos, comunidades indígenas y afrodescendientes que realizan este tipo de minería como una actividad tradicional
Minería formal	Conformada por unidades de explotación de tamaño variable, explotadas por empresas legalmente constituidas
Gran Minería	Si bien la definición del antiguo Código de Minas se eliminó en el Código actual, su clasificación permite dimensionar la minería de acuerdo al volumen, de materiales útiles y estériles extraídos de la mina. Para la minería del oro se clasificó la gran minería como productora de más de 1'500.000 metros cúbicos de material extraído.
Minería informal	Constituida por las unidades de explotación pequeñas y medianas de propiedad individual y sin ningún tipo de registros contables
Minería ilegal	Exploración y explotación ilícita de yacimientos mineros. Se configura cuando se realicen trabajos de exploración, extracción o captación de minerales de propiedad nacional o de propiedad privada sin el correspondiente título minero vigente o sin la autorización del titular de dicha propiedad. La penalización de esta actividad incluye el decomiso del material explotado y destrucción de la maquinaria pesada, en el caso que se requiera

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud con base en el Código de Minas, el Glosario Minero, el Plan Nacional de Desarrollo y la Política Minera Nacional

En el caso del Chocó, el 91% producción de oro del departamento se concentra en 13 municipios, y el 50% en tan solo 5: Nóvita, Istmina, El Cantón de San Pablo, Quibdó y Unión Panamericana, de acuerdo a datos del SIMCO (1). La producción de oro en el departamento tuvo un aumento importante a partir del 2008, pasando de producir un poco más de 3 toneladas (t) de oro anual, a producir aproximadamente 10 t en el 2009 y casi 23 t en el 2010. Estos datos corresponden a reportes presentados por los titulares mineros (minería formal), es decir, esta información representa apenas un porcentaje de la producción real, que no incluye información sobre mineros informales, ni minería ilegal. (Figura 5.4.) (Figura 5.5.)

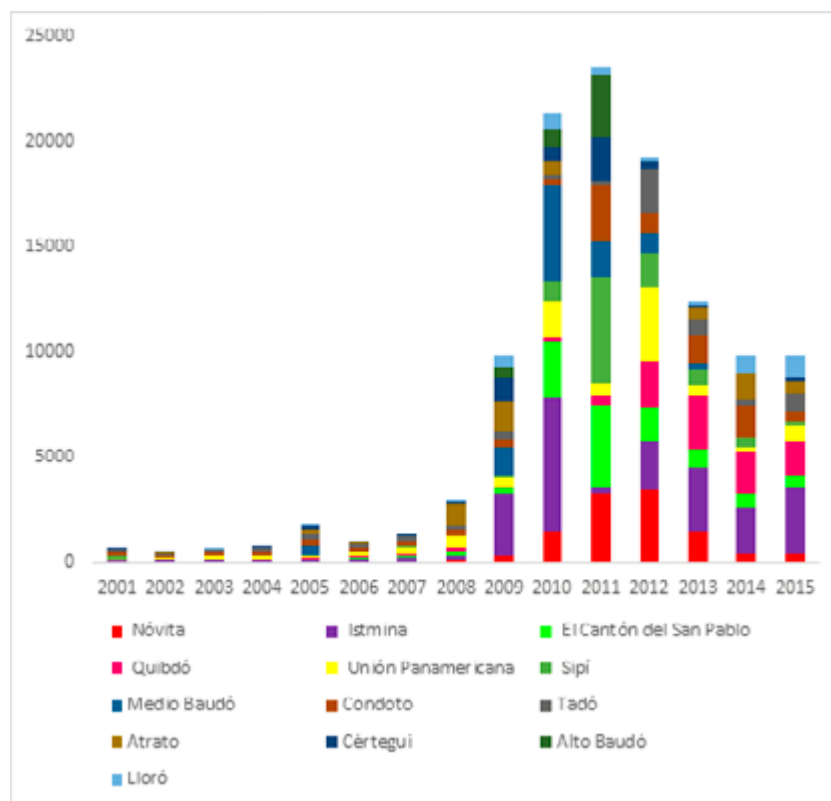


Figura 5.4. Producción departamental anual de oro en Kg., 2001-2015

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, con base en Minercol (2001-2003), Ingeominas (2004-2011), Servicio Geológico Colombiano (2012 en adelante).

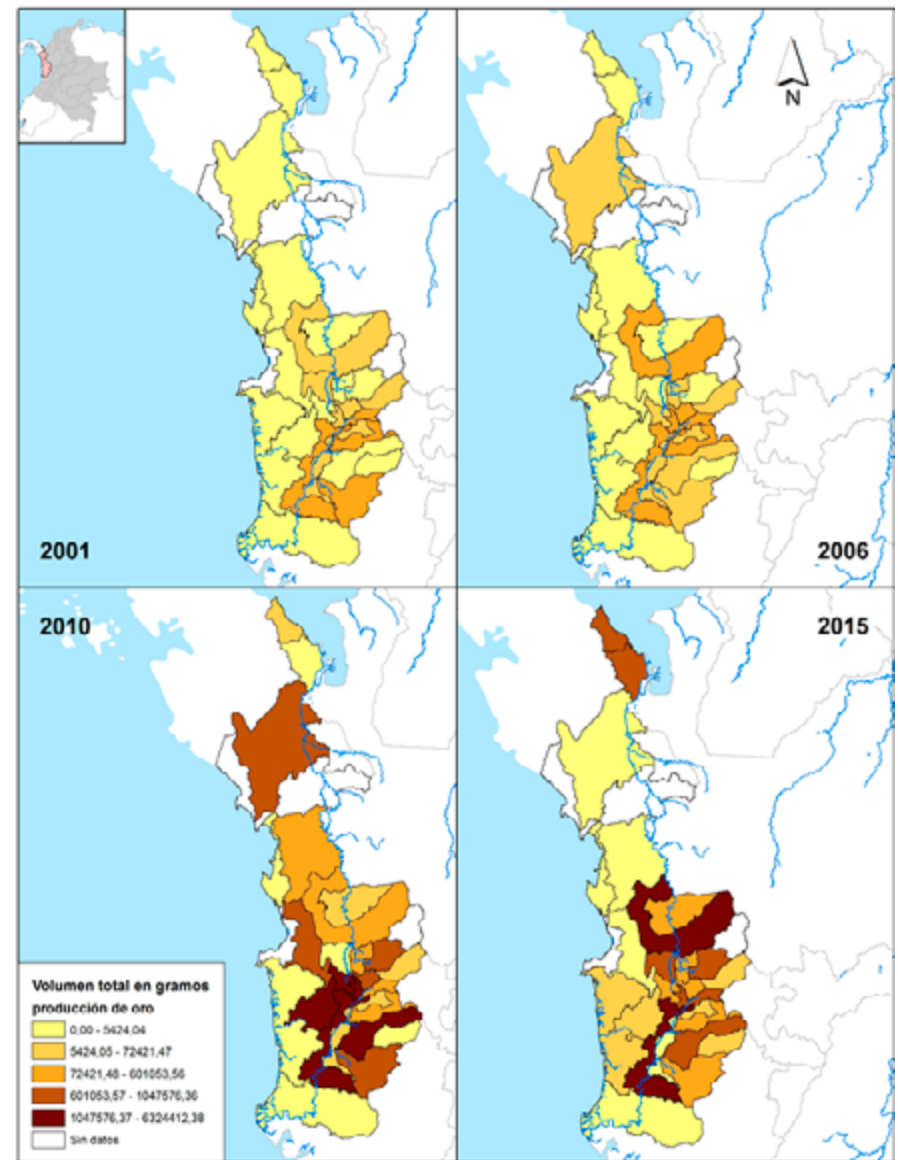


Figura 5.5. Cambios en la producción departamental de oro en el Chocó, por quinquenios 2001-2015

Fuente: análisis equipo de trabajo, Observatorio Nacional de Salud, con base en Minercol (2001-2003), Ingeominas (2004-2011), Servicio Geológico Colombiano (2012 en adelante)

5.3.2.2. Efectos de la minería del oro en el ambiente

Los tipos de minería influyen directamente en su impacto en el ambiente: mientras *la minería artesanal y de pequeña escala* no utiliza maquinaria pesada para la remoción de material, *la minería a gran escala*, sí lo requiere. Por otro lado, los insumos químicos utilizados para la extracción del oro son distintos en cada caso. La minería artesanal y de pequeña escala utiliza el mercurio para la amalgamación (2), contrario a la gran minería que utiliza la lixiviación de cianuro, proceso que será explicado posteriormente. Cada proceso tendrá un impacto diferencial en el ambiente.

La gran minería utiliza el proceso de lixiviación de cianuro para la explotación del oro que consiste en el uso del cianuro en una solución diluida que es vertida sobre roca molida. El cianuro se adhiere a partículas diminutas de oro, formando un compuesto del que se puede obtener oro (3). Los complejos de metal-cianuro, al igual que los de mercurio, son sustancias tóxicas con diferentes niveles de descomposición, liberando cianuro en el suelo, o en el agua, generalmente a niveles relativamente bajos de concentración (3).

La minería artesanal, al igual que la de pequeña escala usa el mercurio en el proceso de búsqueda de pequeñas partículas de oro, mediante el proceso de amalgamiento, que es la práctica de poner en contacto las partículas de oro con el mercurio. Cuando el oro entra en contacto con el mercurio, ambas sustancias se mezclan en un compuesto llamado amalgama –la amalgama es una aleación entre el oro y el mercurio–, posteriormente el oro se disuelve en el mercurio, permitiendo la recolección de partículas pequeñas de oro. Al final de la operación, la amalgama entre el oro y el mercurio se recoge en trozos medianos de material (2).

Una vez la aleación es recogida, se debe separar el material a través del proceso de refinamiento del oro, que logra retirar el exceso de mercurio usando un soplete de propano que separe los metales a partir del calor.

En algunas ocasiones este proceso se realiza directamente en la zona de extracción del oro, sin embargo por lo general el proceso se realiza en locales comerciales donde se compra el oro a partir del pesaje. Los lugares donde este proceso se lleva a cabo, generalmente no cuentan con las condiciones de ventilación necesarias para evitar la inhalación del mercurio (2, 4). Cordy, *et al.*, observaron que en 98 tiendas de comercio de oro en Antioquia se fundían amalgamas con 40-50% de mercurio y solo 2 de las tiendas visitadas tenían un sistema de condensadores y filtros para la fundición, sin embargo, aún en esos sitios las concentraciones de mercurio eran 100 veces más altas que las permitidas por la organización Mundial de la Salud (OMS) (4).

La amalgamación del oro causa vertimientos de mercurio en el agua, la tierra y el aire. En 2005 la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (UNIDO) llamó la atención sobre la emisión de 1000 t anuales de mercurio en el ambiente, de las que un tercio son de origen antropogénico (5). Para el 2010 las emisiones antropogénicas fueron de 1960 ton. de las que 727 fueron causadas por la minería artesanal y a pequeña escala (6).

La Evaluación Mundial de Mercurio (GMA, por sus siglas en inglés) de 2013 realizada por el Programa de las Naciones Unidas por el Ambiente, aportó evidencia que sugirió que el mercurio era el responsable de la reducción de la actividad micro-biológica, vital para la cadena alimenticia en suelos en grandes extensiones del territorio europeo (6). El mercurio es un material altamente tóxico debido a la bioacumulación, es decir, el proceso mediante el que organismos pueden tomar los contaminantes más rápidamente de lo que los pueden eliminar, sobreacumulando toxinas (7). Cuando el mercurio es vertido en fuentes hídricas, se concentra en la superficie, permitiendo su conversión en otras formas. Comúnmente se adhiere a partículas de sedimentos y se libera a través de difusión o resuspensión, haciendo más fácil que entre a la cadena alimenticia o a la atmósfera, dependiendo de la acidez del agua.

La organización de Naciones Unidas (ONU), ha advertido en diversos informes que la emisión de mercurio y las diferentes formas orgánicas e inorgánicas que adquiere en cada proceso, son de fácil absorción. Gran parte del mercurio emitido por la minería pequeña y artesanal termina en ríos, lagos, suelos y sedimentos. Desde el suelo, el mercurio puede ser reubicado por lixiviación y erosión. Adicionalmente, la minería puede acelerar el proceso de erosión de los suelos, ya que el vertimiento de este mineral en suelos que expulsan mercurio, acelera el proceso natural de emisión del mineral (6).

Las fuentes hídricas resultan ser las más afectadas con los diferentes procesos de minería del oro. Por un lado, la minería requiere de altos volúmenes de agua para la extracción del mineral, por otro, es el lugar donde se vierten los residuos. La calidad del agua se ve afectada, no solo por el uso de mercurio para encontrar oro, sino por el vertimiento de lubricantes y sedimentos, así como la desviación de cauces y afectación de la biota acuática como lo muestra el trabajo de campo realizado por Vargas en Condoto, Tadó y Guayabal (8).

De acuerdo a la dimensión de la minería, el uso del agua varía. Para procesos semitecnificados se utilizan entre 1 y 2 bombas de alta presión a gasolina, que operan aproximadamente 10 horas al día, mientras que procesos más tecnificados requieren de bombas que operan entre 20 y 22 horas diarias, es decir que el bombeo diario por equipo puede oscilar entre 204.120 y 388.080 galones de agua diarios, de acuerdo al tipo de operación. Esta cantidad de agua usada, es reintegrada a los caudales a través de los vertimientos, con sólidos totales y sólidos totales suspendidos, es decir, material estéril que es separado del mineral en el proceso de la extracción. Este procedimiento genera alta sedimentación en las fuentes hídricas, aumentando la turbiedad del agua e impidiendo el desarrollo de vida acuática (8). Según los resultados encontrados en el estudio de Vargas, los vertimientos mineros pueden alcanzar descargas anuales de sólidos totales por 186'062.400 kg/año.

5.3.2.3. Efectos de la minería en el ambiente del departamento del Chocó

Según el **Censo Nacional Minero de 2011**, el 86,7% de la minería de metales preciosos no cuenta con títulos mineros. Para el caso del oro en el Chocó, el 96,6% de las minas no cuenta con título minero (9). Un informe realizado por el Instituto para el Desarrollo y la Paz (INDEPAZ), *Impacto de la minería de hecho en Colombia*, realizó una caracterización de los distritos mineros en el Chocó (10). Para esta sección se utilizará la caracterización del Distrito de San Juan-Istmina, que comprende los municipios de mayor producción minera del departamento. Este Distrito comprende los municipios de Istmina (16%), Condoto (7%), Sipí (7%), Tadó (4%), y Bagadó (1%) (11), sumando un total del 35% de la producción de oro legal del departamento. Se encuentra en la Región Natural del Pacífico, que cuenta, a su vez, con zonas de reserva importantes como la Serranía del Baudó y el flanco Oeste de la Cordillera Occidental. Es una zona de alta pluviosidad, con precipitaciones anuales superiores a 9.000 mm, con temperaturas superiores a los 27°C y humedad relativa de 90%. De esta zona hace parte un abundante sistema hidrográfico, debido al promedio anual de lluvias. El sistema comprende los ríos Atrato, San Juan, Andágueda y Baudó. (10, 11). Los ríos Atrato y San Juan hacen parte de la Cuenca Hídrica del Chocó.

La escasez de vías terrestres en el área hace que los ríos tomen un papel importante en el transporte de víveres y alimentos para la región (12). Las actividades agrícolas se ven dificultadas por las condiciones bioclimáticas de la zona, razón por la que sus actividades económicas se concentran en la minería, la pesca y la explotación forestal (13). Las actividades mineras se concentran en la zona de llanuras de la Cuenca (Alto Atrato-Alto San Juan) (13), en aluviones actuales con terrazas de hasta 10m de elevación. La Unidad de Planeación Minero Energética del Ministerio de Minas y Energía (14) realizó un diagnóstico de la situación actual de la minería de metales preciosos a pequeña escala en Nariño, Chocó, Sur de Bolívar y Antioquia, donde describen los impactos de este tipo de minería en diferentes niveles. A continuación se describen los hallazgos para el departamento del Chocó (Tabla 5.4.).

Tabla 5.4. Impactos ambientales de la minería en Chocó

RECURSO	IMPACTO	DESCRIPCIÓN
Suelo	Destrucción	Apertura de frentes de trabajo
	Contaminación	Vertimiento de aceites usados en los vehículos en la extracción del mineral
	Contaminación	Malas prácticas en el manejo y uso del mercurio permiten acumulación de efluentes sólidos ricos en mercurio en botaderos antitécnicos
	Pérdida de tierras fértiles	
Agua	Destrucción de fuentes hídricas	Cambios en cauces de ríos y quebradas por aumento en el aporte de sedimentos
	Contaminación de fuentes hídricas	Vertimiento de los aceites utilizados en la extracción del mineral
	Contaminación de fuentes hídricas	Vertimiento directo de efluentes ricos en mercurio a las fuentes de agua
	Contaminación de fuentes hídricas	Aumento de sedimentación por presencia de sólidos
Aire	Contaminación	Malas prácticas en el manejo y destilación de la amalgama de mercurio
	Contaminación	Emisión de CO de las volquetas y maquinaria pesada
Geomorfología y paisaje	Cambios	Proliferación de explotaciones a cielo abierto
	Cambios	Apertura de pozos
	Cambios	Generación de botaderos de materia estéril, antitécnicos y sin manejo ambiental
	Migración y destrucción	Tras los cambios geomorfológicos las especies de fauna íctica, avifauna y fauna terrestre se desplazarán a otras zonas
Flora y Fauna	Destrucción	Pérdida en la biodiversidad y erosión genética por intervención y destrucción de ecosistemas frágiles (desestabilidad del bosque húmedo tropical que ayuda para el control de los cambios en el planeta)
	Destrucción	Tala y deforestación de bosques por apertura de frentes de trabajo
Mineral	Cambio	Alteración y enmascaramiento de los depósitos aluviales auro-platiníferos
	Destrucción	Pérdida de los depósitos auro-argentíferos por malas prácticas de explotación minera
Socio económicos	Cambio	Desarraigo y desplazamiento de la población afrocolombiana e indígena
	Cambio	Empobrecimiento de la población local por la llegada de personas inmigrantes asociadas a la minería y aumento en el costo de vida
	Cambio	No hay reinversión en la región ni en la reposición y el mantenimiento de equipos
	Cambio	Aculturación y pérdida de identidad de la población nativa, intensificación de la prostitución y el consumo de alcohol
	Cambio	Problemas de desempleo y generación de empleo informal
	Cambio	Migración campesina
	Cambio	Pérdida en la soberanía alimentaria y afectación en la salud pública

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, con base en UPME- Formulación de Una Iniciativa de Producción más Limpia Dirigido al Sector de los Metales Preciosos en Pequeña Escala en Colombia para ser Implementado a Través de los Centros Ambientales Mineros

Tabla 5.5. Índice de calidad del agua Departamento del Chocó 2014

RECURSO	IMPACTO	DESCRIPCIÓN
Río San Juan	Los problemas principales de la disminución de la calidad se presentan por cuenta de los coliformes fecales debido a los vertimientos generados por la población que vive alrededor de los ríos	Medios y Buenos
Río Atrato-Parte Baja	En estos tramos del Río Atrato, el mayor problema de contaminación se debe a los sólidos suspendidos totales, los cuales impactan de manera negativa el ICACOSUS	Medios y Buenos
Río Atrato-Parte Alta		Bueno- Medio
Río Quito	El mayor problema de contaminación para el tramo monitoreado de la cuenca del Río Quito se debe a la presencia de sólidos suspendidos, que impacta fuertemente los ciclos biológicos de la fuente, esto es debido a una intensa actividad minera, realizada en las orillas y sobre el cauce del Río Quito	Medios con valores cercanos a malos
Río San Pablo	El principal problema de contaminación de este río es la alta concentración de sólidos suspendidos, producto de la intensa actividad minera en el municipio de Cantón de San Pablo	Medio
Quebradas Animas	La presencia de sólidos suspendidos es el principal problema de contaminación en el tramo monitoreado, debido a la actividad minera y erosión de la rivera, por intervención en el cauce del río	Bueno
Quebrada El Caraño	El principal problema de contaminación es la presencia de materia orgánica en su nacimiento por la presencia de asentamientos humanos en su parte media y baja por la recepción de aguas servidas. En la desembocadura, el mayor problema se presenta por la presencia de sólidos suspendidos debido a la interacción con el Río Atrato	Medio-Bueno
Quebrada La Yesca (Municipio de Quibdó)	Su mayor problema es la presencia de materia orgánica, ya que, como la mayoría de cuencas urbanas del departamento, esta es receptora de vertimientos y residuos sólidos de las comunidades asentadas en sus orillas	Malo: Pte. García Cómez 53 y Pte. Yesquita Medio: Pte Los Ángeles Bueno: Las Margaritas y Desembocadura La Yesca
Quebrada Cubis (Municipio de Istmina)	Presenta unos niveles bajos de contaminación en su recorrido por la ciudad. Los niveles medio-altos del ICOMO, se presentan debido a que esta cuenca es utilizada como fuente receptora de los vertimientos tanto sólidos, como líquidos	Medios
Quebrada La Aurora (Municipio de Quibdó)	Presenta unos niveles de contaminación bajos, medios y medio-altos para los índices ICOMI y muy bajos para el ICOSUS, siendo su mayor problema la presencia de materia orgánica, ya que, como la mayoría de las cuencas urbanas del departamento, esta es la receptora de vertimientos y residuos sólidos de las comunidades asentadas en sus orillas	Medios
Río Cabí (Municipio de Quibdó)	La principal afectación de la fuente monitoreada es debido a la materia orgánica, producida por los asentamientos urbanos,	Medio
Río Iró	La cuenca presenta índices bajos de contaminación. El punto que presenta el valor más alto de los ICOMO es el vertimiento de Santa Rita de Iró con un valor de 0,27, esto debido a la materia orgánica, producida por los asentamientos urbanos	Buenos
Río Tamaná (Municipio de Nóvita)	La cuenca presenta índices bajos de contaminación, afectada por los sólidos suspendidos totales, causados por la minería que se da en la parte alta del río	Buenos
Río Cértogui	La cuenca presenta índices bajos de contaminación	Buenos

Fuente: Contraloría General del Departamento de Chocó. Resumen realizado por la Contraloría General Departamento del Chocó del informe “Proyecto Manejo Integral del Recurso Hídrico en el Departamento del Chocó”, índices de Calidad de Agua y Contaminación de las fuentes medidas y monitoreadas, Laboratorio de Aguas de CODECHOCO, Julio 2014.

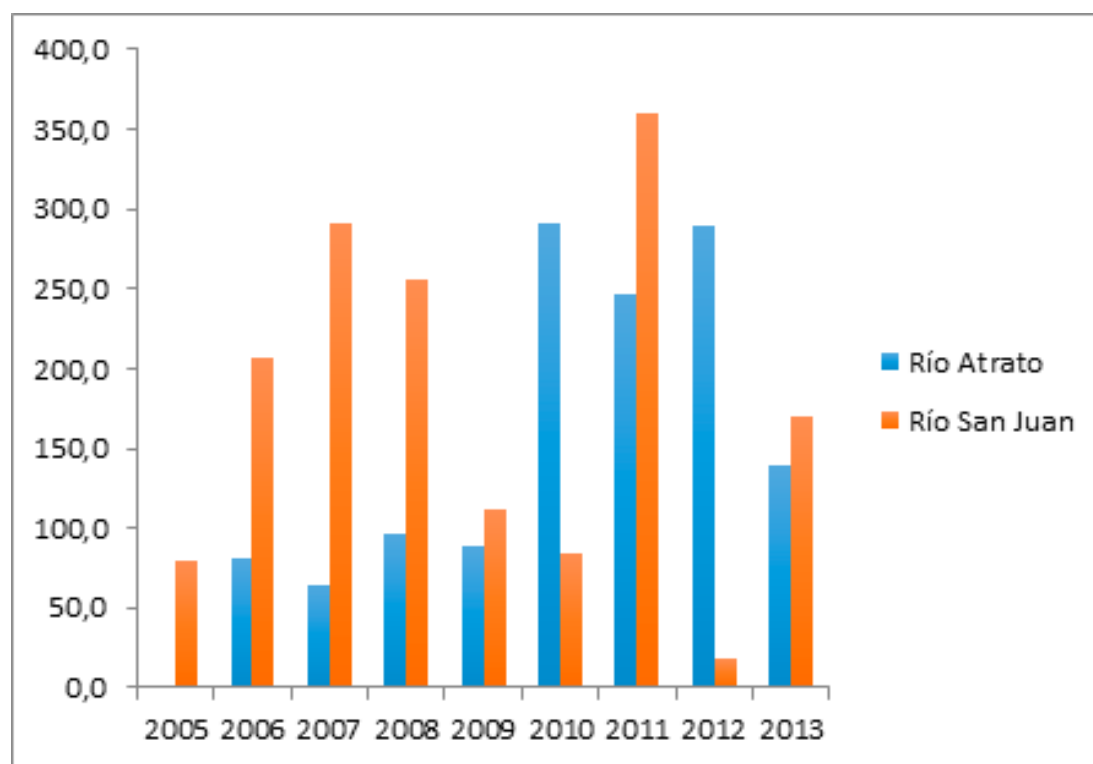


Figura 5.6. Total sólidos suspendidos en fuentes hídricas miligramo/litro

Fuente: : Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM. Subdirección de Hidrología. Grupo de Calidad del Agua. 2013. Subsistema de información Modulo Físico Químico Ambiental-MFQA

La calidad del agua se ve afectada en la zona, tanto por el vertimiento de mercurio tras el proceso de amalgamación, como por la cantidad de sedimentos vertidos en el agua, producto del proceso de remoción de material para el proceso extractivo. La Contraloría General del Departamento de Chocó, en conjunto con la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible de Chocó (CODECHOCÓ), está obligada a realizar el monitoreo de la calidad de agua del departamento en el marco del Proyecto Manejo Integral del Recurso Hídrico en el Departamento de Chocó (15). Para la medición de la calidad del agua, el informe se enfoca en la medición de tres tipos de contaminación: Índice de Contaminación por Mineralización (ICOMI), Índice de Contaminación por Materia Orgánica (ICOMO), e Índices de Contaminación por Sólidos Suspendidos (ICOSUS) (15). Las entidades mencionadas se encargan de hacer un muestreo en diferentes puntos de control en las fuentes hídricas y realizan un resumen general de los resultados, describiendo los principales hallazgos en la tabla 5.5. La calidad del agua es en promedio deficiente, debido a problemas en la planeación del uso del suelo, y a la presencia de actividad minera en las zonas aledañas (15).

Tanto en el informe mencionado, como en el de “Índices de Calidad de Agua y Contaminación de las Fuentes Medidas y Monitoreadas” (16) se destacó que, si bien el Índice de Calidad del Agua agregado en distintos puntos del Río Atrato y del San Juan es aceptable en términos generales, se resalta un cambio en el Índice de Calidad del Agua (ICA) promedio, pasando de 0,77 en el 2009 con una calificación de aceptable ese año, a tener un ICA promedio de 0,66 en el 2010, obteniendo una calificación regular (17). El índice que afecta el ICA en estos años es el ICOSUS, lo que es preocupante en los principales ríos del departamento. Según los reportes, esta sedimentación puede estar asociada a las labores mineras en ambos ríos, particularmente en el caso del Río Atrato (15, 16). La presencia de sólidos suspendidos entre el año 2009 y el 2010 se aumentó 3,3 veces en el Río Atrato y entre el 2010 y el 2011 se aumentó 4,2 veces el total de sólidos suspendidos en el Río San Juan. (Figura 5.6.)

5.3.3. Conclusiones

- El proceso minero, así como el uso de insumos tóxicos para la explotación de metales preciosos, y particularmente de oro para el departamento del Chocó, tiene efectos importantes en el ambiente en el departamento.
- Las autoridades han llamado la atención sobre los niveles de contaminación y de alteración de los componentes ambientales a causa de la minería. La escasa planeación del ordenamiento territorial combinada con actividades mineras ha traído como consecuencia un detrimento de la calidad de vida del departamento, reduciendo el acceso a sus bienes ambientales y fuentes hídricas principales, cuya función es de gran relevancia para la supervivencia de su población, en un departamento donde la accesibilidad, debido a las pocas vías de acceso, es poca y nula.

5.3.4. Recomendaciones

- Hacer seguimiento al cumplimiento de compromisos internacionales para la disminución de ciertas sustancias para la minería, así como para la mitigación del efecto de la minería en el ambiente.
- Fortalecer las sanciones relacionadas con daños ambientales a causa de la minería.
- Generar capacidades en las autoridades ambientales del departamento para hacer adecuado seguimiento a la situación ambiental.

Referencias

1. Sistema de Información Minero Colombiano. Producción Oficial de Metales por Departamento en Colombia 2016 [cited 2016 04/04]. Available from: <http://www.simco.gov.co/?TabId=121>.
2. Cordy P, Veiga M, Crawford B, García O, González V, Moraga D, et al. Characterization, mapping, and mitigation of mercury vapour emissions from artisanal mining gold shops. *Environmental research*. 2013;125:82-91.
3. Moran R. Cyanide Uncertainties: Observations on the Chemistry, Toxicity and Analysis of Cyanide in Mining-related Waters: Mineral Policy Center; 1998.
4. Cordy P, Veiga MM, Salih I, Al-Saadi S, Console S, García O, et al. Mercury contamination from artisanal gold mining in Antioquia, Colombia: The world's highest per capita mercury pollution. *Science of the Total Environment*. 2011;410:154-60.
5. Wall E. Working together: how large-scale mining can engage with artisanal and small-scale miners. International Council on Mining and Metals (ICMM), London, Washington, DC: Oil, gas and Mining Sustainable Community Development Fund (IFC CommDev). 2010.
6. Global Mercury Assessment. Sources, Emissions, Releases and Environmental Transport. UNEP Chemicals Branch, Geneva, Switzerland. 2013.
7. Krabbenhoft DP, Rickert DA. Mercury contamination of aquatic ecosystems. US Geological Survey, 1995 2327-6932.
8. Vargas L. Análisis de los impactos generados por la minería de oro y platino a cielo abierto sobre los recursos hídricos a partir de la cuantificación del consumo de agua y la carga contaminante de los vertimientos Analysis of the impacts generated by the gold and platinum mining open pit on water resources from the quantification of water. *Revista Bioetnia*, Volumen 9 N 2 julio-diciembre, 2012 ISSN 1990-0561. 2012;9(2):203.
9. Ministerio de Minas y Energía. Censo Minero Departamental. 2013.
10. González L. Impacto de la minería de hecho en Colombia. Estudios de caso: Quibdó, Istmina, Timbiquí, López de Micay, Guapi, El Charco y Santa Bárbara Instituto de Estudios para el Desarrollo y la Paz-INEPAZ Bogotá, Colombia. 2013.
11. Unidad de Planeación Minero Energética. Distritos Mineros, Exportaciones e Infraestructura de Transporte 2003.
12. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Proyecciones anuales de población por sexo y edad 1985-2015. Estudios Censales No. 4. 2010.
13. Contraloría General de la República. Explotación Ilícita de Recursos Minerales en Colombia. Contraloría General de la República, 2011.
14. Ministerio de Minas y Energía. FORMULACIÓN DE UNA INICIATIVA DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DIRIGIDA AL SECTOR DE LOS METALES PRECIOSOS EN PEQUEÑA ESCALA EN COLOMBIA PARA SER IMPLEMENTADO A TRAVÉS DE LOS CENTROS AMBIENTALES MINEROS – CAMS– U OTROS INSTRUMENTOS TÉCNICOS. Bogotá, Colombia: 2005.
15. Contraloría General del Departamento de Chocó. Informe Ambiental 2014, Departamento del Chocó. 2014.
16. Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó- CODECHOCÓ. Índices de Calidad de Agua y Contaminación de las Fuentes Medidas y Monitoreadas. 2015.
17. Instituto de Hidrología MyEA-I. Índice de Calidad del Agua. 2012.

5.4. Impactos de la minería en la salud de los trabajadores y en las comunidades

Luz Ángela Chocontá-Piraquive

Los trabajadores de la minería se enfrentan a numerosos riesgos para su salud (también sus familias) siendo una de las ocupaciones más peligrosas que existen. Están expuestos al polvo, sustancias químicas y vapores tóxicos, metales pesados e incluso radiación, además de tener que trabajar a altas temperaturas y con poca iluminación. También están expuestos a lesiones relacionadas con esfuerzos físicos, accidentes, vibraciones por uso de maquinaria, ambientes ruidosos y poco iluminados (10). Todo esto puede llevar a intoxicaciones, desarrollo de enfermedades crónicas y a que se agraven enfermedades existentes, golpe de calor, estrés, deshidratación, lesiones osteomusculares, pérdida de sensibilidad, problemas circulatorios, infecciones, pérdida de la audición y la agudeza visual, son solo algunos de los desenlaces potenciales particularmente cuando la explotación minera se hace de manera no segura.

La frecuencia y gravedad de los efectos de la minería en la salud de los trabajadores son altamente subestimadas, los eventos agudos graves como intoxicaciones o accidentes son la punta del *iceberg*, sin embargo los trabajadores pueden consultar por diversos síntomas que pueden no ser reconocidos como asociados a su ocupación, otros aunque presenten síntomas no consultan y otros, considerada como la proporción más importante, están siendo afectados sin que manifiesten síntomas por muchos años (11) (Figura 5.7.).

Pero la minería no solo afecta a los trabajadores, sino que afecta a las comunidades y al medio ambiente en que se desarrolla. La minería puede contaminar el agua, la tierra y el aire, que además de poner peligro la salud de las personas, pone en riesgo la

seguridad alimentaria. La minería también puede producir divisiones al interior de las comunidades, ruptura de las estructuras sociales en las que se soportan y conflictos por el acceso a los beneficios económicos. Debido a la actividad minera se puede incentivar la prostitución, se agravan problemas como el maltrato a la mujer y el maltrato infantil, y puede terminar con el desplazamiento de los pobladores, afectados por el cambio cultural ocasionado por la actividad minera (10).

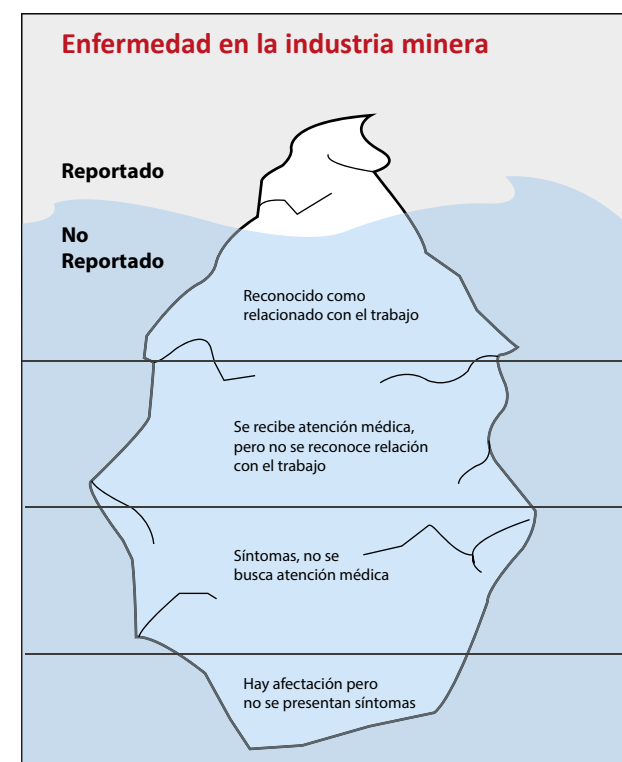


Figura 5.7. Figura que representa el fenómeno del iceberg de los impactos en salud de la industria Minera

Fuente: modificado de *Selected Health Issues in Mining*

Se realizó una revisión de tema enfocada en los problemas de salud causados por la minería de oro, con énfasis la minería artesanal y el impacto no solo en los trabajadores sino en las comunidades. Luego se realizó una búsqueda específica de estudios desarrollados en el Chocó o en otras zonas mineras del país, para evaluar desenlaces en salud relacionados con la minería. Para esto se utilizaron combinaciones de los términos [*Gold mining*] (minería de oro) e [*Health Impact Assessment*], en las bases de datos de *Pubmed* y *Scielo* en inglés y español y se revisaron también las referencias. A continuación se describen las problemáticas de salud recuentemente asociadas a la minería de oro con énfasis en la minería artesanal y de baja escala y se describen estudios locales que han evaluado estas problemáticas.

5.4.1. Exposición a mercurio

El mercurio es un elemento altamente tóxico para el ser humano, afecta principalmente el sistema nervioso central y periférico y puede impactar gravemente el desarrollo del feto y del niño en sus primeros años de vida. El mercurio se puede presentar de tres formas: *elemental*, *orgánico* e *inorgánico*. La mayoría del mercurio en el ambiente se produce por actividades humanas (12), el 37% de este por la minería de oro artesanal y de baja escala y en los países de Sur América y África Subsahariana la minería de oro es la principal fuente de contaminación por mercurio (13). En la minería, la exposición al mercurio elemental ocurre durante el proceso de amalgamación y la exposición al mercurio orgánico por el consumo de peces contaminados con metilmercurio (14).

El impacto de la contaminación por mercurio en el organismo depende de diversos factores como el tipo de mercurio, la edad del individuo, la vía de la exposición, la dosis, el tiempo que el individuo ha estado expuesto y el estado de salud previo. De esto depende la probabilidad de presentar síntomas o incluso desarrollar una enfermedad grave (15). El mercurio es principalmente tóxico para el sistema nervioso, tanto central como periférico. Sin embargo, dependiendo de la exposición, también puede afectar el sistema digestivo, el sistema inmune, los riñones y pul-

mones, las sales de mercurio además son corrosivas para la piel y los ojos. En los niños la afectación del sistema nervioso es más grave dado que apenas está en desarrollo. En el feto puede afectar el neurodesarrollo y generar en el niño pérdida intelectual, retraso en el crecimiento, epilepsia, alteraciones de la visión y la audición, fallas del lenguaje y la memoria y llevar a enfermedades neuropsiquiátricas (12).

En Colombia la contaminación por mercurio se ha documentado en varios estudios y se ha encontrado por encima de los niveles sugeridos por la OMS, tanto en trabajadores de las minas, como en las personas de la comunidad o en quienes viven en el río debajo de los sitios de explotación minera, así se ha documentado la contaminación ambiental en agua, aire, plantas y peces (16). Según los datos de Sivigila, en el periodo de 2007 a 2015 apenas se registraron doce (12) casos de intoxicación por metales pesados, de esos, siete (7) ocurrieron en personas dedicadas a la minería y dos (2) casos en niños menores de cinco (5) años. En el mismo periodo en Antioquia se notificaron 814 casos de intoxicaciones por metales, 390 en mineros.

El estudio más reciente en el departamento del Chocó se llevó a cabo en el 2010 en los municipios de Certegui, Cantón del San Pablo, Unión Panamericana, Tadó, Istmina, Condoto, Nóvita, Sipí, Medio San Juan, Río Iró. Todos excepto los dos últimos, se encuentran entre los principales municipios productores de oro del Chocó de acuerdo a los datos de la Agencia Nacional de Minería (ANM) (17). El estudio identificó al menos 150 personas en riesgo de contaminación por mercurio, entre 70 de esas personas que se sometieron a pruebas de laboratorio, 56 presentaron contaminación por mercurio con niveles por encima de los recomendados, cuatro personas tenían intoxicación aguda por mercurio y una persona intoxicación crónica, en total 13 personas tenían niveles mayores a 10 μl (el valor de referencia recomendado por la OMS para mercurio en sangre es de 5 a 10 μg /L). Los niveles de mercurio más altos fueron encontrados entre los comerciantes que trabajan en la compra y venta de oro y los mineros, las personas con niveles más altos de mercurio pertenecían a los municipios de Condoto e Istmina (18).

En estudios llevados a cabo por el Ministerio de Minas y Energía en los años noventa ya se encontraba un alto porcentaje de personas contaminada por mercurio en municipios del Chocó. Entre 1993 y 1995 se analizaron 176 muestras de cabello y uñas en pobladores de los municipios de Quibdó, Tadó, Itsmina, Condoto y Nóvita, encontrando niveles de mercurio por encima de los valores permisibles en el 89,7% de las personas; en este estudio los valores más elevados también se encontraron entre quienes trabajan en la compraventa de oro y en los mineros (18).

Un estudio en 56 trabajadores de minería de oro en el municipio de Segovia en Antioquia, describió los síntomas relacionados por los trabajadores con la exposición a mercurio. El 16% de los participantes refirieron haber consultado a un servicio de salud por síntomas relacionados con la exposición al mercurio y un 1,8% consultaron al servicio de urgencias. El síntoma más frecuente referido por los mineros son los temblores de las manos, parpados, lengua y labios; que el 64,3% de los mineros relacionaron con la exposición a vapor de mercurio. Otros síntomas que los trabajadores han padecido y relacionan con la exposición a mercurio son la pérdida de la agudeza visual y pérdida de memoria. Un 12,5% de los mineros refirieron padecer depresión grave (17).

Resultados similares se encontraron en un estudio realizado en Guainía, que incluyó a 78 pobladores de las comunidades ribereñas del Río Inírida. La mayoría de los encuestados reconocen que el mercurio es altamente tóxico, que afecta el sistema nervioso y que es teratogénico. Sin embargo, apenas el 1,7% sabían que el mercurio puede encontrarse en los alimentos. El nivel promedio de mercurio en sangre para los mineros expuestos directamente fue de 59,16 μl y de 53,5 en los indirectamente expuestos como familiares. Entre quienes presentaron niveles por encima de 20 μl los síntomas más frecuentemente descritos fueron pérdida de peso, cansancio, disminución de la productividad, pérdida de memoria, temblor e insomnio, sin embargo estos no se correlacionaron con el nivel de mercurio en sangre (19). Si bien estos y otros estudios han documentado la contaminación por mercurio en Chocó y en otros departamentos, los efectos en salud siguen sin ser suficientemente estudiados.

5.4.2. Contaminación por otros metales pesados

Los trabajadores de la minería y las personas de las comunidades, están más expuestos a la contaminación por otros metales pesados movilizados por las actividades mineras como el arsénico y el cadmio. El arsénico puede producirse por mecanismos naturales como emisiones de volcanes y por acción humana como la minería, el uso de pesticidas y de combustibles fósiles. En una revisión del 2014 sobre la ocurrencia de contaminación por arsénico en Colombia se encontró que sólo cuatro departamentos presentaron niveles de arsénico en suelo mayores a 40 mg/kg: Chocó, Caldas, Santander y Tolima. Los autores plantearon que estos niveles de contaminación podrían relacionarse con actividades mineras en esas regiones (20). Evidencia de esta posible relación es el hallazgo de altos niveles de arsénico en sedimento en el Río Marmato en el área de influencia del Distrito Minero de Marmato, que podría relacionarse con la actividad minera (21).

Además de la contaminación por metales pesados liberados por el proceso de extracción, también hay contaminación por otros productos de la minería, como el ACPM de las dragas, o aceites industriales, que también son liberados al ambiente de manera indiscriminada y cuyo potencial efecto sobre la salud es incierto.

5.4.3. Seguridad laboral y lesiones ocupacionales

Debido a la informalidad que predomina en el sector de la minería y a que muchos de los mineros trabajan sin protección laboral, los datos sobre las lesiones ocupacionales son muy deficientes. En el estudio realizado en mineros artesanales expuestos a vapores de mercurio en Segovia (Antioquia), se encontraron resultados interesantes sobre la percepción de riesgo y el uso de las medidas de protección. De los 56 trabajadores incluidos solo el 41.1% estaban afiliados a una ARL y el 57.1% al régimen subsidiado de aseguramiento en salud. Para recuperar el oro el

1. http://caracol.com.co/radio/2015/05/12/regional/1431404160_757437.html. Nueve heridos en la explosión e incendio de draga en una mina en Chocó

2. http://www.elcolombiano.com/historico/choco_llora_nueva_tragedia_minera-IAEC_149991

57.1% usan exclusivamente amalgamación con mercurio y el 42.9% también realizan lixiviación con cianuro. En relación a los conocimientos sobre el mercurio, aunque la mayoría de los encuestados reconocen su toxicidad y la importancia de uso de elementos de protección, no los usan ampliamente, el uso de mascarillas por ejemplo es particularmente bajo (30,4%) (17). No fue posible obtener datos sobre accidentes laborales más allá de los reportes que hace la ANM sobre emergencias en las minas. Para el periodo de 2005 a 2015, se produjeron 833 emergencias en las que fallecieron 1023 trabajadores, 571 trabajadores resultaron heridos y 1315 salieron ilesos (figura 5.8.).

La mayoría de los accidentes se producen en minas de carbón y las principales causas de la mortalidad fueron las caídas (29%), derrumbes (24%) y muertes por ventilación o atmosfera viciada (falta de oxígeno o acumulación de gases no respirables) un 16%. El 15% de las emergencias y el 19,5% de las muertes se produjeron en minas de oro.

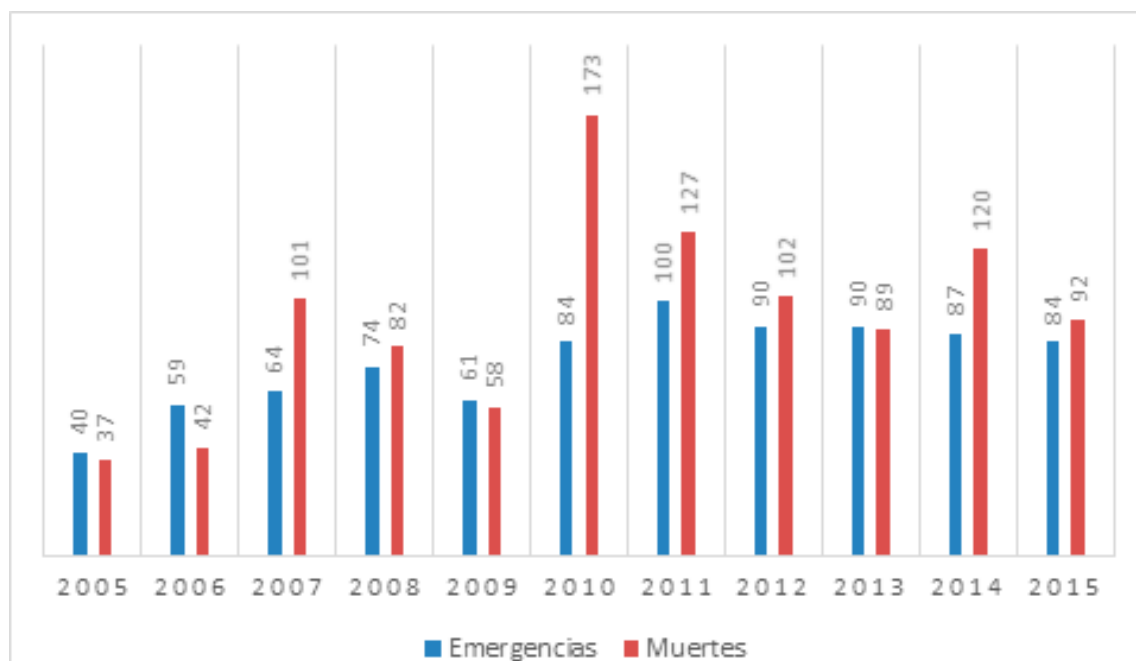


Figura 5.8. Emergencias y muertes en minas, periodo 2005 a 2015, Colombia

Fuente: Tomado de las estadísticas de emergencias mineras, ANM, con corte a 31 de diciembre de 2015

En los reportes del año 2014, la ANM resalta que durante el primer semestre de 2014 el 38% de las fatalidades en emergencias se registraron en la minería de oro ilegal (22). No se encontraron datos específicos para el Chocó, pero una búsqueda en medios de comunicación da cuenta de varios accidentes como la explosión de una draga en Rio Quito que dejó nueve personas quemadas¹. Cinco mujeres y dos hombres que perdieron la vida por el derrumbe de un talud en una mina de oro en el municipio de Atrato². Según datos del censo minero en el Chocó, en las unidades productoras mineras con título el 75% establecen medidas de seguridad, higiene y salud ocupacional, mientras que en las unidades sin título el 93,5% no implementan estas medidas (9). Otras lesiones ocupacionales frecuentes en los trabajadores de la minería, son la pérdida de la audición y de agudeza visual, la magnitud del problema en el departamento del Chocó es desconocida.

5.4.4. Alteraciones de la reproducción y efectos en el embarazo y el recién nacido

Los efectos sobre la salud reproductiva y el embarazo ocurren principalmente por la contaminación, en el caso de la minería de oro, principalmente la contaminación por mercurio, que como ya se describió, puede afectar de manera grave el sistema nervioso.

Un estudio publicado en 2015 evaluó el impacto de la actividad minera sobre la salud de los recién nacidos en Colombia; además la actividad minera usando la producción de oro, títulos mineros y la presencia de minería ilegal; teniendo en cuenta las variaciones en el precio del oro y el potencial minero del municipio. Los desenlaces estudiados fueron las defunciones fetales, peso al nacer y semanas de gestación. El estudio encontró una relación positiva entre las actividades mineras y el aumento de las tasas de parto prematuro y bajo peso al nacer, ésta relación fue más fuerte con la minería ilegal. No se encontró relación entre la actividad minera y las muertes fetales (23).

Otro estudio también publicado en 2015 evaluó los efectos de la minería de oro en la salud de los recién nacidos en Colombia. Haciendo uso de la información del puntaje de APGAR de los recién nacidos y la información sobre la producción de oro llevaron a cabo el análisis para determinar un posible impacto. Los resultados de este estudio fueron heterogéneos de acuerdo a la localización de la madre. Los niños que nacieron en un área de 10 kms alrededor de la zona minera presentaron un impacto positivo, es decir que tenían menos riesgo de tener un APGAR bajo, por el contrario, para las mujeres que viven río abajo de las zonas de explotación minera el riesgo de APGAR bajo en el recién nacido, aumentó en 0,71% (24).

Un estudio transversal publicado en 2015, evaluó los efectos de la exposición a mercurio en la minería de oro sobre la regularidad del ciclo menstrual y la presentación de abortos. Participaron 72 mujeres expuestas y 121 mujeres no expuestas a vapores de mercurio crónicamente. El estudio halló una asociación significativa entre la irregularidad menstrual y la exposición a mercurio mas no encontró asociación con la frecuencia de aborto.

5.4.5. Salud psicosocial

Las duras condiciones laborales, la falta de garantías y de protección, las condiciones y horarios en los que se ejerce el trabajo (la gente trabaja a altas horas de la noche y la madrugada) entre otros, puede tener impacto en la salud mental de los trabajadores y las personas de la comunidad. Como ya se describió antes en el estudio de Segovia, un 12.5% de los trabajadores refirieron tener depresión grave. La actividad minera puede generar estrés crónico y aunque los estudios que miden el estrés psicosocial en comunidades mineras son poco comunes, si se ha documentado una relación en otros contextos. En un estudio realizado en una comunidad minera en Ghana, tanto los trabajadores como personas de la comunidad citaron el estrés como una de las vulnerabilidades que enfrentaban. Las mediciones de cortisol, una hormona usada para el estudio del estrés, en personas de la comunidad, encontraron patrones consistentes con estrés crónico. El estrés, como es bien sabido, además de ser en sí mismo un problema de salud, es un factor de riesgo para

otras enfermedades como las cardiovasculares (14). En el caso del Chocó, quienes trabajan en las minas no solo están expuestos a las condiciones propias del “rebusque”, sino que además están a la merced de los grupos armados ilegales que controlan en muchos casos las zonas mineras. Además de ser víctimas de la violencia deben trabajar en condiciones y horarios difíciles, todo esto necesariamente debe impactar negativamente el estado de salud mental de la población.

5.4.6. Nutrición

La minería de oro puede afectar la seguridad alimentaria de las comunidades por diferentes vías, en el caso del Chocó, ha desplazado la agricultura como una de las principales actividades económicas. La minería tal como se practica en esta región, cambia el cauce de los ríos, ocasiona la migración de la fauna nativa, contamina las fuentes de agua, los alimentos, la tierra y sus productos. En la macrocuenca del pacífico, al mismo tiempo que las áreas de explotación minera crecieron entre 2000 a 2009 en un 41%, las áreas de cultivos permanentes aumentaron apenas el 2.8% y las áreas de cultivos transitorios disminuyeron en un 29% (25). Las cifras de mortalidad por desnutrición crónica en el departamento del Chocó, son tres veces más altas que la tasa nacional (26) y según la Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia (ENSIN), la prevalencia de inseguridad alimentaria en el Chocó es del 64,2%, la segunda más alta del país.

5.4.7. Enfermedades infecciosas

Una de las enfermedades para las que más se ha descrito el impacto de la minería es la malaria. El riesgo de malaria aumenta en las zonas de minería de oro por varias razones, la principal por la creación de criaderos, la cercanía de viviendas a los sitios de explotación y la mala calidad de las mismas que permite el ingreso de los mosquitos (14). Un estudio realizado en Colombia (2016) fecha para evaluar el comportamiento de la malaria en las áreas de minería encontró que el 31,6% de los casos, se producen en los sitios de explotación minera. Aunque la tendencia en el tiempo ha sido la reducción de casos de malaria, incluso

en sitios de minería, el estudio encuentra una correlación entre los niveles de producción de oro y el Índice Parasitario Anual (IPA), los municipios con mayor producción de oro presentaron IPA más altos, así como los municipios con menor producción tuvieron IPA más bajos. Se estimó que por cada 100 kg de oro producido el IPA aumenta en 0,58 casos por mil habitantes. Y en las áreas mineras de los departamentos de Chocó y Nariño es también alta la prevalencia de malaria complicada, de alrededor del 0,5% (27).

5.4.8. Otros problemas de salud

Existen otros desenlaces en salud afectados por la minería, la exposición a mercurio por ejemplo, está asociada a los eventos cardiovasculares como hipertensión, enfermedad coronaria, enfermedad cardíaca isquémica y eventos cerebrovasculares. Este efecto está mediado por la capacidad del mercurio de inactivar diversas vías enzimáticas e interrumpir la producción de antioxidantes, aumentando así el estrés oxidativo (entre otros mecanismos) y generando oxidación, inflamación, trombosis, disfunción del músculo liso vascular e hipertrofia, disfunción endotelial, entre otras (28). Como ya se discutió estos eventos también se pueden relacionar con el estrés crónico, además de la desnutrición que en el Chocó afecta tanto a los niños como a los adultos.

Las enfermedades de transmisión sexual también son un problema característico de la explotación minera, la llegada de trabajadores, en muchas ocasiones hombres jóvenes genera fenómenos de prostitución femenina, particularmente cuando los hombres tienen altos ingresos y las mujeres no tienen oportunidades laborales. Esto lleva a un aumento en las enfermedades de transmisión sexual, pero también ocasiona violencia contra las mujeres y los niños (10).

5.4.9. Discusión

La mayoría de las problemáticas tratadas en esta sección, han sido descritas por la Defensoría del Pueblo en su informe del 2014 acerca de la crisis humanitaria en el Chocó, resalta las deficiencias del sistema de salud tanto para la atención de la población, como para el registro de las enfermedades relacionadas con la exposición a mercurio. Es tal la invisibilización de los impactos de la minería en la salud, que según el informe, no hay certeza del número de muertes directas por accidentes en las minas (29).

La magnitud de la afectación de la salud de las comunidades expuestas a la minería será desconocida hasta tanto no se lleven a cabo estudios específicos, particularmente para el caso de los efectos del mercurio. En primer lugar, la mayoría de estudios son ecológicos, además de las limitaciones propias del diseño, la información disponible no es de buena calidad, la producción de oro, por ejemplo, no necesariamente refleja la actividad minera de un municipio. Aun así cuando se revisa el análisis de situación en salud para el departamento de Chocó del año 2014, no se encuentra un énfasis en el fenómeno de la minería como un determinante importante de los problemas de salud de la región. En la priorización de municipios mediante el uso del índice de necesidades en salud, se observa que cuatro de los cinco municipios que pertenecen al distrito minero de Itzmina (Itzmina, Condoto, Tadó y Bagadó) resultan priorizados por tener los menores puntajes del índice, es decir, se encuentran entre los municipios con mayores necesidades en salud.

Los efectos de la minería en la salud no se circunscriben al territorio inmediatamente alrededor de la actividad minera, sino que la contaminación se expande a través de las fuentes de agua, en el aire el mercurio se puede desplazar miles de kilómetros, el pescado contaminado se distribuye mucho más allá de la región minera, por tanto, los efectos de la minería no son solamente para quienes trabajan o viven en sus áreas de influencia. Las consecuencias de esta contaminación para la salud son desconocidas. Además de lo anterior, la precariedad del sistema de salud en el Chocó no permite identificar y tratar las enfermedades relacionadas con las actividades mineras.

Referencias

1. Tabacinic KR, World Health O, Comisión sobre Determinantes Sociales de la S. Subsana las desigualdades en una generación alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud Buenos Aires: Organización Mundial de la Salud; 2009. Available from: <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=579108>.
2. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Proyecciones anuales de población por sexo y edad 1985-2015. Estudios Censales No. 4. 2010.
3. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020. 215.
4. Banco Mundial. Life expectancy at birth (total) 2016 [cited 2016 20/05].
5. Orogun P. "Blood Diamonds" and Africa's Armed Conflicts in the Post—Cold War Era. *World Affairs*. 2004;166(3):151-61.
6. Emel J, Huber MT. A risky business: Mining, rent and the neoliberalization of "risk". *Geoforum*. 2008;39(3):1393-407.
7. Alier JM. Environmental Conflicts, Environmental Justice, and Valuation. Universitat Autònoma de Barcelona, Departament d'Economia i Història Econòmica, Unitat d'Història Econòmica, 2001.
8. Fig D. Manufacturing amnesia: corporate social responsibility in South Africa. *International Affairs*. 2005;81(3):599-617.
9. Ministerio de Minas y Energía. Censo Minero Departamental. 2013.
10. Mining and Health.
11. Scott DF, Grayson RL. Selected Health Issues in Mining. SME Preprint 03, 2003.
12. Organization WH. Exposure to mercury: A major public health concern. WHO, Public Health and Environment. 2007.
13. Kirby A, Rucevska I, Yemelin V CC, Simonett O. Mercury—Time to act. United Nations Environment Programme. 2013;23.
14. Basu N, Clarke E, Green A, Calys-Tagoe B, Chan L, Dzodzomenyo M, et al. Integrated assessment of artisanal and small-scale gold mining in Ghana—Part 1: Human health review. *International journal of environmental research and public health*. 2015;12(5):5143-76.
15. O. UE. Health Effects of Exposures to Mercury [cited 2016 01/05]. Available from: <https://www.epa.gov/mercury/health-effects-exposures-mercury>.
16. Güiza L, Aristizabal JD. Mercury and gold mining in Colombia: a failed state. *Universitas Scientiarum*. 2013;18(1):33-49.
17. Muñoz-Vallejo LF, García-Ardila LF, de los Ángeles Rodríguez-Gázquez M. Percepción sobre daños a la salud y utilidad de medidas de protección de personas expuestas ocupacionalmente al mercurio en la minería del oro. *Revista Lasallista de investigación*. 2012;9(1-2012).
18. Medina-Mosquera F, Ayala-Mosquera H, Perea J. Determinación de la contaminación mercurial en personas vinculadas con la minería de oro en el Distrito Minero del San Juan, departamento del Chocó, Colombia. *Bioetnia*; 2011.
19. Manotas LE, de García GV, Ortiz JE, Silva E, Romero SA, Azcárate CE. Niveles de mercurio y percepción del riesgo en una población minera aurífera del Guainía (Orinoquía colombiana). *Biomédica*. 2001;21(2):134-41.
20. Alonso DL, Latorre S, Castillo E, Brandão PF. Environmental occurrence of arsenic in Colombia: A review. *Environmental Pollution*. 2014;186:272-81.
21. Bundschuh J, Litter MI, Parvez F, Román-Ross G, Nicolli HB, Jean J-S, et al. One century of arsenic exposure in Latin America: a review of history and occurrence from 14 countries. *Science of the Total Environment*. 2012;429:2-35.
22. Agencia Nacional de Minería. Emergencias Mineras 2016 [cited 2016 02/05]. Available from: http://www.anm.gov.co/?q=emergencias_mineras.
23. García Gómez V. Injusticia ambiental en Colombia: minería y salud al nacer. 2015.
24. Romero M, Saavedra S. The Effect of Gold Mining on the Health of Newborns. 2015.
25. Acosta-Ordoñez K. Nutrición y desarrollo en el Pacífico colombiano. BANCO DE LA REPÚBLICA-ECONOMÍA REGIONAL, 2015.
26. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud del Chocó. 2013.
27. Castellanos A, Chaparro-Narváez P, Morales-Plaza CD, Alzate A, Padilla J, Arévalo M, et al. Malaria in gold-mining areas in Colombia. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2016;111(1):59-66.
28. Houston MC. The Role of Mercury in Cardiovascular Disease. *Journal of Cardiovascular Diseases & Diagnosis*. 2014;2014.
29. Defensoría del Pueblo. Crisis Humanitaria en el Chocó. Diagnóstico, valoración y acciones de la Defensoría del Pueblo. 2014.

5.5. Contexto social del Chocó

Andrea García-Salazar

Sandra Patricia Salas-Quijano

5.5.1. Caracterización geográfica

El departamento de Chocó, se encuentra en la Costa Pacífica Noroccidental colombiana, limitando con los departamentos de Antioquia, Caldas y Valle del Cauca y se divide en 31 municipios. Se caracteriza por su alta precipitación pluvial, amplías selvas, y debido a su biodiversidad se considera fuente de recursos minerales (oro y platino). Los ríos son las principales vías de comunicación, puesto que cruzan la totalidad del departamento, y el sistema de carreteras es precario. (Figura 5.9.)



Figura 5.9. Caracterización geográfica Departamento del Chocó

Fuente: Elaboración Equipo de Trabajo ONS con base en Agustín Codazzi

5.5.2. Demografía

La población del departamento acorde al Censo DANE del 2005 era de 454.030, con proyección al 2020 de 525.528. La pertenencia étnica del departamento es para indígenas de 44.217; población afrocolombiana 286.011; ROM 1; y sin pertenencia étnica 18.160, pero es necesario destacar que dicha herramienta indagó por el autorreconocimiento, por lo que las cifras pueden variar. La población total del Chocó es en su mayoría afrocolombiana seguida por población indígena; en el territorio se encuentran ubicadas las comunidades **Emberá, Emberá Chamí, Emberá Katio, Tule y Wounaan**, con un total aproximado de 115 resguardos, y en lo que corresponde a las comunidades afrocolombianas se registran aproximadamente 591 Consejos Comunitarios con titulación colectiva de tierras (1). Esta particularidad en la composición étnica abarca formas singulares en lo que se refiere a los esquemas familiares, los perfiles productivos, y la relación con el territorio.

Chocó, constituido departamento de Colombia en el año 1947, ha sido integrado en el proyecto de Nación como epicentro de explotación de recursos minerales, agrícolas y corredor marítimo debido a su ubicación en el litoral pacífico. Este panorama ha desencadenado una serie de problemáticas sociales, que van desde la depresión demográfica hasta la depredación del medio ambiente. Lo que cuestiona la política de desarrollo del Gobierno, en tanto ese *desarrollo* no se ha visto reflejado de manera suficiente en el departamento del Chocó, ejemplo de esto es la cifra de desempleo del 14% en Quibdó (2, 3), con una tasa de ocupación que para el mes de abril de 2015 alcanzó el 48,1%. La medición de personas en situación de pobreza para el departamento de Chocó en el año 2014 fue de 65,9%, en comparación con la cifra del 2013 que fue de 63,1%, es decir se marca un aumento porcentual de 2,8 (4).

La situación de los niños, niñas y adolescentes (NNA) en el departamento es preocupante, a pesar de ser un departamento con un alto número de niños y niñas, el acceso a la educación, salud y vivienda es porcentualmente bajo, con cifras de 14% de desnutrición global y 8% de desnutrición global severa en NNA

(5), que han sido atendidos por las unidades móviles del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Junto con el panorama de la desnutrición, la mortalidad infantil es elevada, presentando un índice de 76 niños y niñas de cada 1000 nacidos vivos (nv) que pueden morir en la primera infancia. De acuerdo a los datos del DANE, el Chocó tiene una tasa de analfabetismo de 31,73%, y la cobertura educativa en niños de 7 a 11 años es de 44,2 (6), cifras que comparando con el país son un llamado de alerta en lo que se refiere al ámbito de atención integral infantil. A pesar de estas cifras, la explotación de recursos naturales, específicamente la extracción de madera alcanzó el cupo de aprovechamiento de 14,1% en el año 2015, con el panorama que de cinco (5) especies de árboles que proveen madera, tres (3) están en peligro o en alto riesgo de extinción. Y entre los llamados de atención de la comunidad internacional y las comunidades que habitan el departamento, están los altos niveles de contaminación por mercurio detectada en los ríos del departamento (5, 7), esto a causa de la explotación minera de oro, platino y otros minerales preciosos en la zona.

5.5.3. Chocó: escenario de desencuentros

El devenir histórico del departamento del Chocó ha dejado una estela de problemas sociales gestados a partir de la explotación de los recursos naturales en la región, el narcotráfico, el desarraigo de su población y los procesos de colonización que se alimentan del olvido estatal, así como de prácticas gubernamentales erigidas sobre una visión unívoca de Estado-Nación y desarrollo. El escenario de pobreza en el departamento del Chocó obedece a varias razones, entre las que se encuentran el modelo impositivo de desarrollo nacional con una perspectiva extractivista sobre la región y la debilidad estatal o excesiva centralización gubernamental, que ha permitido el control de agentes armados ilegales en el departamento, junto con esquemas de discriminación hacia los habitantes de la región (2, 8-11).

La migración de colonos extranjeros y nacionales que se desarrolló desde el Siglo XVIII hasta el XXI, ha ocasionado una dinámica de desarraigo y relaciones laborales que contienen formas de sumisión de las comunidades étnicas a los “*patrones*” o dueños de las minas, fortaleciendo a la vez esquemas de discriminación. Esta misma dinámica da como resultado el desplazamiento de comunidades indígenas especialmente del Alto de Andágueda, y aquellas ubicadas en la ribera de los ríos. La irrupción de dinámicas capitalistas de extracción en territorio son contrarias a la visión que las comunidades poseen del territorio (12, 13) es decir, al cuidado y adoración de los lugares donde se encuentran los minerales preciosos. De dicha identidad simbólica existen diversas narraciones que datan del Siglo XVI en las que se relata el encuentro de los colonos con los santuarios de los indígenas, con especial énfasis en el relato del *porré* (14), *según el que la extracción desatendiendo el vínculo del individuo con el cuidado del territorio cobra vidas humanas y animales*. Esta relación dispar entre la visión del desarrollo y las comunidades desencadena afectaciones en las comunidades, consecuencia de lo anterior es el desplazamiento, la reforestación de la selva y el exterminio de fauna.

La promulgación de la Constitución de 1991 crea un camino viable para el reconocimiento de los derechos de las comunidades étnicas, dando lugar a la creación de la Ley 70 de 1993, que en su primer artículo reconoce “*a las comunidades negras que han venido ocupando tierras baldías en las zonas rurales ribereñas de los ríos de la Cuenca del Pacífico, de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción, el derecho a la propiedad colectiva, de conformidad con lo dispuesto en los artículos siguientes*” (15); instaurando el reconocimiento de la propiedad colectiva sobre la tierra en territorio de comunidades negras, otorgando 151 Territorios de Comunidades Negras (16) en la región del departamento del Chocó, esta figura legal buscó proteger los derechos territoriales a los habitantes del Chocó, pero no les permite una forma legal de propiedad jurídica individual.

La controversia alrededor de esta caracterización del territorio chocoano tiene múltiples facetas, algunas abogan por la conservación del ecosistema, otras ven el territorio en la medida

del usufructo que no tiene en cuenta la relación de las comunidades con éste. Dicha postura de las comunidades étnicas, ha sido expuesta por la Corte Constitucional, en la sentencia **T 433 del 2011**, donde se establece la relación entre el derecho al territorio colectivo, al derecho de las comunidades étnicas a que lo ocupen en el ejercicio de sus tradiciones (7). En el documental *Aguabajo: Minería mecanizada ilegal en los ríos Quito y San Pablo*, realizado por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) y la Universidad Externado de Colombia (17), los representantes de las comunidades que allí habitan recalcan de manera general la necesidad de respetar al medio ambiente, con el fin de no destruir el territorio y poder conservar las dinámicas agrícolas en proyectos productivos con el fin de mantener su soberanía alimentaria.

Parte del panorama de conflictos en el departamento del Chocó está asociado con la explotación minera desarrollada con la anuencia del Gobierno, dicha perspectiva comprende la explotación minera en parámetros desarrollistas, sin que necesariamente medien las necesidades de la población, es por esto que los puntos a analizar dentro de la política minera en su relación con la problemática social son: **a.** La visión de desarrollo del Gobierno vs la visión de desarrollo de las comunidades; **b.** La economía extractivista dependiente vs el fortalecimiento de las estructuras económicas regionales y **c.** La propiedad sobre la tierra que tienen los habitantes vs la problemática de titulación y uso de la tierra (2, 18).

Uno de los grandes olvidos del Gobierno es la voz de las poblaciones, que se ve excluida de los planes nacionales en tanto la cuota más robusta es el denominado “*desarrollo nacional*”, que de alguna manera deja en el olvido las formas de producción de las comunidades, e instituye formas de explotación de mediana y alta escala (19-22). En el caso del Chocó se ha particularizado la minería como atributo regional, lo que ha causado malestar a nivel social en tanto las comunidades sienten que el criterio sobre la disposición del territorio es exclusivo de las grandes mineras, que con la promesa de ocupar mano de obra han generado *contaminación, desplazamiento, exclusión, violencia y rupturas de lazos comunitarios*.

Además, los grupos armados ilegales han forzado a que la población incorpore su territorio en la producción de drogas, coartando su autonomía del uso ancestral del territorio (5). El narcotráfico y la aparición de grupos armados ilegales en el departamento datan de mediados de la década de los setenta y el fortalecimiento de la estructura paramilitar en el Siglo XX. Estos actores ilegales, se ubican en la zona para dedicarse al tráfico de alcaloides y armas, al secuestro y la extorsión con especial presencia en el Bajo y Medio Atrato y en el Litoral Pacífico (23). La presencia de estos grupos ha conseguido dibujar un escenario de violencia que llega a cubrir altas cifras de desplazamiento en el departamento, junto con asesinatos por causas políticas o de cobros ilegales, así como un marcado decrecimiento económico debido al temor de establecer actividades comerciales puesto que se realizan extorsiones a los comerciantes (24-26).

Es así como el territorio chocoano históricamente ha atraído la atención de grupos armados ilegales, que lo convirtieron en narco territorio y en algunos casos se convirtieron en el brazo armado ilegal de la explotación de recursos naturales, lo que causo múltiples choques con las fuerzas armadas colombianas. Esto dejaría, entre muchas otras consecuencias, masacres, enfrentamientos y desplazamientos masivos, como el caso del desplazamiento de más de 3.500 personas a consecuencia de la Operación Génesis del Ejército Nacional, y la Operación Carica de las Autodefensas Unidas de Córdoba y Urabá en 1997 (27), por la que el *Estado colombiano fue responsabilizado por la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH), bajo la consideración que incumplió con la protección y salvaguarda de los habitantes de la región*. Y concluyendo que dichas acciones también permitirían que las empresas palmicultoras ingresaran en la región constituyéndose en coayudadores de las acciones militares y paramilitares (28).

Si bien desde el Gobierno de Andrés Pastrana Arango el Estado colombiano se ha comprometido en la lucha contra las drogas y en consecuencia, contra la proliferación de cultivos ilícitos, reduciendo significativamente la presencia de los mismos en el país, algunos territorios no se han desvinculado de economías

ilícitas. Según el reciente censo de cultivos ilícitos realizado por el Sistema Integrado de Monitoreo de Cultivos Ilícitos, en algunas zonas donde los cultivos han sido erradicados, la minería ilegal está tomando fuerza, considerando la deforestación evidenciada en imágenes satelitales de monitoreo de zonas de interés. La pérdida de cobertura boscosa asociada a la explotación de oro de aluvión se concentró en los departamentos de Chocó, Antioquia, Nariño, Valle del Cauca y Bolívar (29). La presencia de actores armados y la falta de institucionalidad han facilitado el incremento de esta actividad.

5.5.4. Colonos

El proceso de colonización ha sido una estrategia política y económica que genera esquemas de dependencia y relaciones de sumisión, en tanto sitúa agentes foráneos en el territorio del departamento con el único fin de desarrollar formas de explotación que no consideran el empoderamiento de las comunidades sino la expansión económica de regiones y agrupaciones foráneas. Este modelo colonialista ha empobrecido la población chocoana, con patrones excluyentes y discriminatorios donde quienes detentan el poder son *“los dueños de la minería”* y explotan a los habitantes de la región ubicándolos en el escalafón de *“mano de obra”* (30). Este proceso sin tecnificación ha convertido a la población de la región en una suerte de peones contemporáneos, con una *expectativa de vida* que bordea los 68 años (31), sin un reconocimiento salarial acorde al desgaste laboral, sin cesantías ni proyecciones futuras, donde la movilidad social es nula. Las afectaciones que involucran actores armados, empresas privadas y la acción u omisión del Estado colombiano ha afectado de manera directa a la población chocoana, constituida en un 90% por comunidades étnicas, es decir, son las comunidades indígenas y afrodescendientes quienes se han visto afectadas por los procesos descritos a lo largo de este documento. A continuación, se realiza una caracterización de dichas comunidades.

5.5.5. Poblaciones diferenciales

5.5.5.1. Comunidades indígenas

Comunidad indígena Tule (Kuna) Pertenecen a la familia lingüística Chibcha, se ubican principalmente en la Región del Darién, el Urabá Antioqueño, en Arquia-Chocó y en Caimán Nuevo-Antioquia. Se caracterizan por ser agricultores (yuca, plátano, maíz, frijol, arroz, cacao, caña de azúcar), pescadores, artesanos, estas actividades se consideran de sustento económico y a la vez recurso para mantener presente sus tradiciones mediante las formas particulares de cultivo y artesanía. Su estructura social tiene como base la familia extensa y cada grupo comunitario tiene un jefe local con poder político denominado “*Saila*”. De igual manera, le otorgan un papel fundamental a las mujeres en tanto son consideradas proveedoras y transformadoras de alimentos y de seres humanos, esto se manifiesta en las celebraciones rituales comunitarias que guardan estrecha relación con los ciclos biológicos de la mujer, de igual manera la mujer se ha convertido en el sujeto que mantiene la lengua y las tradiciones de la comunidad (32).

Su composición social se ha visto perjudicada por la colonización proveniente de Antioquia y Córdoba, y el conflicto armado, lo que los ha obligado a modificar sus tradiciones (económicas, productivas, familiares). Una de las estrategias para protegerse del conflicto armado ha sido mantener la neutralidad en relación con la guerrilla y otros grupos armados, sancionando con el destierro a quien no obedezca. (32).

Comunidad indígena Emberá Dobidá La población aproximada de esta comunidad es de 37.000 personas, distribuida en los departamentos de Chocó, Risaralda y Caldas, con mayor presencia en el Chocó. Sus actividades principales son la agricultura, la pesca y algunas formas de intercambio comercial. Históricamente, los pueblos **Emberá** compartían el territorio, junto con las tradiciones y su cosmovisión, pero la Colonia y posterior organización de la Nación en el Siglo XIX dio lugar a la separación y desplazamiento de la comunidad hacia el margen costero (32).

Comunidad Emberá Katío Su población se ubica principalmente en los departamentos de Antioquia y Chocó. Con aproximadamente 38.259 habitantes quienes se ocupan en labores agrícolas (maíz, plátano), cacería y pesca, al igual que las demás comunidades **Emberá**, sufrieron un fuerte proceso de evangelización que los llevó a adoptar la religión católica relegando su cosmovisión. (32)

Comunidad Wounaan (Gente) Ubicados principalmente en los departamentos de Chocó y Valle del Cauca, específicamente en la cuenca del Bajo San Juan, los municipios de Pizarro, Itsmina y Juradó. Sus labores son principalmente la pesca, la agricultura (maíz, frijol, arroz, caña de azúcar, plátano), la caza y las artesanías. De manera similar a las otras comunidades indígenas asentadas en territorio chocoano, los **Wounaan** se vieron obligados a desplazarse y modificar sus tradiciones debido a los procesos coloniales devenidos desde el Siglo XV y la posterior consolidación del estado nación en el Siglo XIX (32).

5.5.5.2. Comunidades afro

Los habitantes del Chocó, en su mayoría afrocolombianos, son descendientes de africanos traídos como esclavos por los españoles, transportados al continente americano con el fin de explotarlos como mano de obra en minas, plantaciones y labores domésticas (5, 7, 33). El primer asentamiento de esclavos procedentes de África se remonta al Siglo XVII en el municipio de Novitá, y en la ribera del Río Tuira donde se ubicaban diversos campos mineros, estos individuos posteriormente se dispersaron a los ríos Atrato y San Juan. Con el paso del tiempo se iniciaron procesos de liberación o “*rebeldía*” por parte de afrocolombianos que escapaban de la esclavitud, y los asentamientos producto de este proceso se conocen como *palenques*. Entre 1821 y 1851 se inició el proceso de emancipación en la Nación, lo que genera la liberación de los esclavos, también llamados “*libertos*”, que se convierten en trabajadores remunerados precariamente (33, 34), algunos de estos inician un proceso de migración desde el departamento de Chocó hacia territorios aledaños, habitados en su mayoría por comunidades indígenas, lo que produjo enfrentamientos por el dominio del territorio.

La numerosa presencia de afrocolombianos en Chocó se debe a que no hubo procesos fuertes de mestizaje, puesto que en la zona sólo habitaban algunos misioneros y “capitanes de mina”. Sería finalizando el Siglo XIX que se establecen procesos de colonias sirio-libanesa y de migrantes antioqueños “paisas” en Quibdó, este último hasta la fecha (35). En la conformación de la identidad de los habitantes del Chocó, es importante reconocer que una de las bases del sostenimiento de la estructura familiar es la herencia de la tierra, de manera tal que la propiedad tradicionalmente se pasa de generación en generación de manera oral y sin la necesidad de documentación legal, en esa medida el usufructo del territorio depende tradicionalmente de la pertenencia a una base familiar (35). Posteriormente la Ley 70 de 1993, junto con el Decreto 1745 de 1995, establecen que el territorio del departamento del Chocó es de “*Titulación Colectiva*”, a partir de lo que se pretende establecer *protección al uso, tenencia y dominio del territorio con el fin de salvaguardar a las comunidades afrocolombianas allí asentadas*.

5.5.6. Régimen de propiedad de la tierra en el Chocó

A partir de la promulgación de la **Ley 70 de 1993**, la tierra en el Chocó es mayoritariamente de propiedad colectiva (90%), es decir es *inalienable, imprescriptible e inembargable*, esta figura legal busca mantener las particularidades culturales y la relación ecológica de los habitantes de la región (indígenas y afrocolombianos) con el fin de cuidar tanto del medio ambiente como de los derechos de las minorías étnicas que allí se encuentran. (Figura 5.10.)

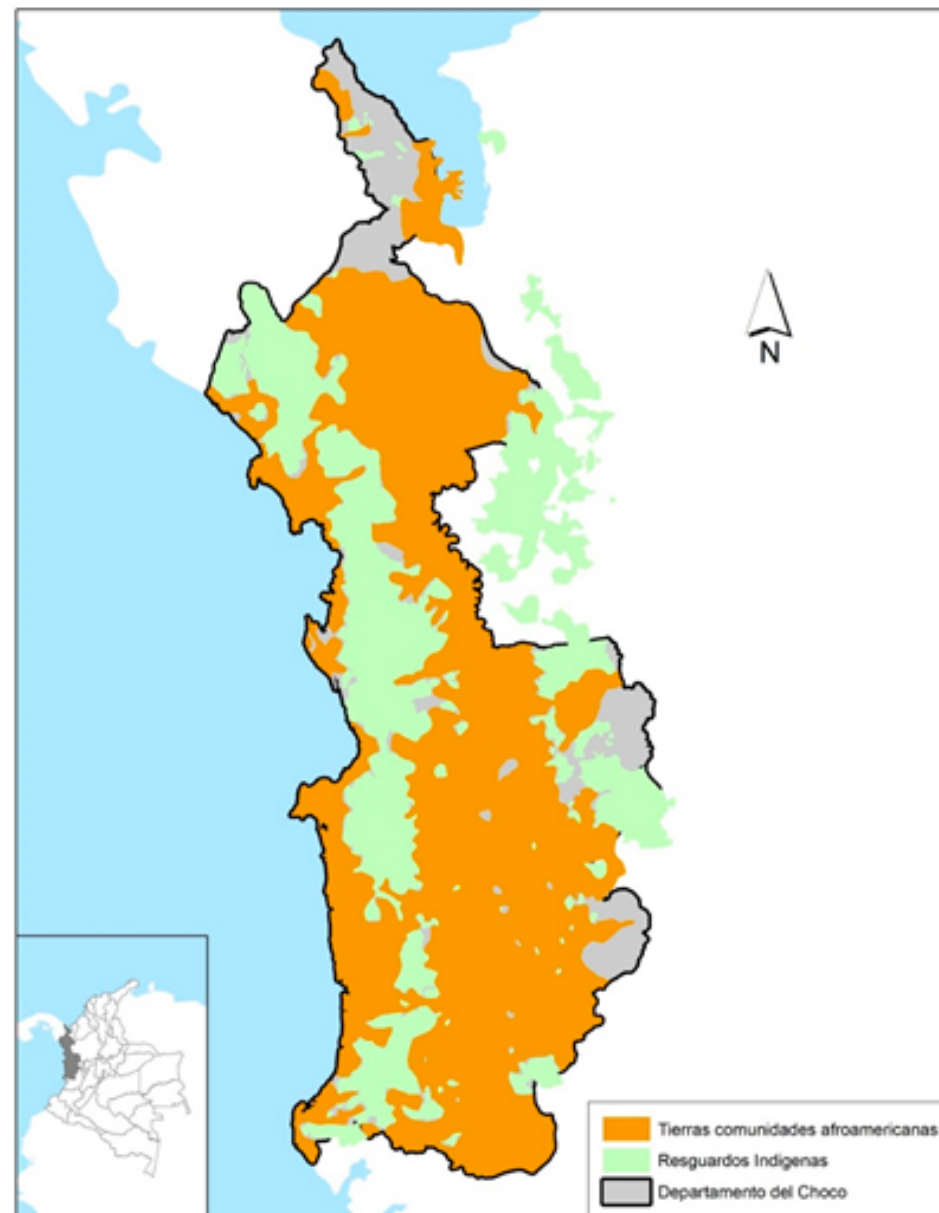


Figura 5.10. Propiedad de las tierras en Chocó

Fuente: análisis Equipo de Trabajo Observatorio Nacional de Salud con base en Intensidad conflicto: Observatorio Derechos Humanos; Presencia guerrilla: Fundación Paz & Reconciliación- <http://www.pares.com.co/paz-y-posconflicto/grupos-armados-ilegales/farc/los-mapas-del-conflicto/>; Presencia Bacrim: Impacto de la minería de hecho en Colombia. Estudios de caso: Quibdó, Istmina, Timbiquí, López de Micay, Guapi, El Charco y Santa Bárbara

Esto se contrapone a la realidad del departamento, en tanto el *uso y usufructo* de la propiedad se reparte entre las empresas que manejan un esquema de explotación basado en la extracción masiva y depredación del entorno, haciendo uso de mano de obra local y excluyendo sectores sociales y comunitarios con el fin de realizar la explotación (12).

En la medida de la protección de la **Ley 70 de 1993**, se creó la figura del Consejo Comunitario de Comunidades Negras, y su fin último es la reunión de la comunidad afrocolombiana bajo una figura legal que le permita la consecución del respeto estatal, el mantenimiento de sus tradiciones, y aboga por el sostenimiento del tejido social que los hace dueños de sus territorios, así como agentes autónomos en la medida de sus tradiciones y cultura.

Otro de los problemas del reconocimiento de la **Ley 70 de 1993** ha sido la titulación de territorios por parte del actual Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER), anterior Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA). Tal parece que el proceso de titulación se ha visto dilatado por la presencia de actores armados ilegales, colonos y la minería. El interés de estos agentes externos recae en el aprovechamiento del territorio con el fin de lograr extraer recursos de la región, generando miseria y mayor pobreza en el departamento (26, 36). Un ejemplo de lo anterior es la concesión que le otorgó el Estado a empresas mineras en el año 2014 de 51 mil hectáreas, de las 73 mil que le corresponden a Consejo Comunitario Mayor de la Opoca (CO-COMOPOCA) (7), sin que se tuviera en cuenta la presencia de la comunidad, ni se realizara a rigor una exploración en el territorio, con el fin de establecer si existen o no habitantes en la zona.

La imposibilidad de desarrollo de la región se debate entre la necesidad de quedarse en el territorio a pesar del miedo constante con el que viven sus habitantes, toda vez que la colonización actual viene de la mano de las grandes empresas mineras que trajeron no solo su maquinaria y estrategias de extracción propias, sino a diferentes individuos de otras regiones y otros países que al ingresar al territorio chocan de manera directa con los pobladores de la región (17).

5.5.7. Cifras de desplazamiento: panorama social

Acorde a las cifras de la Unidad Nacional para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (UARIV) en el periodo comprendido entre 1990 y 2015 se registraron en el departamento del Chocó 392.447 personas expulsadas, es decir, víctimas de desplazamiento. Este fenómeno se debe a las disputas entre grupos armados FARC, ELN, AUC, Águilas Negras y BACRIM), el control de corredores de narcotráfico (interrupción del tránsito fluvial por el Río Baudó y sus afluentes), dominio de cultivos ilegales, debilidad institucional, la minería (expulsión, contaminación y desviación de ríos Atrato, San Juan, Andágueda, Apartadó, Bebará, Bebaramá, Quitó y Dagua), las prácticas extorsivas de grupos ilegales, acciones policivas y militares en detrimento del bienestar de la población civil (5), estrategias de control social (panfletos, toques de queda) asesinatos, secuestros y masacres, lo que ha ocasionado que las comunidades indígenas y afrodescendientes se desplacen a otros municipios, dentro del casco urbano y a otros departamentos (28).

Este desplazamiento arroja a la población a situaciones de hacinamiento, confinamiento, desnutrición, desarraigo, limitaciones de la movilidad en el territorio y ruptura de su cotidianidad (abandono escolar, aislamiento, pérdida de identidad) (5, 32), que se relacionan directamente con problemas de salud individual y colectiva. En las comunidades indígenas y afrocolombianas, el tema del desplazamiento está íntimamente ligado con su bienestar en tanto éstas detentan una relación particular referida al uso de la tierra para actividades de sustento económico y alimentación. En contraposición al desplazamiento, la Defensoría del Pueblo alertó acerca de comunidades indígenas sometidas a restricciones de movilidad en la zona, generando retenciones colectivas en diferentes zonas del Chocó, este aislamiento involuntario genera dificultades en la consecución de alimentos por intercambio y asistencia a centros de salud o centros educativos (5).

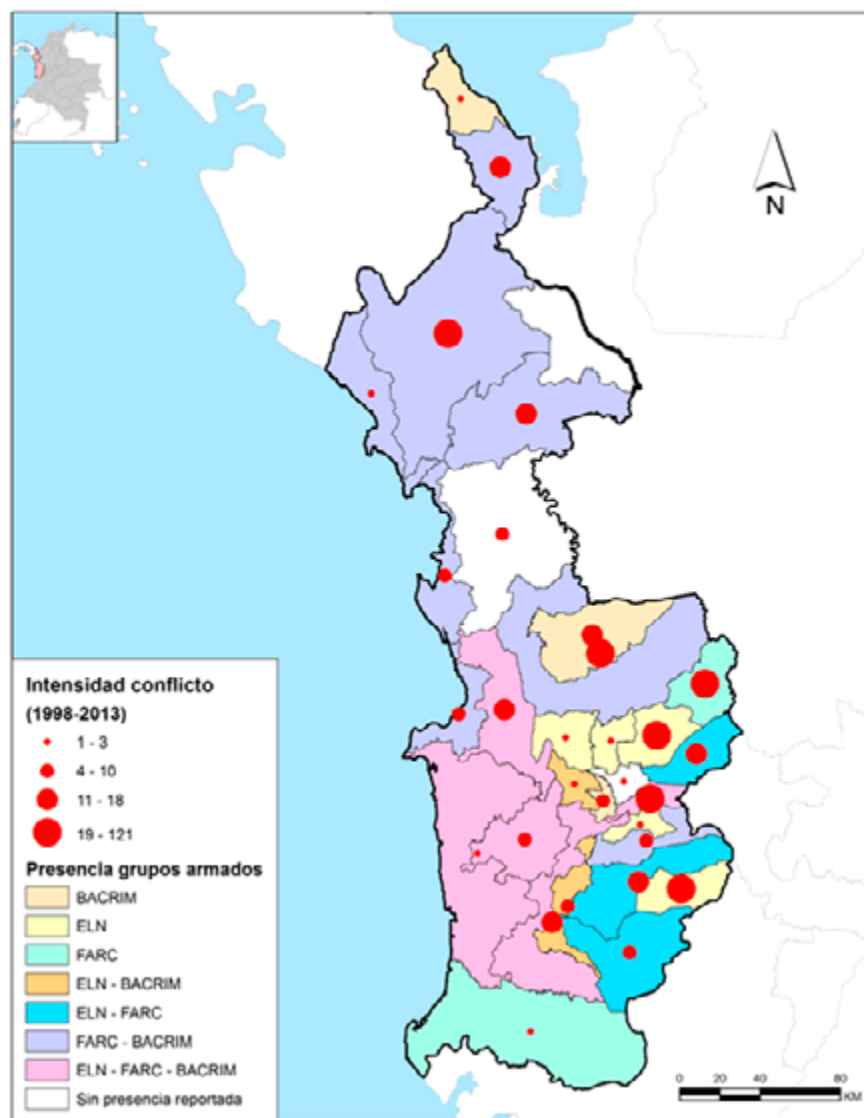


Figura 5.11. Intensidad del conflicto en Chocó 1998-2013

Fuente: análisis equipo de Trabajo Observatorio Nacional de Salud con base en Intensidad conflicto: Observatorio Derechos Humanos; Presencia guerrilla: Fundación Paz & Reconciliación- <http://www.pares.com.co/paz-y-posconflicto/grupos-armados-ilegales/farc/los-mapas-del-conflicto/>; Presencia Bacrim: Impacto de la minería de hecho en Colombia. Estudios de caso: Quibdó, Istmina, Timbiquí, López de Micay, Guapi, El Charco y Santa Bárbara

El desplazamiento en el departamento del Chocó data del año 1990, donde se observó una mayor tasa de desplazamiento, que se redujo en el año 1998, y aumentó en el año 2007. Esta dinámica se debió a los enfrentamientos entre grupos al margen de la Ley, fue así como en el año 2002 se dio la masacre en el municipio de Bojaya, entre otras acciones de guerra que afectaron a la población civil (37, 38). La intensidad de las confrontaciones violentas entre diversos Grupos Ilegales Armados se puede apreciar en la Figura 5.11, donde se evidencia que las zonas donde se presentó la mayor cantidad de enfrentamientos están cercanas al límite con Antioquia, particularmente Tadó, Lloró, Medio Atrato y El Carmen, y hacia el Norte del departamento, en la frontera con Panamá. En esa medida, *“hay que recordar que esta fase de la violencia en esta convulsionada región, que incluye Riosucio y a Carmen del Darién, fue el escenario de enormes afectaciones en comunidades afro descendientes que fueron despojadas de territorios comunitarios que la actualidad están sembrados con Palma de Aceite”* (38).

Diferentes acciones legales y de las Altas Cortes han buscado el reconocimiento y la reivindicación de los derechos de estas comunidades. Un caso emblemático es la **Sentencia del Tribunal Mayor de Cundinamarca, del 27 de enero del año 2015**, con la que el Estado colombiano admitió la acción de tutela que interpusieron COCOMOPOCA, Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato (COCOMACIA), Foro Interétnico Solidario del Chocó (FISCH) y Asociación de Consejos Comunitarios y Comunidades del Bajo Atrato (ASCOBA), quienes representados por el Centro de Estudios para la Justicia Social *Tierra Digna*, buscaban la garantía, protección y respeto de los derechos a la salud, vida, agua, territorio de las comunidades ubicadas en cercanía y en la ribera del Río Atrato en los departamentos del Chocó y Antioquia, al que ingresan más de 15 ríos y 300 quebradas, siendo parte esencial del sistema de cuidado, ecológico y colectivo de la población circundante (7). El Alto Tribunal, admitió la demanda en tanto se consideraron graves las afectaciones producidas por el uso de mercurio para la minería, así como la modificación de las cuencas de los ríos a causa de residuos y el paso de la maquinaria.

De igual manera en 2014, la **Sentencia 007**, en una orden del margen de la restitución de tierras, ordena a 11 empresas mineras terminar las acciones de extracción en el territorio de la comunidad indígena **Emberá Katio**, correspondiente al resguardo del Alto Andagueda, que se dio aproximadamente desde el 2008 con la concesión de varios títulos mineros, actividades que produjeron el desplazamiento forzoso de la comunidad, en tanto se desarrollaron bajo el marco de acciones violentas de grupos armados y obviando los derechos sobre el territorio de dicha comunidad, lo que narrado en palabras de Américo Mosquera, representante legal de COCOMOPOCA ocurrió entre 2007 y 2008, época en *“el Gobierno expidió los títulos mineros a las empresas multinacionales cuando hubo más desplazamientos y la conclusión lógica es que podría haber sido algo de alianzas entre los actores armados”* (39). Esta orden judicial protege a 31 comunidades indígenas ubicadas en Bagadó, en un área de aproximadamente 50 mil hectáreas.

5.5.8. Consulta previa en el Chocó: el desarrollo nacional vs el desarrollo comunitario sostenible

Con el reconocimiento de una Nación multicultural se da lugar a la integración en el marco legal de una serie normativa que apuntará a la inclusión de las minorías étnicas, teniendo como base el respeto por su territorio y la autonomía en el ejercicio de sus prácticas políticas y culturales. Es por esto que Colombia integra el **Convenio 169** de la **Organización Internacional del Trabajo (OIT)** mediante la promulgación de la **Ley 21 de 1991**; ésta reconoce que una de las estrategias de la protección a los minorías étnicas es el derecho fundamental a la Consulta Previa, es decir, se debe consultar cualquier acción en el territorio en caso tal que éste haga parte de una comunidad étnica, *“los Gobiernos deberán establecer o mantener procedimientos con miras a consultar a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados, y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de*

prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras” (40). A pesar de la ratificación de este Convenio en el territorio colombiano ha surgido una suerte de abandono por parte del Estado en el Chocó, que ha sido demandado y denunciado por las comunidades étnicas (indígenas y afrocolombianas), sin que hasta la fecha se hayan generado cambios estructurales a nivel regional (7).

Ante los proyectos de explotación que se llevan a cabo en el departamento del Chocó, las comunidades afrodescendientes e indígena tienen varias objeciones en lo que se refiere a su implementación, argumentando que dicha perspectiva del desarrollo nacional, que tiene como estrategias la minería y la explotación maderable, entre otros, ha dado lugar a continuas violaciones de los derechos humanos (consulta previa, soberanía alimentaria, salud). Estos argumentos han sido exhibidos por el FISCH, COCOMOPOCA, CAVIDA, entre otros actores comunitarios (7).

En el mes de julio de 2015, se celebró en la ciudad de Bogotá, D.C. el *Seminario Modelos de Desarrollo, Derechos Territoriales Étnicos y Consulta Previa* (41), en el que se debatió el tema de los derechos étnicos, y se realizó un balance del cumplimiento del **Convenio 169 de la OIT**, ante lo que se puntualizó que ha habido un reconocimiento en el desarrollo de los proyectos en las regiones, pero apuntó que el desarrollo nacional sigue siendo puesto en contraposición con el desarrollo comunitario. Este argumento es claro en las intervenciones de algunos órganos estatales y las empresas privadas que buscan el aprovechamiento de los recursos. Así lo exponen en la **Sentencia T 129 de 2011**, manifestando que debe primar *“la necesidad del progreso y mejoramiento de las condiciones de bienestar que deben buscar las autoridades públicas”*, sobre los derechos fundamentales de las comunidades presentes en la región. Esto ha sido refutado en la jurisprudencia, puesto que el interés es la guarda de la armonía y de los derechos fundamentales de las comunidades.

Es necesario reconocer que debido a los conflictos entre agentes armados ilegales, el Ejército Nacional y algunas asociaciones criminales, la defensa del territorio por parte de las comunidades es un reto. La discusión que se presentó en el nivel abstracto

es del orden jurídico y burocrático, dio como resultado la inexecutable e improcedencia de megaproyectos de infraestructura, minería, energía, causa por la que se han detenido múltiples proyectos de explotación de recursos naturales (ej. Suspensión de la exploración minera de la empresa *Muriel Mining*), pero en el territorio chocoano la discusión por la tierra ha concebido asesinatos de líderes, masacres y desplazamiento.

La sentencia **T-129 de 2011**, en respuesta a la tutela interpuesta por los accionantes legales de los resguardos **Emberá Katío**, Chidima-Tolo y Pescadito contra el Ministerio de Transporte, exigían la protección de sus derechos en la medida de las afectaciones a causa de los trabajos relacionados con una carretera que atravesaría los resguardos -el proyecto de interconexión eléctrica Colombia-Panamá-; los trámites de concesión minera para explotación de oro; invasión del territorio, y en consecuencia de lo anterior la amenaza de desplazamiento debido a la expectativa de la consecución de dichos proyectos. En respuesta la Corte Constitucional resuelve que se debe realizar la Consulta Previa antes que se inicie alguna etapa del proyecto con el fin de proteger de manera efectiva los derechos territoriales de los pueblos **Emberá Katío** de los resguardos Chidima Tolo y Pescadito.

La respuesta de la Corte se encuentra atada a las intervenciones del Centro de Investigación y Educación Popular (CINEP), ICANH, Facultades de Antropología de las universidades, entre otros (42), acorde a las que las transgresiones al territorio representan un riesgo inminente a la comunidad desde su nivel social, abstracto y de salud. En lo que versa sobre el desarrollo, las acciones deben ser estructuradas en el marco de la Consulta Previa en la medida que “no se puede entender el interés general”, “el desarrollo” o el “progreso” que traen las obras de infraestructura como procesos aislados de las particulares significaciones socioculturales que las comunidades locales e implicadas por dichas obras les dan a los procesos”, en tanto se puede generar una ruptura de la identidad y bienestar de las comunidades involucradas.

La protección al medio ambiente también es un deber de las entidades estatales, privadas y los grupos sociales, es por esto que se debe procurar por el desarrollo sostenible con el fin que el desarrollo no se de en perjuicio del medio ambiente, en definitiva, acorde a la sentencia **T 129 de 2011** “los proyectos de desarrollo u obras que se planifiquen y pretendan implementar en el territorio no pueden llegar al extremo de hacer nugatorio el contenido de éstas (las comunidades) por la simple existencia de la norma legal (...) La visión moderna ‘occidental’ no debe imponerse arbitrariamente sobre las visiones de sociedades que nos precedieron y que, con seguridad, entienden mejor qué es ‘bienestar’, qué es ‘equilibrio’. Estos pueblos que muchos llamamos ‘primitivos’ vivieron en armonía con la naturaleza por miles de años hasta la llegada de nuestra tecnificada sociedad moderna”. (42)

Otro acto jurídico que se incluye en el marco de protección de los derechos territoriales a las comunidades indígenas, es la sentencia **T- 769 de 2009**, que relaciona a los miembros de la Comunidad **Bachidubi** quienes en acción de tutela ante la Sala Civil del Tribunal Superior de Bogotá, manifestando la vulneración de los derechos “a la vida, la seguridad personal, la consulta previa, integridad cultural y social, autonomía de las comunidades culturales”, a causa de las acciones realizadas por la compañía *Muriel Mining Corporation* en el margen de la exploración y explotación de una mina de cobre, oro, molibdeno y otros minerales en los departamentos de Antioquia y Chocó. Dichas acciones fueron desarrolladas en territorio del Resguardo **Embera de Uradá Jiguamiundo**, afectando a más de once comunidades indígenas y negras a partir del año 2006, y a pesar que se realizó un proceso de Consulta Previa, el mismo no cumplió con los requisitos de pleno conocimiento y capacidad decisoria por parte de los asistentes (43).

En relación con lo anterior la Corte resuelve que el proceso de Consulta Previa debe llevarse a cabo con pleno conocimiento de las comunidades, sin eufemismos y con claridad acerca del proceso del que se pretende desarrollar, desde su planeación hasta su ejecución y posibles consecuencias. Para poder conceder este amparo se requiere la detención inmediata de las activi-

dades de explotación en los territorios relacionados y colindantes, y a su vez se solicita que el Ministerio de Defensa Nacional analice de manera objetiva su relación con las comunidades de **Jiguamiandó, Uradá y Murindó**, en el entendido que es necesario una relación armónica que no afecte de manera negativa a dicha comunidad. (43).

Con la sentencia **T- 955 de 2003**, los miembros de la Junta Directiva del Consejo Mayor de la Cuenca del Río Cacarica, reclamaban la protección de sus derechos a la integridad étnica, social, económica y cultural, que están siendo vulnerados en relación con la explotación de madera en su territorio. Con el fin de proteger a las comunidades, la Corte resolvió detener las actividades de explotación forestal, siendo el condicionante de su reactivación el proceso de Consulta Previa adecuado y la reglamentación correcta, con los procesos de acompañamiento y conocimiento que le sean necesarios, se requiere así el desarrollo de un trabajo mancomunado con las comunidades.

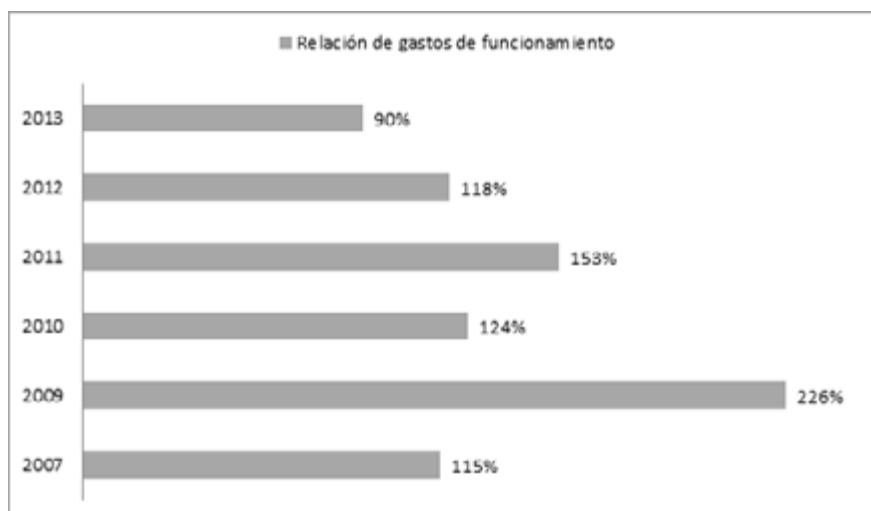


Figura 5.12. Relación de gastos de funcionamiento y sus ingresos corrientes de libre destinación

Fuente: Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD) e indicadores de gasto para entidades territoriales, Contraloría General de la República, 2014

5.5.9. Corrupción en el departamento de Chocó

Las múltiples crisis del departamento no se atribuyen exclusivamente a factores externos. Existen factores internos del departamento relacionados con su funcionamiento que han tenido efectos sobre los resultados departamentales. El detrimento de los recursos a nivel departamental obedece a una serie de acciones lesivas contra el erario, desarrolladas por alcaldes municipales, gobernadores y concesiones otorgadas a las empresas privadas, que cortaron parte de los dineros que recibieron para enriquecerse a manera particular y por otra parte, a la excesiva centralización estatal que dejó en riesgo al departamento, y que paradójicamente abandonó de manera exponencial los papeles de veeduría, contraloría y observación de las acciones regionales por parte de entidades estatales del nivel nacional.

Acorde a los informes de Desempeño Fiscal Departamental que realiza el Departamento Nacional de Planeación (DNP) de manera anual desde el año 2003 en cumplimiento del artículo 79 de la Ley 167 del 2000, el Chocó ha presentado los resultados más críticos en lo que se refiere al manejo de sus finanzas, dando como resultado una crisis estructural de sus finanzas que se debe al fracaso de los esquemas normativos para el equilibrio departamental, así como crecientes presiones de gasto debido al aumento de los pasivos y la marcada inoperatividad institucional y jurídica del departamento. La medida que se usa para determinar la problemática de corrupción parte del Índice de Golden y Picci, que estima la eficiencia en el gasto, es decir, determina la forma en la que se gastan los dineros que ingresan al departamento, y permite establecer un panorama acerca de la estructura de finanzas a nivel departamental.

La relación de gastos de funcionamiento (Figura 5.12) a lo largo de los años refleja la insostenibilidad de sus finanzas, puesto que los indicadores muestran de manera clara que el departamento no posee los recursos para sus propios gastos de funcionamiento. Esto es propio de una estructura fiscal departamental que presenta una alta dependencia (encima del 80%) de las

transferencias nacionales, y una posición negativa derivada de un crítico desempeño fiscal que siempre lo ha posicionado en los últimos puestos de transparencia departamental (año 2010: 54; año 2011: 46,3; año 2012: 48; año 2013: 31) (44). Por otro lado, este departamento junto con otros no presenta servicio de deuda lo que se explica por su falta de capacidad de crédito. Este panorama ha variado a pequeña escala a pesar de los esfuerzos institucionales, y las consecuencias de la corrupción en el departamento son latentes, las dificultades en la situación de salud, fallas en el acceso a la educación, problemas de desarrollo de infraestructura y las múltiples faltas en el esquema de atención a primera infancia son apenas una parte de las consecuencias que afligen día a día a la población civil del Pacífico.

Referencias

1. DANE C. Censo General 2005. Libro Censo General. 2005:245-75.

2. Bonet J. ¿Por qué es pobre el Chocó?: Banco de la República; 2007.

3. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Gran Encuesta Integrada de Hogares. 2015.

4. Chocó: pobreza monetaria 2013 [press release]. 2014.

5. Defensoría del Pueblo. Crisis Humanitaria en el Chocó. Diagnostico, valoración y acciones de la Defensoría del Pueblo. 2014.

6. Ministerio de la Protección social. Indicadores Básicos en Salud. 2007.

7. Consejo Comunitario Mayor de la Organización Campesina del Alto Atrato Cocomopoca. Caracterización de Afectaciones Territoriales. 2014.

8. Seminario Internacional sobre la Participación del Negro en la Formación de las Sociedades L, Pineda Giraldo R, Cifuentes A, Instituto Colombiano de C, Instituto Colombiano de A, editors. La participación del negro en la formación de las sociedades latinoamericanas 1987; [Bogotá]: Instituto Colombiano de Cultura : Instituto Colombiano de Antropología.

9. University of Minnesota. situación de los grupos étnicos en Colombia. 2012.

10. Fondo para el logro de los objetivos de desarrollo del milenio. Chocó: la dimensión territorial y el logro de los objetivos de desarrollo del milenio. 2014.

11. Instituto Colombiano de Cultura H. Geografía humana de Colombia : los Afrocolombianos. Santafé de Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica; 1998.

12. Consejo de las Autoridades Indígenas de la Asociación de Cabildos Indígenas Wounaan ED, Katio, Chamí y Tule del Departamento del Chocó,. Minería, estrategias de despojo. 2013.

13. Leyva Franco P, Fondo FENC. Colombia pacífico. Santa Fé de Bogotá: Fondo para la Protección del Medio Ambiente José Celestino Mutis; 1993.

14. Asociación de Cabildos Indígenas del Chocó- OREWA. Minería: estrategias del despojo en los pueblos indígenas del Chocó. 2013.

15. Constitución Política de Colombia, (1991).

16. Sostenible MdAyD. Memorando: estrategia nacional REDD+ Evaluación Estratégica Ambiental y social. SESA: Ruta Crítica Nacional. 2010.

17. Meza CA. Aguabajo: Minería mecanizada ilegal en los ríos Quito y San Pablo, Chocó. In: Instituto Colombiano de Antropología e Historia- ICANH, editor. 2015.

18. Paz P. La cuestión agraria en Colombia: tierra, desarrollo y paz: Planeta Paz; 2012. Available from: http://www.hss.de/fileadmin/americalatina/Colombia/downloads/cuestion_agraria.pdf.

19. Restrepo E. Hacia los Estudios de las Colombias Negras1. Estudios afrocolombianos: aportes para un estado del arte: memorias del Primer Coloquio Nacional de Estudios Afrocolombianos, Universidad del Cauca, Popayán, octubre de 2001. 2004:19.

20. Escobar A, Pedrosa A. Pacífico:¿ Desarrollo o biodiversidad? Estado, capital y movimientos sociales en el Pacífico colombiano. Pacífico:¿ desarrollo o biodiversidad?: Estado, capital y movimientos sociales en el Pacífico colombiano. 1996.

21. Alvarez M. La ciudad deseada: seducciones y artilugios del desarrollo. Tumaco: haciendo ciudad. 1999:87-108.

22. De Roux G. Los negros, víctimas del desarrollo. Temas de raza negra. 1989.

23. Observatorio del Programa Presidencia de Derechos Humanos y DIH. Diagnóstico de la situación de los municipios habitados por las comunidades afrocolombianas priorizadas por la Honorable Corte Constitucional en el departamento de Chocó. 2010.

24. Sara Genoveva Conde Alzate. Minería: Maldición de los Recursos o Locomotora del desarrollo, el caso de la injerencia de actores armados en la minería de oro en el Chocó, Cali- Valle: Universidad Icesi; 2012.

25. Marín C, Rocha I, Prieto C. Seis tesis sobre la evolución reciente del conflicto armado en Colombia. Fundacion Ideas Para la PAZ., Ed.). Bogotá DC; 2014.

26. Aguilera M. Guerrilla y Población Civil. Trayectoria de las FARC 1949-2013. Bogotá: Imprenta Nacional; 2013.

27. Verdad Abierta. Estado no protegió a comunidades durante Operación Génesis Bogotá, D.C.,: Publicaciones Semana; 2013 [updated 28/12/2013; cited 2016 29/04/2016]. Available from: <http://www.verdadabierta.com/politica-ilegal/el-estado-y-los-paras/5078-estado-no-protegio-a-comunidades-durante-operacion-genesis>.

28. Sentencia "Caso de las comunidades afrodescendientes desplazadas de la cuenca del río Cacarica (Operación Génesis) vs. Colombia", (2013).

29. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Monitoreo de Cultivos de Coca 2014. 2015.

30. Cámara F. Los conceptos de identidad y etnicidad. América indígena. 1986;46(4):597-618.

31. Gobernación del Chocó. Análisis de Situación de Salud del Chocó. 2013.

32. Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados. Comunidades Indígenas de Colombia. 2011.

33. Rojas MP, Mosquera C, Ramírez MC, García OA, Aprile-Geniset J, Camacho J, et al. Panorámica afrocolombiana. Estudios sociales en el Pacífico: Imprenta Nacional; 2004.

34. Zuluaga Ramírez FU. Una reflexión sobre la des-esclavización y los elementos teóricos y metodológicos de esta perspectiva. 2012.

35. García ÓA. Territorio, etnicidad y poder en el Pacífico sur colombiano, 1780-1930:(historia y etnohistoria de las relaciones interétnicas) 2007.

36. Carlos Prieto, Catalina Rocha, Isabela Marín. Seis tesis sobre la evolución reciente del conflicto armado en Colombia,. Bogotá, Colombia: 2014.

37. Núñez CE, Hurtado IP. El desplazamiento forzado en Colombia: la huella del conflicto. Consultado en: <http://www.codhes.org/images/Articulos/AnalisisSituacionalfinal.pdf>. 2014.

38. Observatorio de la Consejería Presidencial para los Derechos Humanos. Atlas del Impacto Regional del conflicto Armado en Colombia: dinámicas locales y regionales en el período 1990-2013. 2015.

39. Sentencia 007 de 2014 "Restitución de Derechos Territoriales", (2014).

40. Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales, (1989).

41. Organización Indígena de Colombia. Seminario Internacional sobre los 25 años de la Promulgación de la Consulta Previa. 2015.

42. Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T 129- Diversidad Étnica y cultural. 2011.

43. Sentencia T-769/09- Consulta previa de comunidades indígenas, (2009).

44. Contraloría General de la República. Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD) e indicadores de gasto para entidades territoriales. 2014.

5.6. Análisis de tendencias de la mortalidad en Chocó

Luz Ángela Chocontá-Piraquive

Diana Díaz -Jiménez

Pablo Chaparro-Narváez

Introducción

Como ya se ha descrito, la minería de oro es una actividad económica tradicional en el departamento del Chocó, sin embargo, la explotación intensiva y a gran escala ha venido en aumento, particularmente por el dramático aumento en los precios del oro nivel mundial en la última década. Este comportamiento en la explotación de oro podría tener un impacto en salud, por esto se realizó un análisis descriptivo de las tendencias de seis (6) desenlaces en salud, elegidos a partir de una revisión de literatura, cuya frecuencia podría verse potencialmente afectada, ya sea por exposición de la población a contaminantes, afectación del medio ambiente, de las fuentes de agua o los alimentos y problemas de orden social.

5.6.1. Métodos

Se llevó a cabo un análisis de las tendencias de los eventos en el periodo 1998 a 2013. Las tasas ajustadas se estimaron por edad para el total de las muertes y desagregadas según sexo, los datos de las muertes se extrajeron de los certificados individuales de defunción consolidados en las bases de mortalidad del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). La información de la población para la estimación de las tasas anuales; se desagregó por año, municipio, edad y sexo y se obtuvo de las proyecciones de población del DANE para los años en mención. Las variables consideradas fueron: año de registro de la defunción, población total por año, número de muertes, edad, sexo,

municipio de residencia habitual o de ocurrencia para el caso de la malaria y homicidios y el código de causa básica de defunción. Para el ajuste de tasas de mortalidad por edad según sexo o total se usó el método directo para una población estándar por grupos quinquenales, utilizando como población de referencia la propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1), además se estimó el error estándar y el nivel de confianza para las tasas de mortalidad ajustadas utilizando los algoritmos utilizados por el SEER (*Surveillance, Epidemiology and End results program*) en el *software SEER*Stat*, para proporcionar un mecanismo para el análisis de las bases de datos de cáncer (2).

En este análisis se consideró como agrupador de causas de muerte la lista corta de mortalidad 6/67, propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) que recoge en seis (6) grandes grupos y un residual 67 subgrupos de diagnósticos, sin embargo, en algunos casos no fue posible trabajar con esta desagregación, por tanto, se utilizó la Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión (CIE-10), como se muestra en la Tabla 5.6. El alistamiento y análisis de la información se realizó en el programa **R** y *Microsoft Excel*®.

Las tendencias de las tasas de mortalidad para los eventos seleccionados se modelaron mediante una regresión joinpoint, utilizando el *Joinpoint Trend Analysis Software*® versión 4.3.1.0. El método *Joinpoint* identifica cambios significativos en las tendencias de los eventos y estima la magnitud de dichos cambios para cada periodo mediante el porcentaje de cambio anual (PCA). (Tabla 5.7.)

Tabla 5.6. Eventos considerados para el análisis de mortalidad en el departamento del Chocó

EVENTO	CÓDIGO LISTA 6/67	CIE-10
Enfermedad diarreica aguda- EDA	101	
Enfermedad cardiovascular incluye los eventos: enfermedades hipertensivas, enfermedades isquémicas del corazón y enfermedades cerebrovasculares	302, 303, 307	
Lesiones Autoinfligidas Intencionalmente (Suicidios), inclusive secuelas	511	
Agresiones (Homicidios), inclusive secuelas	512	
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómica	615	
Malaria	B50-B54, P37.3, P37.4	
VIH	B20-B24, C46-C469, D84.9	
Cáncer	C15-C159, D00.1, C16, D00.2, D37.1, C22, D01.5, D37.6, C32, D02.0, D38.0, C33-C34, D02.1-D02.2, D38.1, C50, D0.5-D05.9, D48.6, C53, D06, C54, D07.0, D39.0, C61, D07.5, D40.0, C18-C21, D01.0-D01.3, D37.3- D37.5, C00-C08, C11, C09-C10, C12-C13, C23, C24, C25, C43, D03, D48.5, C44, D04, C56, D39.1, C62, D40.1, C64- C66, D41.0-D41.2, C67, D09.0, D41.4, C70-C72, D42- D43.9, D44.3-D44.5, C73, D44.0, C81, C82-C85, C96, C88- C90, C91-C95, C17, C30-C31, C37-C41, C45, C47-C49, C51-C52, C57-C60(excepto C57.9), C63(excepto C63.9), C68- C69, C74-C75 (excepto C75.9), C77-C79, C97, D01.4, D07.1-D07.4, D09.1-D09.3, D37.2, D37.7, D38.2- D38.5, D39.2-D39.7, D40.7, D41.7, D44.1-D44.2, D44.6-D44.9, D48.0-D48.4, D48.7, D00-D24, D26- D44.2, D44.6-D48.9	

Fuente: Lista corta de mortalidad 6/67 (OPS) y Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión (CIE-10)

Para el periodo 1998 a 2013, el departamento del Chocó mostró tendencias inversas a la tendencia del país en dos eventos, mortalidad por enfermedades congénitas y mortalidad por VIH/SIDA. Este comportamiento se puede observar en la Figura 5.13. A partir del año 2001 en Colombia se ha presentado una disminución constante de las tasas de mortalidad por enfermedades congénitas, mientras que para el departamento del Chocó el comportamiento fue en aumento con un PCA de 7% entre 1998 a 2013 afectando más a los hombres que a las mujeres. La mortalidad por VIH también presentó una tendencia al aumento en el Chocó para el periodo 2000 a 2013, la tendencia en Colombia no presenta cambios significativos.

Mientras que la mortalidad por cáncer y enfermedades cardiovasculares en Colombia presentó una tendencia sostenida al descenso, las tendencias en el Chocó presentaron aumentos y descensos muy acentuados. Para la enfermedad diarreica aguda (EDA) la tendencia a la disminución fue similar entre el departamento y el país. La mortalidad por malaria en el Chocó presentó una tendencia a la disminución muy importante, alcanzando su valor más bajo en el año 2009, a partir de 2010 aunque sin tendencia definida la mortalidad no pareció continuar su tendencia a disminuir.

Las causas de las anomalías congénitas son diversas y en la mitad de los casos no se pudieron identificar. Uno de los principales determinantes de la frecuencia de malformaciones congénitas fue el bajo nivel de ingresos, además de esto también hay factores genéticos, infecciones, malnutrición en el embarazo y factores ambientales. Entre estos últimos se encontró el trabajar o vivir cerca de zonas de explotación minera (3). Una amplia proporción de la población en el departamento del Chocó vive en condiciones en las que se exponen a todos estos riesgos. La minería también genera condiciones en las que aumenta la frecuencia de enfermedades de transmisión sexual. En el departamento del Chocó no solo hay factores de riesgo para el aumento en la transmisión de enfermedades, sino que la infraestructura sanitaria es pobre para garantizar el diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado de las personas infectadas por el virus del VIH.

Referencias

1. Age standarization of rates: a new WHO standard [Internet]. [cited 2016 May 20]. Available from: <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf>
2. Software S statistical. SEER*Stat statistical software- Rate Algorithms [Internet]. Available from: http://seer.cancer.gov/seerstat/WebHelp/Rate_Algorithms.htm
3. OMS | Anomalías congénitas. World Health Organization; [cited 2016 May 20]; Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>

Tabla 5.7. Resultados de la regresión *Joinpoint*. Tendencias de las tasas de mortalidad ajustadas por edad, por sexo y periodo, para Chocó y Colombia entre los años 1998 y 2013

	CHOCÓ						COLOMBIA					
	TENDENCIA 1		TENDENCIA 2		TENDENCIA 3		TENDENCIA 1		TENDENCIA 2		TENDENCIA 3	
	PERIODO	PCA	PERIODO	PCA	PERIODO	PCA	PERIODO	PCA	PERIODO	PCA	PERIODO	PCA
Cáncer por todas las causas												
Total	1998- 2004	-1.22	2004- 2007	10.7	2007- 2013	-3.7*	1998- 2013	-0.45*				
Hombres	1998- 2013	1.23					1998- 2013	-0.25*				
Mujeres	1998- 2013	0.57					1998- 2013	0.61*				
Enfermedades cardiovasculares												
Total	1998- 2008	1.99	2008-2013	-9.21*				-1.25*				
Hombres	1998- 2008	2	2008-2013	-9.68*				-0.88*				
Mujeres	1998- 2008	1.98	2008-2013	-8.94*				-1.61*				
Enfermedades congénitas												
Total	1998-2013	7.0 *					1998- 2001	9.65*	2001- 2013	-1.24*		
Hombres	1998-2013	6.98*					1998- 2001	9.49	2001- 2013	-1.23*		
Mujeres	1998-2013	5.27						10.07*		-1.28*		
VIH (SIDA)												
Total	1998-2000	111.13*	2000-2013	7.71*			1998-2001	12.91*	2001-2013	-0.65		
Hombres	SD						1998-2001	11.26*	2001-2013	-1.22*		
Mujeres	SD						1998-2001	13.18*	2001-2013	0.43		
EDA												
Total	1998-2013	-7.28*					1998-2013	-8.93*				
Hombres	1998-2004	-26.22*	2004-2008	34.44	2008-2013	-26.48*	1998-2000	-21.82*	2000-2003	0.61	2003-2013	-10.73*
Mujeres	1998-2013	-7.17*					1998-2013	-8.93*				
Malaria												
Total	1998-2013	-18.9*					1998-2013	-14.86*				
Hombres	SD						1998-2004	-4.85	2004-2013	-23.94*		
Mujeres	1998-2013	-17.73*					1998-2013	-14.59*				

PCA: Porcentaje de cambio anual

* El PCA es significativamente distinto de 0 (p<0,05)

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

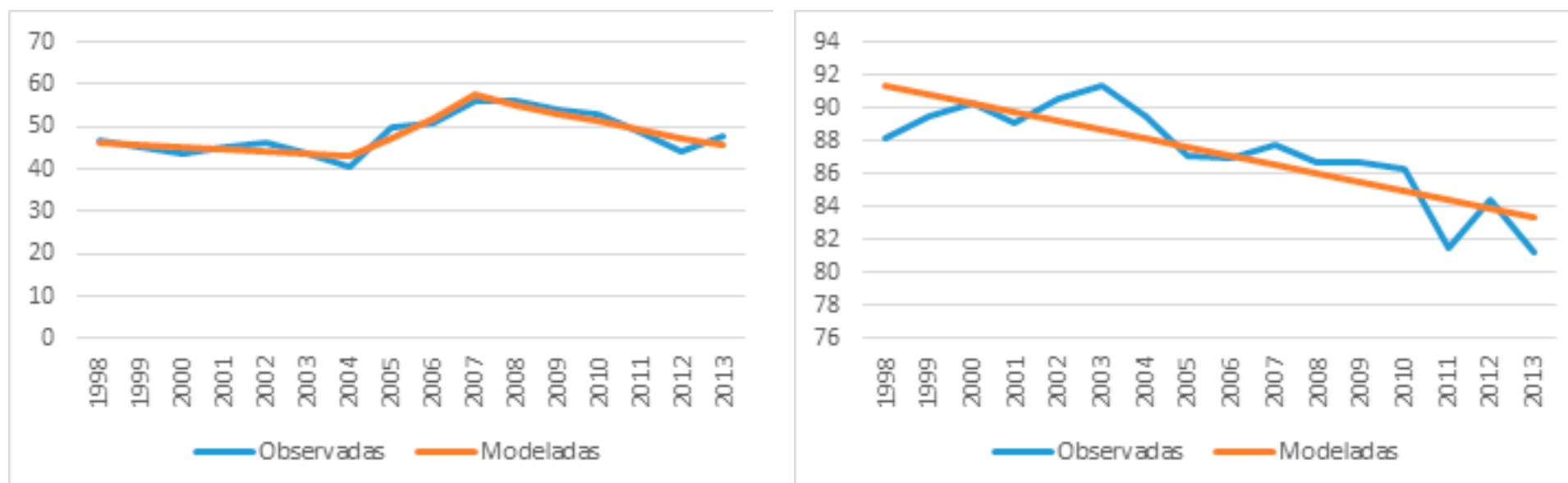


Figura 5.13. Tasas ajustadas de mortalidad por cáncer por todas las causas 1998- 2013 en Chocó (izquierda) y Colombia (derecha)

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud



Figura 5.14. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares, 1998- 2013 en Chocó (izquierda) y Colombia (derecha)

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

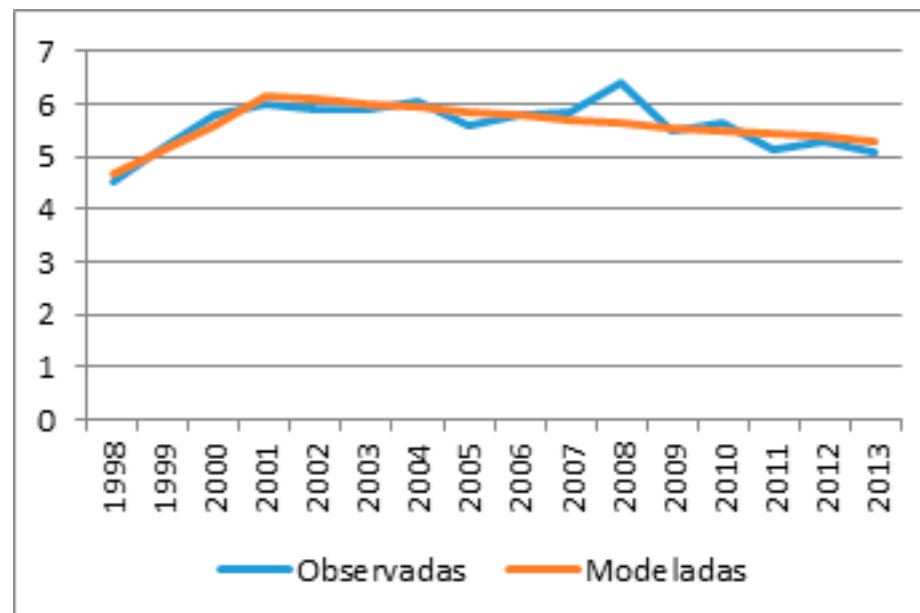
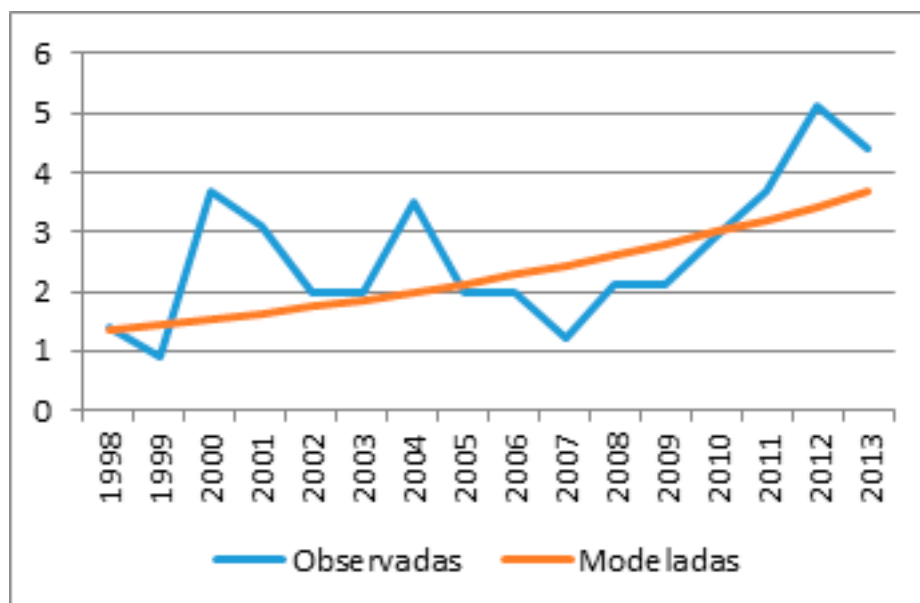


Figura 5.15. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades congénitas, 1998- 2013 en Chocó (izquierda) y Colombia (derecha)

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

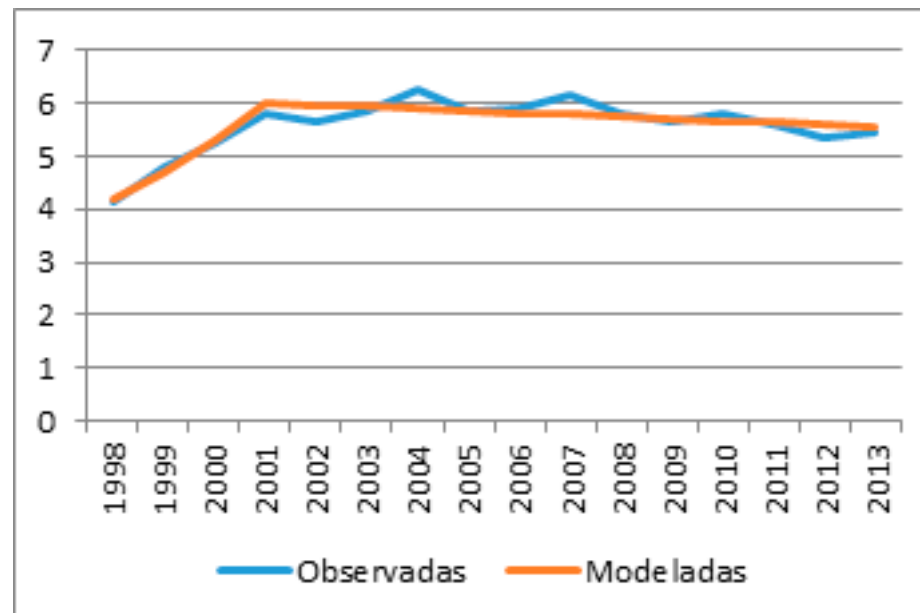
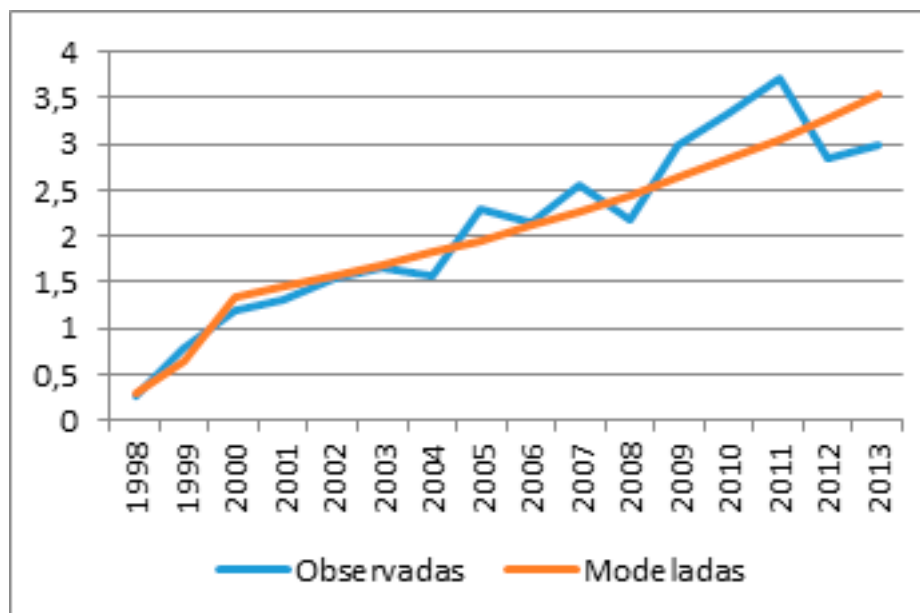


Figura 5.16. Tasas ajustadas de mortalidad por VIH/SIDA, 1998- 2013 en Chocó (izquierda) y Colombia (derecha)

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

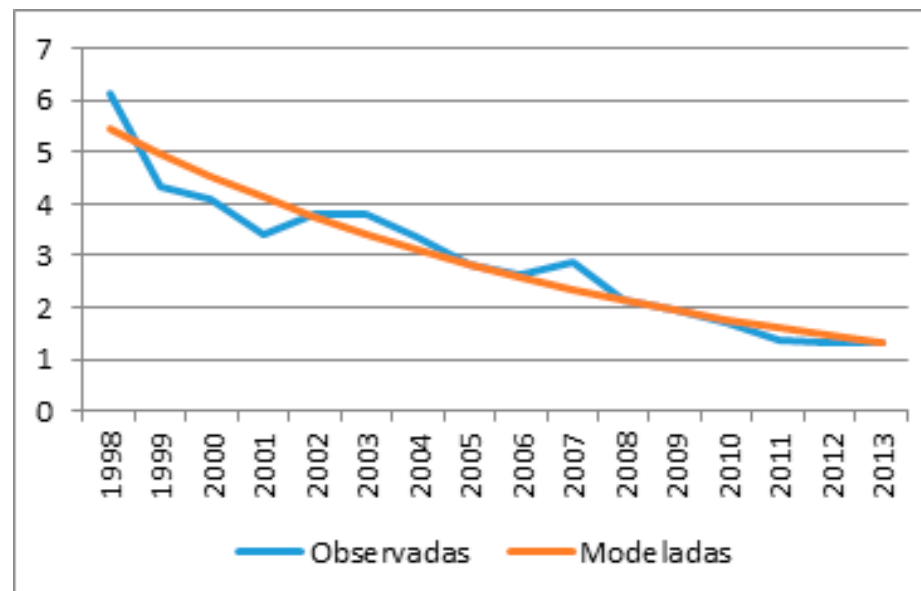
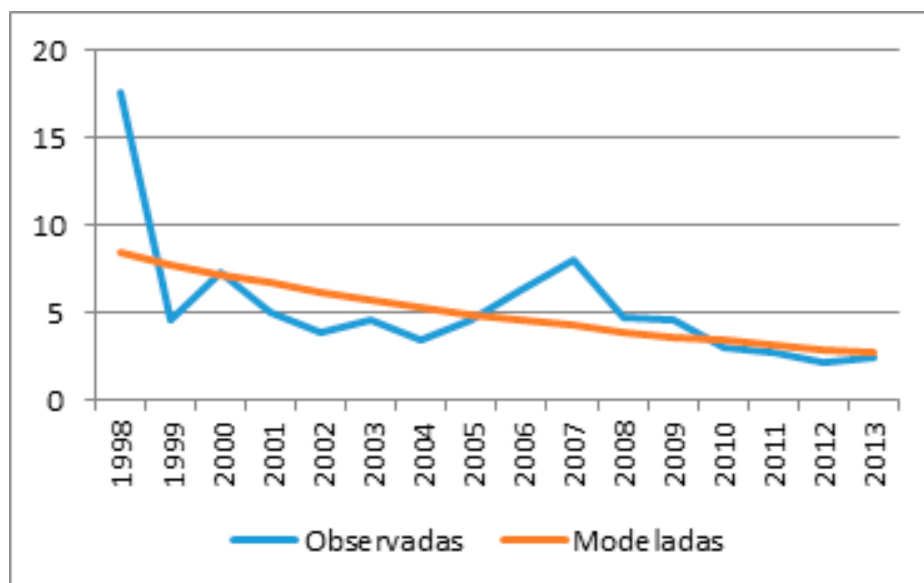


Figura 5.17. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedad diarreica aguda (EDA), 1998- 2013 en Chocó (izquierda) y Colombia (derecha)

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

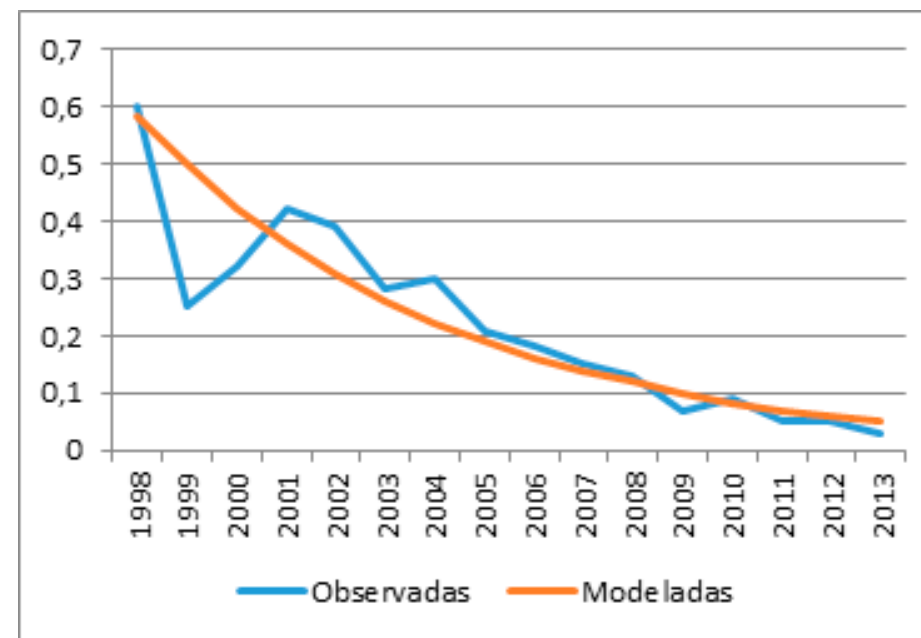
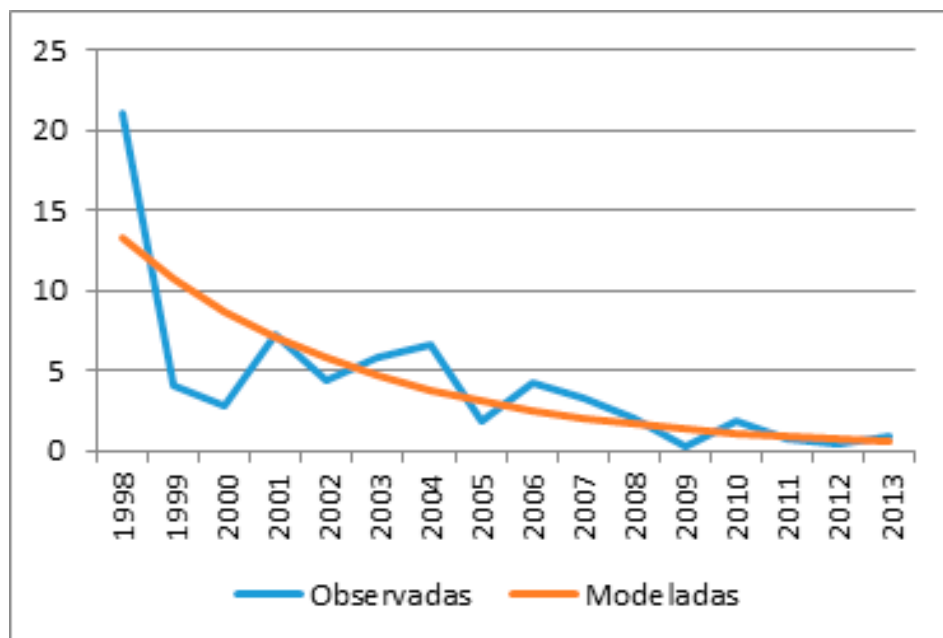


Figura 5.18. Tasas ajustadas de mortalidad por malaria, 1998- 2013 en Chocó (izquierda) y Colombia (derecha)

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

5.7. Malaria en municipios con producción aurífera en el Chocó

*Diana Patricia Díaz-Jiménez
Luz Ángela Chocontá-Piraquive
Carlos Castañeda-Orjuela*

Introducción

En Colombia la minería es un sector estratégico para la economía Nacional, sin embargo; es una actividad que no tiene el suficiente control, lo que ha generado una serie de problemas sobre la sociedad, el ambiente, el bienestar y la salud de las personas. Aunque la prensa ha evidenciado problemas de salud por la extracción minera, hay poca disponibilidad de literatura científica en Colombia que permita evaluar el impacto de esta asociación (1). El mayor número de estudios en el área están asociados con el mercurio (Hg) (2-6). Además, es importante mencionar que la producción de oro se ha reportado correlacionada estrechamente con carga de la malaria (7).

El departamento del Chocó, tiene una gran riqueza no solo en flora y fauna sino en recursos naturales lo que lo convierte en uno de los lugares más biodiversos del mundo. Su posición geográfica lo hace uno de los principales activos geoestratégicos que tiene Colombia; lo que ha hecho que sea uno de los territorios más apetecidos por muchos intereses, principalmente de actores privados, que han convertido a lo largo de los años, al territorio en un foco de extracción de recursos naturales de manera tecnificada, con enorme impacto ambiental, social, económico y de salud (8). La práctica de la extracción aurífera ha generado otro tipo de impactos de acuerdo a lo descrito en el apartado, *efectos de la minería de oro en la salud*, entre ellos

el riesgo de aumentar los casos de malaria, razón por la que se consideró como un evento de gran relevancia para realizar un análisis a nivel municipal. *El objetivo del presente análisis es evaluar la asociación que podría existir entre la producción de oro y el número de casos de malaria notificados al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) en el departamento de Chocó entre 2007 y 2014.*

5.7.1. Métodos

Se realizó un estudio ecológico con el municipio como unidad de análisis. Se utilizaron distintas fuentes de información. Los casos de malaria notificados al Sivigila se consultaron a través del Sistema de Información del Ministerio de Salud (SISPRO), la población a riesgo de malaria se obtuvo del Instituto Nacional de Salud (INS) (Grupo vectores), la producción de oro por municipio se tomó de la información reportada en el Sistema de Información Minero de Colombia (9). El periodo de análisis fue 2007 a 2014. Se consideró como variable dependiente a nivel municipal el número de casos de malaria y como variables independientes, la producción de oro, el índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) por municipio, el sexo, y el año en el que se reportó la información. Se realizó un modelo de regresión binomial negativa cuya ecuación fue:

Los municipios se categorizaron por cuartiles de producción y

$$\ln(\lambda) = \theta_0 + \theta_1 X_1 + \dots + \theta_n X_n + \varepsilon$$

Dónde:

λ = número de casos de malaria en el municipio

X_1 = año

X_2 = cuartil de producción de oro

X_3 = población a riesgo

X_4 = sexo

X_5 = cuartil de NBI

θ = coeficientes de regresión

ε = error aleatorio

por proporción de población con NBI. Para este análisis se excluyeron los municipios de Carmen de Atrato, Belén de Bajirá y San José del Palmar, por no tener población en riesgo para malaria, también fueron excluidos el Carmen del Darién, Juradó, El Litoral de San Juan y Nuquí por no contar con información sobre la producción de oro. El alistamiento de la información se realizó en el programa *Stata 12*® y *Microsoft Excel*®.

5.7.2. Resultados

El departamento de Chocó notificó al Sivigila un total de 91.058 casos de malaria entre 2007 a 2014, sin embargo, al analizar los datos a nivel municipal se excluyeron un 36% de los casos notificados en municipios no incluidos en el análisis, por no contar con información de la edad, el sexo o en los que no fue posible identificar el municipio de ocurrencia. El 55% de los casos notificados en el periodo correspondían a los municipios de Quibdó, Tadó, Bagadó, Nóvita e Istmina; el 58,3% se presentaron en hombres y en una gran proporción en los mayores de 20 años (67,8%).

En la Figura 5.19 se presenta el índice parasitario anual (IPA) y el cuartil de producción para los periodos 2007 a 2010 y 2011 a 2014 de acuerdo con el total de casos notificados en el departamento del Chocó; al comparar el IPA con respecto al cuartil de producción se observó que para el último periodo los IPA han ido en aumento, siendo mayor en el segundo cuartil de producción.

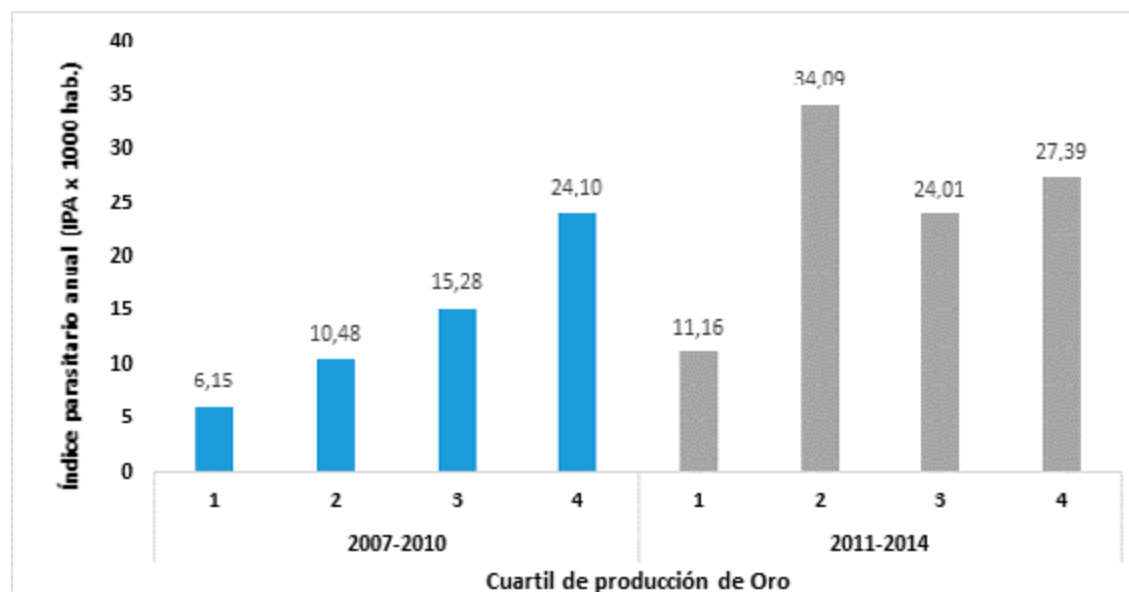


Figura 5.19. Índice Parasitario anual (IPA x 1000 habitantes a riesgo), según cuartil de producción. Colombia 2007-2014

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de los casos notificados al Sivigila y consultados a través SISPRO, y la producción reportada en el Sistema de Información Minero de Colombia

Análisis multivariado: en la Tabla 5.8., se presentan los resultados del modelo, todas las variables consideradas fueron significativas, ($p < 0,05$). Los hombres tuvieron un 39% más de riesgo de presentar malaria, la variable año mostró una tendencia al aumento y los municipios que tuvieron mayor riesgo de presentar casos de malaria se encuentran entre el segundo y tercer cuartil de NBI, son: Atrato, Bagadó, Bajo Baudó, Certegui, Conduto, Istmina, Lloró, Nóvita, Río Íro, Riosucio, Tadó, Unguía. Los municipios del último cuartil reportaron un riesgo mayor, sin embargo no es significativo.

Producción de oro y casos de malaria: al comparar con los municipios de menor producción de oro, los municipios de los cuartiles tres y cuatro tuvieron un mayor riesgo de presentar casos de malaria. Los municipios que están entre el tercer (250 a 781 kg) y cuarto cuartil (809 a 6.852 kg) de producción de oro son: Alto Baudó, Atrato, El Cantón del San Pablo, Cértegui, Condoto, Istmina, Medio Baudó, Nóvita, Quibdó, Sipí, Tadó y Unión Panamericana.

Tabla 5.8. Modelo de regresión binomial negativa para los casos de malaria y su asociación con el nivel de producción de oro, índice de necesidades básicas insatisfechas, sexo y año de reporte de información, en los municipios del Chocó. Colombia, 2007-2014

CASOS DE MALARIA	ODDS RATIO	VALOR p
Intercepto	1,50E-296	0,000
Sexo (Referencia Mujeres)		
Hombres	1,38920	0,000
Año	1,39962	0,000
Cuartil de producción (Referencia cuartil 1, municipios con menor producción)		
2	1,79049	0,000
3	1,79356	0,000
4	2,50486	0,000
Cuartil de NBI (Referencia cuartil 1, municipios con menores necesidades básicas insatisfechas)		
2	1,32989	0,003
3	1,93158	0,000
4	1,09283	0,39

Fuente: análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de los casos notificados al Sivigila y consultados a través SISPRO, y la producción reportada en el Sistema de Información Minero de Colombia

5.7.3. Discusión

Los resultados de este análisis sugieren una asociación entre la frecuencia de casos de malaria y la actividad minera a nivel municipal. Los municipios con producción anual entre 250 y 6.852 kg de oro, tienen mayor riesgo de presentar casos de malaria. Estos resultados son consistentes con otros estudios que se han realizado a nivel nacional e internacional. Por ejemplo en Costa de Marfil se diseñó un estudio transversal, en el que se realizó la toma de muestras de sangre a niños entre seis a 59 meses para realizar una prueba rápida de detección de *Plasmodium falciparum* y hemoglobina (Hb), para determinar la anemia. Además, mediante un cuestionario se entrevistó a las madres sobre el conocimiento relacionado a las actitudes y prácticas con la malaria. Entre las conclusiones que realizan los autores se menciona que las comunidades encuestadas en una zona minera en el centro de Costa de Marfil, se ven significativamente afectados por la malaria y la anemia, mientras que el acceso a la asistencia sanitaria, las estrategias de IEC (Información, Educación y Comunicación) y las medidas de prevención son limitados (10). Otro estudio transversal realizado en Ghana sugirió una alta transmisión de la malaria en la zona (11).

Del mismo modo, a nivel latinoamericano se han realizado estudios como en el caso de Brasil (Estado de Mato Grosso), en el que se realizó un estudio transversal para determinar los factores asociados con la incidencia de la malaria, concluyó que la prevalencia de la malaria fue mayor que la observada en las personas que trabajan en actividades de extracción de oro frente a los trabajadores del hogar (12). En Perú, también se ha encontrado asociación frente a la extracción de oro y una alta prevalencia de la malaria (13). Otro estudio al Sur de la Amazonia brasileña en el que se efectuó una regresión logística a partir de información geográfica, concluyó que una zona de alto riesgo de malaria se relaciona positivamente a la proximidad de las zonas de extracción de oro y a las áreas de minería (14).

Para el caso Colombiano Castellanos *et al.* 2016, hacen un análisis de la malaria en zonas mineras de Colombia, en este se tomaron seis (6) departamentos y se incluyeron 47 municipios donde hay extracción de oro, encontrando que existe una asociación entre la producción de oro y el aumento de casos de malaria, por cada 100 kg de oro producido el IPA aumenta en 0,58 casos por 1000 habs. a riesgo; también evidenció que el 31,6% de los casos de malaria se producen en los sitios de explotación minera, esto hace que esta actividad juegue un papel importante de la transmisión de la malaria (15). Si bien existen diferencias con este estudio, ya que para este se tomaron solo los municipios de Chocó y se consideraron otras variables adicionales, las conclusiones que se generan a partir de los resultados, sí son similares con respecto a que existe una asociación entre la producción aurífera y la presencia de casos de malaria.

Este estudio presenta algunas limitaciones, una de ellas es la disponibilidad y calidad de la información: **1.** En el caso de la producción de oro no existe información para ciertos años, por lo que se decidió categorizar los municipios por cuartiles de producción. Además esta información solo incluye el oro extraído de manera legal, por tanto estas cifras pueden estar subestimadas, mediante los cuartiles se pueden identificar a los municipios que históricamente tienen la mayor producción. **2.** Debido a la dispersión de los casos de malaria fue necesario realizar una regresión binomial negativa debido a la heterogeneidad no observada. **3.** El hecho de no considerar otro tipo de variables como el cambio climático, cultivos ilícitos o deforestación, que pueden incidir en el aumento de los casos de malaria, que no fueron consideradas en el modelo, por no contar con información al momento del análisis. **4.** Al ser un estudio de corte transversal, es difícil establecer una relación de causalidad.

Otra consideración que se debe tener en cuenta al consultar los resultados de este trabajo es que en el último cuartil de NBI, que no fue significativo puede estar afectado porque incluye dos municipios a los que el DANE le asignó un NBI de 100%, debido a que no tenían datos suficientes para realizar su cálculo.

5.8. Conclusiones

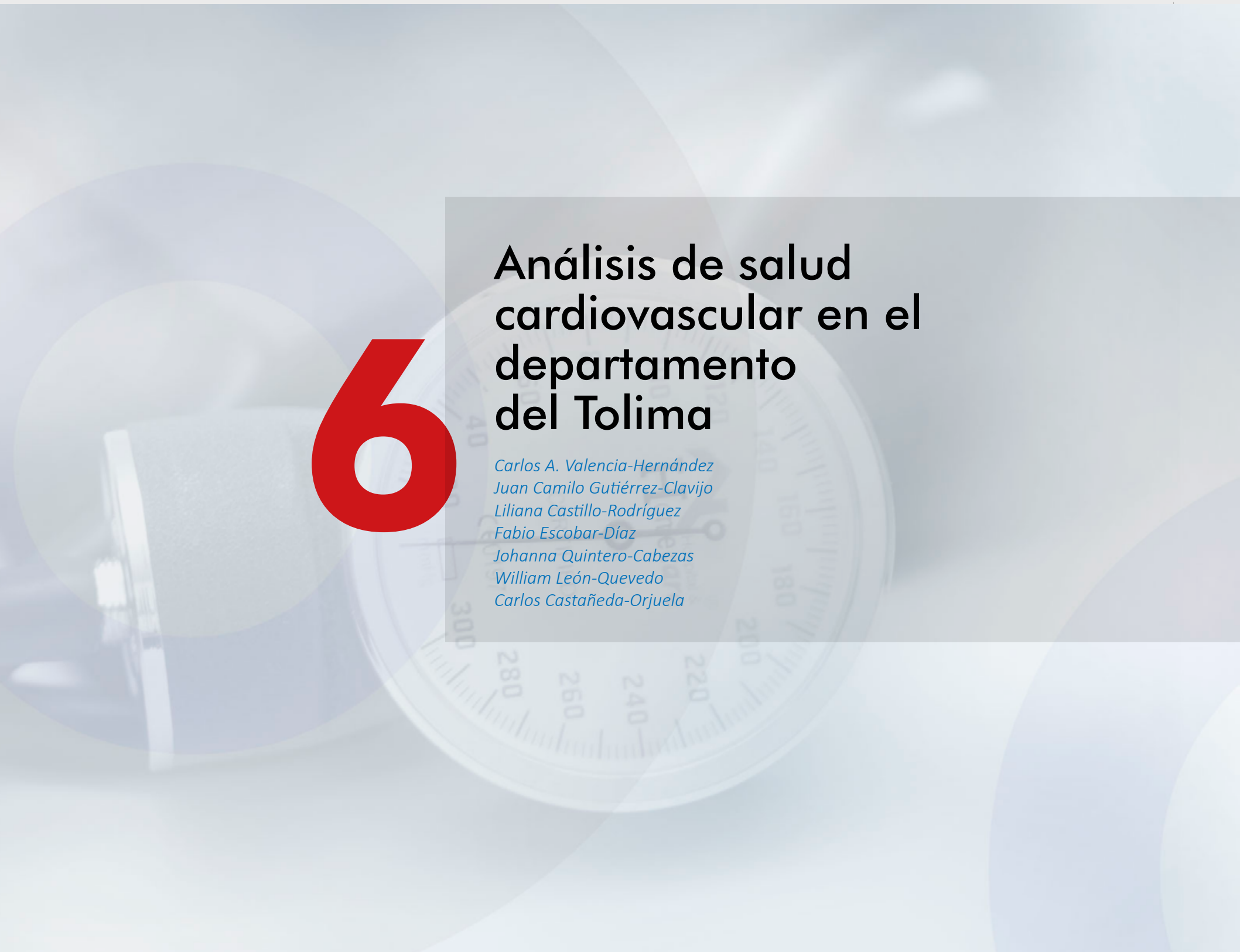
- ▶ La práctica de la extracción aurífera artesanal y en pequeña y media escala está aumentando en países de ingresos bajos y medios, principalmente por el incremento de los precios del oro y el crecimiento de la demanda mundial, lo que ha generado un crecimiento explosivo de la minería (16, 17).
- ▶ Si bien la minería en el Pacífico colombiano siempre ha existido, esta actividad se ha incrementado exponencialmente en los últimos años, históricamente había sido una actividad artesanal denominada “barequeo”, en la que no se utilizan grandes máquinas sino que por el contrario es la mano del hombre la que extrae de manera muy artesanal el mineral y en pequeñas cantidades. En los últimos años la llegada de retroexcavadoras, dragas y “dragones” mecanizó esta actividad y ha generado cambios en la relación con el territorio y dramáticamente las relaciones sociales, además de plantear una serie de desafíos para la salud humana (15, 16, 18).
- ▶ Los estudios ecológicos permiten hacer una aproximación a la evaluación de la asociación entre minería de oro y la malaria, sin embargo, presentan limitaciones que impiden profundizar en la comprensión de esta asociación.
- ▶ Los resultados de este trabajo son de gran relevancia, puesto que aportan información a los tomadores de decisiones frente al fenómeno de la minería y el número de casos de malaria; además llama la atención frente a la necesidad de mejorar las acciones de promoción, prevención y control de la malaria en zonas de extracción de oro, que permita minimizar los impactos.

5.9.Recomendaciones

- ▶ Fortalecer las acciones de vigilancia y control de vectores en zonas con proximidad a extracción aurífera y áreas de minería.
- ▶ Fortalecer el acceso al diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, así como la adherencia a la guía de manejo clínico, especialmente en zonas de alta carga.
- ▶ Intensificar la sensibilización, educación y la capacitación del personal involucrado en la labor de la vigilancia y control de los vectores.
- ▶ Fortalecer las acciones de información, educación y comunicación en la comunidad.
- ▶ Fortalecer el Gobierno Local de tal manera que tenga cierta autonomía en las acciones y no requiera de acciones únicamente del nivel nacional, ni de instituciones no gubernamentales para el control de la malaria.
- ▶ Mejorar la calidad de los datos para disminuir la subestimación o dispersión de la información.
- ▶ Realizar estudios a nivel de los individuos y las comunidades que permitan identificar los mecanismos por los que la minería aumenta el riesgo de la malaria, las relaciones espaciales entre los sitios de explotación y la ocurrencia de casos, y otros factores ambientales, ocupacionales, culturales e individuales relacionados con la prevalencia de la malaria. Esto permitiría la planeación de intervenciones más efectivas encaminadas a reducir el riesgo de malaria en las comunidades afectadas por la minería de oro.

Referencias

1. Verbel JO. Efectos de la minería en Colombia sobre la salud humana. Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) disponible en: http://www1.upme.gov.co/sites/default/files/forum_topic/3655/files/efectos_mineria_colombia_sobre_salud_humana.pdf. 2011.
2. Muñoz-Vallejo LF, García-Ardila LF, de los Ángeles Rodríguez-Gázquez M. Percepción sobre daños a la salud y utilidad de medidas de protección de personas expuestas ocupacionalmente al mercurio en la minería del oro. *Revista Lasallista de investigación*. 2012;9(1-2012).
3. Díaz-Arriaga FA. Mercurio en la minería del oro: impacto en las fuentes hídricas destinadas para consumo humano. *Revista de Salud Pública*. 2014;16(6):947-57.
4. Marrugo-Negrete J, Benítez LN, Olivero-Verbel J. Distribution of mercury in several environmental compartments in an aquatic ecosystem impacted by gold mining in northern Colombia. *Archives of environmental contamination and toxicology*. 2008;55(2):305-16.
5. Cordy P, Veiga M, Crawford B, García O, González V, Moraga D, et al. Characterization, mapping, and mitigation of mercury vapour emissions from artisanal mining gold shops. *Environmental research*. 2013;125:82-91.
6. Olivero J, Solano B. Mercury in environmental samples from a water-body contaminated by gold mining in Colombia, South America. *Science of the Total Environment*. 1998;217(1):83-9.
7. Duarte EC, Fontes CJF. Association between reported annual gold mining extraction and incidence of malaria in Mato Grosso-Brazil, 1985-1996. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2002;35(6):665-8.
8. Córdoba Chaverra JC. Efectos de la Explotación de la Gran Minería de Oro y la Política de Regalías sobre la Sostenibilidad Territorial del Departamento del Chocó. 2014.
9. Banco de la República, Ministerio de Minas y Energía, Minercol, Ingeominas (2004-2011), ANM (2012 en adelante). Sistema de Información Minero de Colombia. Estadísticas de Producción Oficial de Minerales [cited 2016 Abril 5]. Available from: <http://www.simco.gov.co/simco/Estadisticas/Produccion/tabid/121/Default.aspx>.
10. Knoblauch AM, Winkler MS, Archer C, Divall MJ, Owuor M, Yapo RM, et al. The epidemiology of malaria and anaemia in the Bonikro mining area, central Côte d'Ivoire. *Malar J*. 2014;13:194.
11. Asante KP, Zandoh C, Dery DB, Brown C, Adjei G, Antwi-Dadzie Y, et al. Malaria epidemiology in the Ahafo area of Ghana. *Malar J*. 2011;10(1):211.
12. Ferreira IM, Yokoo EM, Souza-Santos R, Galvão ND, Atanaka-Santos M. Factors associated with the incidence of malaria in settlement areas in the district of Juruena, Mato Grosso state, Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012;17(9):2415-24.
13. Parker BS, Olortegui MP, Yori PP, Escobedo K, Florin D, Pinedo SR, et al. Hyperendemic malaria transmission in areas of occupation-related travel in the Peruvian Amazon. *Malaria journal*. 2013;12(1):1-15.
14. de Oliveira EC, dos Santos ES, Zeilhofer P, Souza-Santos R, Atanaka-Santos M. Geographic information systems and logistic regression for high-resolution malaria risk mapping in a rural settlement of the southern Brazilian Amazon. *Malar J*. 2013;12:420.
15. Castellanos A, Chaparro-Narváez P, Morales-Plaza CD, Alzate A, Padilla J, Arévalo M, et al. Malaria in gold-mining areas in Colombia. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2016;111(1):59-66.
16. Basu N, Clarke E, Green A, Calys-Tagoe B, Chan L, Dzodzomenyo M, et al. Integrated assessment of artisanal and small-scale gold mining in Ghana—Part 1: Human health review. *International journal of environmental research and public health*. 2015;12(5):5143-76.
17. Hammond DS, Rosales J, Ouboter PE. Gestión del impacto de la explotación minera a cielo abierto sobre el agua dulce en América Latina. *Inter-American Development Bank*, 2013.
18. González L. Impacto de la minería de hecho en Colombia. Estudios de caso: Quibdó, Istmina, Timbiquí, López de Micay, Guapi, El Charco y Santa Bárbara Instituto de Estudios para el Desarrollo y la Paz-INDEPAZ Bogotá, Colombia. 2013.



6

Análisis de salud cardiovascular en el departamento del Tolima

*Carlos A. Valencia-Hernández
Juan Camilo Gutiérrez-Clavijo
Liliana Castillo-Rodríguez
Fabio Escobar-Díaz
Johanna Quintero-Cabezas
William León-Quevedo
Carlos Castañeda-Orjuela*

Introducción

De acuerdo al reporte de enfermedades no transmisibles (ENT) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2012 este grupo de patologías fueron las responsables del 68% del total de muertes en el planeta, siendo el grupo de las enfermedades (ECV), aquel que generó la mayor carga de enfermedad, ascendiendo a 17,5 millones de muertes, equivalente a casi el 50% de las ENT (1). Si bien hacia la segunda mitad del Siglo XX los países de altos ingresos tuvieron la mayor carga de enfermedad secundaria a ECV, en las últimas décadas las tasas de mortalidad en estos países se estabilizaron mientras aumentaron en los países de medianos y bajos ingresos (2). Adicionalmente, las tasas de mortalidad son más altas en estos últimos, lo que pudiera ser explicado por menores estándares de atención clínica (3).

Además de las diferencias de la ocurrencia de ECV entre países, hay diferencias en la mortalidad e incidencia de las ECV dentro de las estructuras sociales de un mismo país. Marmot y colaboradores han documentado esta asociación en el *Estudio Whitehall*, donde se mostró una relación inversa entre el estatus socioeconómico, medido por el grado de empleo y la prevalencia de angina o la evidencia electrocardiográfica de isquemia miocárdica, que tenía un impacto en la mortalidad a diez años (4).

Se considera que dentro de los mecanismos que intervienen en la relación de los determinantes sociales de la salud (DSS) y la morbimortalidad por ECV se encuentran las carencias materiales de determinados grupos sociales que perjudican su acceso a hábitos de consumo saludables y adecuados niveles de atención sanitaria, así como la influencia ambiental y social en el modo de vida de los individuos que lleva a la adopción de comportamientos de riesgo y de daño directo a nivel cardiovascular por efecto de una carga alostática prolongada (5–8).

Dentro de los determinantes intermedios de la ECV la literatura presta especial interés a las condiciones laborales y al desempleo; al aislamiento social, la contaminación ambiental, las diversas desventajas que pudieran presentar grupos étnicos minoritarios, el nivel educativo, el sistema de salud, el nivel so-

cioeconómico individual y la urbanización. Estos DSS no se encuentran aislados sino que interactúan entre sí y con los DSS estructurales, entre los que se incluyen el contexto socioeconómico y político, la gobernanza, las políticas públicas y la cultura (5,9).

Asumir una visión de DSS implica entender que el fenómeno salud-enfermedad no está distribuido de forma aleatoria a lo largo de las sociedades modernas, así como tampoco lo están los recursos disponibles para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Por el contrario, una visión de DSS parte del hecho que, tanto la salud como la enfermedad suelen estar distribuidas en patrones moldeados por factores socioeconómicos, culturales, ambientales e interpersonales que se condensan en el concepto de posición socioeconómica (10). De acuerdo al informe de la Comisión de los Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) de la OMS, hay evidencia de que las condiciones de salud están socialmente determinadas por el lugar dónde las personas nacen, crecen, trabajan y envejecen (11). Esta serie de factores fue agrupada de acuerdo al modelo propuesto por Solar e Irwin en 2007 (Figura 6.1.) (12).

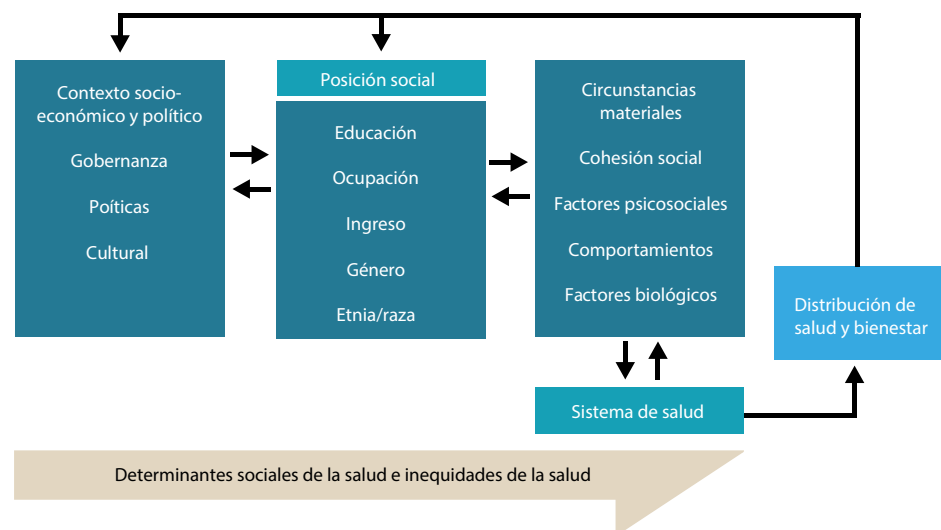


Figura 6.1. Modelo de DSS de la OMS. Adaptado de (11)

Fuente : Comisión de los Determinantes Sociales de la Salud de la OMS

En América Latina desde hace más de una década se ha dado mayor relevancia a las ECV debido a la transición epidemiológica, caracterizada por la adquisición de un estilo de vida urbano-industrial típicamente asociado con un aumento en la incidencia y la prevalencia, no sólo de las ECV, sino también de la diabetes y el tabaquismo (13). En Colombia, para el 2011, la primera causa de muerte fue la Enfermedad Isquémica del Corazón (EIC), con el 49,5% de las muertes por ECV (14). El riesgo de presentar ECV aumenta por factores de riesgo modificables como sobrepeso, obesidad abdominal, inactividad física, hipertensión arterial, tabaquismo, ingesta de alcohol, diabetes, ansiedad/stress, dieta inadecuada; y otros no modificables como edad, herencia genética, raza, sexo e historia de infarto agudo de miocardio (15).

Al interior del país, hay ciertas agrupaciones de departamentos (clústers) que presentan mayor mortalidad por ECV, como Tolima, Caldas y Quindío, que ostentan las mayores tasas ajustadas de mortalidad por esta causa (14), razón por la que se analizó la situación del departamento del Tolima, estudiando algunos de los posibles determinantes asociados con la morbimortalidad por ECV. *El presente capítulo pretende evaluar la asociación entre factores de riesgo y DSS con la morbimortalidad por ECV en los municipios del departamento del Tolima, estimar el riesgo atribuible poblacional (RAP) e identificar las políticas públicas formuladas e implementadas al respecto.*

6.1. Métodos

Para este análisis se utilizaron diferentes metodologías de análisis. *Primero*, se exploró la distribución de la morbimortalidad por ECV frente algunas características poblacionales y de DSS en el departamento del Tolima, mediante análisis multivariado, para la evaluación de la asociación. *Segundo*, se estimó el riesgo atribuible poblacional a diferentes factores en la ocurrencia y mortalidad por ECV. Finalmente, se realizó un análisis del estado de las políticas públicas relacionadas con la salud cardiovascular en Colombia y en el departamento del Tolima. A continuación se describen estos métodos en detalle.

6.1.1 Determinantes sociales de la salud de la ECV en Tolima: distribución de la morbilidad y mortalidad según variables poblacionales en sus municipios

De acuerdo al modelo referenciado en el informe de la CDSS, se incluyeron algunos indicadores a nivel individual y ecológico que reflejaran las categorías de los DSS, de acuerdo a la información disponible para el departamento, desagregada a nivel municipal. Se analizó la asociación entre estas variables y la morbimortalidad por ECV registrada en el Tolima durante el 2013.

Se realizó un análisis descriptivo de las muertes por hipertensión, EIC y accidente cerebrovascular (ACV) en el departamento del Tolima de la base de defunciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) codificadas con causa básica de muerte según la lista 667 de la OPS (códigos 3.02: enfermedades hipertensivas, 3.03:EIC y 3.07:ACV). Posteriormente, se compararon las distribuciones en quintiles de las tasas municipales de incidencia de morbilidad (atendida) por ECV ajustadas por sexo y edad, frente a la distribución en quintiles

de las tasas municipales ajustadas de mortalidad cardiovascular municipal. Estas dos distribuciones y su comparación se muestran en mapas mediante el uso del programa *ArcGIS®*.

El análisis de la distribución de la morbilidad debida a ECV por municipio, utilizando el *software R* se realizó mediante el modelamiento por regresión lineal de las tasas 2013 de la morbilidad atendida por 100.000 habitantes (habs.) de ECV, tomando como población de referencia a las mujeres para evaluar la variable sexo y al grupo de 0 a 29 años para la variable grupo de edad; con un nivel de confianza del 95% ($p < 0,05$). Según la Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª revisión (CIE-X) (16), se tomaron tanto los códigos relativos a morbilidad cardiovascular de las enfermedades de carácter crónico como agudo en distintos modelos (Tabla 6.1.). El subregistro fue corregido mediante el método de estimación implementado por el ONS en el Informe de enfermedades crónicas no transmisibles (17).

Tabla 6.1. Enfermedades cardiovasculares agudas y crónicas evaluadas en modelos de morbilidad y sus respectivos códigos

Código	Morbilidad cardiovascular de eventos agudos
I20-I25	Enfermedad isquémica del corazón
I60-I69	Enfermedad Cerebrovascular
Código	Morbilidad cardiovascular de eventos crónicos
I10-I15	Enfermedad hipertensiva
I42	Cardiomiopatía
I50	Falla cardíaca

Fuente : Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª revisión

Por su parte, las defunciones fueron modeladas mediante una regresión *Poisson* con el *software R*, tomando como variable *offset* la población en riesgo de las respectivas proyecciones poblacionales con base al censo 2005 del DANE estratificadas por sexo y grupo de edad (18), con un nivel de confianza del 95% ($p < 0,05$). Para todos los modelos generados, se utilizaron las fuentes e indicadores poblacionales municipales referidos en la Tabla 6.2.

Tabla 6.2. Indicadores municipales incluidos en el análisis como variables independiente. Tolima, Colombia

AÑO	NOMBRE	FUENTE
2005	Porcentaje de población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	DANE
2013	Proyecciones poblacionales	DANE
2015	Presencia resguardos indígenas	IGAC
1990-2013	Tasas de expulsión para desplazamiento	Consejería Derechos Humanos
2013	Gasto en salud régimen subsidiado por municipio	Superintendencia Nacional de Salud

Fuente : elaboración equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

Para los modelos de morbilidad se incluyeron como variables explicativas las tasas ajustadas por sexo y edad utilizando la población estándar de la OMS 2010, de los diferentes factores de riesgo cardiovascular obtenidos de acuerdo a la lista CIE (16) (Tabla 6.3.). Para el modelo de mortalidad, se incluyeron como variables explicativas las tasas por sexo y grupo de edad de morbilidad atendida por ECV y los factores de riesgo cardiovascular. Finalmente, tanto los modelos de morbilidad como el de mortalidad fueron evaluados de manera gráfica mediante la distribución de los cuantiles de sus residuales.

6.1.2. Riesgo atribuible poblacional

El riesgo atribuible poblacional (RAP) *se define como la reducción proporcional de la enfermedad o la mortalidad de la población que se produciría si la exposición a un factor de riesgo se reduce a un escenario de exposición ideal alternativo* (19). Éste concepto es aplicable a enfermedades causadas por múltiples factores de riesgo que pueden interactuar en su impacto en el riesgo total de la enfermedad.

Tabla 6.3. Factores de riesgo cardiovascular utilizados en los modelos de morbilidad y sus respectivos códigos

Código	Factores de riesgo cardiovascular
E66	Obesidad
E78	Desórdenes de lipoproteína
E11	Diabetes Mellitus Tipo II
E12	Diabetes relacionada con desnutrición
E13	Diabetes
E14	Diabetes Mellitus, no especificado
R73	Glicemia elevada
E88.81	Síndrome metabólico
Z72	Uso de tabaco
Z72	Uso de alcohol
Z72	Abuso de drogas

Fuente : Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª revisión

A partir del estudio *INTERHEARTH* (20), se tomaron los datos de la Razón de *Odds* de los factores de riesgo asociados con ECV estimados para Colombia (2) que tuvieran información disponible para el departamento del Tolima que incluía hipertensión, diabetes y consumo de cigarrillo, para obesidad la Razón de *Odds* se tomó del estudio de Kenchaiah S, *et al* (21). La prevalencia de dichos factores de riesgo para el departamento del Tolima se tomaron de Sánchez, L, *et al* (22).

Tabla 6.4. Fuentes de información de la prevalencia de los factores de riesgo de ECV para la estimación de RAP

VARIABLE	DEFINICIÓN	FUENTE	REFERENCIA
Obesidad	Índice de Masa Corporal (IMC) ≥ 30	Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) 2010	(23)
Hipertensión	Personas con diagnóstico médico en dos o más consultas	Encuesta de Nacional de Salud (ENS) de 2007	(24)
Diabetes	Hiperglicemia en adultos por región		
Consumo de cigarrillo	Prevalencia de casos de uso de tabaco último mes, según dominio departamental	Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia de 2013	(25)

Fuente : análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

Se incluyó la información disponible a nivel departamental para la entidad territorial (ET) de referencia (menor prevalencia para los factores de riesgo analizados), de acuerdo a las fuentes de la Tabla 6.4. El alistamiento y análisis de la información se realizó en *Microsoft Excel®*. Para la obtención del RAP se utilizó la siguiente ecuación:

$$RAP = \frac{(P_1 - P_0) * (OR - 1)}{P_1 * (OR - 1) + 1}$$

Dónde:

P_1 = prevalencia del factor de riesgo en la población del Tolima

P_0 = prevalencia del factor de riesgo en la población ET de referencia

OR = razón de Odds estimada para Colombia

Se estimaron los intervalos de confianza al 95%, asumiendo una distribución normal en el parámetro así: $RAP \pm 1.96 \sqrt{RAP * (1 - RAP) / n}$. Para el cálculo de la RAP se incluyó la información de mortalidad y prevalencia por enfermedad isquémica del corazón, enfermedad cerebrovascular (accidente cerebrovascular isquémico y accidente cerebrovascular hemorrágico), hipertensión arterial y diabetes; las cifras se tomaron de fuentes oficiales DANE para mortalidad y RIPS para prevalencia del año 2014.

6.1.3. Estado de las políticas públicas relacionadas con salud cardiovascular en Colombia y en el Tolima

Se realizó una revisión de documentos relacionados con decisiones gubernamentales que apuntaban a solucionar el problema de las ECV y sus factores de riesgo o determinantes en Colombia y en Tolima. Para este proceso se acudió a las fuentes de información provenientes de instituciones como el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) y la Gobernación del Tolima a través de sus sitios *web* respectivos y repositorios institucionales.

Con este procedimiento se identificaron los planes, políticas, programas y normatividad que se relacionaban con la respuesta por parte de las autoridades públicas para enfrentar la problemática en cuestión.

De igual manera, se realizó una entrevista semiestructurada a seis (6) funcionarios del equipo de trabajo de la Secretaría de Salud Departamental del Tolima, que buscaba explorar los procesos y percepciones que tenían los participantes sobre los programas, planes y proyectos que se disponen con relación a la salud cardiovascular. Este método intentó promover un espacio para abordar el tema desde la experiencia de los participantes. La entrevista se realizó de forma grupal empleando un cuestionario con preguntas abiertas, generando un espacio de discusión sobre el desarrollo de políticas públicas, enfocadas a la salud cardiovascular en el departamento. Se realizó un registro de la actividad mediante una grabadora de audio, con el previo consentimiento de los participantes.

6.2. Resultados

6.2.1 Asociación de mortalidad y morbilidad cardiovascular por variables poblacionales en los municipios del Tolima

Para 2013 se reportaron 2663 muertes por ECV en todo el departamento, con un promedio anual por municipio de 57 muertes, el primer cuartil de los municipios reportó menos de 13 defunciones, la mediana correspondió a 39 muertes y el tercer cuartil a 254. Los municipios con menor número de defunciones fueron Murillo y Santa Isabel con 2 (0,08%), mientras que Ibagué aportó el mayor número de muertes cardiovasculares con 1165 (43,75%), seguido de Espinal con 227 (8,52%).

Tabla 6.5. Tasas ajustadas de morbilidad secundaria a eventos de ECV agudos y crónicos***

La tasa de mortalidad en los municipios del departamento del Tolima varió entre 484 y 31,2 por 100.000 habs., registrados en Honda y Flandes, respectivamente; la media de las tasas de mortalidad fue de 130,8 y la mediana de 122,9. En lo respectivo a los ECV incidentes o agudas, la tasa de morbilidad osciló entre Ibagué, con 907 por 100.000 habs., y Natagaima, que no registró eventos para el año de estudio. La tasa de prevalencia de ECV crónicas, vario entre 12.464, registrada en Honda y 474,8 por 100.000 habs., registrada en el municipio de San Luis (Tabla 6.5.).

CÓDIGO	MUNICIPIO	TASA MORBILIDAD ECV AGUDA	TASA MORBILIDAD ECV CRÓNICA	TASA MORTALIDAD ECV
73349	Honda	758.0	12464.7	484.0
73520	Palocabildo	173.9	2311.1	295.4
73268	Espinal	624.6	6312.2	286.4
73168	Chaparral	436.1	5078.2	232.1
73283	Fresno	318.3	3031.1	219.4
73001	Ibagué	907.0	10300.8	208.6
73411	Líbano	503.7	6344.9	191.5
73622	Roncesvalles	94.4	771.1	187.1
73124	Cajamarca	177.8	2778.6	186.7
73483	Natagaima	0.0	719.1	178.2
73555	Planadas	40.6	638.7	174.0
73319	Guamo	391.1	1969.4	170.6
73563	Prado	257.4	4281.7	160.7
73624	Rovira	208.4	3409.8	156.6
73055	Armero Guayabal	384.6	4211.7	153.7
73443	Mariquita	543.6	6762.5	144.5
73236	Dolores	19.1	619.7	142.5
73217	Coyaima	74.4	1013.2	142.4
73770	Suárez	306.6	4237.6	140.7
73152	Casablanca	193.2	8485.1	137.4
73030	Ambalema	415.8	3564.8	124.6
73585	Purificación	206.3	2768.1	124.3
73352	Icononzo	214.7	2290.2	123.2
73861	Venadillo	55.7	844.9	122.9
73678	San Luis	82.2	474.8	110.4
73854	Valle de San Juan	189.0	2529.4	110.2
73449	Melgar	611.4	6672.9	106.3
73408	Lérida	453.5	4953.4	106.1
73148	Carmen de Apicalá	609.7	5553.7	101.1
73226	Cunday	316.3	8345.4	95.5
73873	Villarica	144.3	3440.8	94.6
73870	Villahermosa	452.2	6431.3	83.8
73067	Ataco	177.1	2350.2	77.7
73347	Herveo	22.3	1124.1	73.9

CÓDIGO	MUNICIPIO	TASA MORBILIDAD ECV AGUDA	TASA MORBILIDAD ECV CRÓNICA	TASA MORTALIDAD ECV
73675	San Antonio	192.9	2848.3	73.4
73504	Ortega	154.5	1659.4	72.9
73671	Saldaña	157.6	2066.7	70.5
73270	Falan	85.1	540.1	59.6
73024	Alpujarra	265.0	9244.0	59.3
73026	Alvarado	693.2	6755.4	58.9
73043	Anzoátegui	190.9	4899.5	53.4
73547	Piedras	283.7	1538.3	52.0
73200	Coello	438.8	4461.2	50.4
73686	Santa Isabel	188.4	844.0	42.8
73461	Murillo	506.4	599.5	40.7
73616	Rioblanco	352.9	3834.3	39.8
73275	Flandes	420.1	4458.3	31.2

*Se considera como ECV aguda los eventos incidentes ACV y EIC, y ECV crónica los eventos prevalentes (HTA, ICC, CMP)

**Los colores varían de acuerdo al cuartil de mortalidad

Fuente : análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud,
a partir de datos RIPS 2013 y DANE 2005, 2013

Tabla 6.6. Correlación de tasas de morbilidad y mortalidad por ECV

	TASA MORBILIDAD ECV AGUDA	TASA MORBILIDAD ECV CRÓNICA	TASA MORTALIDAD ECV
Tasa morbilidad ECV Aguda	1		
Tasa morbilidad ECV Crónica	0,74	1	
Tasa mortalidad ECV	0,26	0.34	1

Fuente : análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir
de datos RIPS 2013 y DANE 2005, 2013

El coeficiente de correlación entre tasas de morbilidad fue de 0,74. En cuanto a la correlación entre las tasas de morbilidad y mortalidad, el mejor coeficiente fue de 0,34, observado con la ECV crónica (Tabla 6.6). Solamente 14 (29,8%), de los 47 municipios del Tolima, tuvieron ambas tasas en el mismo quintil. Por su parte, 17 (36,2%) municipios conservaron tasas de morbilidad en quintiles menores a los de mortalidad, mientras que los 16 restantes las obtuvieron en quintiles mayores (Figura 6.2, Figura 6.3.).

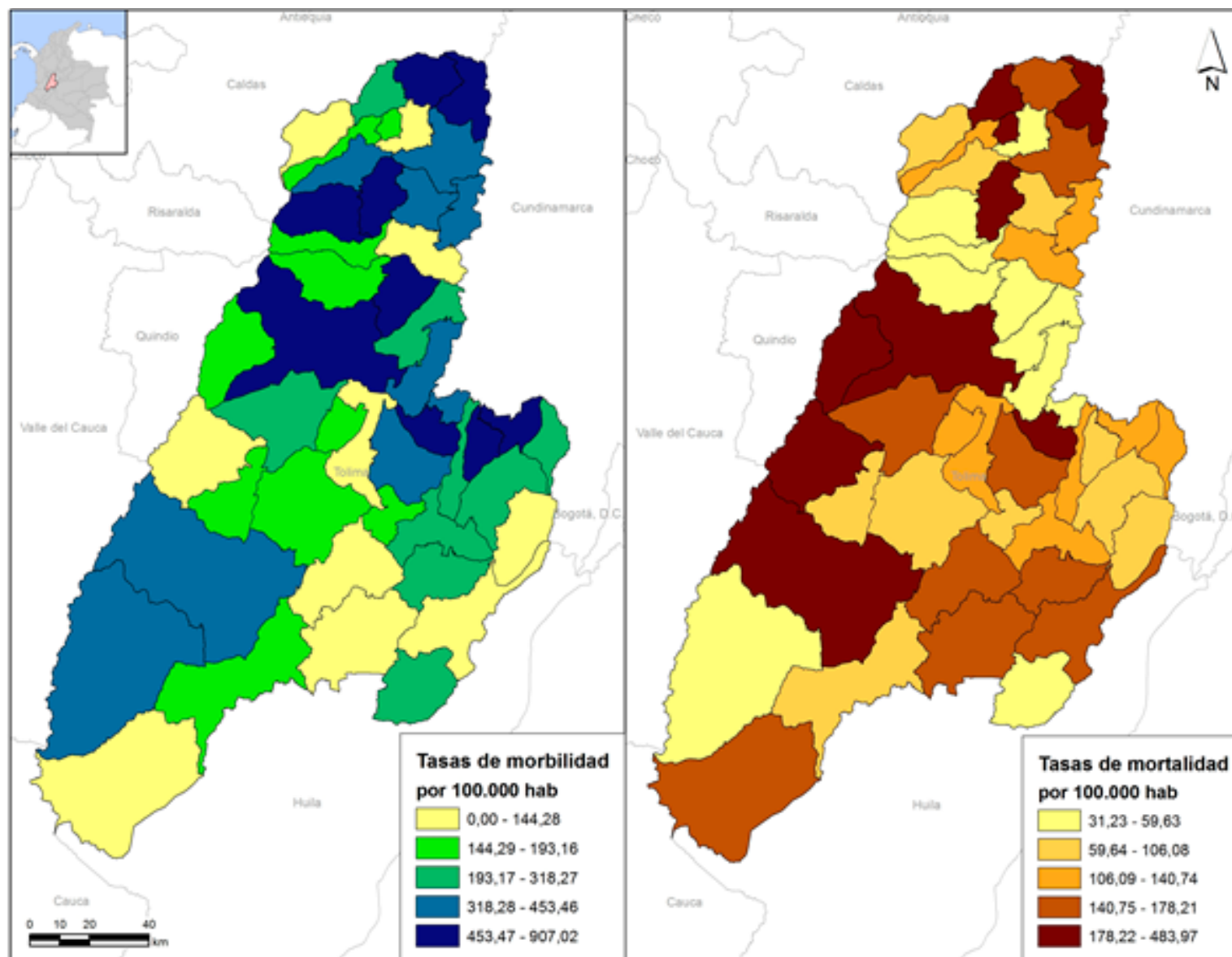


Figura 6.2. Quintiles de las tasas municipales de morbilidad atendida por ECV y quintiles de tasas municipales de mortalidad cardiovascular. Tolima, 2013

Fuente : análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de datos RIPS 2013 y DANE 2005, 2013

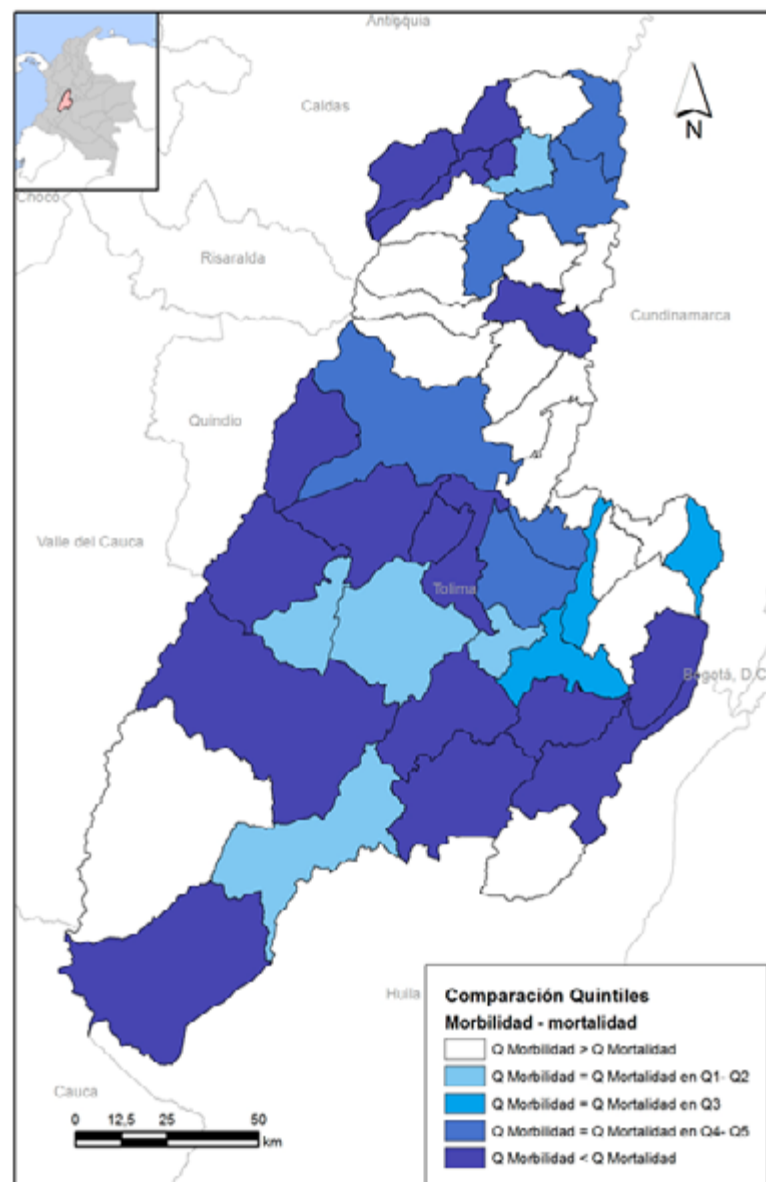


Figura 6.3. Comparación de los quintiles de las tasas municipales de morbilidad atendida por enfermedades y factores de riesgo cardiovasculares frente a las tasas municipales de mortalidad cardiovascular. Tolima, 2013

Aunque no se encontró un patrón geográfico definido, un agregado de municipios al Norte de Ibagué, conformado por Flan-des, Coello, Piedras, Alvarado, Anzoátegui, Santa Isabel y Mu-rillo, se encontró en el cuartil de menor mortalidad reportada (Figura 6.3.).

6.2.1.1. Indicadores seleccionados para modelos de morbilidad y mortalidad

El grado medio de urbanización fue de 74,2%. Respecto al por-centaje de población con necesidades básicas insatisfechas (NBI), la media se ubicó en 27,3% y los porcentajes de población indígena y analfabeta en población de 15 años y más, ascen-dieron a 3,8% y 10%, respectivamente. En cuanto al gasto anual en salud para el régimen subsidiado, la media fue de 2.100 millones de pesos. La tasa promedio de desplazamiento por expulsión para el departamento fue de 57,8 por 10.000 habs. (Tabla 6.7.).

Tabla 6.7. Distribución de las variables utilizadas en los modelos de morbilidad y mortalidad

VARIABLE	MEDIA	MÍNIMO	MÁXIMO
Porcentaje de población en cabecera 2005	74.20%	11.70%	96.90%
Porcentaje de población con NBI 2005	27.30%	16.20%	100%
Porcentaje de población indígena 2005	3.80%	0%	76.90%
Tasas promedio de desplazamiento por expulsión por 10.000 habs. 1990-2013	57.8	3.85	393.72
Gasto anual en salud régimen subsidiado 2013*miles de millones COP	2.10 x 107	9.23 x 105	3.93 x 107
Porcentaje de población analfabeta en población de 15 años y más 2005	10%	5.10%	24.10%

Fuente : análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de datos RIPS 2013, DANE 2005, Instituto Geográfico Agustín Codazzi 2015, Consejería Presidencial de los Derechos Humanos 2013, y la Superintendencia de Salud 2013

6.2.1.2. Modelo multivariado de morbilidad atendida por ECV

Tanto para ECV crónicas como agudas, el riesgo de enfermar presentó de forma estadísticamente significativa mayores valores en hombres, a mayor edad y a mayores tasas ajustadas de factores de riesgo cardiovascular. El gasto anual *per cápita* en salud en el régimen subsidiado mostró una asociación protectora. Ninguna de las otras variables poblacionales evaluadas en los dos modelos mostraron una relación estadísticamente significativa con las tasas de la morbilidad atendida de enfermedades y factores de riesgo cardiovascular (Tabla 6.8).

Tabla 6.8. Modelos multivariados de morbilidad atendida por enfermedades cardiovasculares crónicas y agudas frente a variables poblacionales. Tolima, 2013

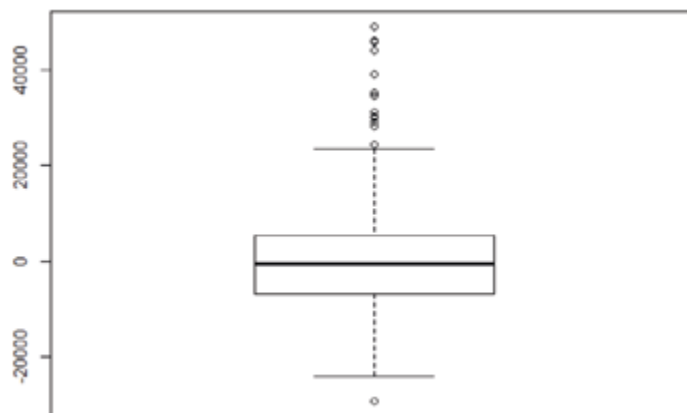
VARIABLE	ECV CRÓNICAS		ECV AGUDAS	
	COEFICIENTES (IC 95%)	P	COEFICIENTES (IC 95%)	P
Intercepto	7,89 x 10 ³ (-8,38 x 10 ³ a 2,42 x 10 ⁴)	0,343	395 (-2,21 x 10 ³ a 3,00 x 10 ³)	0,766
Sexo masculino	-5,35 x 10³ (-7,76 x 10³ a -2,94 x 10³)	< 0,005	398 (24 a 771)	< 0,05
Edad de 30 a 59 años	5,07 x 10³ (1,56 x 10³ a 8,58 x 10³)	< 0,005	656 (11 a 1302)	< 0,05
Edad de 60 a 79 años	2,19 x 10⁴ (1,83 x 10⁴ a 2,54 x 10⁴)	< 0,005	2,06 x 10³ (1,42x 10³ a 2,70 x 10³)	< 0,005
Edad de 80 años o más	3,03 x 10⁴ (2,68 x 10⁴ a 3,38 x 10⁴)	< 0,005	3,91 x 10³ (3,26 x 10³ a 4,56 x 10³)	< 0,005
Tasas ajustadas de factores de riesgo cardiovascular 2013	4,27 (3,41 a 5,08)	< 0,005	0,27 (0,14 a 0,40)	< 0,005
Porcentaje de población en cabecera 2005	4,94 x 10 ³ (-1,42 x 10 ⁴ a 4,33 x 10 ⁴)	0,297	1,06 x 10 ³ (-461 a 2,59 x 10 ³)	0,173
Porcentaje de población indígena 2005	-134 (-246 a 11,17)	0,114	4,76 (-25,73 a 35,24)	0,760
Presencia de resguardos indígenas 2015	8,97 x 10 ² (-3,35 x 10 ³ a 5,15 x 10 ³)	0,679	-308 (-998 x 10 ³ a 383)	0,383
Tasas promedio de desplazamiento por expulsión por 10.000 habs. 1990-2013	-3,13 (-21,86 a 15,60)	0,743	-0,68 (-3,77 a 2,41)	0,668
Gasto <i>per cápita</i> (COP 2015) en salud del régimen subsidiado 2013	-52,21 (-103 a -1,40)	< 0,05	-8,50 (-16,09 a -0,91)	< 0,05
Porcentaje de población analfabeta en población de 15 años y más 2005	164 (-338 a 666)	0,522	40,88 (-41,12 a 122,89)	0,329
Porcentaje de población con NBI 2005	103 (-1,15 x 10 ⁴ a 1,17 x 10 ⁴)	0,986	-15,29 (-1,01 x 10 ³ a 1,88 x 10 ³)	0,987

Fuente : análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud a partir de datos RIPS 2013, DANE 2005, Instituto Geográfico Agustín Codazzi 2015, Consejería Presidencial de los Derechos Humanos 2013, y la Superintendencia de Salud 2013

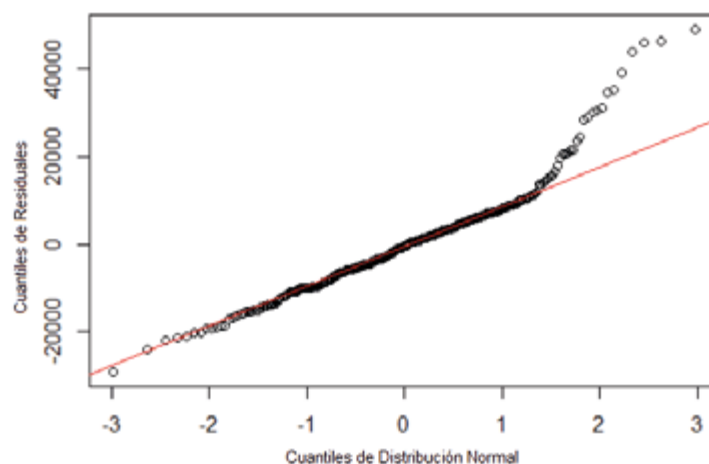
Al graficar las distribuciones de frecuencia de los residuales de los modelos de morbilidad frente a los valores observados, se encontró para el modelo de ECV crónicas que el 50% de los residuales se hallaron entre valores menores a -10.000 y 10.000; para el modelo de ECV agudas el 50% de los residuales están entre -1000 y 1000.

Para ambos modelos la distribución de residuales se aproximó a una normal entre el primer y tercer cuartil, aunque con marcadas diferencias en los extremos, especialmente en los cuantiles más altos con grandes discrepancias en el valor de los residuales obtenidos y los esperados según una distribución normal (Figura 6.4.).

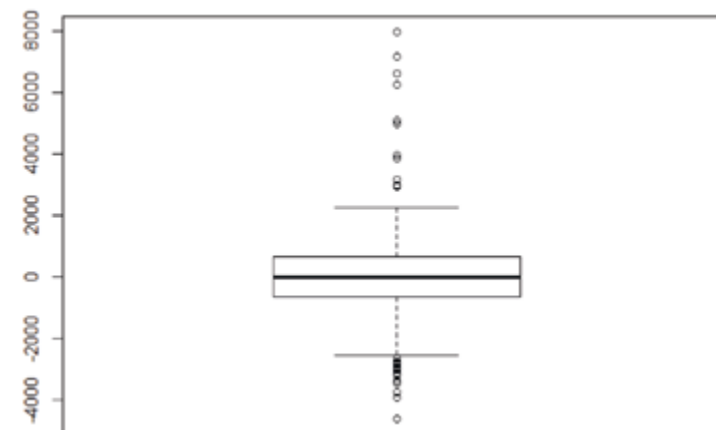
A. Diagrama de cajas y bigotes de residuales de modelo de morbilidad atendida por enfermedades cardiovasculares crónicas, Tolima, 2013



C. Cuantiles de distribución de residuales de modelo lineal de morbilidad atendida por enfermedades crónicas frente a cuantiles de distribución Normal, Tolima, 2013



B. Diagrama de cajas y bigotes de residuales de modelo de morbilidad atendida por enfermedades cardiovasculares agudas, Tolima, 2013



D. Cuantiles de distribución de residuales de modelo lineal de morbilidad atendida por enfermedades agudas frente a cuantiles de distribución Normal, Tolima, 2013

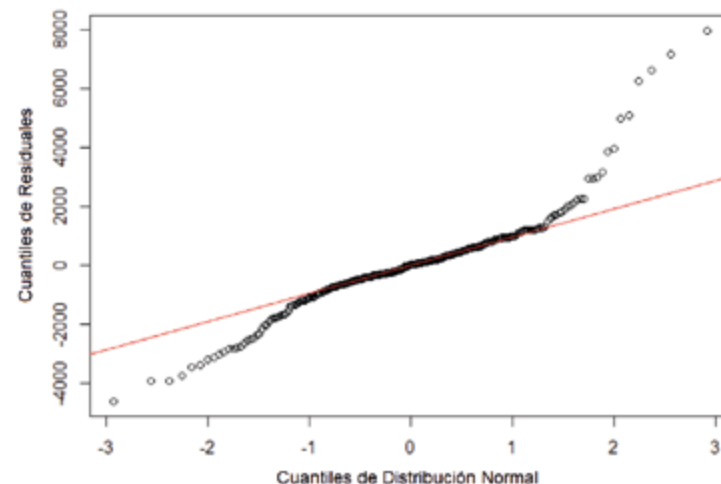


Figura 6.4. Diagramas de cajas y bigotes y cuantiles de distribución de residuales de modelos de morbilidad atendida por enfermedades cardiovasculares crónicas y agudas. Tolima, 2013

Fuente : análisis de equipo de trabajo del Observatorio Nacional de Salud

6.2.1.3. Modelo multivariado de mortalidad por ECV

Se encontró un mayor riesgo de morir por ECV, estadísticamente significativo, en hombres, a mayor grupo de edad y mayor grado de urbanización municipal. Tras controlar las otras variables del modelo, los municipios con presencia de resguardos indígenas tuvieron un menor riesgo de morir por ECV (Tabla 6.9.).

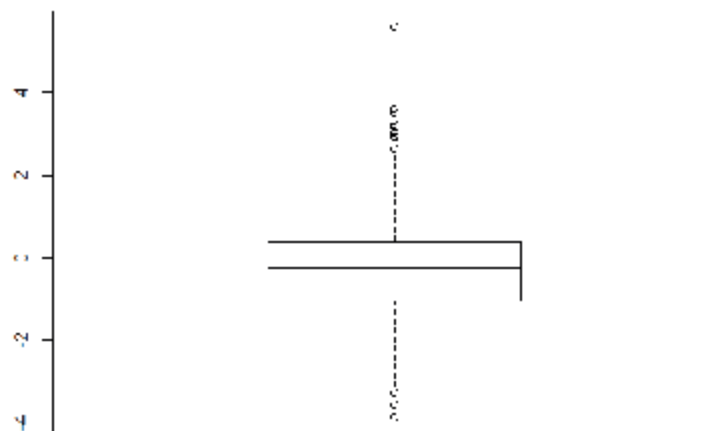
Tabla 6.9. Modelo multivariado de razones de incidencia estimadas de las tasas mortalidad por enfermedades cardiovasculares frente a variables poblacionales, Tolima, 2013

VARIABLE	RI (IC 95%)	VALOR de p
Intercepto	9,47 x 10 ⁻⁷ (3,88 x 10 ⁻⁷ a 2,31 x 10 ⁻⁶)	< 0,005
Sexo masculino	1,32 (1,23 a 1,43)	< 0,005
Edad de 30 a 59 años	49,0 (24,20 a 99,10)	< 0,005
Edad de 60 a 79 años	659 (329 a 1,32 x 103)	< 0,005
Edad de 80 años o más	4,81 x 103 (2,40 x 103 a 9,63 x 103)	< 0,005
Porcentaje de población en cabecera 2005	2,19 (1,44 a 3,34)	< 0,005
Porcentaje de población indígena 2005	1,01 (1,01 a 1,02)	< 0,005
Presencia de resguardos indígenas 2015	0,65 (0,48 a 0,87)	< 0,005
Tasas promedio de desplazamiento por expulsión por 10.000 habs. 1990-2013	1,001 (1,000 a 1,002)	0,012
Gasto per cápita (COP 2015) en salud del régimen subsidiado 2015	1,000004 (1,000003 a 1,000005)	< 0,005
Porcentaje de población analfabeta en población de 15 años y más 2005	1,0069 (1,0001 a 1,0286)	0,529
Porcentaje de población con NBI 2005	0,81 (0,39 a 1,67)	0,574
Tasas de morbilidad atendida de enfermedades y factores de riesgo cardiovascular por 10.000 habs.	1,0007 (1,0005 a 1,0009)	< 0,005

Fuente : análisis equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud, a partir de datos RIPS 2013, DANE 2005, Instituto Geográfico Agustín Codazzi 2015, Consejería Presidencial de los Derechos Humanos 2013, y la Superintendencia de Salud 2013

En la gráfica de la distribución de frecuencia de los residuales del modelo *Poisson* de mortalidad frente a los valores observados se encontró que más del 50% de los residuales se ubicaron entre valores menores a -2 y 2. La distribución de residuales se aproximó a una normal entre el primer y tercer cuartil, con desviaciones en los extremos, especialmente en los cuantiles más altos (Figura 6.5.).

A. Diagrama de cajas y bigotes de residuales del modelo *Poisson* de mortalidad cardiovascular, Tolima, 2013.



B. Cuantiles de distribución de residuales de modelo *Poisson* de mortalidad cardiovascular frente a Cuantiles de distribución Normal, Tolima, 2013.

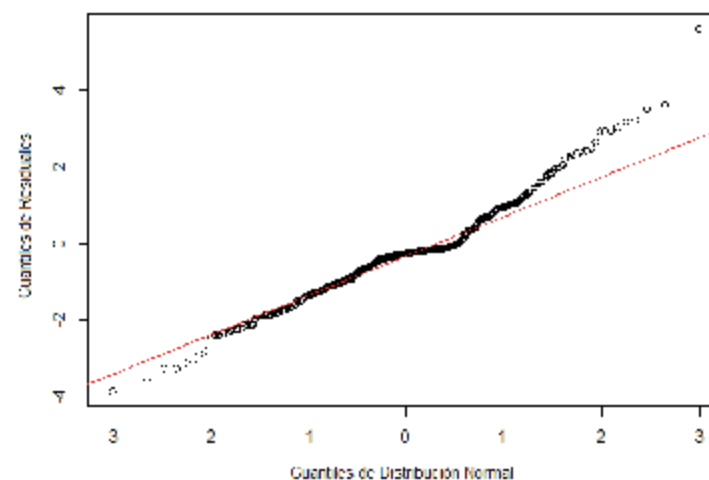


Figura 6.5. Diagrama de cajas y bigotes y cuantiles de distribución de residuales del modelo *Poisson* de mortalidad cardiovascular, Tolima, 2013

Fuente : análisis de equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

6.2.2. Riesgo atribuible poblacional de la enfermedad cardiovascular en el departamento del Tolima

En la Tabla 6.10, se muestran los resultados del riesgo atribuible poblacional (RAP) para los factores de riesgo seleccionados.

A partir de la información disponible de mortalidad y prevalencia de ECV (26), los factores en orden decreciente de RAP fueron la obesidad, la hipertensión arterial, el consumo de cigarrillo y la diabetes, siendo el número de muertes evitables por la reducción de cada factor de riesgo de 189, 181, 51 y 4, respectivamente. En cuanto a los casos potencialmente evitados por una menor prevalencia de cada factor de riesgo analizado, disminuirían en 7.315 por la reducción de obesidad, 6.979 por la disminución de hipertensión arterial, 1.959 por el decrecimiento de consumo de cigarrillo y 475 casos por la disminución de la prevalencia de diabetes.

Tabla 6.10. Factores de riesgo para la ECV y riesgo atribuible poblacional

FACTOR DE RIESGO	OR	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA						DEPARTAMENTO DE REFERENCIA			RIESGO ATRIBUIBLE POBLACIO- NAL RAP	RAP (IC 95%)	
		(IC 95%)		PREVALENCIA		(IC 95%)	PREVALENCIA		(IC 95%)				
Hipertensión arterial	2.27	1.6	3.2	12.30%	10.40%	14.20%	Guaviare	5.20%	3.30%	7.20%	7.80%	6.29%	9.31%
Obesidad	2.04	1.59	2.63	21.30%	19.40%	23.40%	Vaupés	11.70%	9.60%	14.10%	8.17%	7.01%	9.34%
Consumo de cigarrillo	1.44	1	2	10.28%	7.97%	12.58%	Cesar	5.08%	3.24%	6.92%	2.19%	2.05%	2.33%
Diabetes	1.74	1.1	2.7	4.60%	3.40%	5.80%	Bogotá	1.83%	0.72%	2.94%	1.98%	1.20%	2.77%

Fuente : análisis de equipo de trabajo Observatorio Nacional de Salud

6.2.3. Estado de las políticas públicas relacionadas con salud cardiovascular en Colombia y en el departamento del Tolima

Aunque los resultados de los análisis anteriores en el departamento del Tolima, mostraron que estas patologías, sus factores de riesgo y sus determinantes sociales, son un tema de creciente interés en la agenda política sanitaria nacional e internacional, se debe avanzar en las decisiones políticas sobre esta problemática, así como en la intervención sobre los determinantes de los factores de riesgo cardiovascular y la morbilidad por ECV en los municipios que pertenecen a esta ET.

La problemática de las ECV ha estado presente en la agenda política desde hace varios años por parte de organismos como la OMS que destacan la necesidad que los países diseñen e implementen acciones multisectoriales para enfrentar este fenómeno a nivel mundial (27). Así, la OMS propuso como meta general reducir la carga evitable y prevenible de mortalidad, morbilidad y discapacidad debido a las ENT, a través de la colaboración y cooperación a nivel global, regional y nacional (27). Desde la Región de las Américas, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha insistido en la importancia de acciones multisectoria-

les, coordinadas, integrales y sostenibles, a nivel Nacional y subnacional para prevenir las ECV y en general las ENT incorporando la perspectiva de los DSS (28).

En Colombia, las ECV han venido también ganando mayor protagonismo incorporándose en las agendas institucionales de las autoridades públicas a nivel nacional, departamental y municipal. Desde el Plan Nacional de Salud Pública 2007–2010, se consideró a las ENT como una de las prioridades nacionales en salud (29). Por otra parte, los planes de salud pública de intervenciones colectivas (PIC), bajo la responsabilidad de las entidades territoriales y reglamentados mediante la **Resolución 425 de 2008**, debían incluir acciones relacionadas con la promoción de la actividad física en diferentes escenarios como los educativos, de salud y comunitarios, el desarrollo de estrategias de entornos y dietas saludables, espacios libres de humo de tabaco y campañas de diagnóstico precoz de la hipertensión arterial (30).

Actualmente, las ECV fueron incorporadas también dentro del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 (PDSP). La dimensión vida saludable y condiciones no transmisibles, apunta al logro hacia el 2021 de una serie de objetivos en promoción de la salud pero también en la prevención y atención de este tipo de enfermedades a través de políticas e intervenciones sectoriales, transectoriales y comunitarias (31). Entre las metas planteadas por el PDSP para esta dimensión se encuentran la reducción del con-

sumo de tabaco y alcohol, el aumento del consumo de frutas y verduras, el incremento de la actividad física y el mejoramiento de la capacidad de respuesta del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) para prevenir y atender integralmente las ENT (31).

En el escenario departamental, considerando los lineamientos provistos por la **Resolución 425 de 2008** y el PDSP, también se han formulado diferentes respuestas en materia de política pública para lograr enfrentar el problema de las ECV en sus territorios. Para el caso específico del departamento del Tolima el papel de estas enfermedades como principal causa de mortalidad, presentando las mayores tasas de mortalidad en todo el país, obligó a generar acciones e intervenciones específicas que enfrenten esta problemática. Así, en el Plan de Desarrollo Departamental 2012-2015, en su **eje número 2** *“Oportunidades para todos y todas, en el campo y en la ciudad”, Política 1 “Unidos por la Salud del Tolima”*, se planteó como objetivo *la reducción de la morbimortalidad evitable en el departamento y mejorar las condiciones de vida y de salud de su población*. En este Plan se propuso tener, para el 2015, tasas de mortalidad por ECV, EIC e hipertensión arterial menores a las consideradas en su líneas de base, aunque sin comprometerse con una cifra exacta de reducción en este período de Gobierno. Este objetivo fue diferenciado entre población adulta (25–64 años) y adulto mayor (mayores de 65 años) (32).

Este Plan, además, propuso la implementación de la reconocida iniciativa CARMEN (Conjunto de Acciones para la Reducción Multifactorial de Enfermedades Crónicas No Transmisibles) y acciones de promoción de dieta saludable y de actividad física, en los 47 municipios que conforman el departamento. También, se propuso la formulación e implementación tanto de una política de ENT como de un programa de prevención y control del cáncer y de ECV en esta ET (32). Infortunadamente, no se encontró evidencia documental que permitiera conocer el contenido de estas políticas y programas y tampoco registros que dieran cuenta de los resultados de estas decisiones políticas o la evaluación de las mismas durante el periodo de Gobierno Departamental 2012-2015.

Por ejemplo, en el Informe de Gestión 2014 no se hizo mención alguna a los avances en estas estrategias (33).

En la entrevista grupal realizada a los funcionarios de la Secretaría de Salud del Departamento del Tolima, tampoco se conocieron los avances en estas políticas públicas. Institucionalmente se reconoció que las ECV son una de las principales causas de muerte en esta ET, sin embargo, aún no hay planes o programas concretos sobre prevención de ENT implementados, a pesar de haber sido considerados anteriormente desde Plan Departamental de Desarrollo del Gobierno anterior: *“yo estoy con el programa de no transmisibles desde el año pasado y pues es un programa nuevo, pero no hay documentos como tal, de políticas ni estudios”* (ET-Tolima). Llamó la atención el hecho de que siendo uno de los departamentos con mayores cifras de mortalidad por ECV, hasta el momento no se encuentren avances ni desarrollos en términos de políticas públicas para enfrentar este grave problema de salud pública.

Los funcionarios entrevistados perciben que hay problemas actualmente con las fuentes de información y su calidad tanto a nivel nacional como departamental: *“yo que pienso sobre crónicas a nivel nacional, no solo el Departamento. No tenemos información de mortalidad (...) esa información no es confiable, hay una debilidad...y muchas veces lo llena es el facturador; entonces es un tema complejo, respecto a la calidad de la información, uno lo que debería hacer es un estudio”* (ET-Tolima). Además, argumentan que en esta ET se han realizado algunas encuestas que arrojaron prevalencias importantes sobre las ENT, pero aún no han sido implementadas como fuentes válidas de información. En este aspecto, hay que advertir sobre la importancia en continuar generando datos confiables pero también sobre la necesidad de contar con respuestas efectivas en materia de política pública ya que la ECV, es un serio problema de salud en esta ET, tarea aún pendiente por parte de las autoridades gubernamentales.

6.3. Discusión

Los resultados del presente trabajo muestran la importancia de la morbilidad y mortalidad de las ECV dentro del perfil epidemiológico y la agenda política en el departamento del Tolima, así como la posible influencia tanto de factores de riesgo cardiovascular como de los determinantes sociales evaluados a nivel individual y poblacional; así mismo, existe una necesidad de avanzar en la implementación de acciones que den respuesta a esta problemática en el nivel local.

Las mayores tasas de ECV aguda registradas en Ibagué, podrían deberse a que es el municipio dentro de la red de prestación del departamento, que tiene mayor complejidad de servicios de atención en salud. La observación de que la correlación entre la morbilidad atendida por las ECV agudas y crónicas no sea total, puede deberse a que por lo general, las ECV agrupadas como crónicas, logran controlarse con medicamentos y tratamientos en los niveles de baja complejidad de atención, cuando no presentan exacerbaciones o se encuentran en estadíos iniciales; por el contrario, el hecho de que la mortalidad muestre una baja correlación con las tasas de morbilidad, y que a su vez, los municipios con mayor morbilidad no sean los que poseen redes de mayor complejidad, podría explicarse porque la infraestructura hospitalaria en esos municipios es menos compleja. Esta hipótesis podría estudiarse con mayor detalle posteriormente.

Aunque la EIC es la primera causa de muerte en el país, el hecho de que su correlación con la tasa de mortalidad por ECV fuera más baja que la correlación por ECV crónica, podría explicarse por el efecto acumulativo de las causas crónicas, que representan comparativamente una mayor carga, dada su prevalencia, y de que están en paso anterior dentro de la cadena de asociación causal de la mortalidad cardiovascular.

En los modelos de morbilidad y de mortalidad las variables poblacionales evaluadas explicaron con una mayor significancia estadística la mortalidad cardiovascular que la morbilidad; si bien la morbilidad y la mortalidad están relacionadas, como lo muestra el modelo *Poisson* obtenido, la distribución en quintiles de sus tasas municipales no necesariamente coincide.

Tras controlar las demás variables evaluadas los hombres presentaron una menor morbilidad atendida que las mujeres, la evidencia de mayor mortalidad, concuerda con los resultados de trabajos previos (34). La edad avanzada mostró un incremento del riesgo de morbilidad, muy seguramente debido a que tanto la exposición a los factores de riesgo como la ocurrencia de las ECV, son el resultado de procesos fisiopatológicos que se manifiestan en edades avanzadas (35).

La urbanización como proceso de transformación, no solo del espacio en que viven las personas sino también de sus comportamientos, se asocia con la salud cardiovascular (36), lo que concuerda con los resultados en el modelo de mortalidad aquí presentado. Si bien el modo de vida urbano puede representar un mayor acceso a servicios de salud preventivos (37) a su vez puede implicar el aumento de factores de riesgo y la mortalidad debido a cambios en los hábitos de consumo (38). Si bien la EIC es la principal causa de muerte en el país en zonas urbanas y rurales, para 2011 su tasa de mortalidad fue mayor en las primeras con un valor de 66,6 muertes por 100.000 habs. frente a 53,2 por 100.000 habs. de las zonas rurales (39).

Los municipios con presencia de resguardos indígenas tuvieron una incidencia de mortalidad menor que la de aquellos municipios que carecen de esta forma de organización social. Los resguardos pueden permitir un diálogo directo de los pueblos indígenas con el Estado (40), asegurando no sólo un reconocimiento territorial sino que también brindan a estas comunidades étnicas de herramientas de exigencia de reivindicación de derechos a través de sus autoridades (41); no obstante, el nivel de exigibilidad en términos sanitarios y su impacto es un tema poco explorado en la actualidad.

El conflicto social, el porcentaje de población indígena, el bajo nivel socioeconómico y el bajo nivel educativo, no mostraron asociaciones de magnitud relevante o significancia estadística con la morbilidad en el análisis. Sin embargo, este tipo de situaciones y desventajas sociales se han asociado no sólo con

peores condiciones laborales sino que también con mayores situaciones de estrés, privaciones materiales y de calidad de vida, que se traducen en una mayor presencia de factores de riesgo y mortalidad cardiovascular (4,9,42–44).

En relación al análisis de los factores de riesgo, el de mayor impacto para el departamento del Tolima fue la obesidad seguido de la hipertensión arterial cuya importancia no solamente se reduce al papel que desempeñan como factores de riesgo de la ECV, sino que también por ser los principales precursores de la enfermedad renal crónica clasificada dentro de las enfermedades de alto costo (45). La conexidad de los factores de riesgo analizados se muestra en otras publicaciones argumentando, por ejemplo, que la ganancia de peso se encuentra relacionada con un mayor riesgo de desarrollar diabetes, hipertensión y dislipidemia (46,47), además de plantear la complementariedad de la medida de Índice de Masa Corporal (IMC) con otras relacionadas con la distribución regional de la grasa corporal (48), que aunado al estilo de vida sedentario y dietas ricas en energía están impulsando su creciente prevalencia como factor de riesgo (49).

A su vez, la hipertensión arterial no es una enfermedad aislada y generalmente los pacientes hipertensos presentan múltiples factores de riesgo asociados (50) que sólo pueden ser explicados por complejas interacciones entre determinantes ambientales y condiciones genéticas de tipo multifactorial (51); por ello el manejo individual de la hipertensión debe complementarse con intervenciones de tipo poblacional que están muchas veces fuera del alcance del médico clínico y que corresponden más al terreno de las acciones y las políticas públicas en salud (50).

Si bien es reconocido el impacto de estos factores en el desarrollo de la ECV, el consumo de cigarrillo empeora cualquiera de estas patologías, por ello es loable la reducción de la prevalencia de este factor de riesgo en el país que pasó de 17,3% a 13% entre 2008 y 2013 respectivamente en todos los grupos de edad excepto en el de 12 a 17 años y en 13 entidades territoriales incluyendo Tolima (19,41% en el 2008 a 10,28 en el 2013) (25). No obstante, a pesar de las recomendaciones en servicios de atención ambulatoria y de urgencias a los pacientes con diabe-

tes, obesidad e hipertensión arterial tanto para abandonar el uso del cigarrillo como bajar de peso, consumir una dieta baja en calorías y aumentar el consumo de frutas y verduras (23), los estudios coinciden en afirmar que se requieren acciones tendientes a explorar en profundidad el rol de los determinantes sociales en la completitud de estas patologías (52).

Con respecto a las políticas públicas para enfrentar el problema de las ECV, es importante destacar cómo se ha venido posicionando el mismo en las agendas nacionales e internacionales. Las ECV dejaron de ser problemáticas de orden individual y privado y se han configurado como problemas públicos, que necesitan de acciones por parte del Estado, captando la atención por parte de sus instituciones e inscribiéndose en sus propias agendas gubernamentales (53). Desde los organismos internacionales, con la 53ª Asamblea Mundial de la Salud que adoptó la estrategia mundial de la OMS para la prevención y control de las ENT, las colocó en la agenda mundial de salud pública (54). Para el caso colombiano y, específicamente, para el departamento del Tolima, también ya es reconocido que las ECV constituyen un grave problema de salud pública y el hecho de que se hayan incluido en el PDSP y en el PDD indica su relevancia y la necesidad de establecer medidas inmediatas.

Dado que el análisis de la morbilidad cardiovascular y del RAP en el Tolima tienen un carácter exploratorio, las asociaciones aquí encontradas no son causales y requieren profundizarse en nuevos trabajos; de ahí que es necesario considerar algunas limitaciones importantes a nivel metodológico y de disponibilidad de información: *primero*, según la falacia ecológica, o incapacidad de extrapolar resultados con variables ecológicas al nivel individual (55), los modelos obtenidos tanto de morbilidad como de mortalidad no dan cuenta del mayor o menor riesgo de la población indígena, analfabeta, o con NBI dentro de los municipios, solo de los municipios con mayor proporción de este tipo de poblaciones, *segundo*, dado que los análisis de morbilidad y RAP tienen un carácter transversal, no muestran el efecto degenerativo en el tiempo dado por los determinantes sociales y factores de riesgo, pues si bien su acción sobre la salud cardiovascular se manifiesta clínicamente en la adultez,

esta inicia desde edades tempranas de la vida, con un comportamiento subclínico, como lo ilustran los mayores niveles de obesidad, sobrepeso y resistencia a la insulina, en niños con niveles socioeconómicos bajos en un estudio hecho en la ciudad de Bucaramanga (56).

Tercero, debido a la dificultad en la disponibilidad de información y en la medición, se utilizaron ciertos indicadores como aproximaciones a determinados fenómenos sociales que pueden no verse reflejados completamente en su complejidad. De esta forma, el conflicto armado y su intensidad va más allá del desplazamiento forzado, involucrando la presencia de grupos armados ilegales y de minas antipersonales, la violencia homicida, las secuelas físicas y emocionales, o las actividades económicas ilícitas (57). Por su parte la urbanización es un proceso demográfico que incluye dimensiones no contempladas en la definición de cabecera municipal en Colombia, como son el tamaño de población, la infraestructura y vías de comunicación, la diversidad de actividades económicas, o la densidad poblacional (58). *Cuarto*, la morbilidad por ECV y de sus factores de riesgo fue estimada utilizando los RIPS, no obstante, si bien se realizó un ajuste para corregir el nivel de subregistro, esta es una medida indirecta de la morbilidad y no corresponde a la prevalencia de estos eventos en la población, pues al tratarse de enfermedades crónicas los pacientes pueden consultar para citas de control y seguimiento varias veces en el año.

Quinto, Además de los posibles determinantes contemplados en el presente trabajo, existen otros que la literatura asocia con las ECV y que no fueron evaluados debido a la falta de disponibilidad de indicadores para su inclusión: el efecto nocivo generado por la incertidumbre y la baja capacidad de decisión características de situaciones como el desempleo, la inestabilidad o sobrecarga laboral (35,36); el bajo soporte monetario, material y emocional fruto del aislamiento y baja integración social (61) y la relación que sobre la salud cardiovascular tiene la exposición prolongada a material particulado y sustancias como el ozono, dióxido nitroso, dióxido de azufre y monóxido de carbono, presentes en mayor medida en áreas urbanas de bajo nivel socioeconómico (62).

Finalmente, las fuentes de información para los análisis de morbilidad y RAP poseen una serie de consideraciones, dada la limitación de la información disponible. Para los modelos de mortalidad y morbilidad muchos de los indicadores utilizados no corresponden al año 2013, mientras que para el RAP los datos presentan diferencias de los grupos de edad pues la ENSIN 2010 presenta las prevalencias para el grupo de edad de 18 a 64 años, la ENS 2007 presenta la información para el grupo de 18 a 69 años, mientras que el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas en Colombia 2013 presenta grupos etarios entre los 12 y los 65 años.

6.4. Conclusión

Teniendo en cuenta la importancia de las enfermedades cardiovasculares, así como el impacto de sus factores de riesgo y los DSS en la carga de la morbilidad evidenciado en el departamento del Tolima, es necesario materializar las acciones con base en las políticas existentes, considerando que la complejidad de las ECV se ve influenciada no solo por aspectos individuales, sino también por factores de riesgo y posibles determinantes individuales y poblacionales.

6.5. Recomendaciones

- Es fundamental la acción de las autoridades en salud priorizando las acciones que permitan afectar de manera positiva los factores de riesgo modificables desde edades tempranas, ya que si bien no se pueden eliminar por lo menos se pueden disminuir. Entre estas acciones que deberían estar integradas a los programas de salud pública, se podrían encontrar los tamizajes de presión arterial, o campañas de reducción de consumo de tabaco.

- ▶ Dada la importancia de las ECV en la carga de mortalidad en el departamento del Tolima y la influencia de aspectos sociales e individuales, es recomendable el acompañamiento, seguimiento y estímulo de la capacidad de los diversos actores dentro y fuera del SGSSS a nivel de la prevención de las ECV y sus factores de riesgo, así como la promoción de estilos de vida saludables y la garantía de la atención oportuna y adecuada, siendo importante la educación continuada al personal médico, sobre el manejo óptimo de este tipo de patologías.
- ▶ En el terreno de las políticas públicas relacionadas con las ECV, sus factores de riesgo y sus DSS, es indispensable avanzar en estudios sobre la formulación y toma de decisiones gubernamentales, su implementación, sus resultados y su evaluación de impacto, en las entidades territoriales que presentan indicadores preocupantes de mortalidad y morbilidad por estas enfermedades bajo enfoques de análisis de políticas e incorporando metodologías cuantitativas y cualitativas.
- ▶ Debe tenerse en cuenta que tanto el sistema de salud del país, como las campañas de salud pública, tradicionalmente se encuentran orientados a emitir recomendaciones basados en que todos los desenlaces en salud son culpa del individuo (V.g. *No fume, haga ejercicio, asista al tamizaje para cáncer*). El enfoque de DSS implica que un sistema de salud debe tener en cuenta que los aspectos más importantes en la salud del individuo, están socialmente determinados, y van más allá del control de la mayoría de las personas.
- ▶ Teniendo en consideración los resultados aquí presentados, es recomendable la realización de nuevos trabajos en el país que profundicen en el estudio de la influencia de los factores de riesgo y los determinantes sociales estructurales e intermedios sobre la salud cardiovascular así como la interrelación entre los mismos, especialmente en el contexto colombiano; todo esto con el fin de realizar intervenciones poblacionales encaminadas a mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

Referencias

- World Health Organization. WHO | Global status report on noncommunicable diseases 2014. World Health Organization; 2014.
- Yusuf S, Rangarajan S, Teo K, Islam S, Li W, Liu L, et al. Cardiovascular risk and events in 17 low-, middle-, and high-income countries. *N Engl J Med*. 2014 Aug;371(9):818–27.
- World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) - Fact sheet No. 317. World Health Organization; 2014.
- Marmot MG, Smith GD, Stansfeld S, Patel C, North F, Head J, et al. Health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study. *Lancet* (London, England). 1991 Jun;337(8754):1387–93.
- Lang T, Lapage B, Schieber A-C, Lammy S, Kelly-Irving M. Social determinants of cardiovascular diseases. *Public Health Rev* [Internet]. 2012;33(2):601–22. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17629109>
- MacDonald LA, Cohen A, Baron S, Burchfiel CM. Occupation as socioeconomic status or environmental exposure? A survey of practice among population-based cardiovascular studies in the United States. *Am J Epidemiol*. 2009 Jun;169(12):1411–21.
- Gaudemaris R De, Lang T, Chatellier G, Larabi L, Lauwers-cancès V, Maître A, et al. Socioeconomic Inequalities in Hypertension Prevalence and Care. *Hypertension*. 2002;39:1119–25.
- Marmot MG, Mustard JF. La enfermedad coronaria desde una perspectiva poblacional. In: Evans R, Barer M, Marmor T, editors. ¿Por qué alguna gente está sana y otra no? 1st ed. Madrid: Diaz de Santos; 1996. p. 207–34.
- Harder R, Santos IS, Kawachi I, Barrero S, Benseñor IM. Associations of life course socioeconomic position and job stress with carotid intima-media thickness. The Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Soc Sci Med*. 2015;141:91–9.
- Havranek EP, Mujahid MS, Barr DA, Blair I V, Cohen MS, Cruz-Flores S, et al. Social Determinants of Risk and Outcomes for Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2015 Sep;132(9):873–98.
- Organization WH. Closing the Gap in a Generation: Health Equity Through Action on the Social Determinants of Health : Commission on Social Determinants of Health Final Report. 2008.
- Solar O, Irwin A. WHO | A conceptual framework for action on the social determinants of health. World Health Organization; 2007.
- Pramparo P, Boissonnet C, Schargrödsky H. Evaluación del riesgo cardiovascular en siete ciudades de Latinoamérica: las principales conclusiones del estudio CARMELA y de los subestudios. *Rev Argent Cardiol*. 2011;79(4):377–82.
- Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud. Tercer informe ONS: mortalidad evitable en Colombia para 1998-2011. Bogotá D.C: Imprenta Nacional de Colombia; 2014.
- Pereira-Rodríguez J, Peñaranda-Florez D, Reyes-Saenz A, Caceres-Arevalo K, Cañizares-Pérez Y. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en América Latina: una revisión de la evidencia publicada de 2010 a 2015. *Rev Mex Cardiol*. 2015;26(3):125–39.
- World Health Organisation. ICD 10. WHO. 2012. p. <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/ind>.
- Castañeda-Orjuela C, Vargas-Sandoval G, Díaz-Jiménez D, Castillo-Rodríguez L, Valencia-Hernández C, Chaparro-Narváez P. Metodología para la estimación de la carga de enfermedad a partir de la Combinación de Fuentes de Información. Quinto Informe ONS: carga de enfermedad por enfermedades rónicas no transmisibles y discapacidad en Colombia. Bogotá: Instituto Nacional de Salud; 2015. p. 21–33.
- Sánchez-Villegas A, López del Burgo C, Martínez-González A. Regresión de Poisson. In: Martínez González MA, Sánchez-Villegas A, Toledo Atucha EA, Faulin Fajardo J, editors. Bioestadística amigable. 3rd ed. Barcelona: Elsevier; 2014. p. 353–6.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Health estistics and information systems. http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/metrics_pa/en/.
- Lanas F, Avezum A, Bautista LE, Diaz R, Luna M, Islam S, et al. Risk Factors for Acute Myocardial Infarction in Latin America The INTERHEART Latin American Study. *Circulation*. 2007;115(9):1067–74.
- Kenchaiah S, Evans JC, Levy D, Al. E. Obesity and the risk of heart failure. *N Engl J Med*. 347:305–13.
- Sánchez L, Barbosa JM, Arias SA. Self reported cardiovascular disease and association with biopsychosocial factors in Tolima. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2014;32(1):80–7.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Ministerio de la Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Profamilia. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010. 2011;1–512.
- Ministerio de la Protección social. Encuesta Nacional de Salud. Resultados Nacionales. 2007.
- Colombia O de D de. Estudio Nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia. Informe final. www.odc.gov.co; 2013.
- Instituto Nacional de Salud ON de S. Quinto informe ONS: Carga de enfermedad por enfermedades crónicas no transmisibles y discapacidad en Colombia. Bogotá, á D.C.; 2015.
- World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva: WHO; 2013.
- Organización Panamericana de la Salud. Consulta regional: prioridades para la salud cardiovascular en las Américas. Mensajes claves para los decisores. Washington, D.C.: OPS; 2011.
- Ministerio de la Protección Social. Decreto 3039 de 2007 “Por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010.” Colombia: Diario Oficial No 46716 (Agosto 10 de 2007); 2007.
- Ministerio de la Protección Social. Resolución 425 de 2008 “Por la cual se define la metodología de elaboración, ejecución, seguimiento, evaluación y control del Plan de Salud Territorial y las acciones que integran el Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas a cargo de las entidades. Colombia: Diario Oficial No 46902 (Febrero 14 de 2008); 2008.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública Colombia PDSP 2012-2021. Bogotá D.C: Ministerio de Salud y Protección Social; 2013.
- Gobernación del Tolima. Plan de Desarrollo: Unidos por la grandeza del Tolima 2012-2015. Ibagué: Editorial Atlas Impresores LTDA; 2013.
- Gobernación del Tolima. Informe de gestión: corte a diciembre de 2014. Ibagué: Secretaría de Planeación; 2014.
- Torres Y, Jaramillo NI. Aspectos epidemiológicos de la enfermedad cardiovascular: factores de riesgo a la luz de Framingham. *Rev CES Med*. 2004;18(2):45–68.
- Talbert R. Ischemic heart disease. In: Dipiro J, Talbert R, Yee G, Matzke G, Wells B, Posey M, editors. Pharmacotherapy, a pathophysiologic approach. 8th ed. New York: Mac Graw Hill Medical; 2011. p. 209–40.
- Galea S, Freudenberg N, Vlahov D. Cities and population health. *Soc Sci Med*. 2005;60(5):1017–33.
- Muszyńska MM, Sulkowska U, Zatoński W. Regional variation in mortality from ischaemic heart disease in Poland, 2006–2010. *Kardiol Pol* [Internet]. 2015;73(3):207–15. Available from: <http://ojs.kardiologiapolska.pl/kp/article/view/9095>
- Angkurawaranon C, Wattanachariya N, Doyle P, Nitsch D. Urbanization and non-communicable disease mortality in Thailand: An ecological correlation study. *Trop Med Int Heal*. 2013;18(2):130–40.
- Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud. Primer informe Observatorio Nacional de Salud: Aspectos relacionados con la frecuencia de uso de los Servicio de Salud, mortalidad y discapacidad en Colombia, 2011. 2013.
- Moreno Quintero R. Movimientos étnicos en el norte del Cauca, una aproximación a sus diferencias y relaciones [Internet]. Bogotá D.C: CLACSO; 2004. p. 1–36. Available from: biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/.../moreno_quintero_articulo.doc

41. Gonzalez L. Análisis comparativo de modelos de atención en salud para población indígena en la región Andina. *Rev Fac Nac salud pública*. 2015;33:7–14.
42. Beauchamp A, Peeters A, Wolfe R, Turrell G, Harriss LR, Giles GG, et al. Inequalities in cardiovascular disease mortality : the role of behavioural , physiological and social risk factors. *J Epidemiol Community Heal*. 2016;64:542–8.
43. Suglia S, Sapra K, Koenen K. Violence and cardiovascular health: A systematic review. *Am J Prev Med*. 2016;48(2):205–12.
44. Hayman KG, Sharma D, Singh S. Burden of cardiovascular morbidity and mortality following humanitarian emergencies: a systematic literature review. *Prehosp Disaster Med*. 2016;30(1):80–8.
45. Resnick, H. E., Valsania P, Halter JB, Lin X. Relation of weight gain and weight loss on subsequent diabetes risk in overweight adults. *J Epidemiol Community Health*. 2000;54(8):596–602.
46. Colditz G, Willett W, Rotnitzky A. Weight gain as a risk factor for clinical diabetes mellitus in women. *Ann Intern Med*. 1995;122:481–6.
47. Ruiz AJ, Aschner PJ, Puerta MF, Cristancho RA. Estudio IDEA (International Day for Evaluation of Abdominal Obesity): prevalencia de obesidad abdominal y factores de riesgo asociados en atención primaria en Colombia. *Biomédica*. 2012;32(4):610–6.
48. Després JP. Body fat distribution and risk of cardiovascular disease an update. *Circulation*. 2012;126(10):1301–13.
49. Wittchen HU, Balkau B, Massien C, Richard A, Haffner S, Després JP. International Day for the Evaluation of Abdominal obesity: rationale and design of a primary care study on the prevalence of abdominal obesity and associated factors in 63 countries. *Circulation*. 2006;116(17):1942–51.
50. Rosselli, D., Ospina J, Rueda J. Estudio MULATA: muestra latinoamericana de pacientes con tensión arterial elevada. *Rev Med Risaralda*. 2013;19(2):114–9.
51. Nabel EG. Cardiovascular disease. *N Engl J Med*. 2003;349:60–72.
52. González MA, Dennis RJ, Devia JH, Echeverri, D. B, Riceño GD, Gil F, et al. Factores de riesgo cardiovascular y de enfermedades crónicas en población caficultora. *Rev Salud Pública*. 2012;14(3):390–403.
53. Roth-Deubel AN. Políticas públicas: formulacion, implementación y evaluación. Decima. Bogotá D.C: Ediciones Aurora; 2014.
54. Organización Panamericana de la Salud. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Directrices para la evaluación y el manejo del riesgo cardiovascular. Washington, D.C.: OPS; 2010.
55. Borja-Aburto VH. Estudios ecológicos. *Salud Publica Mex*. 2000;42(6):533–8.
56. Buitrago-Lopez A, Van den Hooven E, Rueda-Clausen C, Serrano N, Ruiz A, Pereira M, et al. Socioeconomic status is positively associated with measures of adiposity and insulin resistance, but inversely associated with dyslipidaemia in Colombian children. *J Epidemiol Community Heal*. 2015;69(6):580–7.
57. Consejería Presidencial para los Derechos. Atlas del impacto regional del conflicto armado en Colombia, Volumen 1: Dinámicas locales y regionales en el período 1990-2013. 1st ed. Bogotá: Presidencia de la República; 2015. 1- 922 p.
58. Allender S, Wickramasinghe K, Goldacre M, Matthews D, Katulanda P. Quantifying urbanization as a risk factor for noncommunicable disease. *J urban Heal [Internet]*. 2011 Oct [cited 2014 Dec 28];88(5):906–18. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3191205&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
59. Chandola T, Britton A, Brunner E, Hemingway H, Malik M, Kumari M, et al. Work stress and coronary heart disease : what are the mechanisms ? *Eur Heart J*. 2008;29:640–8.
60. Vahtera J, Pentti J, Linna A, Virtanen M, Virtanen P, Ferrie JE. Organisational downsizing, sickness absence, and mortality: 10-town prospective cohort study. *BMJ*. 2004;328(February):555–60.
61. Sundquist J, Johansson S, Yang M, Sundquist K. Low linking social capital as a predictor of coronary heart disease in Sweden : A cohort study of 2.8 million people. *Soc Sci Med*. 2006;62:954–63.
62. Finkelstein MM, Jerrett M, Sears MR. Environmental inequality and circulatory disease mortality gradients. *J Epidemiol Community Heal*. 2005;59:481–7.



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Somos una entidad adscrita al

Ministerio de Salud y Protección Social

Avenida calle 26 No. 51-20 - Zona 6 CAN. Bogotá, D.C.

Tel: (57+1) 220 7700, extensiones: 1389 -1390

Línea Gratuita: 018000113400

www.ins.gov.co

ons@ins.gov.co

