

**ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DE LA SALUD AMBIENTAL, SEGÚN
PROBLEMA PRIORITARIO DE SALUD, RECONOCIDOS POR ACTORES
COMUNITARIOS DEL LITORAL PACÍFICO COLOMBIANO**

ISMAEL ANTONIO OCAMPO RAMOS

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE SALUD -ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
SANTIAGO DE CALI
2015**

**ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DE LA SALUD AMBIENTAL, SEGÚN
PROBLEMA PRIORITARIO DE SALUD, RECONOCIDOS POR ACTORES
COMUNITARIOS DEL LITORAL PACÍFICO COLOMBIANO**

ISMAEL ANTONIO OCAMPO RAMOS
Trabajo de Grado para optar al título de magíster en salud pública

Directora CONSTANZA DÍAS GRAJALES
Enfermera – Magister Salud Pública

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE SALUD -ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
SANTIAGO DE CALI
2015

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Santiago de Cali, Agosto 20 de 2015

DEDICATORIA

A mi madre por su amor infinito y apoyo incondicional,

A mis hijos Jacobo, Simón y Gerónimo,

A mis hermanas Yuly y Claudia,

A mi sobrino Santiago, y

A Ana Marcel mi gran amor.

AGRADECIMIENTOS

A Constanza Díaz Grajales por sus valiosos aportes que orientaron y guiaron este trabajo.

A la Escuela de Salud Pública y profesores.

A mi familia por su apoyo inconmensurable.

CONTENIDO

1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
2	ESTADO DEL ARTE	13
3	MARCO DE REFERENCIA	17
3.1	Determinantes de la salud ambiental	17
3.2	Modelo teórico de la investigación	20
3.2.1	Factores determinantes estructurales	21
3.2.2	Factores determinantes intermedios	22
3.2.3	Resultado de salud o problema de salud	27
3.3	El territorio y la comunidad del Litoral Pacífico colombiano	28
3.4	Contexto de la investigación	31
4	OBJETIVOS	35
4.1	Objetivo General	35
4.2	Objetivos específicos	35
5	METODOLOGÍA	36
5.1	Tipo de estudio	36
5.2	Área de estudio	37
5.3	Participantes	37
5.4	Muestra documental	39
5.5	Recolección y análisis de la información	39
5.5.1	Recolección de la información	40
5.5.2	Selección y organización de la información	40
5.5.3	Análisis de la información	42
5.6	Interpretación y análisis de los resultados	45
5.7	Rigor metodológico de la investigación	45
5.8	Consideraciones éticas	47
6	RESULTADOS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN	49
6.1	Descripción de los participantes del estudio	49
6.2	La malaria: problema de salud ambiental relevante	53
6.3	Determinantes de la salud ambiental de la malaria	60
6.3.1	Factores determinantes estructurales	60

6.3.1.1	Políticos	61
6.3.1.2	Ambientales –cambio climático-	62
6.3.2	Factores determinantes intermedios	63
6.3.2.1	El sistema de salud	63
6.3.2.2	Las deficientes condiciones de vida	68
6.3.2.3	Peligros y riesgos ambientales – cambio climático-	72
6.3.2.4	Cambios de vida y de comportamiento	74
6.4	Fortalezas y vacíos de los determinantes estructurales e intermedios reconocidos para la malaria	79
7	CONCLUSIONES Y APORTES A LA SALUD PÚBLICA	83
8	BIBLIOGRAFÍA	87
	ANEXOS	101

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	La salud y sus factores determinantes: interacciones entre la salud y el ambiente	21
Figura 2	Agrupación de unidades de análisis en categorías y subcategorías a partir de un problema de salud ambiental A.	44
Figura 3	Determinantes de la salud ambiental de la malaria reconocidos por actores comunitarios del Litoral Pacífico Colombiano	78

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1	Franjas de la Región Pacífico colombiano	29
Mapa 2	Municipios del Litoral Pacífico Colombiano	38
Mapa 3	Distribución por municipio de los participantes del estudio. Litoral Pacífico Colombiano	52
Mapa 4	Distribución por municipio de la malaria reconocida por actores comunitarios. Litoral Pacífico Colombiano	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Efectos potenciales en la salud de la exposición a factores determinantes ambientales	27
Tabla 2 Relatorías de los actores comunitarios tomadas de la fuente secundaria de información según departamento, zona y sede del Litoral Pacífico Colombiano	39
Tabla 3 Definición de las categorías de análisis	42
Tabla 4 Frecuencia y porcentaje de actores comunitarios según tipo de actor e institución u organización que representa. Litoral Pacífico Colombiano	51
Tabla 5 Frecuencia y porcentaje de problemas prioritarios de salud según zonas y municipios participantes. Litoral Pacífico Colombiano	53
Tabla 6 Determinantes de la salud ambiental de la malaria reconocidos por actores comunitarios. Litoral Pacífico Colombiano	77
Tabla 7 Factores determinantes de la malaria reconocidos por los actores comunitarios según zona de la consulta en el Litoral Pacífico	82
Tabla 8 Identificación de diferenciales relevantes desde la perspectiva comunitaria	110

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Abreviaturas	101
Anexo 2 Glosario	102
Anexo 3 Algunas conferencias internacionales sobre salud y ambiente y temas afines	103
Anexo 4 Normativa sobre salud y ambiente	104
Anexo 5 Políticas, lineamientos de política sobre salud y ambiente	106
Anexo 6 Aspectos generales metodológicos para el proceso territorial de generación del PDSP 2012-2021	107
Anexo 7 Convenio de cooperación No. 144 de 2012 celebrado entre el Ministerio de Salud y Protección Social y la Unión Temporal Unidecenal	111
Anexo 8 Solicitud del rector UNIVALLE a UNIDECENAL nombrando como depositario formal de información a la Escuela de Salud Pública	122
Anexo 9 Respaldo al investigador por la Escuela de Salud Pública	123
Anexo 10 Acta de aprobación No. 010-2014 Comité Institucional de Revisión de Ética Humana	124
Anexo 11 Uso de la información para fines de la investigación	126

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el año 2006 la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su estudio sobre la estimación de la carga de morbilidad atribuible al medio ambiente, afirmó que los determinantes ambientales¹ modificables contribuyen con el 83% (85/102) de las principales enfermedades, grupos de enfermedades y traumatismos que presenta el informe sobre la salud en el mundo de 2004, siendo la consecuencia de alrededor de la cuarta parte de la carga mundial de morbilidad (años de vida sana perdidos), cerca de la cuarta parte de todas las defunciones (mortalidad prematura) y más de un tercio de la carga de morbilidad infantil. Los determinantes ambientales se encontraron relacionados en el 25% de todas las muertes registradas en países en desarrollo y el 17% en las regiones desarrolladas (2).

A nivel mundial, los resultados en salud en los que se concentra el mayor impacto de la carga absoluta por determinantes ambientales son: la diarrea con un 94%, distintos tipos de lesiones accidentales el 44% y la malaria un 42% y, en los países en desarrollo, las infecciones de las vías respiratorias inferiores el 42%, (2). Estos problemas en salud siguen siendo prioridades de intervención en estos últimos países, por las consecuencias que conlleva para las poblaciones vulnerables (3). En Colombia en el año 2004, se estimó en 16% la carga en salud atribuible a las condiciones ambientales (4).

En los principios y disposiciones establecidos en la Constitución de la OMS, la Declaración Alma-Ata de 1978, la Carta de Ottawa de 1986 y en la serie de conferencias internacionales sobre promoción de la salud, se reafirma el valor esencial de la equidad sanitaria y se reconoce que *“el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social”* (5). Así, los derechos en salud y ambiente, son condiciones necesarias

¹ Los determinantes ambientales se identifican de manera general como los aspectos físicos y sociales externos al individuo que afectan su salud (1).

para lograr un nivel de vida digno para todas las personas, constituyéndose en pilares para la sociedad que deben ser garantizados por el Estado (6,7).

Estos derechos se materializan cuando todos los sectores actúan sobre los determinantes sociales y ambientales de la salud para promover el bienestar, tal como se destaca en la Declaración de Alma Ata sobre Atención Primaria de Salud en 1978, la Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud en 1986 y la Declaración de Adelaida sobre políticas públicas para la salud en 1988 (8).

Así pues, actuar sobre los determinantes sociales de la salud, no solo en el caso de grupos vulnerables sino en toda la población, es esencial para conseguir una sociedad integradora, equitativa, económicamente productiva y sana (5); lo cual se logra mejorando las condiciones de vida a través de la lucha contra la distribución no equitativa del poder, el dinero y los recursos, mediante la medición de la magnitud del problema, el análisis y la evaluación de los efectos de las intervenciones (9).

Por su parte, en la declaración Política de Río sobre determinantes sociales de salud, se insta a que el abordaje se adapte a los contextos local y nacional, teniendo en cuenta los diferentes sistemas sociales, culturales y económicos. Así, para enfrentar el problema de inequidades sanitarias se debe avanzar en: adoptar una mejor gobernanza en pro de la salud y del desarrollo; fomentar la participación en la formulación y aplicación de las políticas; seguir reorientando el sector de la salud; fortalecer la gobernanza y la colaboración en todo el mundo; y vigilar los progresos y reforzar la rendición de cuentas (5).

La intrínseca relación entre la salud y el ambiente es reconocida en la Región de las Américas. Para favorecer esa relación positivamente se apuesta, entre otras, por la participación social (3), considerándose que con los saberes y conocimientos de la comunidad, no solamente se aporta a la generación de conocimiento, sino que también favorece la toma de decisiones de las comunidades para el impulso de políticas de salud ambiental (10), posibilitando con esto, la exigibilidad de sus derechos. Así mismo se invita a abordar los factores ambientales, ya que éstos ejercen una contribución relativa más significativa sobre los niveles de salud de la población que cualquiera de los

restantes factores que los determinan, y cómo una adecuada organización social y de los servicios de salud, bajo una real voluntad política, impacta decisiva y positivamente en los niveles de salud (11).

En este sentido, en Colombia se avanza en la implementación del Plan Decenal de Salud Pública y la Política Integral de Salud Ambiental, que le permitirá responder en parte a estas responsabilidades (12,13).

Considerando lo anterior, es claro que cuando los determinantes de la salud ambiental no se abordan de manera integral en las intervenciones y no se hace partícipe a los actores comunitarios, se mantiene en el tiempo causas de orden estructural e intermedio que impiden resultados positivos en la salud de los individuos y las comunidades.

Es importante señalar que en Colombia no se cuenta con investigaciones que analicen los determinantes de la salud ambiental, de un problema de salud, reconocidos por las comunidades.

Por lo anterior, este estudio estuvo encaminado a analizar los determinantes de la salud ambiental, para el problema de salud, que los actores comunitarios del litoral Pacífico reconocieron como prioritario en la consulta para la formulación del Plan Decenal de Salud Pública –PDSP- 2012-2021, realizada por la Universidad del Valle en la Unión Temporal UNIDECENAL por convenio con el Ministerio de Salud y Protección Social.

El estudio se realizó desde el enfoque descriptivo de aproximación cualitativa que utilizó técnicas de revisión de fuentes secundarias para el procesamiento y análisis cualitativo de los datos provenientes de las memorias de la consulta para la producción de insumos territoriales del PDSP.

Los resultados de esta investigación visibilizan los determinantes de la salud ambiental, que en el país, tradicionalmente, no han sido abordados para explicar y resolver problemas prioritarios de salud. Además, servirán para que las entidades territoriales e instancias que trabajan por la salud ambiental: orienten la toma de decisiones, definan prioridades en salud ambiental, vinculen a la población en procesos participativos para la toma de decisiones, avancen en la educación para la salud diseñando procesos de alfabetización en salud ambiental con las

comunidades y agentes de salud, la reorientación de las intervenciones en materia de salud ambiental y el fortalecimiento de las autoridades para la formulación e implementación de las políticas públicas. Así mismo será marco de referencia para la continuación de investigaciones en la materia.

2 ESTADO DEL ARTE

La evidencia de las interacciones entre salud y ambiente ha establecido que éstas ocurren en diferentes niveles, que son complejas (3), que deben examinarse desde varias perspectivas para intentar comprender lo que está sucediendo y lo que puede hacerse en salud pública (14).

En el año 2006, la OMS en el estudio de estimación de carga de morbilidad atribuible al medio ambiente, afirma que los resultados en salud como la diarrea, las infecciones de las vías respiratorias inferiores agudas, distintos tipos de lesiones accidentales y la malaria, entre otros (2), son consecuencia de factores determinantes estructurales e intermedios modificables:

- En el caso de la diarrea, el 94% de los casos asociados con el consumo de agua no potable y el deficiente saneamiento e higiene, así como los aspectos de seguridad de los alimentos;
- En las infecciones respiratorias inferiores, el 42% (en países en desarrollo) y el 20% (en países desarrollados) tiene relación con la contaminación del aire en interiores, por el uso de combustibles sólidos y posiblemente con la exposición pasiva al humo del tabaco, las condiciones de la vivienda e higiene, así como la contaminación del aire exterior;
- Las lesiones accidentales son causadas por los peligros en el lugar de trabajo, la radiación y accidentes industriales en el 44% de estos traumatismos; y,
- La malaria, en un 42%, está relacionada con las políticas y prácticas de aprovechamiento de uso del suelo y los recursos hídricos, ubicación de asentamientos humanos y modificación del diseño de las viviendas y la deforestación.

De Abreu et al. en 2005, en un estudio realizado en un asentamiento de Belo Horizonte en Brasil, concluyeron que los resultados de la salud infantil como la diarrea, las parasitosis intestinales y la desnutrición son consecuencia de múltiples causas o *determinantes de orden estructural* como: políticas macro económicas excluyentes, falencias en las políticas públicas para la disminución de desigualdades sociales, de urbanización y uso y ocupación del suelo, impidiendo

que se garantice el suministro de agua potable y alcantarillado sanitario a la población. Así mismo, afirman que para entender la relación entre agua y saneamiento y la enfermedad intervienen otros determinantes de índole demográficos, del comportamiento, culturales, sociales y económicos (15).

Teixeira y Heller, en 2005, determinaron los factores ambientales asociados con la diarrea infantil en áreas del asentamiento subnormal en Juiz de Fora, Minas Gerais en Brasil, evidenciando como *factores de riesgo individuales*: las enfermedades asociadas y edad temprana; y, como *factores de riesgo colectivos*: el consumo de agua proveniente de minas, disposición de las aguas residuales en las calles o en el patio, disposición inadecuada de residuos y presencia de moscas (16).

Spiegel et al en 2007, a través de un estudio de caracterización de los factores de riesgo sociales y ambientales asociados con la presencia del *Aedes aegypti* realizado en Cuba, mostraron asociación entre el riesgo aumentado y los determinantes intermedios como las condiciones de la vivienda, la limpieza de tanques de agua y prácticas de riesgo como el uso de jarrones con agua, los cuales afectan a las poblaciones vulnerables como niños, adultos mayores y personas económicamente inactivas (17).

Goyzueta et al. en 2009, caracterizaron los riesgos de salud pública en un centro poblado minero artesanal en Perú, en el cual identificaron, con la participación de la comunidad, peligros y riesgos relacionados con el agua para consumo humano, el manejo de residuos sólidos y líquidos, condiciones de la vivienda, contaminación ambiental por el uso de mercurio, el deficiente acceso a los servicios de salud y la poca participación social (18).

Por su parte, Agudelo en 2009, identificó los riesgos a la salud pública asociados al ambiente desde la percepción de la población en una invasión en Medellín. Los peligros y riesgos ambientales, las condiciones de vida, los hábitos, los comportamientos y las condiciones socioeconómicas son reconocidos por los habitantes como factores determinantes para la salud relacionada con el ambiente (19).

Según el Ministerio de la Protección Social en 2010, en el análisis de la situación de salud de Colombia 2002 – 2007, a partir de datos obtenidos de

encuesta poblacionales de nivel Nacional, los determinantes sociales relacionados con las condiciones de la vivienda (pisos en tierra), el acceso a servicios de acueducto, alcantarillado y la recolección de residuos, están asociados con la presencia de las Enfermedades Diarreicas Agudas–EDA. Indica además, que los determinantes de la salud ambiental como el combustible para cocinar: leña, madera, carbón de leña y los cuidadores de niños sin educación están relacionados con la Infección Respiratoria Agua-IRA. Así mismo, que diversos determinantes, como las condiciones de las viviendas con paredes inadecuadas, la falta de limpieza del tanque del lavadero, mantener los tanques de almacenamiento del agua sin tapa, las condiciones geográficas y climáticas, entre otros, favorecen la presencia de vectores, los cuales son reconocidos como importantes en la ocurrencia de enfermedades transmitidas por vectores- ETV (20).

Por otra parte, el Ministerio de Salud y Protección Social en 2013, presentó los resultados de los desafíos priorizados para la dimensión de salud ambiental por los ciudadanos y actores que participaron en la consulta del Plan Decenal de Salud Pública en Colombia, evidenciando tres grandes categorías, la primera con un resultado de salud: intoxicación por plaguicidas; la segunda con un factor determinante estructural: la contaminación ambiental generada por las petroleras y minas, y la contaminación de los recursos naturales; y, la tercera con factores determinantes intermedios relacionados con las deficientes condiciones de vida, como el acceso y calidad del agua, inadecuado saneamiento, manejo y disposición inadecuada de residuos sólidos, incluyendo los hospitalarios. Estas situaciones también fueron expuestas por los actores de la comunidad que participaron en la Región Pacífica (21)

Las diversas evidencias en salud ambiental permiten, a partir de un resultado en salud como problema prioritario, conocer las causas que los originan, constituyéndose en factores determinantes estructurales e intermedios. Sin embargo los estudios han limitado su abordaje a algunos de los componentes de las interacciones en salud y ambiente, tal es el caso:

Del estudio de carga de enfermedad atribuible al medio ambiente de la OMS en 2006, el cual fue realizado a través de un análisis sistemático de la bibliografía

con el concurso de científicos expertos en la materia, el concepto de ambiente se define como: *“Todos los factores físicos, químico y biológicos externos al huésped humano, y todos los comportamientos relacionados, pero excluyendo aquellos del ambiente natural que no pueden ser modificados razonablemente... excluye los comportamientos no relacionados con el ambiente, así como los comportamientos relacionados con el entorno social y cultural, los genéticos y partes del ambiente natural.”* (2), está limitado a aquellas partes del entorno que puedan ser modificadas en el mediano y largo plazo. En este análisis no se consideran factores determinantes de orden social y cultural, la genética y parte del ambiente natural, los estilos de vida y el sistema de salud.

Aunque, Abreu et al. y Teixeira y Heller en 2005 y Spiegel et al. en 2007 abordaron sus investigaciones a partir de un problema en salud, solamente identificaron determinantes de orden intermedio proximales al individuo como las características demográficas, sociales, económicas, del comportamiento (hábitos de higiene y alimenticios), ambientales y de salud (15–17).

Por su parte en 2009, Goyzueta, en un centro poblado minero en Perú y Agudelo, en una invasión en Colombia, abordaron en un marco más amplio los determinantes sociales y ambientales con la participación de actores de las comunidades residentes en estos sectores, identificando diversas situaciones que originan los factores de riesgo para la salud de estas comunidades. Sin embargo, estos estudios, no abordaron la investigación a partir de un problema prioritario de salud (18,19). Lo anterior, también se muestra en los resultados con actores comunitarios que participaron en el plan decenal de salud pública (21).

La revisión bibliográfica realizada permitió concluir que las investigaciones² realizadas en Colombia y publicadas no han analizado los determinantes de salud ambiental, para un problema prioritario de salud, reconocidos por actores comunitarios.

² Revisión sistemática de la literatura publicada frente determinantes de la salud ambiental, utilizando los siguientes motores de búsqueda de datos: Ebsco multidisciplinaria, Embase, medline, BVS –cochrane, BVS –colombia, Hinari, ISI – Web of Science, Jstor investigaciones clásicas, Latindex, Pubmed, Revista ingeniería sanitaria, Redalyc, Scielo, Science direct, Social science library, Springer link, OvidSP, Ehp – environmental health perspectives, sin restricción de fechas. Las palabras clave de búsqueda de los descriptores DeCS, meSH, UNESCO, EBSCOhost: determinants, Environmental Health.

3 MARCO DE REFERENCIA

En este marco se abordará el concepto de determinantes de la salud ambiental, el modelo teórico de la investigación y los conceptos de sus componentes, luego se presenta el territorio y la comunidad del Litoral Pacífico Colombiano, y por último el contexto de la investigación.

3.1 Determinantes de la salud ambiental

Los determinantes sociales de la salud (DSS) se definen, según la OMS, como las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias están configuradas por un conjunto más amplio de fuerzas: económicas, sociales, normativas y políticas (22,23). Whitehead, los identifica como las condiciones sociales en las cuales viven y trabajan las personas (23,24); por su parte Tarlov los define como las características sociales dentro de las cuales la vida tiene lugar (23) o, según la OMS, es una manera sencilla de incluir los determinantes sociales, económicos, políticos, culturales y ambientales de la salud (8).

Las interacciones en salud y ambiente se configuran en determinantes que hacen parte integral de los determinantes sociales de la salud. Para entender esto, es necesario tener claro el concepto de *salud ambiental*, que como área esencial de la salud pública, ha variado a través de la historia debido a los nuevos conocimientos de la salud, el ambiente y la sociedad; estableciendo la forma como el ser humano interacciona con el ambiente, y con ello, generándose cambios en los paradigmas del concepto salud enfermedad (25).

Es así como el ambiente³ ha estado presente en múltiples formas. En el *paradigma antiguo* la enfermedad se asumía como el producto de una causa

³ Ambiente: Son aquellas condiciones y factores que están por fuera del individuo y que pueden afectar su salud. tales como las condiciones del ambiente natural, el ambiente construido y el social (1). Ordóñez en 2000 advierte que “medio”, “ambiente”, “ambiente físico” y “medio ambiente” son expresiones que contienen diversos significados pero que

externa (25). En el *paradigma moderno* se dijo que las enfermedades agudas infecciosas estaban en el entorno, y las enfermedades crónicas por el entorno más próximo a la persona y estaba relacionado con la alimentación y los estilos de vida de los individuos (25). El *paradigma biomédico* –bacteriologización– posiciona al ambiente en la triada agente, huésped y medio ambiente, aquí el ambiente favorece y representa el riesgo de que el agente ingrese al huésped (25). En el *paradigma epidemiológico*, planteado por Carol Buck, el ambiente es el más determinante en el proceso salud enfermedad y establece los efectos acumulados frente al daño, que hace a la salud de las personas un entorno desfavorable con un enorme efecto multiplicador, enfatiza en separar lo social de lo ambiental (25). Finalmente, con la *medicina social*, se toma una idea multicausal de la enfermedad, se incluye lo social como parte del ambiente que circunda a una persona, el ambiente es un todo (25). De aquí se deduce entonces que para mantener equilibrio en el proceso salud enfermedad basta con controlar los factores externos (25).

Por otra parte, desde una visión contemporánea, surgen los enfoques de *determinación*. En el modelo canadiense fundamentado en el enfoque de riesgo, lo ambiental es un factor más, en el que se incluyen además la biología humana, estilo de vida y la organización de la atención de la salud. El enfoque de determinación social en sus versiones Anglosajona y Latinoamericana coinciden en que el ambiente se encuentra en todos los niveles de la determinación social de la salud (25).

Es así como el modelo de determinación social reconoce la naturaleza social de la salud, la cual no es un suceso sólo de orden bionatural, que ocurre en lo individual, sino que por su propia naturaleza es una resultante de las complejas y cambiantes relaciones e interacciones entre la individualidad biológica de cada persona, su entorno y las condiciones de vida. “*A partir de las interacciones entre*

pueden ser usadas como sinónimas (26). La noción de ambiente es polisémica, puede hacer referencia a aspectos diversos relacionados con procesos, valores, conjunto de elementos o como el resultado de procesos políticos.

Los determinantes ambientales se identifican de manera general como los aspectos físicos y sociales externos al individuo que afectan su salud (1).

sujetos, relaciones y procesos surgen las necesidades sociales, entendidas con la insatisfacción de los derechos sociales” (25).

Desde esta mirada, el territorio y el ambiente que lo representa, es un espacio vivo donde se producen y reproducen los determinantes y las exposiciones sociales. El territorio social es *“dinámico, se construye, reconstruye y transforma, y se organiza a partir del reconocimiento de sujetos, con características específicas que definen su naturaleza biológica, económica, social y política; las relaciones, que se establecen entre dichos sujetos y los procesos que organizan la vida social, en un espacio que se construye histórica y socialmente” (25).*

A partir de esta aproximación conceptual la salud ambiental ha sido definida como:

- La OMS en 1993 declara que: *“la salud ambiental comprende aquellos aspectos de la salud humana incluyendo la calidad de vida, que son determinados por factores físicos, químicos, biológicos, sociales y psicológicos en el medio ambiente. También se refiere a la teoría y práctica de valorar, corregir, controlar y evitar aquellos factores en el medio ambiente que potencialmente puedan perjudicar la salud de generaciones actuales y futuras”.*
- Los efectos del ambiente sobre la salud y bienestar de la humanidad (Ordoñez, 2000), (27)
- Que se encarga de estudiar la relación de los factores socioambientales y sus consecuencias, positivas o negativas, en la salud humana (Hernández, 2011) (25).
- Nuevamente en 2013 la OMS la define como *“la salud ambiental está relacionada con todos los factores físicos, químicos y biológicos externos de una persona. Es decir, que engloba factores ambientales que podrían incidir en la salud y se basa en la prevención de las enfermedades y en la creación de ambientes propicios para la salud. Está excluido de esta definición cualquier comportamiento no relacionado con el medio ambiente, así como cualquier comportamiento relacionado con el entorno social y económico y con la genética” (28).*

- En Colombia en 2008 se establece que *“La salud ambiental se define de manera general como el área de las ciencias, que trata la interacción y los efectos que, para la salud humana, representa el medio en el que habitan las personas. De acuerdo a esto, los componentes principales de la salud ambiental tienen un carácter interdisciplinario, multi-causal, pluri- conceptual y dinámico, y se imbrican mutuamente, en una relación dialéctica”* (12,21).

3.2 Modelo teórico de la investigación

Esta investigación pretende describir los determinantes de la salud ambiental a partir de un problema prioritario de salud reconocido por actores comunitarios del Litoral Pacífico Colombiano. Desde la mirada de la epidemiología social y el modelo explicativo de la determinación social de la salud se abordan los determinantes estructurales, intermedios y proximales, en los cuales el contexto ambiental puede estar presente.

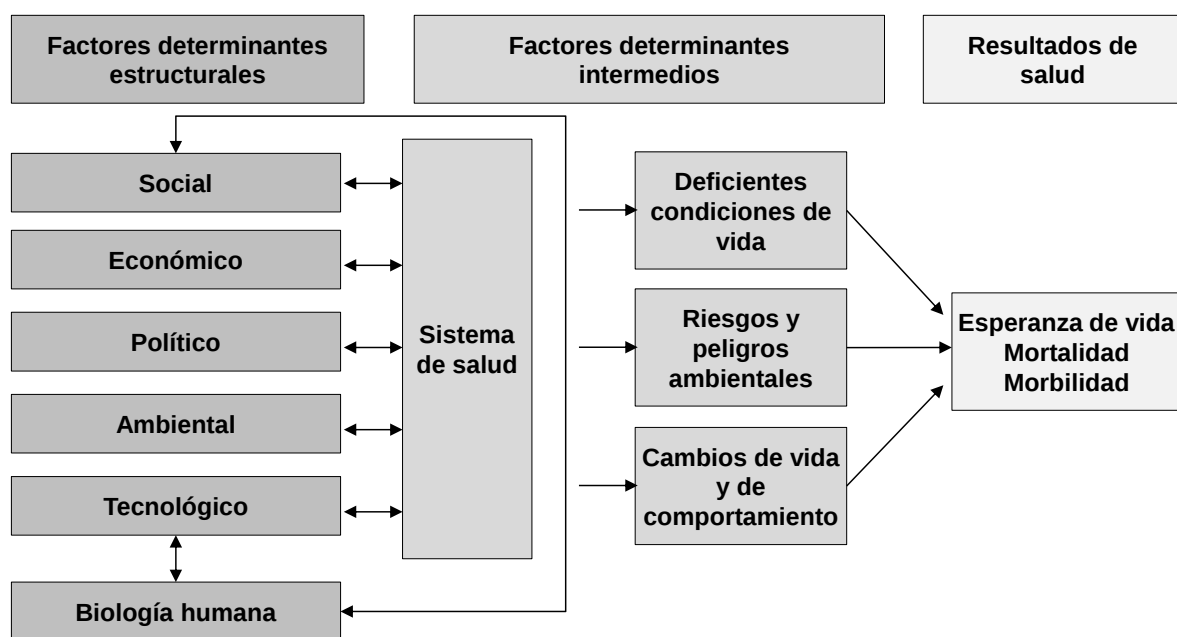
Para esto se utilizó el marco conceptual de la salud ambiental adaptado por la OPS en 2007, considerando los factores determinantes de la salud de Loyola et al. 2006. En este marco *“la salud ambiental es el resultado de la interacción de factores que operan en distintos niveles de agregación y en el marco de procesos complejos, que van más allá de los componentes tradicionales biológicos, físicos y químicos del ambiente. Para su mejor comprensión, la salud ambiental se puede contextualizar usando como referencia el marco de los factores determinantes de la salud, ver Figura 1. Según este marco hay una serie de factores determinantes estructurales de índole social, económica, política, ambiental, tecnológica y de biología humana, algunos relacionados entre sí y en importante interacción con el sistema de salud. Estas relaciones dan lugar a su vez a factores determinantes intermedios que generan condiciones de vida deficientes, riesgos y peligros ambientales, y cambios en los estilos de vida y comportamiento, que como consecuencia de estos se modifican los niveles de esperanza de vida, se producen enfermedades, daños, discapacidades y muertes, y se ve alterado el bienestar de la población”* (3,12,25).

Éste sugiere que la salud ambiental es dinámica, es decir actúa sobre procesos en diferentes niveles y contiene dos componentes unos tradicionales –

los que se han identificado como factores de riesgo ambiental o amenazas ambientales- y otros no tradicionales, estos últimos tienen dos formas de influencia sobre la salud ambiental: una estructural y otra intermedia (1).

Así, este marco enlaza los factores determinantes estructurales, los factores determinantes intermedios y los resultados de salud de los grupos e individuos en un territorio social (3,12,25), estableciendo una interacción entre las prácticas humanas y las condiciones del medio ambiente (1), facilitando el análisis de determinantes de la salud ambiental, como aquellos factores que son resultado de las interacciones sociales, biológicas, culturales, históricas, ambientales y políticas de los individuos en un territorio social (25).

Figura 1 La salud y sus factores determinantes: interacciones entre la salud y el ambiente



Fuente: Adoptado y adaptado de Organización Panamericana de la Salud. Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental. Salud en las Américas, 2007 página 223.

3.2.1 Factores determinantes estructurales

Los factores determinantes estructurales son aquellos que dan lugar a la estratificación de una sociedad y definen la posición socioeconómica de la gente, configurando la salud de un grupo social en función de su ubicación dentro de las jerarquías de poder, prestigio y acceso a los recursos (8,29–31).

Estos factores tienen su origen en las instituciones y en los mecanismos de los contextos: *Social* -el empleo, la educación, la violencia y el cambio demográfico; *Económico* -la distribución y nivel de ingresos, la pobreza y globalización; *Político* - la democratización, gobernanza, transparencia, responsabilidad de las autoridades, legislación y derechos humanos; *Ambiental* -el agotamiento de recursos, el cambio climático, la vulnerabilidad y la contaminación; *Tecnológico* -el acceso a la información, la innovación y el desarrollo; y aspectos de la biología humana en la constitución genética e inmunología natural (3,12,25). Muchos de estos factores que influyen en las posiciones sociales de los individuos son la causa principal de las inequidades en salud (8,29–31).

3.2.2 Factores determinantes intermedios

Los factores determinantes estructurales operan mediante los factores determinantes intermedios para producir resultados de salud, estos últimos son condiciones que definen las circunstancias de vida de los grupos e individuos (29), tales como las condiciones de vida deficientes, los riesgos y peligros ambientales, los cambios en los estilos de vida y comportamiento, y el propio sistema de salud. Los factores determinantes intermedios se dividen en las siguientes categorías:

1) El Sistema de salud

Son diversas las definiciones de sistema de salud. La OMS en 2007 lo definió como “*El conjunto de instituciones, personas y acciones cuya intención principal es promover, restaurar y mantener la salud*”. También se ha explicado como el conjunto estructurado e interrelacionado de todos los actores y las instituciones cuya meta principal es mejorar o mantener la salud, 2007 (8); y en 2013, la OMS engloba en su definición a todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo principal objetivo es llevar a cabo actividades encaminadas a mejorar la salud (32).

El fin último de todo sistema de salud es mejorar el estado de salud de la población y la equidad, garantizar la satisfacción del usuario y la protección financiera (33).

Por su parte Londoño y Frenk, desde una mirada sistemática y sistémica, definen al sistema de salud como “*un conjunto de relaciones estructuradas entre dos componentes fundamentales: las poblaciones y las instituciones*”. Cuando “los

diversos grupos de población presentan una serie de condiciones que constituyen necesidades de salud, las cuales, a su vez, requieren de una respuesta social organizada por parte las instituciones". Esta respuesta se estructura en tres dimensiones: la producción de servicios de salud personales, la producción de servicios de salud pública y la generación de recursos. Cada una de estas dimensiones tienen cuatro funciones esenciales: la modulación, el financiamiento, la articulación y la prestación (34).

En los servicios de salud personales, se llevan a cabo acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los individuos. Por su parte, los servicios de salud de salud pública, se refieren a las acciones que se dirigen a las colectividades y a los componentes del ambiente, rebasando sus acciones a la interacción con todos los sectores que tienen influencia en la salud de la población. En lo que respectivo a la producción o generación de recursos, este considera a las instituciones que proveen servicios, también las que producen los insumos para esos servicios tecnologías y dispositivos médicos (34).

El financiamiento se refiere a la movilización de dinero de fuentes primarias y de fuentes secundarias, y a su acumulación en fondos reales o virtuales, que pueden entonces ser asignados a través de diversos arreglos institucionales para la producción de servicios.

La prestación hace referencia a la combinación de insumos dentro de un proceso de producción, la cual ocurre en una estructura organizacional particular y conduce a una serie de productos –por ejemplo servicios de salud- que generan un resultado –cambios del estado de salud del usuario-.

La modulación implica establecer, implantar y monitorear las reglas del juego para el sistema de salud, así mismo imprimir en el mismo una dirección estratégica.

La articulación se encuentra en un punto intermedio entre el financiamiento y la prestación; esta función permite que los recursos financieros lleguen a la producción y el consumo de la atención a la salud, a través de la afiliación de la población, organización de redes de servicios, la gestión de calidad, entre otros, caso de las EPS (34).

Como se dijo, en la dimensión de servicios de salud personales, también conocida como prestación de servicios de salud, que para su análisis funcional entraría a denominarse “Sistema de Servicios de Salud”, éste incluye actores como centros de salud, hospitales, aseguradores, servicios de ambulancias, medicamentos, profesionales independientes, entre otros, que se vinculan en torno a la prestación directa de servicios de salud (curativo, paliativo), y por ser un sistema también es susceptible de evaluarse desde la estructura, proceso o resultado.

En Colombia, el modelo de prestación de servicios propuesto por el Sistema General de Seguridad Social en Salud, el aseguramiento y articulación se hace por medio de las Entidades Responsables del Pago y la prestación de servicios a través de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud de carácter público, privado o mixto (IPS) o profesionales independientes. Así mismo, la red de servicios se organiza según niveles de complejidad tecnológica a saber Baja, Mediana y Alta. El deber ser es que cada nivel sea resolutivo conforme a los problemas de salud de la población según su complejidad y se establezcan los mecanismos de articulación entre IPS, a través de un Sistema de Referencia y Contrarreferencia.

2) Las Condiciones de vida

En 1998 la OMS definió las condiciones de vida como *“el entorno cotidiano de las personas, dónde éstas viven, actúan y trabajan. Estas condiciones de vida son producto de las circunstancias sociales y económicas, y del entorno físico, todo lo cual puede ejercer impacto en la salud, estando en gran medida fuera del control inmediato del individuo”* (35).

Por su parte, la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud en 2009 las precisa como: *“las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen. Es decir los aspectos evidentes del nacimiento, el crecimiento y la educación, de la vida privada y el trabajo, y del uso del sistema de salud, tales como: acceso a los servicios de salud, escolarización, educación, tiempo libre, condiciones de la vivienda, condiciones de empleo, condiciones de*

trabajo, características físicas del medio creado por el hombre, la calidad del medio natural en que vive la población y la posibilidad de tener una vida prospera” (22).

3) Riesgos y peligros ambientales

Un peligro es definido como un factor de exposición que puede afectar a la salud adversamente (36) y describe el potencial de causar un daño a la salud (32). Es básicamente una fuente de daño, es un término cualitativo que expresa el potencial de un agente ambiental para dañar la salud de ciertos individuos, si el nivel de exposición es lo suficientemente alto y/o si otras condiciones se aplican (36).

Por su parte, un riesgo es definido como *“la probabilidad de que un evento ocurra, en un período de tiempo determinado o es la probabilidad de un resultado, generalmente, desfavorable”* (36). Es la probabilidad cuantitativa de que un efecto a la salud ocurrirá después de que un individuo ha sido expuesto a una cantidad específica de un peligro (36). Determina cuantitativamente la probabilidad de causar daño de acuerdo al grado de exposición (37).

Los peligros y riesgos se pueden clasificar de muchas maneras de acuerdo a los medios en que se transportan, los agentes o de acuerdo con su naturaleza.

Entre los medios en que se pueden transportar los peligros están:

- El agua utilizada para beber, actividades recreativas o actividades agrícolas (como el riego),
- Los alimentos,
- Los ambientes especiales que potencialmente llevan a peligros, tales como ambientes agrícolas, recursos hídricos y los humedales,
- El aire interior y exterior.

Los factores individuales de riesgo incluyen:

- Sustancias químicas,
- Ruido y
- Radiación (ionizante, ultravioleta, electromagnética).

Los factores de riesgo de acuerdo con la naturaleza del peligro, pueden clasificarse como(38):

- Riesgos químicos,
- Peligros microbiológicos,
- Peligros físicos,
- Accidentes, y
- Vectores.

Las diferentes amenazas ambientales pueden dividirse en “peligros tradicionales”, ligados a la pobreza y al desarrollo insuficiente, y “peligros modernos”, dependientes de un desarrollo rápido que no tiene en cuenta salvaguardas para la salud y el ambiente y con un consumo insostenible de los recursos naturales. El patrón cambiante de los peligros para la salud derivados del medio ambiente y los riesgos asociados (que pasan de “tradicionales” a “modernos” con el tiempo y el desarrollo económico) ha sido denominado transición del riesgo (14).

Una de las diferencias entre los peligros ambientales tradicionales y modernos es que los primeros suelen manifestarse con rapidez relativa en forma de enfermedad y los segundos requieren por lo general largos períodos de tiempo desde su exposición antes de manifestar sus efectos sobre la salud (14).

4) Estilos de vida

El estilo de vida es una forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales (30,35).

Estos modelos de comportamiento están continuamente sometidos a interpretación y a prueba en distintas situaciones sociales, no siendo fijos, sino que están sujetos a cambio. Los estilos de vida individuales pueden ejercer un efecto profundo en la salud de un individuo y en la de otros. Si la salud ha de mejorarse permitiendo a los individuos cambiar sus estilos de vida, la acción debe ir dirigida no solamente al individuo, sino también a las condiciones sociales de vida que interactúan para producir y mantener estos patrones de comportamiento.

No obsta lo anterior, es importante reconocer que no existe un estilo de vida “óptimo” al que puedan adscribirse todas las personas. La cultura, los ingresos, la estructura familiar, la edad, la capacidad física, el entorno doméstico y laboral, harán más atractivas, factibles y adecuadas determinadas formas y condiciones de vida (30,35).

3.2.3 Resultado de salud o problema de salud

El resultado de salud, es la consecuencia de los factores determinantes intermedios, expresados en enfermedades, daños, discapacidades y muertes, cambio en la esperanza de vida, alterando el bienestar de la población.

Es un cambio en el estado de salud de un individuo, grupo o población atribuible a una intervención o serie de intervenciones planificadas, independientemente de que la intervención tenga o no por objetivo modificar el estado de salud (35). La Tabla 1 presenta los efectos potenciales en la salud por la exposición a factores ambientales.

Tabla 1 Efectos potenciales en la salud de la exposición a factores determinantes ambientales

Efectos en la salud	Factores determinantes ambientales								
	Agua y saneamiento	Residuos sólidos	Contaminación del aire	Salud en la vivienda	Riesgos ocupacionales	Riesgos químicos	Desastres naturales	Cambios globales en el ambiente	Contaminación de alimentos
Infecciones respiratorias agudas			X	X	X	X			
Diarreas	X	X		X		X	X		X
Enfermedades transmitidas por vectores	X	X		X		X	X	X	X
Intoxicaciones por sustancias químicas	X	X	X	X	X	X		X	
Enfermedades mentales				X	X		X		X
Cáncer	X		X	X	X	X		X	
Enfermedades respiratorias crónicas			X	X	X	X		X	
Lesiones e incapacidades por accidentes				X	X			X	X

Fuente: OPS. La salud y ambiente en el desarrollo sostenible. 2000 / OPS. La salud en las Américas 2002 (14,39,40).

Según la OMS en 2006, la carga en salud por factores ambientales en las vías respiratorias inferiores está relacionada principalmente con la contaminación del aire en interiores >25% y exteriores <5%, así como otros riesgos en la vivienda <5%. La diarrea por las condiciones de agua, saneamiento e higiene >25%, el ambiente recreacional <5% y el cambio climático <5%. En cuanto a la malaria, la carga de enfermedad se debe al manejo de los recursos hídricos >25%, ocupacional <5% y cambio climático <5% (12).

3.3 El territorio y la comunidad del Litoral Pacífico colombiano

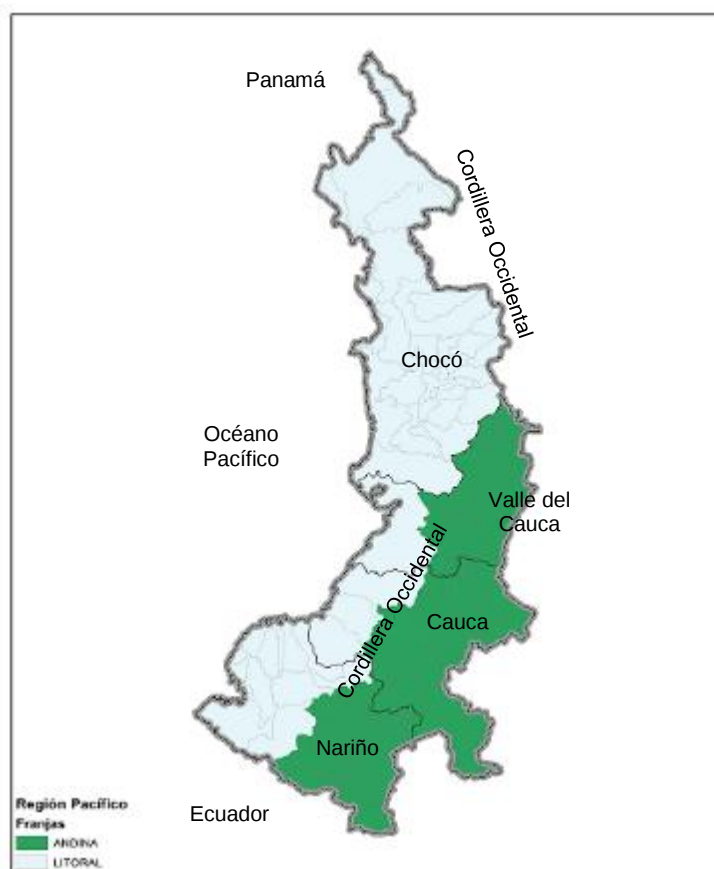
El litoral pacífico colombiano, es una de las franjas de la Región Pacífica, conformada por 44 municipios de los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño (41,42). Limita al norte con Panamá y al sur Ecuador, al oriente con la cordillera occidental y al occidente con el Océano Pacífico (41), ver Mapa 1.

Esta zona se caracteriza por su diversidad ambiental y étnica, actividades productivas incipientes concentradas principalmente en la pesca artesanal y el comercio, y en la explotación minera y la tala indiscriminada de bosque (42).

Entre su población se reconocen, además del mestizaje, dos grupos étnicos: población afrodescendiente⁴, la cual es mayoritaria, e indígena de diversos grupos, que han desarrollado modos de adaptarse al bosque húmedo tropical, permitiéndoles “ver, entender y sentir el mundo”, siendo su territorio la base de su definición cultural (43–45). Según DANE, en 2012, la población fue 1.314.837 habitantes, correspondiente al 2.8% de la población colombiana, el 85.5% se auto reconoció como afrocolombiano y el 6.8% como indígena, el 58,7% de la población residía en las cabeceras, aunque en el 75% de los municipios su población vive en mayor proporción en el área rural, con una densidad poblacional que oscila entre 2 y 62 habitantes por km² (46) clasificándola como una comunidad rural (47).

⁴ Comunidad negra, comunidad afrocolombiana o afrodescendientes.

Mapa 1 Franjas de la Región Pacífico colombiano



Fuente: DNP, 2015

El Litoral se caracteriza por cuatro elementos en su geografía (48):

1. La presencia de mar “Océano Pacífico”, al norte entre punta ardita y cabo corrientes en la Serranía de Baudó acantilados rocosos, bahías, ensenadas y manglares, y al sur entre el valle aluvial del Río San Juan y las llanuras costeras del pacífico áreas inundables con presencia de ciénagas y esteros. El océano además contribuye a la variabilidad climática a causa de fenómenos atmosféricos como El Niño, La Niña y la Oscilación del Sur con las consecuentes sequías y precipitaciones excesivas.
2. El relieve andino con la cordillera occidental, propicia el aislamiento geográfico que dificulta la comunicación con otras regiones.
3. La riqueza hídrica, más allá del uso que se le da para la explotación minera de oro, plata y platino – que no se traduce en una fuente de riqueza

para la población-, resuelve en parte la falta de infraestructura vial al interior del Litoral a través de rutas fluviales; siendo el río el “eje central de referencia en la formación de identidades y prácticas discursivas cotidianas de las comunidades negras”. En el país las zonas auríferas se ubican sobre los valles de la cordillera occidental concentradas en los departamentos del Litoral Pacífico -siendo el Chocó uno de los mayores productores-, el norte de Antioquia y el sur de Bolívar (49).

4. El clima y el relieve, por su selva tropical caracterizada por sus elevadas precipitaciones entre 3000 a 11000 mm anuales (49,50) y la humedad relativa alta mayor al 85% (49), la ubican como una de las más altas del mundo (48), temperatura media mayor de 24° C salvo por las montañas (49,51) y altitud menor a 200 msnm en el 95.45% de los municipios, exceptuando a San José del Palmar y El Carmen de Atrato con 1100 y 1700 msnm respectivamente.

La situación socio-política en el Litoral Pacífico está “caracterizada por tres actores principales: 1. El Estado y sus varias intervenciones en forma de proyectos de desarrollo y conservación de la biodiversidad; 2. El flujo creciente de capital externo, especial en el sector de extracción de oro y madera; y 3. Las actividades de movimientos sociales de las comunidades negras (52).

Esta franja presenta rezago en sus indicadores sociales, en las condiciones de las viviendas y en las sanitarias, las cuales son críticas (42). En 2012, el 62.1% de personas del Litoral Pacífico presentaron al menos una necesidad básica insatisfecha (NBI) y el 27.4% de las personas vivían en hogares en condición de miseria; siendo estas cifras una de las más altas del país (53).

Los cinco indicadores simples, muestran que en el Litoral Pacífico: el 10% de las personas viven en viviendas inadecuadas; el 49% de las personas viven en viviendas con servicios sanitarios inadecuados; el 20.4% de las personas viven en hogares con hacinamiento crítico; el 20.6% de las personas presenta una alta dependencia económica; y, el 11.7% de las personas viven en hogares donde niños entre 7 y 11 años no asisten a un centro de educación formal (53).

En 2010 el acceso a fuentes de agua mejoradas⁵ para consumo humano en Colombia alcanzó el 92% (54), mientras en el Litoral Pacífico fue de 38.3% (55).

En ese mismo período, el acceso a instalaciones de saneamiento mejoradas⁶ en Colombia alcanzó el 77% (56) y en el Litoral Pacífico el 26% (55), sumado a esto, las cabeceras de los municipios del Litoral no cuentan con sistemas de tratamiento de aguas residuales (57).

En el período 2012 -2013⁷ los residuos sólidos presentados⁸ por los usuarios al servicio de aseo nacional fueron de 24.647 toneladas al día, el 94.6% de éstos se dispusieron adecuadamente en rellenos sanitarios, planta integral y celdas de contingencia; correspondiente al 79.3% de los municipios del país (59). En el Litoral Pacífico para ese mismo período, se presentaron al servicio de aseo 384 toneladas al día, el 26% de éstos se disponen adecuadamente en el relleno sanitario regional denominado Medio San Juan, el cual atiende al 9% de los municipios: Condoto, Istmina, Lloró y Medio San Juan en Chocó; el 74% de los residuos sólidos restantes, son dispuestos inadecuadamente por el 91% de los municipios del Litoral: 59% son botaderos a cielo abierto, 25% a cuerpos de agua y 7% en celda transitoria (59).

3.4 Contexto de la investigación

Han transcurrido cuarenta años desde la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente de Estocolmo en 1972, durante este período se reconocieron las amenazas al medio ambiente mundial, los vínculos entre medio ambiente, desarrollo y bienestar humano, y el desarrollo sostenible se convirtió en

⁵ Fuente mejorada de agua de consumo: es aquella que, por la naturaleza de su construcción, está adecuadamente protegida de la contaminación externa, en particular de la contaminación por materia fecal. Incluye agua entubada hasta el lugar de consumo y otras fuentes mejoradas.

⁶ Instalación de saneamiento mejorada: es aquella que impide de forma higiénica el contacto de las personas con excrementos humanos. Incluye inodoro con su respectivo alcantarillado o solución individual o colectiva adecuada como fosa séptica y letrina de pozo.

⁷ El período de análisis tiene en cuenta una anualidad (12 meses), contados desde junio de 2012 hasta mayo de 2013.

⁸ Presentación de los residuos sólidos: Es la actividad del usuario de colocar los residuos sólidos debidamente almacenados para la recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. La *presentación* debe hacerse en el lugar e infraestructura prevista para ello (58)

un tema fundamental para que los líderes del mundo aunaran esfuerzos de invertir en la mejora de salud y el medio ambiente de las personas como requisito indispensable para un desarrollo sostenible (3,12,14,25,60,61). A su vez, otros eventos de relevancia se llevaron a cabo, en temas propios a la salud y al desarrollo que también marcaron las corrientes de pensamiento y la práctica en el sector salud, incluyendo su interacción con otros sectores; entre estas se encuentran las Conferencias Internacionales sobre Atención Primaria de la Salud, Promoción de la Salud, Declaración del Milenio o de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, los productos de trabajo de las Comisiones sobre Macroeconomía y Salud y la Global sobre Determinantes Sociales de la Salud, y el nuevo Reglamento Sanitario Internacional (60,61). Ver anexo 3.

Por su parte en los principios consagrados en la Constitución Política de Colombia en los artículos 49 y 366 rezan que: la atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado; y el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado, principios que orientan la organización, dirección, reglamentación y solución del saneamiento ambiental y agua potable.

El Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) de Colombia, establecido según la Ley 100 de 1993, tiene su fundamentación en directrices neoliberales internacionales justificadas en la búsqueda de mejores coberturas, acceso, calidad, equidad, eficiencia y sostenibilidad financiera del sistema de salud (62). Ahora bien, la salud pública en este contexto normativo, prácticamente desapareció generando retroceso, producto de los procesos de descentralización y reforma del sector salud, debilitado por el poco liderazgo de las autoridades sanitarias en los diferentes niveles departamentales y municipales (63).

La normativa general que aborda el marco sanitario y ambiental está representada en el Decreto-Ley 2811 de 1974 “Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente” y la Ley 09 de 1979 “Código Único Sanitario Nacional”. En estos se destacan avances en su reglamentación y desarrollo a través de políticas, lineamientos, planes decretos y resoluciones reglamentarias en componentes de la salud ambiental como calidad

del aire, calidad del agua; seguridad química, seguridad alimentaria, residuos sólidos y campos electromagnéticos, entre otros. Ver anexos 4 y 5.

El país viene en un proceso de construcción de la política que regula integralmente la salud ambiental. Esto se ve reflejado en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, en donde se reconoció que *la salud pública es un aspecto determinante en la calidad de vida de las personas. En este sentido, planteó intervenir en los procesos de degradación ambiental y propender por el desarrollo de la política integral de salud ambiental. En consecuencia se implementaron las políticas de prevención y control de la contaminación del aire, de gestión integral de residuos sólidos y de residuos peligrosos, bajo el marco del Documento CONPES 3550 de 2008*”(64).

El documento CONPES 3550 de 2008 define lineamientos para la formulación de una Política Integral de Salud Ambiental –PISA, con el fin último de contribuir, bajo un enfoque integral, al mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la población. Su propósito es fortalecer la gestión integral para la prevención, manejo y control de los efectos adversos en la salud humana resultado de factores ambientales, enfatizando en calidad del aire, calidad del agua y seguridad química (12)

De manera similar, con la Ley 1438 de 2011 se enmarcó el proceso para la formulación del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 con una amplia participación comunitaria (13) y a través de la Resolución 1841 de 2013 se adoptó y se está implementando, asumiendo un abordaje con múltiples enfoques: la salud como un derecho; el enfoque diferencial que tiene en cuenta que *“las condiciones y posiciones de los distintos actores sociales, reconocidos como “sujetos de derechos”, inmersos en particulares dinámicas culturales, económicas, políticas, de género y de etnia. Así mismo, tiene en cuenta los ciclos de vida de las personas y las vulnerabilidades que pueden conducir a ambientes limitantes, como es el caso de la discapacidad y de situaciones sociales como el desplazamiento”*; el enfoque poblacional y el modelo conceptual de los Determinantes Sociales de la Salud; dado que las inequidades en salud están determinadas por procesos, que hacen referencia a las condiciones en las cuales las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen y han sido reconocidas como el problema de fondo

dominante en la situación de salud en las Américas, a lo cual no escapa Colombia (21). Bajo este marco se define como dimensión prioritaria, la salud ambiental, en la cual queda inmerso como meta la formulación, aprobación y divulgación de la política integral de salud ambiental (21).

El carácter multicultural y pluriétnico de la población colombiana, es reconocido a partir de la Constitución Política de Colombia de 1991, y es materializado en parte con la Ley 70 de 1993 y sus reglamentarios que desarrollan derechos de la población afrocolombiana en materia de territorio de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción; protección de la identidad cultural, recursos naturales, participación y desarrollo económico y social (65). Esto se viene materializando en el Plan Nacional de Desarrollo de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras 2010-2014 y el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 (21,65).

Actualmente, la Ley Estatutaria 1751 de 2015, considera la salud como un derecho fundamental para todos los colombianos (66), la cual se materializa cuando se actúa a través del enfoque de la producción social de la salud⁹, considerando los determinantes sociales y ambientales de la salud. Esto implica pasar de un modelo asistencialista de la curación de la enfermedad hacia un modelo de promoción de la salud sustentado en el enfoque de derechos humanos. Por tanto, para la solución de los problemas de salud de una comunidad es fundamental superar el enfoque de “satisfacer necesidades”, con el que habitualmente se trabaja, para sustituirlo por el “enfoque de derechos” (67).

⁹ Producción Social de la Salud: “proceso mediante el cual la interacción de los actores sociales entre sí y de éstos con su entorno, genera como resultado la salud que caracteriza a una población. Entendiendo por “actor social” a todo individuo, colectividad u organización cuyo accionar tenga un efecto significativo sobre ese proceso de producción de la salud, incluida la toma de decisiones relacionada con la formulación de las políticas públicas en cualquier ámbito. Los actores sociales pueden agruparse en categorías, no excluyentes entre sí, de la siguiente manera: 1. Los que a raíz de sus actividades o acciones contribuyen a proteger y mejorar la salud de la población. 2. Los que, a raíz de sus actividades producen, o pueden producir, daños o riesgos sanitarios. 3. Los que influyen, o pueden hacerlo, en la toma de decisiones asociadas a la producción social de la salud, incluidas las vinculadas a la generación de políticas públicas (implícitas o explícitas)”.

En este marco “la salud de la población es un producto de la dinámica social, o sea, el conjunto de cosas que requiere la población para estar bien”

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Analizar los determinantes de la salud ambiental, de un problema prioritario de salud, reconocidos por actores comunitarios del Litoral Pacífico Colombiano.

4.2 Objetivos específicos

1. Identificar entre los problemas prioritarios de la salud ambiental reconocidos por actores comunitarios del Litoral Pacífico colombiano, el más relevante.
2. Identificar los factores determinantes estructurales, del problema prioritario de salud, reconocidos por actores comunitarios del Litoral Pacífico colombiano.
3. Identificar los factores determinantes intermedios, del problema prioritario de salud, reconocido por actores comunitarios del Litoral Pacífico colombiano.
4. Analizar las fortalezas y vacíos de los determinantes estructurales e intermedios del problema prioritario reconocidos por los actores comunitarios del Litoral Pacífico Colombiano.

5 METODOLOGÍA

Antes de iniciar con el desarrollo metodológico, es importante hacer referencia sobre el investigador, quien es un profesional con formación en ingeniería sanitaria, con 15 años de experiencia en salud ambiental con énfasis en la atención integral a factores de riesgo del ambiente que pueden afectar la salud de la población en el municipio de Armenia – Quindío. Participó en la consulta¹⁰, en calidad de ingeniero sanitario, en actividades relacionadas con el proceso de formulación y socialización del PDSP en las fases de diagnóstico, priorización, movilización y participación social a nivel local y departamental en la Región Pacífica, generando insumos para la formulación y adopción del plan.

Es menester considerar que la recolección de la información durante la consulta para la formulación del PDSP no se hizo con fines investigativos.

El investigador, tomó elementos metodológicos propuestos por Sampieri (68), definiendo el tipo y área de estudio, los participantes, la muestra documental, la recolección y análisis de la información, la interpretación y análisis; y lo propuesto por Castillo y Vásquez (69) para el rigor metodológico.

5.1 Tipo de estudio

El análisis de los determinantes de la salud ambiental de un problema prioritario de salud reconocido por actores comunitarios del Litoral Pacífico colombiano, se realizó desde el *enfoque descriptivo de aproximación cualitativa*.

El estudio analizó datos de fuente secundaria, que hacen parte de la consulta para la producción de insumos territoriales con actores comunitarios de la Región Pacífica en el marco de la formulación del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, realizada por la Universidad del Valle en el período comprendido entre abril y octubre de 2012 (70). Los aspectos metodológicos de la consulta se presentan en el anexo 6. Para los fines de este estudio se tomó el momento denominado

¹⁰ La consulta se desarrolló por convenio interadministrativo entre el MSPS y la Unión Temporal UNIDECENAL de la cual formó parte la Universidad del Valle

situación actual y línea de base desde la perspectiva de determinantes “problemas en salud identificados y sus causas”.

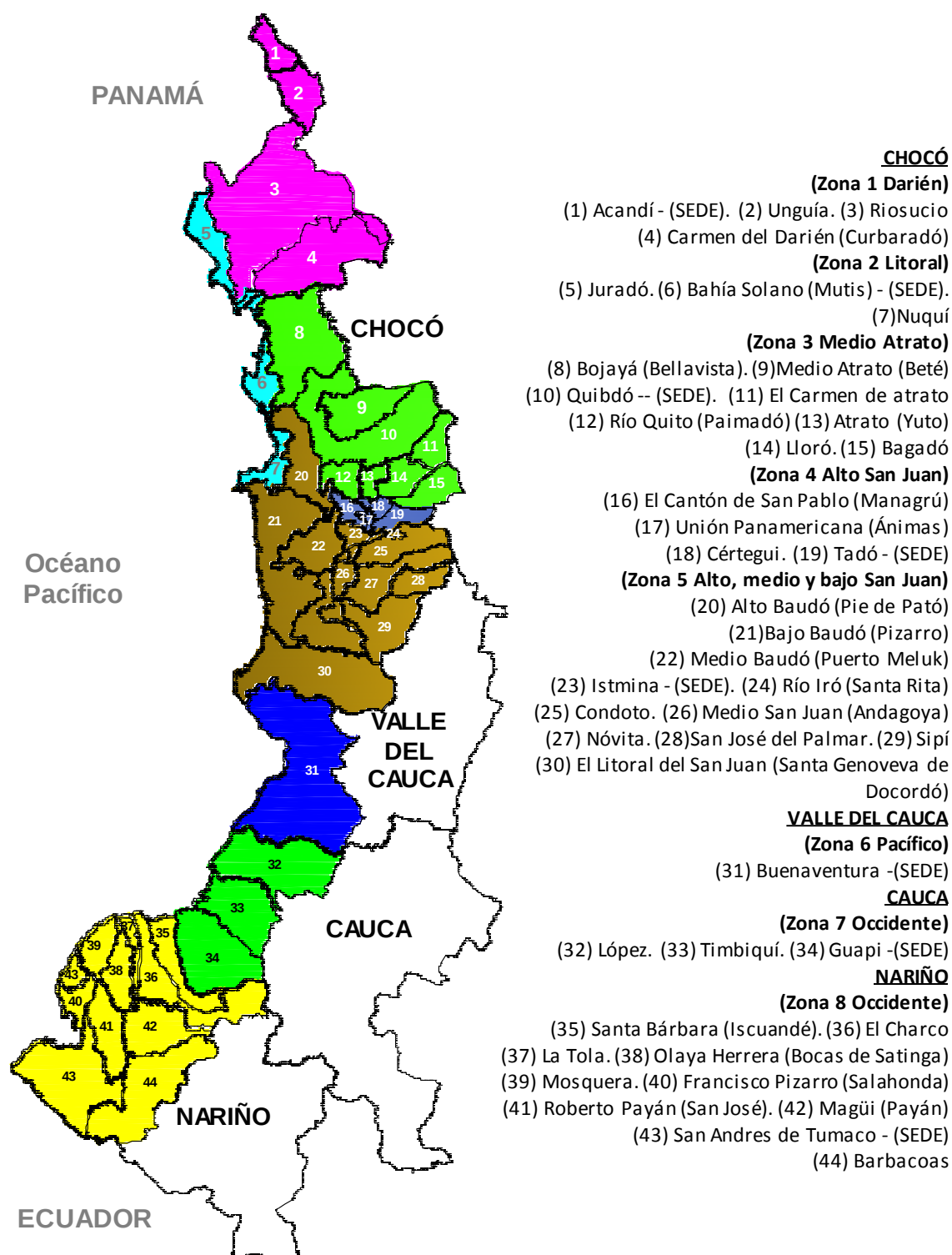
5.2 Área de estudio

El área de estudio de esta investigación fue el Litoral Pacífico Colombiano, conformado por 44 municipios de los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño, ver Mapa 2.

5.3 Participantes

Corresponden al ciento por ciento de los actores comunitarios (266 ejecutantes) que participaron en la consulta, entre los que se destacaron: representantes de grupos étnicos, agentes de participación en la protección social, Juntas de Acción Comunal, organizaciones vinculadas a otros sectores del desarrollo social, grupos poblacionales organizados y organizaciones de participación social en salud; así como habitantes de los municipios que no pertenecían a ninguna agrupación. Todos estos, líderes comunitarios habitantes de los municipios del litoral pacífico, convocados por el Ministerio de Salud y Protección Social a participar en la consulta para la formulación del Plan Decenal, los cuales residían en los municipios sedes o en otros de las micro-regiones definidas y debían desplazarse a las sedes. Ver tabla 2 y Mapa 2.

Mapa 2 Municipios del Litoral Pacífico Colombiano



Fuente: Elaboración propia

5.4 Muestra documental

La muestra documental correspondió a las ocho relatorías del área de estudio, que se elaboraron en los encuentros zonales (grupo de municipios) teniendo como municipios sede: Acandí, Bahía Solano, Quibdó, Tadó e Istmina en Chocó, Buenaventura en Valle del Cauca, Guapi en Cauca y Tumaco en Nariño. Ver tabla 2 y Mapa 2. Estas relatorías fueron revisadas en su totalidad.

Tabla 2 Relatorías de los actores comunitarios tomadas de la fuente secundaria de información según departamento, zona y sede del Litoral Pacífico Colombiano

Nombre documento	Departamento	Zona	Sede de la consulta
Relatoría 1	Chocó	Darién	Acandí
Relatoría 2	Chocó	Litoral Pacífico	Bahía Solano
Relatoría 3	Chocó	Medio Atrato	Quibdó
Relatoría 4	Chocó	Alto San Juan	Tadó
Relatoría 5	Chocó	Alto, Medio y Bajo San Juan	Istmina
Relatoría 6	Nariño	Occidente	Tumaco
Relatoría 7	Cauca	Occidente	Guapi
Relatoría 8	Valle del Cauca	Pacífico	Buenaventura

Fuente: Elaboración propia

5.5 Recolección y análisis de la información

La recolección de la información en la consulta¹¹ se realizó aplicando el enfoque de determinantes. A través de metodologías orientadoras, como las salas de situación y diagnósticos rápidos participativos, se buscó reconocer desde los saberes de la comunidad, los problemas de salud, y a partir de éstos, las causas que los originan (73). La información fue recogida por los talleristas utilizando un instrumento denominado “*Identificación de diferenciales relevantes desde la perspectiva comunitaria*” (70), ver anexo 6.

¹¹ La recolección de los insumos en la Región Pacífica, fue realizada por la Universidad del Valle; que contó con tres coordinadores: técnico, administrativo y operativo; y dos analistas de información. Para el trabajo de campo se conformaron dos equipos, cada uno con un líder de grupo profesional especializado en salud, dos profesionales de la salud, un profesional de las ciencias sociales, un ingeniero sanitario, un médico veterinario, un comunicador social, un técnico de saneamiento ambiental y dos profesionales que reforzaron el trabajo de campo. El personal recibió capacitación durante un mes en la validación de los lineamientos conceptuales, técnicos y metodológicos. (21,70–72).

La Región Pacífica estuvo conformada por los departamentos de Cauca, Chocó, Nariño, Valle del Cauca. El equipo de la Universidad del Valle también recogió la información del Departamento del Putumayo, dado que al ser limítrofe con Nariño el acceso geográfico se facilitaba. En esta Región se contemplaron 25 encuentros zonales (grupo de municipios). En cada encuentro zonal se realizaron tres jornadas diarias de participación, iniciando con actores comunitarios, luego actores institucionales y por último los tomadores de decisiones.

Para esta investigación, la obtención de la fuente secundaria de información, se realizó mediante trámite administrativo entre el rector de la Universidad del Valle y la Unión Temporal UNIDECENAL, en el cual se delega como depositario y custodio de la información al director de la Escuela de Salud Pública, quien a su vez respaldó al investigador de este trabajo para el uso de la misma (ver Anexos 8 y 9).

En la investigación ocurrió casi en paralelo la recolección de información y su análisis. Una vez el investigador *obtuvo* la fuente secundaria de información –no estructurada-, la seleccionó, organizó y analizó, según criterios que conllevaron a lograr los objetivos del estudio, en el marco del modelo de análisis “la salud y sus factores determinantes” estructurándola en categorías y subcategorías de análisis.

5.5.1 Recolección de la información

Una vez se obtuvo los documentos denominados *relatorías*, el investigador hizo una revisión detallada de los mismos para reconocer su contenido. Estas relatorías pueden denominarse documentos grupales, toda vez que recogieron los aportes de los distintos grupos que representaron a los actores comunitarios en la consulta.

5.5.2 Selección y organización de la información

Para la selección de la información el investigador estableció los siguientes criterios:

- Que las relatorías correspondieran a la muestra documental en el momento de participación de los actores comunitarios.
- Que los fragmentos de las relatorías den cuenta de la situación actual y línea de base, desde la perspectiva de determinantes “problemas de salud identificados y sus causas”.
- Que el problema de salud identificado sea aquel que tenga relación con la salud ambiental y que los actores comunitarios reconocieron como prioritario; además, de acuerdo al modelo teórico de la investigación, que corresponda a un resultado de salud, el cual se ajustará a la definición de la categoría operativa, ver tabla 3.

Para organizar la información seleccionada de las relatorías, se usó como herramienta Microsoft Excel, en la cual se construyeron tres hojas:

La primera hoja, con títulos de fila que identifican los participantes del estudio, en donde se transcribieron textualmente: los nombres y apellidos, el sexo, la institución y el cargo que representan, el departamento de procedencia, municipio de origen, el nombre del documento o relatoría y un ordenador numérico. Estos datos se validaron, permitiendo conocer la frecuencia de participantes, el porcentaje según sexo, el departamento de procedencia, representación de municipios del Litoral, la frecuencia de participantes por municipio. Así mismo la frecuencia y porcentaje de actores comunitarios según tipo de actor e institución u organización que representan.

La segunda hoja, con títulos de fila que identifica el problema prioritario de salud ambiental reconocido por los actores comunitarios, en donde se transcribió textualmente: el problema de salud identificado, el departamento, el nombre del documento o relatoría y un ordenador numérico. Estos datos se validaron, permitiendo conocer la frecuencia de cada problema priorizado por zona de la consulta, departamento y municipios participantes. Se empleó el AutoCad como herramienta para el mapeo de los municipios participantes y la distribución de éstos según problema prioritario de salud.

En este momento, el investigador priorizó el problema tomando como criterio aquel que tuvo mayor representación en las zonas de la consulta y representantes de la comunidad. Si bien es cierto, todos los problemas de salud ambiental priorizados por los actores comunitarios son importantes, para los alcances de este trabajo se tomó el de mayor frecuencia.

La tercera hoja, con títulos de fila que identifican, a partir del problema prioritario de salud ambiental relevante, los determinantes estructurales e intermedios, para lo cual se extrajeron textos alusivos considerados como títulos de fila: el problema de salud priorizado, las causas del problema, el departamento, la zona, el municipio sede, el nombre del documento o relatoría y un ordenador numérico. El análisis de esta información se describe en el siguiente numeral.

5.5.3 Análisis de la información

Se recibió información no estructurada, la cual fue organizada en unidades de análisis o causas del problema prioritario de salud ambiental relevante. Los segmentos de textos extractados fueron clasificados en el sistema de categorías de acuerdo al modelo teórico del estudio.

Para lograr esto se define operativamente las categorías principales propuestas en el modelo, ver tabla 3. Las subcategorías emergen de los verbatim¹², orientando la clasificación de los segmentos de texto en las mismas. A continuación se describe el proceso:

Tabla 3 Definición de las categorías de análisis

Categoría	Definición categoría
Resultado de salud: problema de salud ambiental relevante	Son los datos procesados por los talleristas, recogidos a partir de los relatos de la comunidad relacionados con un problema prioritario de salud
Factor determinante estructural	Son los datos procesados por los talleristas, recogidos a partir de los relatos de la comunidad relacionados con un hecho o explicación de tipo social, económico, político, ambiental, tecnológico o de biología humana; que determina el espacio de lo posible de otro hecho a partir de un problema prioritario de salud ambiental
Factor determinante intermedio	Son los datos procesados por los talleristas, recogidos a partir de los relatos de la comunidad relacionados con un hecho o explicación con el sistema de salud, las deficientes condiciones de vida, los peligros y riesgos ambientales, y los cambios de vida y de comportamiento de los individuos y grupos; que determina el espacio de lo posible otro hecho a partir de un problema prioritario de salud

Fuente: Elaboración propia

Las causas del problema de salud ambiental priorizado, como *unidades de análisis*, constituyeron los segmentos de texto que fueron clasificados en dos de las tres categorías del modelo teórico (factores determinantes estructurales y factores determinantes intermedios). El problema prioritario de salud ambiental corresponde a la tercera categoría denominada resultados de salud.

Cada una de las categorías en el modelo se divide en subcategorías, identificadas en el análisis como subcategorías primarias. Los segmentos de texto

¹² Verbatim: Reproducción exacta de una frase. Para esta investigación, las “frases” son las transcripciones de los talleristas como causas del problema manifestados en consenso por los actores comunitarios.

clasificados en las subcategorías fueron nuevamente analizados por el investigador y clasificados según su naturaleza, en subcategorías de distinto orden, las cuales dan cuenta de una organización por niveles de las causas (subcategorías secundarias y terciarias).

La clasificación de los segmentos en las categorías obedeció además, a los siguientes criterios:

- Las categorías y subcategorías, son exhaustivas, esto es, recogen todas las posibles subcategorías primarias, secundarias, terciarias, entre otras.
- Las subcategorías son mutuamente excluyentes, la unidad se caracteriza en una y solo una de las subcategorías de cada categoría.

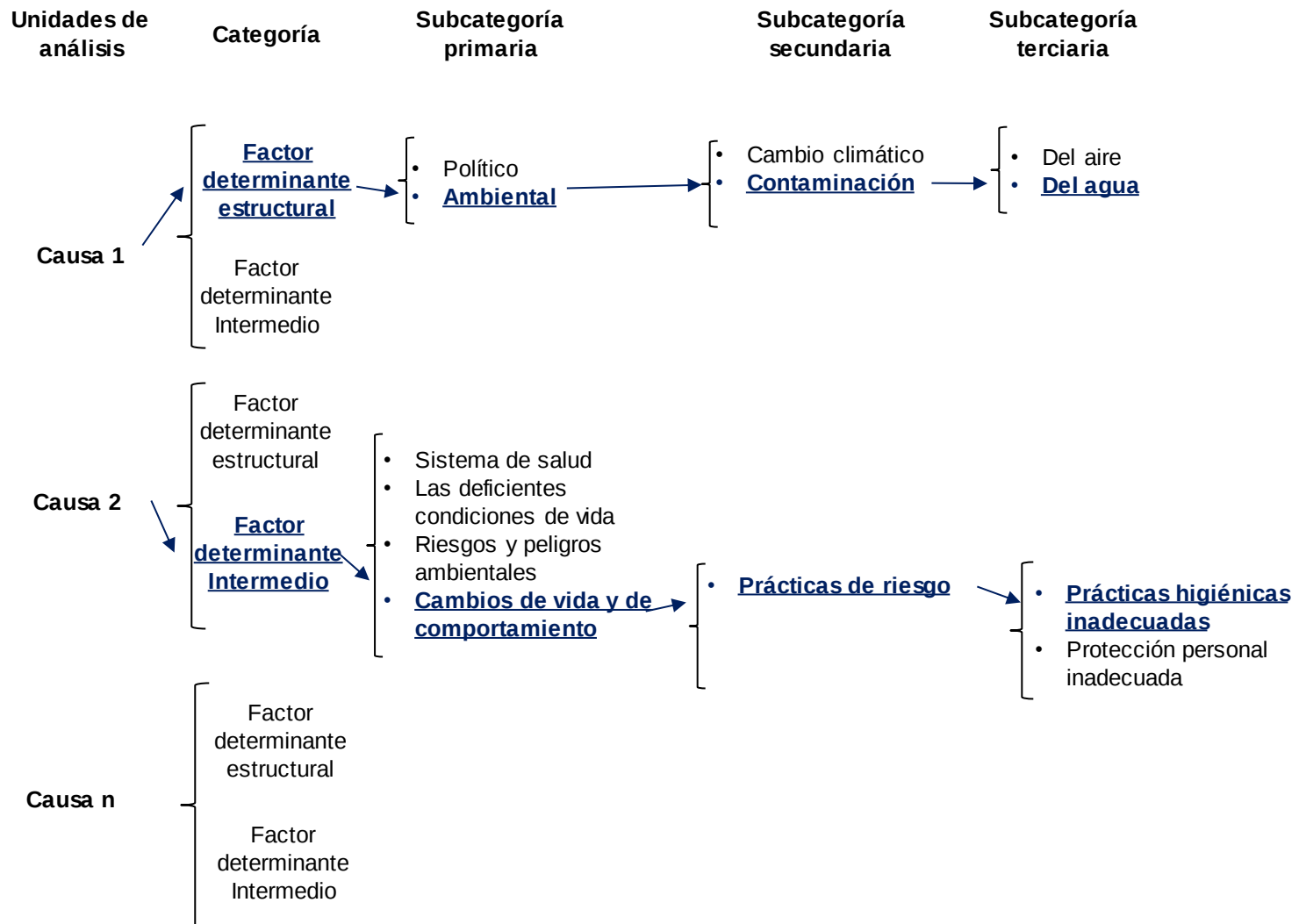
La figura 2, representa como las causas o unidades de análisis de un problema prioritario de salud ambiental relevante “A” son caracterizadas en categorías y/o subcategorías. En este caso, las unidades de análisis son las causa 1, causa 2 a causa “n”. Cada causa se clasifica en una categoría que puede ser un factor determinante estructural o un factor determinante intermedio.

Si la categoría es un factor determinante estructural, la subcategoría primaria puede ser un hecho o explicación de tipo social, económico, político, ambiental, tecnológico o de biología humana, de acuerdo al modelo teórico aplicado en esta investigación.

Para la categoría “factor determinante intermedio”, la subcategoría primaria podría ser: del “*sistema de salud*”, las “*deficientes condiciones de vida*”, los “*peligros y riesgos ambientales*” o de “*cambio de vida y de comportamiento*”, de acuerdo al modelo teórico. Así mismo se podrán identificar para una misma causa subcategorías secundarias y terciarias.

Aplicando lo propuesto por Sampieri, las categorías y subcategorías se validaron, permitiendo conocer cuántas veces se repite cada categoría o subcategoría (cuántas unidades de análisis se clasificaron en cada una de las categorías), lo cual facilitó la elaboración de tabla de frecuencia y figura de los determinantes de la salud ambiental para el problema prioritario de salud ambiental relevante (68).

Figura 2 Agrupación de unidades de análisis en categorías y subcategorías a partir de un problema de salud ambiental A.



Fuente: Elaboración propia

5.6 Interpretación y análisis de los resultados

Una vez identificados los factores determinantes estructurales e intermedios - las categorías y subcategorías- para el problema prioritario de salud ambiental priorizado, el investigador realizó la descripción de cada uno de éstos basado en el modelo teórico.

Con el fin de identificar en qué zonas de la consulta hubo mayor o menor aporte de los actores comunitarios, cada factor determinante identificado, fue interpretado cualitativamente y cuantitativamente considerando la frecuencia de aparición y su peso porcentual.

Los resultados obtenidos fueron complementados con la información disponible sobre las características del evento priorizado, el contexto del Litoral Pacífico, los referentes técnicos y normativos vigentes y los hallazgos de otras investigaciones. Para el efecto, el investigador realizó búsquedas bibliográficas para cada factor y su respectivo análisis. Esto enriqueció la discusión al tener mayores elementos conceptuales y del contexto.

5.7 Rigor metodológico de la investigación

Los criterios que se utilizaron para evaluar el rigor metodológico en la investigación fueron los planteados por Castillo y Vásquez en 2003 (69), los cuales se describen:

La credibilidad, “se refiere a cómo los resultados de una investigación son verdaderos para las personas que fueron estudiadas y para otras personas que han experimentado o estado en contacto con el fenómeno investigado”. Al respecto el investigador:

- Durante la recolección y análisis de los datos, tomó única y exclusivamente los datos provenientes de la fuente secundaria –relatorías-. Esto es, se revisaron el ciento por ciento de las relatorías, encontrando saturación en algunas categorías y poca información en otras.
- Se es consciente de que su subjetividad puede afectar el proceso de recolección y análisis de los datos, así como la interpretación y análisis de los resultados; por lo tanto, mantuvo postura aplicando el marco de

referencia y los preceptos metodológicos propuestos. Se aprovechó su experiencia en salud ambiental como autoridad sanitaria en una Entidad Territorial en Salud, así mismo se apoyó en la experiencia vivida durante la consulta con los actores comunitarios en la Región Pacífica, toda vez que participó activamente como parte del equipo, esto le dio elementos para reforzar lo bueno que se hizo y las dificultades que hubo.

- Utilizó los verbatim relevantes de las relatorías para respaldar los resultados.
- Empleó como estrategia la búsqueda bibliográfica del contexto del litoral, el marco normativo y hallazgos de otras investigaciones para determinar la congruencia de los resultados y enriquecer la discusión.

Se reconoce que la limitación del estudio, estuvo dada por las características de la información, la cual fue tomada de una fuente secundaria –relatorías en medio físico- recogida con fines diferentes a la investigación. Adicionalmente, la brevedad del contenido de las relatorías de uno de los grupos de la consulta restó riqueza a las expresiones de los actores comunitarios.

Por otra parte, no hay estudios similares en el Litoral que pudieran compararse con los resultados. Por esto, la exploración se centró únicamente a estos hallazgos; sin embargo para efectos de validar esta información se hizo consulta posterior a los profesionales que participaron en la consulta, quienes validaron estos resultados y aportaron al análisis.

Entre las fortalezas del estudio se encuentra que, en el marco de los factores determinantes de la salud de Loyola et al., el diseño del enfoque descriptivo de la fuente secundaria y el análisis de la situación del problema prioritario de salud, fueron adecuados para cumplir los objetivos, lo que permitió identificar los factores determinantes estructurales e intermedios del problema prioritario de salud reconocidos por los actores comunitarios del Litoral Pacífico Colombiano, facilitando la discusión y análisis de los resultados. Para algunos de los determinantes identificados, los resultados evidenciaron coincidencia con la literatura consultada y otras investigaciones. Su enfoque descriptivo, permitió reconocer factores determinantes que aún no han sido investigados en el Litoral.

La auditabilidad o confirmabilidad, “se refiere a la neutralidad de la interpretación o análisis de la información, que se logra cuando otro (s) investigador (es) puede seguir «la pista» al investigador original y llegar a hallazgos similares”. Para este criterio, el investigador llevó registro y documentación de los resultados obtenidos en el estudio, manteniendo el rigor en el análisis de las relatorías y sus participantes. Así mismo, durante todo el estudio, éste fue auditado de manera crítica y rigurosa por la Directora. También los avances fueron revisados por pares y otros investigadores.

La transferibilidad o aplicabilidad, “consiste en la posibilidad de transferir los resultados a otros contextos o grupos”. Para garantizar este criterio, el investigador describe las características de los actores comunitarios que participaron en la consulta, así como el contexto del Litoral Pacífico y las zonas de la consulta donde se presentaron, en mayor o menor proporción, los factores determinantes para el problema prioritario de salud.

5.8 Consideraciones éticas

Las consideraciones éticas que guiaron el desarrollo de la presente investigación se encuentran enmarcadas en la Resolución No. 008430 de 1993, que conforme a sus preceptos en el literal a) del artículo 11, la investigación se clasifica SIN RIESGO (74), toda vez que se trata de un análisis que utilizó fuentes secundarias de información ya recolectada en la consulta para la producción de insumos territoriales con actores comunitarios de la Región Pacífica realizada en el marco de la formulación del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. Estas consideraciones fueron evaluadas y aprobadas por el Comité Institucional de Revisión Ética Humana de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle a través de acta de aprobación No. 010-2014 fechada junio 24 de 2014. Ver anexo 10

En dicha consulta se llevó a cabo un proceso de consentimiento informado verbal, en el cual los equipos de trabajo durante el proceso de consulta colectiva para la recolección de insumos presentaron a los participantes y asistentes de la comunidad el alcance, marco conceptual y metodológico y el uso de la información de la investigación. Así mismo se solicitó su autorización para efectos de los registros de audio, fotografía y video.

El investigador garantizó toda la confidencialidad en el manejo de información, la cual se utilizó para fines exclusivos de la investigación y no se transfirió a terceros. Ver Anexo 11.

Se declara no tener conflicto de intereses, no haber recibido ningún tipo de sanción ética o disciplinaria en ejercicio de la profesión y que las fuentes de financiación provienen exclusivamente del salario como funcionario del municipio de Armenia y la contrapartida de la Universidad del Valle.

6 RESULTADOS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN

Se presenta a continuación los actores comunitarios del Litoral Pacífico Colombiano que participaron del estudio, luego se describe el problema priorizado de salud ambiental. A partir de éste se identifica sus factores determinantes estructurales e intermedios, posteriormente cada factor es interpretado y luego se discuten.

6.1 Descripción de los participantes del estudio

Los actores comunitarios del Litoral Pacífico Colombiano que participaron en la priorización de los problemas de salud relacionados con la salud ambiental y sus causas, fueron 266, siendo el 52% (139) de sexo femenino. Según el departamento de procedencia, el 70% de los participantes correspondió al Chocó, el 14% al Cauca, el 11% a Nariño y 5% Valle del Cauca.

El Litoral Pacífico es conformado por 44 municipios de cuatro departamentos, contó en las 8 consultas con la asistencia de actores comunitarios de 19 municipios, es decir el 43.2%; siendo el 50% (15/30) de estos municipios del Chocó, el 100% (1/1) Buenaventura en el Valle del Cauca, el 33% (1/3) municipios del Cauca y el 20% (2/10) municipios de Nariño. (Ver mapa 3). Es menester considerar que entre las posibles razones que dificultaron la presencia de representantes de los 25 municipios (56,8%) que no asistieron a las sedes de la consulta, se encuentran, entre otras, las condiciones geográficas y la dispersión de la población (47), lo que implica altos costos para la estadía y el transporte que en su mayoría es fluvial. Otros medios de transporte son aéreo o marítimo y en los municipios en donde hay interconexión vial se cuenta con una deficiente infraestructura (49,75).

En el caso de Buenaventura, la consulta se pudo realizar en una segunda convocatoria, esto debido a disputas políticas y problemas orden público, los cuales afectaron los servicios públicos, el transporte y la seguridad de las personas. Pese a lo anterior, se realiza una nueva convocatoria, en la que se

cuenta finalmente una baja participación de actores comunitarios. Con esto se limitó la posibilidad de conocer los determinantes de la salud ambiental para los problemas de salud priorizados.

La frecuencia de participantes por municipio varió desde una persona hasta 49. Hubo mayor presencia de los residentes de las sedes como Tadó (Chocó) con 49, Guapi (Cauca) 38, Tumaco (Nariño) 28, Quibdó (Chocó) 23, Bahía Solano y Medio Atrato (Chocó) con 22 cada uno. Llama la atención, la poca participación de actores comunitarios de municipios, que siendo sede de la consulta, no asistieron en mayor cantidad, como Buenaventura con 12 participantes e Istmina y Acandí con 8 cada uno.

Ahora bien, siguiendo el rigor metodológico, para el análisis se tuvo en cuenta todo el Litoral, considerando aspectos como las características del evento y las de su entorno, con esto se puede inferir si existen diferencias o no respecto de los municipios que no asistieron a la consulta.

Se registró una diversa participación de actores comunitarios como: grupos étnicos con 28.2% (75), de éstos el 61,3% corresponden a consejos comunitarios de las comunidades negras y 38.7% indígenas; agentes de participación en la protección social con 21.8% (58), en los que se encuentran Madres Comunitarias Tradicionales con un 67,2%, Madres Líderes Familias en Acción con 20.7% y Madres FAMI con 12.1%. También se contó con representantes de Juntas de Acción Comunal con 21.1% (56); organizaciones vinculadas a otros sectores del desarrollo social con 12% (32)¹³; grupos poblacionales organizados con 10.2% (27)¹⁴. Por último, personas que no pertenecían a ninguna agrupación fueron el 3.8% (10); y organizaciones de participación social en salud como las asociaciones de usuarios 3% (8). Ver tabla 4

Se resalta que se logra en la consulta con una diversa participación comunitaria, favoreciendo con esto la generación de conocimientos entorno a sus

¹³ Del sector productivo, fundaciones, asociaciones, la iglesia, investigación y sector educativo.

¹⁴ En los que se encuentran desplazados, personas en condición de discapacidad, mujeres, integrantes de sindicatos de trabajadores, juventudes, redes de apoyo social, prevención del abuso infantil, adulto mayor y víctimas del conflicto armado

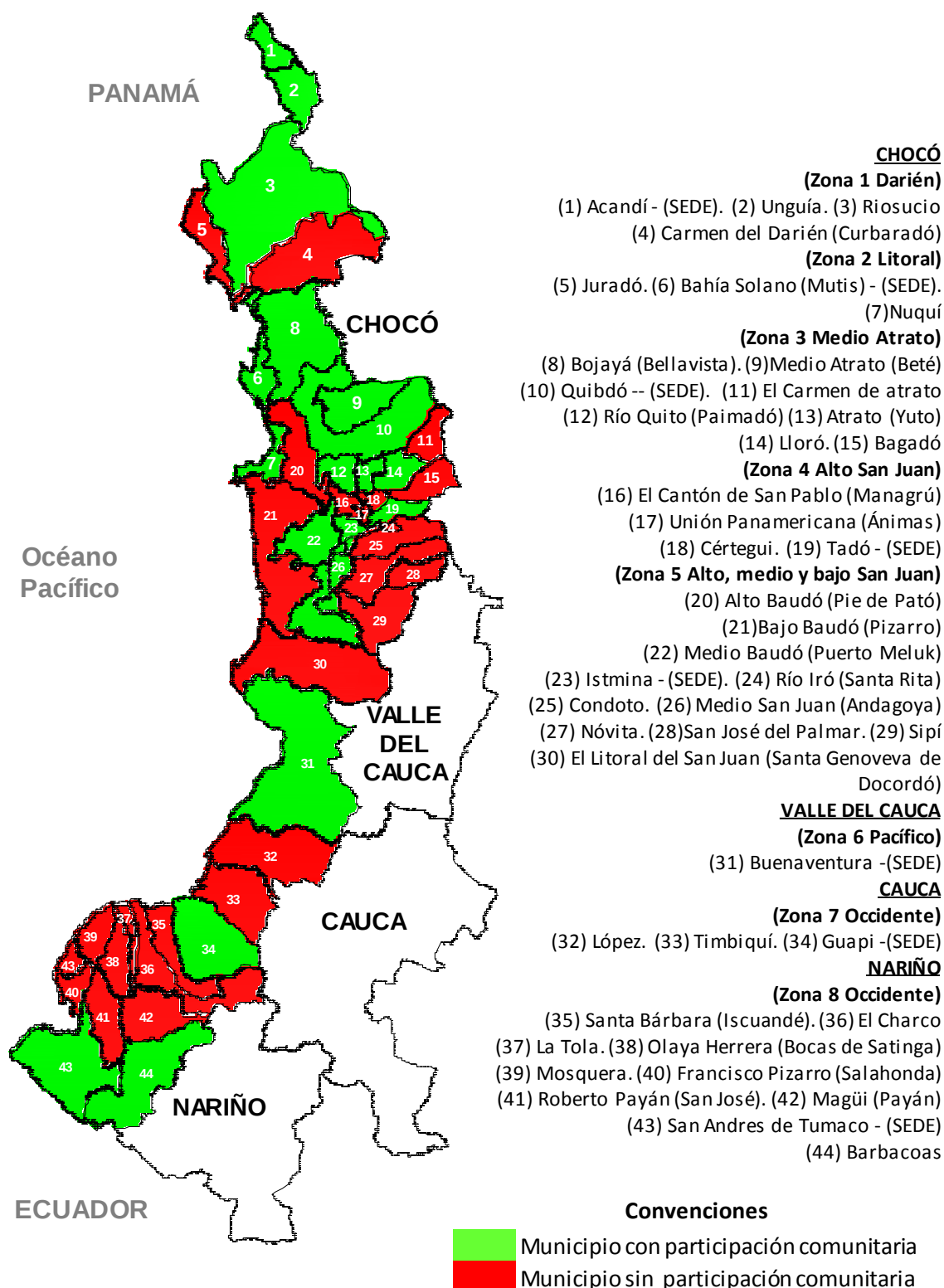
experiencias y vivencias que enriquecieron el proceso en torno a los problemas de salud y las causas que los originan.

Tabla 4 Frecuencia y porcentaje de actores comunitarios según tipo de actor e institución u organización que representa. Litoral Pacífico Colombiano

Tipo de actor	Institución u organización	Frecuencia	Porcentaje
Grupos étnicos	Consejos Comunitarios de las comunidades negras	46	17,3%
	Indígena	29	10,9%
	Total grupos étnicos	75	28,2%
Agentes de participación en la protección social	Agentes educativas del programa hogares comunitarios. Madres Comunitarias Tradicionales	39	14,7%
	Madres líderes Familias en acción	12	4,5%
	Agentes educativas del programa hogares comunitarios. Madres FAMI	7	2,6%
	Total Agentes de participación en la protección social	58	21,8%
Juntas de Acción Comunal	Juntas de Acción Comunal	56	21,1%
Organizaciones vinculadas a otros sectores del desarrollo social	Sector productivo	13	4,9%
	Fundación	8	3,0%
	Asociación	6	2,3%
	Iglesia	3	1,1%
	Investigación	1	0,4%
	Sector educativo	1	0,4%
	Total organizaciones vinculadas a otros sectores del desarrollo social	32	12,0%
Grupos poblacionales organizados	Desplazados	8	3,0%
	Personas en condición de discapacidad	6	2,3%
	Mujeres	5	1,9%
	Sindicato de trabajadores	2	0,8%
	Juventudes	2	0,8%
	Redes social de apoyo	1	0,4%
	Prevención del Abuso Infantil	1	0,4%
	Adulto mayor	1	0,4%
	Víctimas del conflicto Armado	1	0,4%
	Total grupos poblacionales organizados	27	10,2%
Ninguna agrupación	Ninguna agrupación	10	3,8%
Organizaciones de participación social en salud	Liga o asociación de usuarios	8	3,0%
Total general		266	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Mapa 3 Distribución por municipio de los participantes del estudio. Litoral Pacífico Colombiano



Fuente: Elaboración propia

6.2 La malaria: problema de salud ambiental relevante

Los problemas prioritarios de la salud ambiental reconocidos por los actores comunitarios fueron la malaria, las diarreas y fiebre tifoidea, y, las infecciones respiratorias agudas.

La malaria, fue el problema prioritario de salud que *en consenso* reconocieron los actores comunitarios del Litoral Pacífico en 7 de las 8 zonas de la consulta; representan a 17 de los 19 municipios que asistieron y hacen parte de los departamentos de Chocó, Valle de Cauca y Cauca. Ver mapa 4.

En lo que respecta a los representantes de los municipios de Tumaco y Barbacoas en el departamento de Nariño, es posible que la malaria sea un problema prioritario para sus habitantes, sin embargo, estos priorizaron sus problemas en salud ambiental como un factor determinante y no como un resultado de salud.

Las diarreas y fiebre tifoidea, así como las infecciones respiratorias fueron priorizadas en 5 de las 8 zonas, con representantes del 78.9% de los municipios participantes del Litoral.

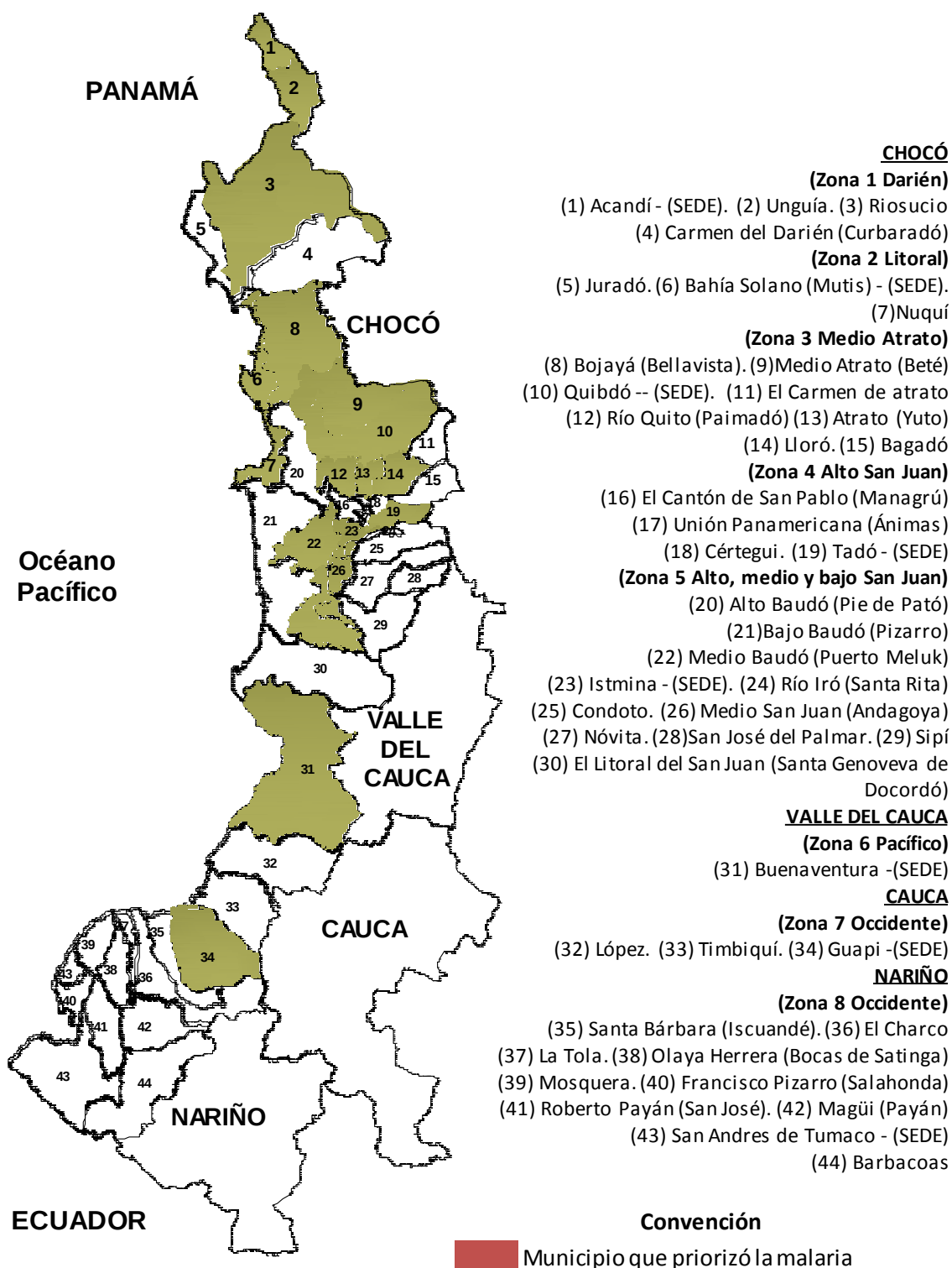
Tabla 5 Frecuencia y porcentaje de problemas prioritarios de salud según zonas y municipios participantes. Litoral Pacífico Colombiano

Problema prioritario de salud	Zonas: 8		Municipios participantes: 19	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Malaria	7	(7/8) 87.5%	17	(17/19) 89.5%
Diarreas y fiebre tifoidea	5	(5/8) 62.5%	15	(15/19) 78.9%
Infecciones respiratorias	5	(5/8) 62.5%	15	(15/19) 78.9%

Fuente: Elaboración propia

Los participantes del municipio de Tadó sólo priorizaron dos de los tres problemas: malaria y fiebre tifoidea; los de Buenaventura, la malaria; y los participantes de los municipios de Tumaco y Barbacoas en Nariño, no priorizaron ningún problema.

Mapa 4 Distribución por municipio de la malaria reconocida por actores comunitarios. Litoral Pacífico Colombiano



Fuente: Elaboración propia

A continuación se describen los aspectos relevantes de la malaria, problema de salud priorizado por los actores comunitarios:

La malaria es la enfermedad infecciosa tropical de origen parasitológico febril aguda más importante en el mundo y en Colombia (76,77); sigue siendo un problema prioritario en salud pública debido a la mortalidad y morbilidad que aun genera (21,76,78–80). En 2012 afectó a 103 países a lo largo del cinturón tropical del mundo (81); se estima que ocurrieron 207 millones de casos y 627 mil muertes principalmente en niños menores de cinco años en el continente Africano y en América 800 mil casos y 800 muertes (81).

En las Américas en el período 2000 a 2012 los casos confirmados disminuyeron un 58% pasando de 1.1 millones a 469 mil. En 2012, se estimó que 120 millones de personas en 21 países se encuentran en riesgo, de los cuales el 21% se consideran de alto riesgo; el 65% de los casos fueron aportados por Brasil (52%) y Colombia (13%). En Colombia para ese mismo período los casos confirmados disminuyeron un 64.7% pasando de 144.432 a 50.938 (81).

La Región Pacífica, es la segunda zona más importante para la malaria en Colombia (79), en el año 2012, el 32% de los casos del país se presentaron en esta Región, de éstos el 96% correspondieron al Litoral Pacífico (82).

En el período 2003 a 2011 la franja del Litoral Pacífico aportó en todos sus municipios el 93.6% de los casos de la Región Pacífica (83). El 90% de los casos del Departamento del Cauca fueron aportados por los municipios López, Timbiquí y Guapi; el 82% de los casos del Valle de Cauca los aportó Buenaventura. En el caso de los municipios de los departamentos de Chocó y Nariño estos alcanzaron la mayoría de los casos (83).

La endemidad o presencia de la malaria en el Litoral, muestra en proporción de sus municipios: al 11% muy intensa, el 23% intensa, 50% moderada y 16% leve¹⁵ (83), esto ratifica que el Litoral Pacífico es un foco importante de producción y dispersión de la enfermedad (84).

¹⁵ Endemidad, con base en el índice parasitario anual-IPA- para cada año calculado sobre población rural y un promedio de nueve años, período 2003-2011: Muy intensa IPA>100, intensa IPA de 50.01 a 100, moderada IPA de 50.00 a 11.01 y leve IPA de 11.00 a 5.00

La malaria es causada por protozoarios del género *Plasmodium* del que existen más de 175 especies que afectan a diferentes vertebrados (85), sólo cinco infectan al hombre –*P. vivax*, *P. falciparum*¹⁶, *P. ovale*, *P. malariae* y *P. knowlesi*– (76), siendo los dos primeros los más comunes en zonas endémicas. La transmisión del *P. Malariae* ocurre en focos dispersos en la costa de Litoral Pacífico, no existe transmisión de *P. ovale* ni de *P. knowlesi*; también pueden ocurrir casos de infecciones mixtas, es decir infecciones simultáneas por dos especies, como *P. vivax* y *P. falciparum* (76)

En 2012, los casos estimados de malaria *P. vivax* aportaron cerca del 9% a nivel mundial, la proporción sin incluir el continente africano fue del 50% (81), en las Américas el 65% y en Colombia el 73.9% (82). En el Litoral Pacífico la situación se invierte, el 59.6% de los casos (82) favorece a *P. falciparum* debido a la alta prevalencia de habitantes afrocolombianos e individuos Duffy-negativos (79), esto es, los individuos que carecen del antígeno Duffy les confiere resistencia natural al *P. vivax* (87); el 38.9% *P. vivax*, 0.8% formas mixtas y 0.7% malaria complicada. El análisis por municipio muestra en el período 2007 a 2013, que la mayor proporción del *P. falciparum* estuvo presente en 57% de los municipios de Litoral (82).

El *P. falciparum*, produce las mayores complicaciones y mortalidad, en el año 2012, el 75% del total de casos y 55% de la mortalidad a malaria en Colombia se reportaron en el Litoral Pacífico (82).

Dicho parásito es transmitido por la picadura de un mosquito infectado del género *Anopheles*; de las 450 especies reportadas en el mundo, alrededor de 43 se han identificado en el país (84), de estos, sólo tres especies *Nysorrhynchus* (*An. darling*, *An. albimanus* and *An. Nuneztovari*) son vectores primarios¹⁷ de la malaria (84,88); como vectores secundarios, solo cuatro especies: *An.*

¹⁶ *Plasmodium falciparum* –*P. falciparum*– es un protozoo parásito, una de las especies del género *Plasmodium* que causa malaria en humanos. La infección adquirida por *P. falciparum* es la más fatal si no es tratada a tiempo y podría tener serias complicaciones renales y cerebrales, e inclusive la muerte (76–79,86)

¹⁷ Una especie de anofelinos es un vector primario cuando presenta las siguientes características ecológicas y fisiológicas: amplia distribución geográfica; alta abundancia local aunque con frecuencia estacional; capacidades significativas de dispersión y colonización; la adaptación a diferentes entornos construidos por el hombre; hematofilia, es decir, que se alimente de sangre principalmente de los seres humanos (antropofilia); la susceptibilidad de la plasmodia que afecta a los seres humanos; la longevidad es crucial para la transmisión (88).

(*Anopheles*) *puntimacula* Dyar & Knab, *An. (An.) pseudopunctipennis* Theobald, *An. (Kertessia) lepidotus* Zavortink y *An. (K.) neivai* (84).

El *An. (Nys.) darlingi* habita en zonas selváticas, aunque se ha encontrado focos en zonas periurbanas como Quibdó, se distribuye en regiones por debajo de 500 msnm, con alta humedad relativa, pluviosidad mayor a de 1000 mm y temperatura entre 21 a 28 °C (78,84,88). En ambientes naturales ocupa diversos hábitats, siendo estableciéndose en pequeños cuerpos de agua dulce con corrientes lentas que contienen plantas acuáticas o esteras flotantes ubicadas en la sombra, en especies arbóreas. También se reproducen en ambientes intervenidos como tanques, zanjas, estanques acuícolas, alcantarillas con aguas residuales con un pH entre 6-8 independiente de si están a la sombra (88). Es el vector principal del *P. falciparum* en la selva humedad del Chocó, en municipios como: Acandí, Riosucio, Nuquí, Bojayá, Medio Atrato, Quibdó, Lloró, Tadó, Medio San Juan y San José del Palmar (88).

El *Anopheles (Nys.) albimanus* se ha encontrado en zonas costeras por debajo de los 500 msnm, aunque en Colombia se encontrado en 1000 msnm, con precipitación mayor a 1000 mm, alta humedad relativa y una variación mensual de la temperatura entre 22-29 °C. Su hábitat expuesta al sol o en la sombra es diversa, va desde lagunas hasta las huellas de animales en agua dulce o salobre; la cantidad de población adulta depende de la precipitación como ocurre en Buenaventura. Es causante del *P. falciparum* y el *P. vivax* (78,84,88). Con pocas excepciones, esta especie se ubica a lo largo de las zonas urbanas y periurbanas de la costa del Litoral Pacífico, en zonas de los municipios de Acandí, Juradó, Bahía Solano, Nuquí y Quibdó en Chocó; Buenaventura –es el más importante- en el Valle del Cauca; López y Guapi en Cauca; y, Santa Bárbara, El Charco, La Tola, Mosquera, Francisco Pizarro y San Andrés de Tumaco en Nariño (88).

El *An. (Nys.) nuñeztovarise* se encuentra por debajo 900 msnm, en zonas selváticas con alta pluviosidad, su hábitat va desde lagunas hasta huellas de animales, generalmente expuestos al sol (78,84), siendo su principal criadero los tanques de acuicultura y especies gramíneas, también le favorece la deforestación producida por el monocultivo. Es el vector que transmite la malaria *P. falciparum* y *P. vivax*, se ubica en Riosucio, Medio Atrato, Cértegui, Tadó, Nóvita, Condoto,

Medio Baudó en Chocó; Buenaventura en el Valle del Cauca; Guapi en Cauca y Santa Bárbara en Nariño (88).

Regularmente los *Plasmodium* son transmitidos a las personas por mosquitos hembras infectados que al picarlo, inoculan los esporozoitos, forma infectante del parásito. Las características clínicas de la enfermedad, dependen de la especie de *Plasmodium*, el número de parásitos y el estado inmunitario del huésped humano (85).

El cuadro clínico clásico se presenta con escalofrío, fiebre y sudoración. El estado agudo ocurre con accesos febriles precedidos por escalofrío, seguido de sudoración intensa, repetidos cada 24, 48 o 72 horas, según la especie de *Plasmodium* (85).

“Los primeros síntomas son poco específicos y similares a los de una infección sistémica de origen viral: dolor de cabeza, debilidad, fatiga, malestar abdominal y dolores en articulaciones y músculos. Antes de iniciarse el acceso febril se presenta un período de escalofríos, frío intenso y progresivo, seguido de temblor incontrolable. Esta fase tiene una duración hasta de media hora. Seguidamente, asciende la temperatura hasta desaparecer el escalofrío, apareciendo el período febril, cuya duración es de más o menos 6 a 8 horas. Este período febril suele acompañarse de los otros síntomas. Después de la fiebre, se presenta abruptamente sudoración profusa, la temperatura cae hasta su valor normal y desaparecen los síntomas. Al terminar la sudoración el paciente entra en un período asintomático, durante el cual se siente mejor y aun puede reanudar sus actividades hasta el próximo acceso febril.

En este estado de la enfermedad, cuando no hay evidencia de disfunción de órganos vitales, la letalidad es baja siempre que se provea tratamiento rápido y efectivo. Pero si son usados medicamentos inefectivos o si el tratamiento se retarda en su inicio (especialmente en malaria por *P. falciparum*) la carga de parásitos continua aumentando y puede desencadenarse una malaria complicada. El paciente puede en pocas horas progresar a una enfermedad grave, con una o más de las siguientes manifestaciones: coma, acidosis metabólica, anemia severa, hipoglicemia, falla renal aguda o edema agudo del pulmón. En este estado, la

letalidad en personas que reciben tratamiento antimalárico puede llegar a ser de 15-20%. Si no se trata, la malaria complicada es casi siempre fatal.

En la malaria por *P. vivax* la reactivación de las formas de hipnozoitos en el hígado lleva a nuevos episodios clínicos denominados recaídas. Los factores desencadenantes pueden ser resfriados, fatiga, trauma, embarazo, infecciones incluyendo malaria falciparum intercurrente y otras enfermedades. Estos nuevos episodios, que se presentan entre los 2 – 6 meses posteriores al cuadro inicial, contribuyen de forma importante a la perpetuación de la endemia por esta forma de malaria. Los síntomas prodrómicos de dolor de cabeza, dolor de espalda, náuseas y malestar general pueden ser muy leves o estar ausentes en las recaídas” (85).

El diagnóstico de la malaria, es realizado a través del examen microscópico o pruebas de diagnóstico rápido -RTD- de una muestra de sangre, en donde el parásito es detectado dentro de los glóbulos rojos (77,85). En Colombia en el año 2012, el 85% de los casos confirmados se realizaron con pruebas microscópicas y el 15% por medio de RTD (81).

En Colombia, los medicamentos son adquiridos y distribuidos por el Ministerio de Salud y Protección Social, los cuales están incluidos en los planes obligatorios de salud y de salud pública de intervenciones colectivas (89).

La malaria por *P. falciparum* no complicada tiene como tratamiento de primera línea la combinación de Artemeter y Lumenfantrina (AL), esta es una de las combinaciones terapéuticas con derivados de la Artemisinina (ACT) recomendados por la OMS para regiones con resistencia a los antimaláricos (85) y como tratamiento de segunda línea Quinina y Clindamicina, algunas veces se complementa con Primaquina (PQ) para el control de focos específicos. Para el caso de malaria por *P. falciparum* complicada, el tratamiento de primera línea es el Artesunato y como segunda línea la quinina (85,89).

Por su parte, la malaria por *P. vivax* no complicada es tratada utilizando la Cloroquina y primaquina, para obtener la cura radical, las recaídas deben ser prevenidas usando primaquina. La malaria por *P. vivax* complicada, el tratamiento

y el manejo de soporte es el mismo que en un caso de malaria complicada por *P. falciparum* (85,89).

Para la malaria mixta no complicada, debido a la coinfección de *P. falciparum* con *P. vivax*, se usa los medicamentos y esquema de malaria *P. falciparum* no complicada con la adición de Primaquina en la misma dosificación que lo indicado en la monoinfección por *P. vivax* (85,89).

Para las infecciones de *P. falciparum* y *P. ovale* deben ser tratadas con el esquema recomendado para la asociación por infección *P. falciparum* y *P. vivax*. Para el tratamiento por *P. malariae* no se requiere administrar primaquina (85,89).

6.3 Determinantes de la salud ambiental de la malaria

Para la identificación de los determinantes de la salud ambiental de la malaria, se describen sus categorías y subcategorías, para su comprensión se transcriben algunos verbatim relevantes y se presentan sus frecuencias y porcentajes de aparición.

Los resultados obtenidos fueron complementados con la información disponible sobre las características del evento priorizado, el contexto del Litoral Pacífico, los referentes técnicos y normativos vigentes y los hallazgos de otras investigaciones. Esto enriqueció la discusión al tener mayores elementos conceptuales y del contexto.

Los factores determinantes estructurales e intermedios de la malaria reconocidos por los actores comunitarios están representados en la tabla 6 y la figura 3. Los factores determinantes estructurales corresponden al 6.7% y como factores determinantes intermedios al 93.3%. A continuación se describen cada uno de ellos.

6.3.1 Factores determinantes estructurales

De los factores determinantes estructurales, son de orden político el 71.4% y ambientales el 28.6%. En lo *político*, se reconoce la “responsabilidad de las instituciones” ambientales, de policía y territoriales por la falta de control. En lo *ambiental*, se identifica el “*cambio climático*”. Los cuales se describen a continuación:

6.3.1.1 Políticos

La “responsabilidad de las instituciones”, reconocida en Quibdó, Tadó y Buenaventura, debido a la falta de estrategias de control a la explotación minera por las autoridades ambientales y territoriales, actividad que se caracteriza por generar depósitos de agua que se convierten en criaderos de mosquitos. Además, la falta de control de las autoridades territoriales y de policía para garantizar la convivencia ciudadana en el manejo adecuado de residuos y limpieza de sus entornos, a través de la imposición del comparendo ambiental.

“Falta de control de retroexcavadoras por las piscinas que dejan, aumentando así la reproducción del vector” Relatoría 4

“Ausencia de estrategias de Control a Minería” Relatoría 4

“El municipio no aplica la ley para que la gente tenga limpios los solares y zonas verdes” Relatoría 3

“Falta de gestión del ente distrital en el seguimiento de la Ley 1259 del 2008 – Ley de comparendo ambiental (multa a quien bote basuras). Relatoría 8

El reconocimiento de este determinante, pone sobre la mesa la importancia que tiene la responsabilidad institucional como determinante estructural político, la cual juega un papel importante en el ordenamiento y control de un territorio. Es indelegable según la Constitución, y cuando ésta falta o está ausente como lo reconocen los actores comunitarios, los peligros y riesgos aumentan, tal es el caso de la práctica minera insalubre, el inadecuado manejo de residuos sólidos y falta de limpieza del entorno, que favorece la generación de depósitos de agua convirtiéndose en criaderos de mosquitos; estas son responsabilidades compartidas entre la Autoridad Ambiental, Autoridad de Policía y el municipio respectivamente.

Como se sabe los determinantes estructurales tienen su origen en las instituciones y los mecanismos de los contextos, en este caso, los actores comunitarios del Litoral Pacífico reconocieron la debilidad institucional como condicionante para que los peligros y riesgos se incrementen debido a la falta de gestión y control de las autoridades. Esto seguramente está dado como resultado de la baja capacidad política, administrativa e ineficiencia de los territorios en esta franja.

6.3.1.2 Ambientales –cambio climático-

En lo ambiental, es reconocido de manera general por los participantes de Bahía Solano e Istmina, el “cambio climático”.

“Los cambios climáticos, comentan que años atrás el clima era diferente más soportable, pero ahora no y esto sumado al problema del agua y el manejo inadecuado de basuras, la situación se complica”

Relatoría 2

“Cambios climáticos”. Relatoría 5

Al respecto, se tiene que el cambio climático¹⁸ como determinante estructural ambiental, aunque muy poco se menciona sobre sus características, “*comentan que años atrás el clima era diferente más soportable, pero ahora no (...)*”, los actores comunitarios si perciben que el clima ha cambiado en los últimos años. Este determinante debe estudiarse en cada contexto o territorio, sin embargo los estudios demuestran que la temperatura ha aumentado significativamente en los últimos cien años (90) y esto tiene gran influencia sobre enfermedades infecciosas transmitidas por la picadura de mosquitos anofeles como la malaria (91,92).

El cambio climático es un factor determinante que ha venido tomando fuerza en los últimos años por la influencia que tiene sobre las enfermedades infecciosas transmitidas por vectores como la malaria. Si bien es cierto, no fue reconocido por los actores comunitarios en todas las zonas de la consulta, se debe resaltar que las condiciones de su ambiente –el océano- favorecen la variabilidad climática a causa de los fenómenos del niño y la niña, por tanto, es un factor que se debe considerar a la hora de establecerse estrategias de intervención.

Para actuar sobre los efectos del cambio climático, se exige en primer lugar conciencia del mismo y de sus efectos en el mediano y largo plazo y el fortalecimiento de sus instituciones y las comunidades, de manera que sean garantes y se pueda actuar de acuerdo con las particularidades en sus territorios.

¹⁸ El cambio climático se define como una variación estadísticamente significativa ya sea del estado medio del clima o de su variabilidad, que persiste durante un largo período -- por lo general durante décadas o períodos más prolongados -- y que puede atribuirse a procesos naturales internos, fuerzas externas, o cambios antropogénicos persistentes en la composición de la atmósfera o en el uso de la tierra (90).

6.3.2 Factores determinantes intermedios

Los *factores determinantes intermedios* identificados corresponden al *sistema de salud* el 35.7%, las *deficientes condiciones de vida* el 32.6%; los *peligros y riesgos ambientales* el 4.1% y los *cambios de vida y de comportamiento* el 27.6%. A continuación se describen cada uno de éstos factores:

6.3.2.1 El sistema de salud

En esta categoría se identifican factores determinantes en la *prestación de servicios* con un 11.4% y en la *salud pública* el 88.6%.

1. Prestación de servicios de salud

La *deficiente calidad de la atención en salud*, solo fue reconocida en las zonas de Acandí e Istmina en las que se afirma la falta de oportunidad en el diagnóstico, en la búsqueda activa y detección temprana de casos, a través de puestos de microscopia, y en el acceso a los tratamientos para la atención de la enfermedad en los centros de salud.

"Falta de tratamiento oportuno en la atención" Relatoría 1
"No hay personal para la búsqueda y detección temprana de casos" Relatoría 5
"La falta de puestos de control de malaria generan aumento de casos" Relatoría 5

En Colombia, el diagnóstico y tratamiento de la malaria es considerado parte de la prestación de servicios de salud individuales a cargo de las EPS para la población asegurada y las Secretarías de Salud Territoriales para la población no asegurada (93,94). Estas realizan la gestión para que a través de su red de prestadores de servicios de salud -IPS- garanticen la atención integral del paciente, mediante la adecuada atención en términos de calidad y oportunidad, así como orientar a las personas para que asistan oportunamente a los servicios de salud cuando se realiza búsqueda activa de casos (76). Una vez realizado el diagnóstico y definida la situación clínica debe instaurarse el tratamiento antimalárico (85); el medicamento es gratuito y universal, la compra del tratamiento de la malaria depende del Ministerio de Salud y Protección Social, el cual lo distribuye a las regiones a través de las Secretarías Departamentales de Salud y éstas a su vez entregan a las IPS, EPS o Secretarías Municipales de Salud (79,93).

En el Sistema General de Seguridad Social de Salud –SGSSS- se estableció el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad de la Atención en Salud –SOGCS-, en donde se define las características con las cuales se deberá cumplir para efectos de evaluar y mejorar los resultados de la atención en salud, centrados en el usuario: accesibilidad, oportunidad, seguridad, pertinencia y continuidad (95). Bajo este marco, cuando la comunidad reconoce la falta de diagnóstico y tratamiento oportuno, se tipifica, entre otras, el no cumplimiento de lo normado en el Decreto 1011 de 2006.

Según la literatura, en el contexto del Litoral, específicamente en Chocó, persisten barreras de acceso a los servicios de salud, entre otros, debido a que las EPS y su red de prestadores (IPS, profesionales independientes, transporte asistencial), no garantizan la cobertura de la atención en zonas dispersas¹⁹, por tanto se generan altos costos de transporte, en su mayoría fluvial, que la población no está en capacidad de asumir (gasto de bolsillo) y generalmente es contraído por las EPS; adicionalmente, cuando pueden acceder a la red de prestadores, éstas no cuentan con la disponibilidad de insumos e infraestructura para la atención (93).

2. Salud pública

En “salud pública”, se reconoce en todas las zonas de la consulta dos subcategorías: la deficiente gestión del riesgo en salud ambiental con el 51.6% y la falta de educación en salud 48.4%.

- Deficiente gestión del riesgo en salud ambiental

Las deficiencias en la gestión del riesgo en salud reconocidas por actores comunitarios ocurre por la falta de presencia institucional,

“Falta de presencia gubernamental para la prevención en el tema” Relatoría 1

“Falta programas de recolección de inservibles” Relatoría 4

“El tratamiento para erradicar los mosquitos no llega a los sitios específicos donde se crían los insectos” Relatoría 3

“No se está luchando contra el medio ambiente en el que se reproduce el mosquito” Relatoría 3

“Falta de “abate” producto que prevenía y controlaba a reproducción de las larvas”. Relatoría 4

“Ausencia de fumigación en el entorno de las viviendas”. Relatoría 7

¹⁹ Los municipios del litoral pacífico presentan altos niveles de ruralidad 92% (47,42), lo que indica gran dispersión geográfica, que dificultad el acceso a bienes y servicios como la atención en salud (47).

limitando las acciones de vigilancia en salud ambiental, como:

- La evaluación y análisis del riesgo vectorial.
- La planeación de la atención: priorizando la intervención en aquellos sitios de mayor presencia del vector, y la
- Modificación del riesgo: mediante acciones de control sanitario que mitiguen las amenazas, como el control de criaderos a través de jornadas de control físico y químico.

- La falta de educación en salud

Se identifica la necesidad de desarrollar cultura de la salud a través de la educación para la prevención de la enfermedad en aspectos como: El mosquito y la ruta de transmisión, las medidas de protección personal, medidas para el control del vector.

“Falta de educación para el control del vector” Relatoría 1

“No hay política educativa para tener un mínimo conocimiento de prevención” Relatoría 1

“Falta de sensibilización para la prevención” Relatoría 1

“Falta de sensibilización de la comunidad y líderes comunitarios (ausencia de educación ambiental)” Relatoría 4

“Falta de campañas educativas para el control de la proliferación de los mosquitos en los hogares y zonas comunes” Relatoría 4

“Falta de concientización para el uso correcto de los toldillos” Relatoría 4

Por otra parte, los actores comunitarios del Litoral Pacífico creen que hay que fumigar y que con ello da se solución al problema. Es claro que la fumigación ayuda, pero no es la clave; estos reconocimientos están centrados en un conocimiento desactualizado; si bien en cierto en algún momento fue la panacea, hoy no es la solución. Dado el carácter focal y variable de la transmisión de la malaria y la prioridad que representa, se requiere de un abordaje integral y participativo para lograr un impacto positivo, la elección de uno o más métodos de control dependerán de efectos que se pretenden alcanzar y el componente de la cadena de transmisión a priorizar (84).

Según la OMS, los sistemas de vigilancia de la malaria detectan alrededor del 10% casos habidos en el mundo. Esto debido a las debilidades en las capacidades que se tiene para dar respuesta a la enfermedad en zonas endémicas. Por tanto, se hace un llamado para tener mayor alcance para ampliar las pruebas diagnósticas, el tratamiento, la vigilancia de la enfermedad (86) y del vector a través de la vigilancia entomológica constituyéndose como fuente principal para evaluar las acciones de control (76).

El INS de Colombia, establece que para zonas con alto potencial epidémico como medida para la investigación y control de brotes se debe contar con un adecuado sistema de vigilancia de alto valor predictivo, que permita una rápida detección de casos y respalde su control de manera oportuna (76).

En este contexto, se afirma que con las reformas del sector salud y la descentralización de los territorios en Colombia, se han visto afectados los programas de control de las ETV dejando de ser un abordaje integral vertical a ser descentralizado (93,94,96), dando lugar a actividades fragmentadas a cargo de los actores del SGSSS, lo que “afectó la capacidad instalada, dispersó los recursos y creó un vacío de liderazgo institucional” (96), es decir, dejando de ser un programa vertical que estaba a cargo del Ministerio de Salud y pasaron a ser descentralizados, dando lugar a actividades fragmentadas de prevención, tratamiento y control, en donde la atención primaria está a cargo de las direcciones locales de salud y el diagnóstico y tratamiento a cargo de las aseguradoras –EPS- e instituciones prestadoras de servicios de salud –IPS-, en el caso de población en riesgo o no cubierta, la identificación y orientación de ésta población corresponde hacerla al municipio (94).

En el caso de los municipios del Litoral que en su mayoría son categoría 4, 5 y 6 (97), con la descentralización, las acciones de inspección, vigilancia y control de factores de riesgo del ambiente que afectan la salud humana, incluidas el control de vectores y la educación en salud, son responsabilidad de los departamentos a través de las Secretarías Departamentales de Salud (98). Según un estudio realizado entre 1998 a 2004, en el cual se evaluó el efecto de la descentralización y la reforma sobre la incidencia de la malaria en Colombia, se encontró que los municipios menos desarrollados con categoría 4, 5 y 6, presentan mayores tasas

de incidencia de malaria, esto debido a que estos municipios dejaron de realizar las actividades de control rutinario, asumiendo que la responsabilidad correspondía a los departamentos (94). Algunos estudios afirman que “la falta de avances en el control de la malaria se debe a problemas en la capacidad administrativa, financiera, de organización, de personal, de vigilancia y de coordinación de estos programas” (94).

En lo concerniente a la educación en salud, se dice que una de las áreas de apoyo prioritaria en la promoción de la salud es la desarrollar habilidades personales, constituyéndose en el pilar para alcanzar el éxito que conduzca a cambiar actitudes, induciendo comportamiento para cuidar su salud evitando la proliferación del vector mediante acciones integrales preventivas (84). Según estudio realizado en 2011, se determinó el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la malaria en comunidades de los municipios de Tumaco y Buenaventura, encontrando frente al conocimiento de la malaria, que pocos encuestados respondieron que el Gobierno y los promotores de salud les habían enseñado acerca de la malaria, siendo su principal fuente de conocimiento los amigos y la familia (99).

Las evidencias disponibles de participación comunitaria en municipios del Litoral Pacífico: Chocó (100), Buenaventura (101,102), Tumaco y El Litoral del San Juan (102), resultan ser efectivas para el control de malaria. De manera similar, la intervención mediante una estrategia educativa denominada “El mundo de la malaria: aprendamos a vivirla con la comunidad” aplicada a pobladores urbanos y rurales, resultó efectiva para elevar los conocimientos y modificar las prácticas de riesgo, afectando positivamente en la frecuencia de casos (101,102).

Vale la pena mencionar que la mirada de los actores comunitarios en torno a la calidad de la atención en salud, la gestión del riesgo en salud ambiental, así como la educación sanitaria solo deja ver factores intermedios. Desde el punto de vista del investigador son dos los factores estructurales que inciden directamente sobre los resultados en el sistema de salud: las reformas del sector salud y la descentralización administrativa de los territorios, que han afectado los programas de control de la malaria, pasando de un abordaje integral vertical – a cargo del Ministerio- a ser descentralizado dando lugar a actividades fragmentadas a cargo

de los actores del SGSSS y los municipios o departamentos que no tienen la capacidad administrativa, técnica y administrativa para cumplir con sus funciones.

6.3.2.2 Las deficientes condiciones de vida

Se identifican factores determinantes por las inadecuadas condiciones de la vivienda en un 50%, las deficientes características físicas del entorno 12.5% y la calidad del medio natural en que vive la población 37.5%.

1. Inadecuadas condiciones de la vivienda

Sobre las “inadecuadas condiciones de la vivienda”, se identifican tres subcategorías: agua y saneamiento limitados 81.2%, deficientes condiciones locativas de la vivienda 6.2% y la falta de mosquiteros 12.6%, en estas dos últimas no se mencionaron aspectos adicionales.

Proliferación de tanques para el almacenamiento de agua en los hogares. Relatoría 4

“Falta de drenaje de las aguas residuales y estas corren por los solares de las casas o que se estancan” Relatoría 4

“En la zona rural no hay sistemas de alcantarillado, ni servicio de aseo” Relatoría 8

“El relleno sanitario caducó, ahora se bota las basuras a campo abierto, en el corregimiento El Valle se entierra a veces la basura que se recoge” Relatoría 2

Solo los actores comunitarios de Guapi, reconocieron que la limitada protección de la vivienda favorece el contacto persona-mosquito. Según la literatura, en el contexto del Litoral las condiciones del medio físico y los riesgos ambientales exigen que las comunidades, especialmente la ubicadas en zonas costeras, construyan viviendas paleofíticas, que no sólo favorecen la ventilación por las altas temperaturas, sino también la libre circulación del mosquito (93), aumentando con esto el contacto con las personas. Se afirma además que el Litoral Pacífico presenta rezago en los indicadores sociales, déficit y calidad de la vivienda y condiciones sanitarias críticas (42); en 2012, el 62.1% de personas presentaron al menos una necesidad básica insatisfecha (NBI) y el 27.4% de las personas vivían en hogares en condición de miseria; siendo estas cifras una de las más altas del país (53).

En lo referente al *agua y saneamiento limitados* fueron reconocidos en 5 de las 7 zonas de la consulta: Bahía Solano, Tadó, Istmina, Buenaventura y Guapi, aspectos como la falta de servicios públicos acueducto, alcantarillado y aseo; esto conlleva al almacenamiento de agua en recipientes o tanques, y la disposición de aguas residuales y residuos sólidos a campo abierto y a fuentes de aguas.

Lo anterior es consecuente con las cifras publicadas, en 2010 el acceso a fuentes de agua mejoradas para consumo humano²⁰ en Colombia alcanzó el 92% (54), mientras en el Litoral Pacífico fue de 38.3% (55). En ese mismo período, el acceso a instalaciones de saneamiento mejoradas²¹ en Colombia alcanzó el 77% (56) y en el Litoral Pacífico el 26% (55), sumado a esto, las cabeceras de los municipios del Litoral no cuentan con sistemas de tratamiento de aguas residuales (57).

Respecto a la presentación de los residuos sólidos en el período 2012-2013 se evidenció que solo el 26% se disponen de manera adecuada en el relleno sanitario regional Medio San Juan, el cual atiende al 9% de los municipios en Chocó; el 74% restante, son dispuestos inadecuadamente por el 91% de los municipios del Litoral (59).

El acceso limitado a agua y saneamiento son factores determinantes de importancia para la salud de una población (103), toda vez que favorecen la reproducción del mosquito *Anopheles*²², por los hábitats potenciales como tanques y pozos de agua, terrenos con aguas lluvias y residuales estancadas, residuos sólidos y escombros en presentes en terrenos baldíos, entre otros (104).

2. Las deficientes características físicas del entorno

En este ámbito los actores comunitarios de Acandí, Bahía Solano, Tadó e Istmina identifican aspectos que favorecen la presencia del vector como:

²⁰ Fuente mejorada de agua de consumo: es aquella que, por la naturaleza de su construcción, está adecuadamente protegida de la contaminación externa, en particular de la contaminación por materia fecal. Incluye agua entubada hasta el lugar de consumo y otras fuentes mejoradas.

²¹ Instalación de saneamiento mejorada: es aquella que impide de forma higiénica el contacto de las personas con excrementos humanos. Incluye inodoro con su respectivo alcantarillado o solución individual o colectiva adecuada como fosa séptica y letrina de pozo.

²² La mayoría de las especies *Anopheles* se reproducen en agua clara libre de materia orgánica.

- Canales de aguas lluvias o caños
- Las excavaciones o piscinas generadas por la práctica minera insalubre y
- Las vías en mal estado

“En los Andes como en Miraflores y Nuquí la población está muy cerca al caño y esto las enferma” Relatoría 2

“El desarrollo de la actividad minera deja sitios propicios para la proliferación del vectores” Relatoría 4

“Proliferación de mosquitos por represamiento de agua en las calles”. Relatoría 1

Es indudable que la práctica minera ha estado históricamente anclada en el Litoral Pacífico, con esto no sólo ha traído la conformación de los asentamientos humanos (48), sino también conflictos e intereses de diversos actores (49). En el país las zonas auríferas se ubican sobre los valles de la cordillera occidental concentradas en los departamentos del Litoral Pacífico -siendo el Chocó uno de los mayores productores-, el norte de Antioquia y el sur de Bolívar (49).

En la consulta los actores comunitarios de Tadó reconocieron la práctica minera como foco de proliferación del vector y la ausencia de estrategias de control de las autoridades. En los demás municipios esto no se puso sobre la mesa, lo cual podría explicarse porque es su fuente de sobrevivencia y por el temor a denunciar la ilegalidad que rodea la explotación; por tanto, las personas pueden temer que hablar de los problemas derivados conlleve a que el Estado tome medidas de control.

No obsta lo anterior, las explotaciones auríferas no sólo generan impactos ambientales negativos irreversibles, también están fuertemente relacionadas con riesgos de salud por contaminación del agua y aire (75) y además, de manera indirecta hace su aporte con los depósitos de agua que esta actividad genera, surgen los interrogantes ¿quién tiene el control sobre esto?, ¿de qué sirve que el campesino haga un limpieza en su vivienda y entorno, cuando al lado hay una piscina de agua abandona porque ya fue explotada?

Según la OMS, los mosquitos transmisores de la malaria se crían en agua dulce de poca profundidad, en criaderos que pueden ser temporales como los provocados por inundaciones, por el estado de las vías en períodos de lluvia, permanentes como las lagunas (86) o en los canales de aguas lluvias (104). Así

mismo la deforestación intensa producto de la agricultura y la minería no controlada favorecen los criaderos de mosquitos y por ende aumento de la densidad de anofelinos (79).

Están situaciones estrechan su relación con el contexto del Litoral, ya que tiene riqueza hídrica dispuesta a la explotación minera del oro, plata y platino (48), vías principales en regular estado, aunque alcanzan cobertura sólo al 29% de los municipios (75) y grandes áreas inundables con presencia de ciénagas y esteros por la presencia del océano pacífico (48). Adicionalmente, en un estudio realizado en 2011, que determinó el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la malaria en comunidades de los municipios de Tumaco y Buenaventura, se encontró que tener agua estancada alrededor de la casa estaba asociado significativamente con haber sufrido malaria en el último año (99).

3. La calidad del medio natural en que vive la población

En cuanto a la “*calidad del medio natural en que vive la población*”, esta fue reconocida por actores en 5 de las 7 zonas de la consulta: Acandí, Bahía Solano, Tadó, Istmina y Buenaventura, identificando las condiciones del clima 33.3%, la flora 8.3% y el relieve 58.3%:

- Condiciones del clima

El clima de la zona por altas humedades y precipitaciones.

“Humedad en el ambiente”, “El ambiente húmedo” Relatoría 5

“Por las constantes lluvias se forman charcas en la parte externa de las casas o los patios, y empiezan a crecer zancudos transmisores de enfermedades” Relatoría 2

- La flora

La flora por la presencia de especies arbóreas.

“Cultivan unos achiles donde los mosquitos dejan sus huevos” Relatoría 2

- El relieve

El relieve por la ubicación geográfica, zona selvática y la existencia lagunas.

“Zona tropical selvática” Relatoría 1

“Ubicación geográfica” Relatoría 8

“Estas zonas por ser biodiversas, son endémicas, son propensas más a estas enfermedades como malaria o en casos dengue” Relatoría 2

“Población dispersa que ingresa a zona selvática” Relatoría 8

Al respecto se afirma que “La salud se determina en el contexto donde se desarrolla la vida de las personas” (75), las condiciones del medio físico natural como el relieve (altitud), el clima (temperatura, humedad y las precipitaciones) y la vegetación, influyen en la transmisión de la enfermedad. Por su parte, en el Litoral Pacífico las condiciones son adecuadas para la reproducción del vector y transmisión de la malaria (79), *por su selva tropical caracterizada por sus elevadas precipitaciones entre 3000 a 11000 mm anuales (49,50), temperatura media mayor de 24° C salvo por las montañas (49,51), humedad relativa alta mayor al 85% (49)* y altitud menor a 200 msnm en el 95.45% de los municipios, exceptuando a San José del Palmar y El Carmen de Atrato con 1100 y 1700 msnm respectivamente.

Las deficientes condiciones de vida, están ligada a un factor estructural de tipo económico, si bien es cierto los actores comunitarios no lo reconocen, de manera indirecta si se hace cuando se mencionan deficiencias en calidad de la vivienda y el acceso limitado a agua y saneamiento, la infraestructura física y la práctica minera insalubre legal e ilegal. Otro factor de importancia e inmodificable son las características del medio natural las cuales están presentes en todos los ámbitos del territorio: su clima, la flora y el relieve.

6.3.2.3 Peligros y riesgos ambientales – cambio climático-

El cambio climático es un riesgo ambiental reconocido de manera incipiente por los actores comunitarios de Bahía Solano e Istmina, el que se manifiesta por cambios de la temperatura con las consecuentes sequías e inundaciones.

“Las inundaciones seguidas en Medio Baudó y Medio San Juan por el aumento del cauce de los ríos Baudó y San Juan y sus afluentes, ya que cuando empiezan a bajar aparecen los vectores” Relatoría 5
“Sequías”. Relatoría 5

De acuerdo a la información consultada, los efectos producidos por el cambio climático traen consecuencias de climas extremos: condiciones secas y lluviosas, dando origen a sequías e inundaciones prolongadas.

El cambio climático, tiene varias vías directas por las cuales puede perjudicar la salud de las poblaciones, entre ellas las enfermedades infecciosas, en particular las transmitidas por el agua o los vectores (92). *“Los cambios en el tiempo atmosférico y el clima que pueden afectar a la transmisión de las enfermedades por vectores incluyen la temperatura, la precipitación, el viento, las inundaciones o sequías extremas y la elevación del nivel del mar”* (92). El aumento de temperatura da lugar al aumento de malaria en zonas endémicas, ampliando su distribución geográfica; las sequías son aliados para que el mosquito se reproduzca en las charcas de los ríos o en depósitos de agua (90). La pluviosidad y humedad son otras condiciones climáticas no reconocidas por la comunidad, las cuales favorecen la longevidad del mosquito, el desarrollo del parásito en el mosquito y aumentan la transmisión de la enfermedad (63).

En el Litoral Pacífico, estas condiciones se dan por la influencia del Océano Pacífico, toda vez que éste provoca áreas inundables, al sur entre el valle aluvial del Río San Juan y las llanuras costeras; a su vez favorece la variabilidad climática por fenómenos atmosféricos como El Niño, La Niña y la Oscilación del Sur con las consecuentes sequías y precipitaciones excesivas (48).

Por su parte, las inundaciones en algunas zonas del Litoral Pacífico son frecuentes, debido al océano y su riqueza hídrica, generándose especialmente en el valle del río San Juan y las llanuras costeras (48), así como en su recorrido el río Atrato, dejando en su paso depósitos de agua o charcas que son propicios para la cría de mosquitos; esta condición fue reconocida por los actores de los municipios de Medio Baudó y Medio San Juan.

Los efectos del cambio climático no solo trae consecuencias de climas extremos: condiciones secas y lluviosas que dan origen a sequías e inundaciones prolongadas, también aumenta el número de casos en zonas endémicas y amplía su distribución geográfica, incrementa además los criaderos de zancudos y longevidad de los mosquitos. Esta condición está íntimamente ligada con el factor estructural ambiental, pues es el resultado del mismo.

6.3.2.4 Cambios de vida y de comportamiento

Se identifica la subcategoría *“prácticas de riesgo”*, que incluye, prácticas higiénicas inadecuadas con un 77.8%, la protección personal inadecuada con un 18.5% y comportamientos individuales que pueden afectar su salud 3.7%.

“Tener estanques sin tapar donde se reproduce el mosquito”. Relatoría 2

“La población se está acostumbrando a que el gobierno sea el proveedor de todo y han dejado de realizar sus prácticas culturales frente a la limpieza del lugar que habitan” Relatoría 3

“Estanques y tinas de agua sin los mantenimientos adecuados” Relatoría 4

“Falta control a malezas en el entorno de las viviendas” Relatoría 4

“No lavado de tanques de almacenamiento” Relatoría 4

“Aguas estancadas en los corredores de las casas y que sus alrededores no sean bien tratados (podados)” Relatoría 5

“Inadecuada disposición de inservibles.” Relatoría 7

“Depósitos de agua producto de inapropiada recolección de inservibles”. Relatoría 8

“Abandono de terrenos y por tanto presencia de condiciones que permiten la proliferación del vector y la enfermedad” Relatoría 8

- Según los participantes en 6 de las 7 zonas de la consulta: Bahía Solano, Quibdó, Tadó, Istmina, Buenaventura y Guapi, *las prácticas higiénicas inadecuadas* en la vivienda y su entorno, están relacionadas con el no lavado y protección de tanques, la falta de mantenimiento y limpieza de corredores, solares y terrenos abandonados, así como el manejo y uso inadecuado de inservibles.
- La *protección personal inadecuada* es reconocida en 5 de las 7 zonas de la consulta: Bahía Solano, Quibdó, Tadó, Istmina y Buenaventura, en el que se identifica el no uso de medidas de protección al ingresar a zona selvática, dormir sin toldillos o con puertas y ventanas abiertas y no usar repelentes:

“No se usa medidas de protección para ingresar a zonas selváticas” Relatoría 8

“Dormir sin toldillo” Relatoría 2

“No utilización de toldillos impregnados con insecticidas, a pesar de que se los entregaron algunas personas no lo utilizan, porque les dan otro uso como mantel para la mesa o porque rápidamente se deterioran” Relatoría 5

“Culturalmente las personas no están habituados a usar toldillos, ni a cerrar las puertas y ventanas en horas de la noche” Relatoría 3

“No utilización de los recursos (toldillos, repelente) para evitar la enfermedad” Relatoría 4

- Comportamientos individuales que pueden afectar su salud

La *detección tardía* de la enfermedad fue reconocida únicamente por actores comunitarios de Bahía Solano, manifestándose que la población no se realiza el examen de la gota gruesa, como prueba diagnóstica para determinar la enfermedad.

“No se toman el examen de la gota gruesa” Relatoría 2

En lo que respecta a los comportamientos de las personas se sabe que estos influyen en la presencia del vector (20). Respecto a lo reconocido por los actores comunitarios, en un estudio realizado en el Litoral Pacífico en el año 2011 con comunidades de los municipios de Tumaco y Buenaventura, se identificó:

- Una similitud en los resultados de esta investigación como práctica para la prevención de la malaria, es que la comunidad hace mantenimiento a través del corte de hierba al exterior de la vivienda y se realiza seguimiento regular al agua estancada (99); pero no consideran como prioridad el lavado y protección de tanques y el manejo adecuado de residuos sólidos.
- Se encontró diferencia con la investigación en el uso de toldillos, ya que el 93.5% de las personas encuestadas afirmaron usar toldillos tratados con insecticidas; y similitudes frente a que pocas personas, sólo el 3% protege la ventana y el 5% usa repelente. No se exploró en dicho estudio aspectos de protección al ingresar a zona selvática.
- El 88.9% de los encuestados respondieron que ante el inicio de los síntomas de la enfermedad, asistieron para realizarse la prueba de la gota gruesa a un centro de salud en donde fueron atendidos por médico o enfermera el 29%, el microscopista 42.1% o al promotor de salud el 17.8%. (99).

En cuanto a tener tanque sin tapa, en el estudio de análisis de desigualdades e inequidades para las enfermedades transmitidas por vectores 2002-2007, se encontró que en la Región Pacífica, el tener tanques de agua sin tapa es un riesgo, el cual es mayor en el centro poblado que en la cabecera de las viviendas (20)

En otro estudio se afirma que aunque las comunidades como las del Chocó, tienen un conocimiento base para la prevención de la enfermedad, esto no se ve reflejado en sus prácticas y comportamientos (93).

La OMS afirma que la protección personal contra la picadura del mosquito, es la primera línea de defensa en la prevención de la enfermedad. El contacto vector-persona en esas condiciones durante la noche, incrementa el riesgo de transmisión, dado que el mosquito pica sobre todo entre el anochecer y amanecer (86).

Los comportamientos de las personas del Litoral Pacífico, los ha llevado a realizar prácticas de riesgo que favorecen la presencia del vector –prácticas higiénicas-, otras que favorecen el contacto persona mosquito –protección personal- y los comportamientos de riesgo de las personas –detección tardía de la enfermedad-. Estas prácticas de riesgo, pueden estar relacionadas con las condiciones de vida, el hecho que no tenga acceso a agua y saneamiento, acceso a los servicios de salud o la calidad del medio natural, al cual los habitantes está acostumbrados los lleva a realizarlas.

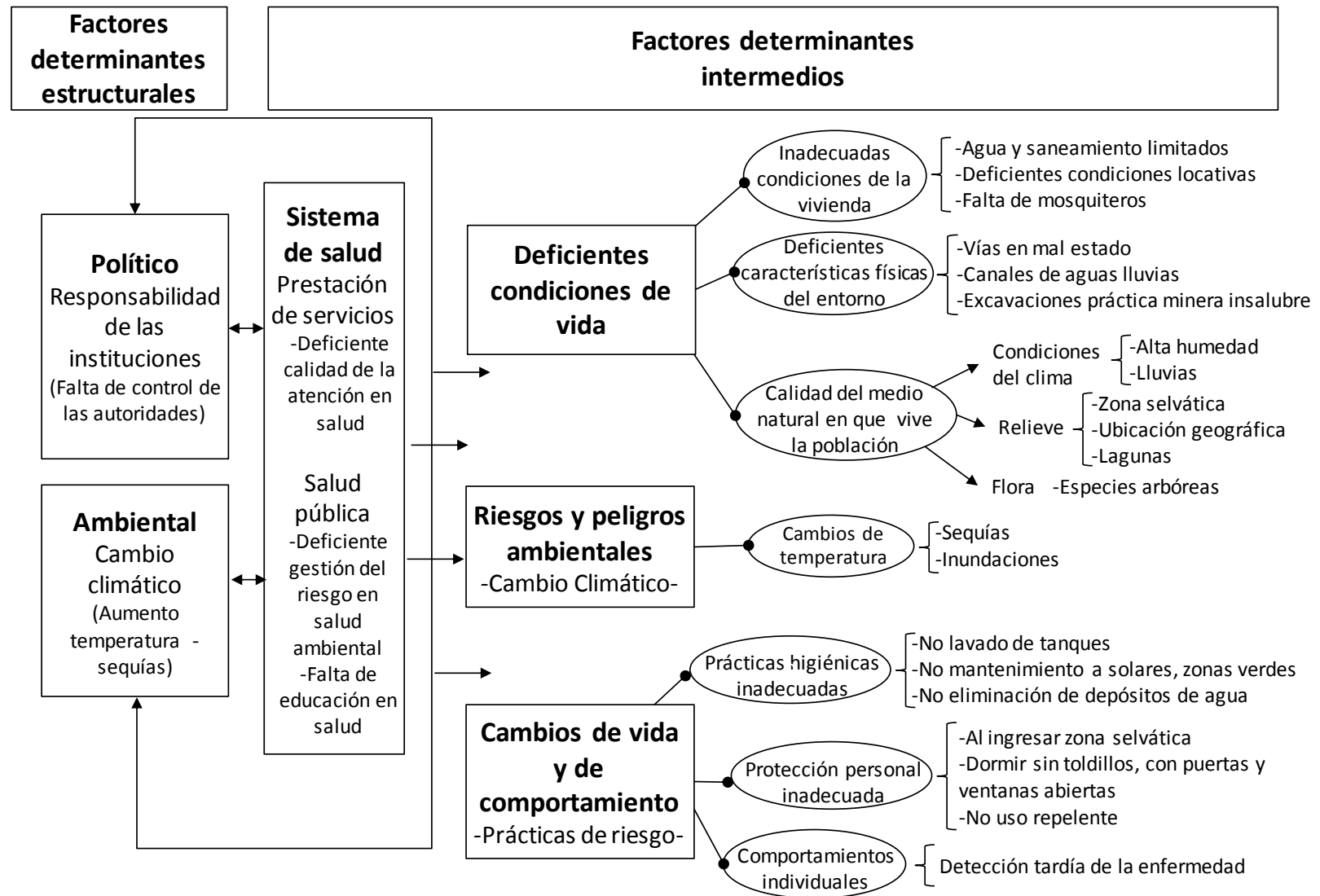
Desde la mirada del investigador, los actores comunitarios hacen una amplia caracterización de las prácticas higiénicas y de protección personal. Al revisar los estudios sobre el tema en el Litoral, se encuentra que los actores comunitarios consideran nuevos aspectos como las medidas de control en el lavado y protección de tanques y el manejo adecuado de residuos sólidos. Se considera además aspectos de protección personal al ingresar a zona selvática. En cuanto a la tardía detección de la enfermedad, si existen diferencias toda vez que las personas si refirieron realizarse la prueba diagnóstica. Es posible, que lo cultural incida sobre los comportamientos de las personas, especialmente en asuntos que tienen que ver con prácticas que tradicionalmente se venían realizado, tal es el caso de la fumigación como medida de control. Ahora bien, llama la atención que teniendo el conocimiento sobre sus comportamientos, esto en la práctica se siga presentando.

Tabla 6 Determinantes de la salud ambiental de la malaria reconocidos por actores comunitarios. Litoral Pacífico Colombiano

Factores determinantes	Frecuencia de texto	Porcentaje
1 Factor determinante estructural	7	6.7%
1.1 Político	5	71.4%
1.1.1 Responsabilidad de las instituciones	5	
La falta de gestión y control de las autoridades	5	
1.2 Ambiental	2	28.6%
1.2.1. Cambio climático	2	
2 Factor determinante intermedio	98	93.3%
2.1 Sistema de salud	35	35.7%
2.1.1 Prestación de servicios	4	
Deficiente calidad de la atención en salud	4	
2.1.2 Salud Pública	31	
Deficiente gestión del riesgo en salud ambiental	16	
Falta educación en salud	15	
2.2 Deficientes condiciones de vida	32	32.6%
2.2.1 Inadecuadas condiciones de la vivienda	16	
Agua y saneamiento limitados	13	
Deficientes condiciones locativas	1	
La falta de mosquiteros o toldillos	2	
2.2.2 Deficientes características físicas del entorno	4	
Vías en mal estado	1	
Los caños existentes	2	
Las piscinas o excavaciones por prácticas mineras	1	
2.2.3 Calidad del medio natural en donde vive la población	12	
El relieve	7	
Las condiciones del clima	4	
La flora	1	
2.3 Peligros y riesgos ambientales – cambio climático-	4	4.1%
2.3.1 Cambio climático	4	
Cambios de temperatura	1	
Sequías	1	
Inundaciones	2	
2.4 Cambios de vida y de comportamiento	27	27.6%
2.4.1 Prácticas de riesgo	27	
<i>Prácticas higiénicas inadecuadas en la vivienda y su entorno</i>	20	
Protección personal inadecuada	5	
Comportamientos individuales que pueden afectar su salud	2	
Total general	105	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3 Determinantes de la salud ambiental de la malaria reconocidos por actores comunitarios del Litoral Pacífico Colombiano



Fuente: Elaboración propia

6.4 Fortalezas y vacíos de los determinantes estructurales e intermedios reconocidos para la malaria

Las coberturas y características de los actores comunitarios que participaron en la consulta muestran que:

La participación de 236 actores comunitarios de los 17 municipios fue diversa con representantes: de grupos étnicos afrodescendientes e indígenas en 15 municipios (70 participantes), 57 actores - agentes de participación en la protección social en 8 municipios, 55 actores de Juntas de Acción Comunal en 9 municipios, 25 actores de grupos poblacionales organizados en 11 municipios y 22 actores de organizaciones vinculadas a otros sectores del desarrollo social en 9 municipios, entre otros.

Las frecuencias de participantes por municipio y tipo de actor, pudo haber influido sobre las decisiones que se tomaron en consenso en torno al problema priorizado y sus causas. De acuerdo con lo anterior se tienen 12 municipios que contaron con 3 o más tipos de actores comunitarios: 5 de ellos Tadó, Guapi, Quibdó, Bahía Solano y Medio Atrato con participantes entre 22 y 49 personas; 6 municipios Medio Baudó, Atrato, Buenaventura, Lloró, Istmina y Acandí con participantes entre 8 y 13 personas; y, Nuquí con 4 participantes. Con dos tipos de actores comunitarios Medio San Juan que contó con 10 participantes. Por último con un solo tipo de actor y un solo participante cuatro municipios Unguía, Riosucio, Bojayá y Rio Quito.

Finalmente se resalta que la participación de los municipios sede como Acandí, Bahía Solano, Tadó, Buenaventura y Guapi pudo influenciar los resultados, por tanto no representan la microrregión, toda vez que eran la mayoría en la consulta. A diferencia de las sedes de Quibdó e Istmina en las cuales hubo representación de participantes de varios municipios.

Como fortalezas se entienden aquellos factores determinantes de la malaria, que fueron reconocidos por la comunidad en la mayoría de las zonas de la consulta del Litoral Pacífico. Ver tabla 7, en el caso concreto, estos están representados únicamente por factores determinantes intermedios, los cuales se describen a continuación:

1. En el sistema de salud para el componente de salud pública, se reconocieron en todas las zonas de la consulta la deficiente gestión del riesgo en salud ambiental y la falta de educación en salud.
2. Respecto a los cambios de vida y de comportamiento, se distinguieron como prácticas de riesgo dos subcategorías:
 - Las prácticas higiénicas inadecuadas que tienen las personas en la vivienda y en su entorno, identificadas en 6 de las 7 zonas de la consulta: Bahía Solano, Quibdó, Tadó, Istmina, Buenaventura y Guapi.
 - La protección personal inadecuada, descritas en 5 de las 7 zonas de la consulta: Bahía Solano, Quibdó, Tadó, Istmina y Buenaventura.
3. De las deficientes condiciones de vida, se identificaron dos subcategorías:
 - Las inadecuadas condiciones de la vivienda, especialmente el acceso al agua y saneamiento limitado, descritas en 5 de las 7 zonas de la consulta: Bahía Solano, Tadó, Istmina, Buenaventura y Guapi.
 - La calidad del medio natural en donde vive la población por su relieve, las condiciones del clima y flora, reconocidas en 5 de las 7 zonas de la consulta: Acandí, Bahía Solano, Tadó, Istmina y Buenaventura.

Como vacíos se entienden aquellos factores determinantes de la malaria, que fueron reconocidos en menor frecuencia en las zonas de la consulta. Estos están representados por determinantes de orden estructural e intermedios, a continuación se describen, ver tabla 7.

Entre los factores determinantes estructurales, se distinguen dos subcategorías:

- Una de orden político, por la falta de responsabilidad de las instituciones, reconocida en Quibdó, Tadó y Buenaventura; y
- Otra ambiental relacionada con el cambio climático identificada en Bahía Solano e Istmina.

Entre los factores determinantes intermedios, se identificaron tres subcategorías:

- En cuanto a las deficientes condiciones de vida de las personas, solamente se reconocieron deficiencias en las características físicas del entorno construido en Acandí, Bahía Solano, Tadó e Istmina
- De todos los determinantes que se relacionan con la prestación de servicios, solamente se reconoció la deficiente calidad de la atención en salud en las zonas de Acandí e Istmina.
- El único determinante por riesgos ambientales reconocido de manera incipiente fue el cambio climático en Bahía Solano e Istmina.

Se resalta entre zonas de la consulta el reconocimiento que hacen los actores comunitarios a los determinantes intermedios en Bahía Solano, Istmina y Tadó.

Respecto a las diferencias en el reconocimiento de los factores determinantes se encuentran: Quibdó, Buenaventura y Tadó con el abordaje de lo político con un asunto de responsabilidad de las instituciones, esto se debe probablemente a que estas comunidades han recibido mayor capacitación por tratarse de municipios capitales e intermedio. En Bahía Solano e Istmina con los efectos del cambio climático, pudo estar influenciado por ser zona con vocación turística. Acandí e Istmina con asuntos de la atención de los servicios de salud, estos tal vez ven de cerca la problemática que es generalizada en todo el Litoral.

Ahora bien, los resultados del PDSP respecto a los desafíos priorizados por los ciudadanos y actores, se encuentra que aunque no se hace el análisis de factores determinantes estructurales e intermedios a partir de un resultado de salud –problema prioritario–, si se presentan de manera independiente desafíos priorizados de factores determinantes y resultados de salud en la Región Pacífica que coinciden en parte con los hallazgos del estudio, como son: La malaria en población rural es priorizada en la dimensión enfermedades transmisibles, sin embargo los hallazgos del estudio muestran que la priorización incluye además a las poblaciones urbanas; como factores intermedios: la mejora de la vivienda, el acceso limitado al agua en calidad y saneamiento y el acceso, oportunidad y calidad en la prestación de los servicios de salud (21).

Tabla 7 Factores determinantes de la malaria reconocidos por los actores comunitarios según zona de la consulta en el Litoral Pacífico

Factor determinante			Zona de la consulta						
Categoría	Subcategoría primaria	Subcategoría secundaria	Acandí	Bahía Solano	Quibdó	Tadó	Istmina	Buenaventura	Guapi
Estructura I	Político	Responsabilidad de las instituciones			X	X		X	
	Ambiental	Cambio climático		X			X		
Intermedio	Sistema de salud	Prestación de servicios de salud individuales	X				X		
		Salud pública	X	X	X	X	X	X	X
	Deficientes condiciones de vida	Inadecuadas condiciones de la vivienda		X		X	X	X	X
		La calidad del medio natural en donde vive la población	X	X		X	X	X	
		Deficientes características físicas del entorno	X	X		X	X		
	Peligros y riesgos ambientales	Cambio climático		X			X		
	Cambios de vida y de comportamiento –prácticas de riesgo-	Prácticas higiénicas inadecuadas en la vivienda y su entorno		X	X	X	X	X	X
		Protección personal inadecuada		X	X	X	X	X	
		Comportamientos individuales que pueden afectar su salud		X					

Fuente: Elaboración propia

7 CONCLUSIONES Y APORTES A LA SALUD PÚBLICA

Este estudio se realizó para analizar los determinantes de la salud ambiental de la malaria, reconocidos por actores comunitarios del Litoral Pacífico Colombiano.

Para el efecto se tomó el modelo de Loyola et al. (3) en el que se plantea que la salud ambiental es la resultante de la interacción entre las prácticas humanas y los componentes del ambiente, que actúan sobre procesos que se desarrollan en diferentes niveles de agregación, procesos complejos y con efectos diversos. Bajo este marco, un resultado de salud está influenciado por factores determinantes estructurales e intermedios (1).

En este estudio el investigador analizó, a partir de un problema prioritario de salud (malaria), estas dos formas de influencia y exploró las categorías de los elementos del modelo a partir de la información disponible de la fuente secundaria, con una diversa participación de actores comunitarios, lo que favorece la generación de conocimiento, toda vez que con sus vivencias y experiencias se enriquece el proceso en torno al problema de malaria y las causas que la originan.

Los determinantes estructurales tienen su origen en las instituciones y los mecanismos de los contextos: los resultados del estudio permitieron identificar de manera directa: 1 en lo político la débil gestión institucional como resultado del endeble proceso de descentralización administrativa de los territorios en esta franja y 2. En lo ambiental, el cambio climático, favorecido por la variabilidad climática influencia por el océano pacífico. Para actuar sobre sus efectos, se exige el fortalecimiento de sus instituciones y las comunidades, de manera que sean garantes y pueda actuar de acuerdo con las particularidades en sus territorios.

De manera indirecta, se considera pertinente hablar de los determinantes político, económico y cultural. En lo político, marcado por las reformas del sector salud y la descentralización administrativa de los territorios que han afectado el abordaje de la gestión integral de la malaria desde el sistema de salud. En lo

económico, la pobreza reflejada en las deficientes condiciones de vida con la calidad de la vivienda, el acceso a agua y saneamiento, la infraestructura física. En lo cultural la incidencia sobre los comportamientos de las personas asuntos que tradicionalmente se ha venido realizando como la fumigación como medida de control y la práctica minera insalubre, así mismo teniendo el conocimiento sobre sus comportamientos continúen realizando prácticas de riesgo. En lo social, el territorio tiene sus propias condiciones que dificultan el acceso a la etno-educación para las comunidades indígenas.

Los resultados de este estudio ratifican los preceptos conceptuales, en el caso de la malaria, se reconocen factores determinantes intermedios del comportamiento de los individuos y sus comunidades, la atención de los servicios de salud, el contexto de territorio social y cultural, y, las condiciones de vida. Otros factores como la gestión de las autoridades territoriales en diversos niveles para ejercer control y promocionar estilos de vida saludable.

En la mayoría de las zonas se piensa que el problema puede ser resuelto a través de una adecuada gestión del riesgo y la educación en salud; la mejora en las prácticas higiénicas y la protección personal; así como la mejora en las condiciones de la vivienda, especialmente el acceso a agua y saneamiento; también se reconoce la calidad del medio natural como un factor determinante de la malaria. En pocas zonas se reconocen aspectos tan importantes como la responsabilidad de las instituciones, la calidad de la atención en salud, las características del entorno construido e intervenido –la minería- y el cambio climático.

El producto de la integración de los factores estructurales e intermedios de la malaria permitió identificar cuatro grupos que están relacionados entre sí: 1. Los factores que favorecen la presencia del mosquito por -comportamientos de riesgo de las personas, las deficientes condiciones de vida y los riesgos ambientales-; 2. Los factores que favorecen el contacto persona-mosquito por- deficientes condiciones de vida y los comportamientos de riesgo de las personas-; 3. Los factores que limitan la atención oportuna de la enfermedad por - la prestación de servicios de salud individuales y los comportamientos de riesgo de las personas- y

4. Los factores que dificultan la atención de los factores de riesgo del ambiente y la educación en salud por – aspectos políticos y acciones de salud pública-

En el contexto, el Litoral Pacífico presenta condiciones particulares que lo diferencian de otras zonas del país y para el análisis del problema prioritario –la malaria- deben considerarse: su demografía con altos niveles de ruralidad trazadas por la búsqueda histórica de oro, esto es gran dispersión geográfica, en donde el 75% de la población de sus municipios viven en mayor proporción en el área rural; su pertenencia étnica, el 92.3% de la población habitada por afrocolombianos e indígenas de diversos grupos quienes han logrado poco a poco avanzar en la legitimación de sus derechos etno-culturales y materiales a las tierras; y, el ambiente representado por el océano, el relieve, la riqueza hídrica y su clima. Por su parte la participación comunitaria cada vez toma más fuerza, haciendo presencia en diversos escenarios abocando por sus derechos.

Por último, se identifican vacíos en el conocimiento de la gente en el reconocimiento de determinantes estructurales para la malaria, lo cual limita las capacidades de los actores comunitarios del Litoral Pacífico, para lograr transformaciones sociales que los lleve a hacer exigencia de derechos para superar la inequidades en salud y mejorar su calidad de vida.

Este trabajo de investigación hace aportes importantes a la salud pública, entre ellos se tienen:

La mirada de los determinantes de la salud ambiental a partir de un resultado de salud con la participación comunitaria, desde un enfoque descriptivo de aproximación cualitativa genera conocimiento en un ámbito poco explorado.

Con los resultados del estudio se ratifica la importancia de abordar un resultado de salud desde el marco de los determinantes de la salud ambiental.

Para los actores responsables de las entidades territoriales del Litoral Pacífico, es un insumo importante para avanzar en la implementación del PDSP, especialmente en las dimensiones prioritarias de: salud ambiental –componente hábitat saludable- y vida saludable y enfermedades transmisibles –componente condiciones y situaciones endemo – epidémicas-, así como las dimensiones transversales: gestión diferencial de poblaciones vulnerables –componente salud

en poblaciones étnicas- y fortalecimiento de la autoridad sanitaria para la gestión de la salud.

El uso de esta investigación tiene mucha importancia en la educación, orientada a la formación política y los derechos de las personas. Cuando estamos en un elemento proximal del factor de riesgo, resulta fácil atribuirle las causas del problema a los comportamientos de los individuos y sus comunidades, pero no permite ver la raíz del problema, que regularmente se configura en decisiones políticas y de gestión de las autoridades.

Este trabajo hace su aporte para la producción social de la salud, desde la mirada de los actores comunitarios con enfoque de los determinantes de la salud ambiental para la malaria, toda vez que idéntica las condiciones necesarias para ser abordadas desde el enfoque de derechos.

8 BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Panamericana de la Salud. Referentes conceptuales y abordajes sobre Determinantes Ambientales [Internet]. Ministerio de Salud y Protección Social; 2014. Recuperado a partir de: <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/referentes-conceptuales-abordajes-determinantes-ambientales.pdf>
2. Prüss-Üstün A, Corvalan C. Preventing disease through healthy environments. Towards an estimate of the environmental burden of disease [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2006. Recuperado a partir de: http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/preventingdisease/en/
3. Organización Panamericana de la Salud. Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental. En: Salud en las Américas, 2007 Volumen Regional [Internet]. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2007. p. 220-313. Recuperado a partir de: <http://www.paho.org/hia/archivosvol1/volregionalesp/SEA07%20Regional%20SPA%20Cap%203.pdf>
4. World Health Organization. Quantifying environmental health impacts: Country profile of Environmental Burden of Disease, Colombia [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2009. Recuperado a partir de: http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/national/countryprofile/colombia.pdf
5. Organización Mundial de la Salud. Declaración política de Río sobre determinantes sociales de la salud [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2011. Recuperado a partir de: http://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio_political_declaration_Spanish.pdf
6. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Población y salud en América Latina y El Caribe: Retos pendientes y nuevos desafíos

[Internet]. Santiago de Chile; 2010. Recuperado a partir de: http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/8/39438/LCL3216_CEP2010.pdf

7. Defensoría del Pueblo. Primera evaluación de la política pública de salud a la luz del derecho a la salud [Internet]. Bogotá D.C.: Defensoría del Pueblo; 2010. Recuperado a partir de: <http://www.defensoria.org.co/red/anexos/publicaciones/1EvalDerSalud.pdf>

8. Organización Mundial de la Salud. Cerrando la brecha: la política de acción sobre los determinantes sociales de la salud: Documento de trabajo de la conferencia mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud [Internet]. Río de Janeiro: Organización Mundial de la Salud; 2011. Recuperado a partir de: http://www.ops-oms.org.pa/drupal/SCMDSS/1%20WCSDH%20Discussion%20Paper/WCSDH_Discussion_Paper_SP.pdf

9. Organización Mundial de la Salud. Resolución WHA62.14. Reducir las inequidades sanitarias actuando sobre los determinantes sociales de la salud. 62^a Asamblea Mundial de la Salud [Internet]. 2009. Recuperado a partir de: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A62/A62_R14-sp.pdf

10. Jack SM, Brooks S, Furgal CM, Dobbins M. Knowledge Transfer and Exchange Processes for Environmental Health Issues in Canadian Aboriginal Communities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 23 de febrero de 2010;7(2):651-74.

11. Romero Placeres M, Álvarez Toste M, Álvarez Pérez A. Los factores ambientales como determinantes del estado de salud de la población. *Rev Cubana Hig Epidemiol* [Internet]. agosto de 2007;45(2). Recuperado a partir de: <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=223219929001>

12. Departamento Nacional de Planeación. CONPES 3550 Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química [Internet]. Departamento Nacional de Planeación; 2008. Recuperado a partir de: <https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes/3550.pdf>

13. Congreso de la República de Colombia. Ley 1438 de 2011. Por medio de la cual se reforman el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones [Internet]. 2011. Recuperado a partir de: <https://www.minsalud.gov.co/Normatividad/LEY%201438%20DE%202011.pdf>
14. Organización Panamericana de la Salud. La salud y el ambiente en el desarrollo sostenible [Internet]. Washington, D.C; 2000. 283 p. Recuperado a partir de: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/731>
15. de Abreu Azevedo E, Heller L, Fazito de Rezende D. Diarrea infantil y abastecimiento de agua y cloaca en un asentamiento de una metrópolis latinoamericana: El caso de Belo Horizonte, Brasil. 2005;93-105.
16. Teixeira JC, Heller L. Fatores ambientais associados à diarreia infantil em áreas de assentamento subnormal em Juiz de Fora, Minas Gerais. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2005;5(4):449-55.
17. Spiegel J, Bonet M, Ibarra AM, Pagliccia N, Ouellette V, Yassi A. Social and environmental determinants of Aedes aegypti infestation in Central Havana: results of a case-control study nested in an integrated dengue surveillance programme in Cuba. Tropical Medicine & International Health. 2007;12(4):503-10.
18. Goyzueta G, Trigos C. Riesgos de salud pública en el centro poblado minero artesanal la rinconada (5200 msnm) en puno, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2009;26(1):41-4.
19. Acevedo FA. Riesgo ambiental y salud pública en un barrio conformado por invasión en Medellín: El caso de La Divisa. Estudio etnográfico, 2007-2008. Salud Uninorte. 2009;25(2):197-204.
20. Ministerio de la Protección Social, Universidad de Antioquia, Facultad Nacional de Salud Pública. Análisis de la situación de salud en Colombia, 2002-2007. Tomo VI: Análisis de desigualdades e inequidades en salud. Bogotá D.C.; 2010. 214 p.
21. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1841 de 2013. Por la cual se adopta el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 [Internet]. 2013.

Recuperado a partir de:
<http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/Resoluci%C3%B3n%201841%20de%202013.PDF>

22. Organización Mundial de la Salud. Subsanan las desigualdades en una generación: Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud: informe final de la Comisión Sobre Determinantes Sociales de la Salud [Internet]. Organización Mundial de la Salud. Argentina; 2009. 252 p. Recuperado a partir de:
http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789243563701_spa.pdf

23. Silva H, Frenz P, Valenzuela MT, Marchetti N, Solís MT. Doce lecciones para el desarrollo de indicadores locales de determinantes sociales de la salud. Rev Chil Salud Pública. 2009;13(3):155-62.

24. Whitehead M. The concepts and principles of equity and health. Int J Health Serv. 1992;22(3):429-45.

25. Secretaría Distrital de Salud, Secretaría Distrital de Ambiente. Política Distrital de Salud Ambiental para Bogotá D.C. 2011-2023 [Internet]. Bogotá D.C.; 2011. Recuperado a partir de:
<http://www.saludcapital.gov.co/Publicaciones/Salud%20ambiental/POLITICA%20DISTRICTAL%20DE%20SALUD%20AMBIENTAL%20BOGOTA%202011-2023%20-%20noviembre%202011.pdf>

26. Ordóñez GA. Salud ambiental: conceptos y actividades. Revista Panamericana de Salud Pública. marzo de 2000;7(3):137-47.

27. Ordóñez GA. Environmental health: concepts and activities. Revista Panamericana de Salud Pública. marzo de 2000;7(3):137-47.

28. Organización Mundial de la Salud. OMS | Salud ambiental [Internet]. WHO. [citado 27 de julio de 2013]. Recuperado a partir de:
http://www.who.int/topics/environmental_health/es/

29. World Health Organization. A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health. Geneva; 2007.

30. Barragán HL. Fundamentos de la salud pública. La Plata: Universidad Nacional de La Plata; 2007. 672 p.
31. World Health Organization. Equity, social determinants and public health programmes. 2010.
32. Organización Mundial de la Salud. OMS | Sistemas de salud [Internet]. WHO. [citado 27 de julio de 2013]. Recuperado a partir de: http://www.who.int/topics/health_systems/es/
33. Universidad ICESI, Centro de Estudios en protección Social y Economía de la Salud - PROESA. Boletín POLIS -Observatorio de Políticas Públicas- «Simposio Internacional sobre los sistemas de salud en el mundo: éxitos, fracasos y lecciones para Colombia». Año 5 - Número 008. 2010;24.
34. Londoño JL, Frenk J. Pluralismo Estructurado: Hacia un Modelo Innovador para la Reforma de los Sistemas de Salud en América Latina. Washington, D.C: Banco Interamericano de Desarrollo; 1997 p. 32. Report No.: 353.
35. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la Salud: Glosario [Internet]. Ginebra; 1998. Recuperado a partir de: http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario_sp.pdf
36. Yassi A, Kjellstrom T, de Kok T, Guidotti TL. Salud Ambiental Básica [Internet]. México D.F.: INHEM, OMS, PNUMA; 2002. Recuperado a partir de: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/aea/descargas/yassi01.pdf>
37. Chelala C. Impacto del ambiente sobre la salud infantil [Internet]. Washington, D.C.; 1999. 36 p. Recuperado a partir de: <http://www1.paho.org/Spanish/HEP/infancia.pdf>
38. World Health Organization. Introduction and methods: assessing the environmental burden of disease at national and local levels. Environmental Burden of Disease Series, No. 1 [Internet]. World Health Organization. Geneva: World Health Organization; 2003 [citado 28 de julio de 2013]. 71 p. Recuperado a partir de: http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/en/9241546204.pdf

39. Organización Panamericana de la Salud. La salud en las Américas [Internet]. 2002.^a ed. Washington, D.C; 2002. 473 p. Recuperado a partir de: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6436&Itemid=1723&lang=es

40. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Reunión de Ministros de Salud y de Ambiente de las Américas. 16 y 17 de Junio de 2005 Mar del Plata - Argentina. Mara Rodriguez, Luciano Figallo y Ernesto De Titto, Ministerio de Salud y Ambiente, Argentina. Mar del Plata; 2006.

41. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Mapa Regiones Geográficas de Colombia 2012 [Internet]. 2013. Recuperado a partir de: http://geoportal.igac.gov.co/mapas_de_colombia/IGAC/Tematicos2012/RegionesGeograficas.pdf

42. Departamento Nacional de Planeación. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 [Internet]. 2015. Recuperado a partir de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Bases%20Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%202014-2018.pdf>

43. Derecho a la alimentación y al territorio en el Pacífico colombiano [Internet]. 2007. Recuperado a partir de: http://media.gestorsutil.com/OBSERVATORIO_web/48/documentos/docs/0988072001260215417.pdf

44. Lozano B. La población negra de Colombia: Grupos étnicos, sectores de continuidad cultural y sectores no étnicamente diferenciados [Internet]. Santiago de Cali; 2010. 24 p. Recuperado a partir de: http://media.gestorsutil.com/OBSERVATORIO_web/392/documentos/docs/0843813001369320608.pdf

45. Reyes FS. Etnoeducación: tradición oral y habla en el pacífico colombiano [Internet]. Universidad del Pacífico; 2010. Recuperado a partir de: <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00532565/>

46. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Estimación y proyección de población nacional, departamental y municipal total por área 1985-2020. Información Estadística [Internet]. Bogotá D.C.: DANE; 2005. Recuperado a

partir de:
http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=72

47. Departamento Nacional de Planeación. Definición de Categorías de Ruralidad. Dirección de Desarrollo Rural Sostenible – DDRS; 2014.

48. Romero J. Geografía económica del pacífico colombiano. Banco de la República. Centro de Estudios Económicos Regionales [Internet]. 2009. Recuperado a partir de: </files/publicaciones/archivos/DTSER-116.pdf>

49. Páez Salamanca GN, Jaramillo Quimbaya LF, Franco Restrepo C. Estudio sobre la geografía sanitaria en Colombia [Internet]. 2013. Recuperado a partir de:
<http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Estudio%20sobre%20la%20geograf%C3%ADa%20sanitaria%20de%20Colombia.pdf>

50. IDEAM. Mapa de precipitación total anual. República de Colombia. Año 2012. [Internet]. Colombia; 2012. Recuperado a partir de:
http://geoapps.ideam.gov.co:8080/geonetwork/srv/es/graphover.show?id=205037&fname=Precipitacion_JPG.png&access=public

51. IDEAM. Mapa de temperatura media anual y pisos térmicos. República de Colombia. Año 2012 [Internet]. Colombia; 2012. Recuperado a partir de:
http://geoapps.ideam.gov.co:8080/geonetwork/srv/es/graphover.show?id=205213&fname=Temperatura_Media_JPG.png&access=public

52. Ulrich O. Espacializando resistencia: perspectivas de espacio y lugar en las investigaciones de movimientos sociales [Internet]. 2000. Recuperado a partir de: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/osle/pres.htm>

53. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Necesidades Básicas Insatisfechas, por total, cabecera y resto [Internet]. Bogotá D.C.: DANE; 2012 jun. Recuperado a partir de:
https://www.dane.gov.co/files/censos/resultados/NBI_total_municipios_30_Jun_2012.xls

54. WHO / UNICEF. Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation. Estimates for the use of Improved Drinking-Water Sources Colombia [Internet]. WHO / UNICEF; 2012. Recuperado a partir de: http://www.wssinfo.org/fileadmin/user_upload/resources/COL_wat.pdf

55. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Censo general 2005. Perfil municipal [Internet]. Bogotá D.C.: DANE; 2010 sep. Recuperado a partir de: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/censos>

56. WHO / UNICEF. Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation. Estimates for the use of Improved Sanitation Facilities Colombia [Internet]. WHO / UNICEF; 2012. Recuperado a partir de: http://www.wssinfo.org/fileadmin/user_upload/resources/COL_san.pdf

57. Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Informe Técnico sobre Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales Colombia [Internet]. Bogotá D.C.; 2013. Recuperado a partir de: <http://www.superservicios.gov.co/content/download/4989/47298/file/Informe%20T%C3%A9cnico%20sobre%20Sistemas%20de%20Tratamiento%20de%20Aguas%20Residuales.pdf>

58. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Decreto 2981 de 2013. «Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo» [Internet]. 2013. Recuperado a partir de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=56035>

59. Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Disposición final de residuos sólidos en Colombia 2013 [Internet]. Bogotá D.C.; 2013. Recuperado a partir de: <http://www.superservicios.gov.co/content/download/3768/39428/version/1/file/INFO+RME+DE+DISPOCI%C3%93N+FINAL+2013+%2828.04.14%29.pdf>

60. Organización Panamericana de la Salud. Informe de la Consulta Informal Preparatoria de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río +20) [Internet]. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2010. 17 p. Recuperado a partir de:

http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6428%3Ario+20&catid=3501%3Ade-climate-change&Itemid=3759&lang=es

61. Naciones Unidas. Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible [Internet]. Río de Janeiro; 2012. 60 p. Recuperado a partir de: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/66/288>

62. Molina G, Ramírez A. Conflicto de valores en el sistema de salud de Colombia: entre la economía de mercado y la normativa constitucional, 2007–2009. *Rev Panam Salud Publica*. 2013;33(4):287-93.

63. Martínez F. La crisis de la seguridad social en salud en Colombia ¿Efectos inesperados del arreglo institucional? [Internet]. Fundación para la Investigación y el Desarrollo de la Salud y la Seguridad Social; 2013. Recuperado a partir de: http://www.fedesalud.org/documentos/EstudiosFD_15_Crisis-seguridad-social-salud-Colombia.pdf

64. Departamento Nacional de Planeación. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 201-2014 [Internet]. Bogotá D.C.; 2011. Recuperado a partir de: <https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=mXt-R20LpjA%3d&tabid=1238>

65. Departamento Nacional de Planeación. Plan nacional de desarrollo de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras 2010-2014: hacia una Colombia pluriétnica y multicultural con prosperidad democrática [Internet]. 2011. Recuperado a partir de: https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=3iiuXj_H_o4%3D&tabid=273

66. Congreso de la República de Colombia. Ley Estatutaria 1751 de 2015. Por medio del cual se regula el derecho fundamental a la salud y se dictan otras disposiciones [Internet]. 2015. Recuperado a partir de: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf

67. García González R. Modelo conceptual y estratégico de la Rectoría de la Producción Social de la Salud [Internet]. Ministerio de Salud de Costa Rica; 2011. Recuperado a partir de: <http://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/sobre-ministerio/modelo-conceptual-y-estrategico/310-modelo-conceptual-y-estrategico-de-la-rectoria-de-la-produccion-social-de-la-salud/file>

68. Sampieri RH, Fernandez-Collado C, Lucio PB. Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. México D.F.: Mc Graw Hill; 2006. 882 p.

69. Castillo E, Vásquez ML. El rigor metodológico en la investigación cualitativa [Internet]. Colombia Médica. 2003 [citado 17 de mayo de 2015]. Recuperado a partir de: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=28334309>

70. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamientos técnicos y metodológicos para el proceso territorial de generación de insumos concertados del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. 2011.

71. Ministerio de Salud y Protección Social. Pliego de condiciones del proceso CMA No. 04 para contratar “«prestar asesoría y asistencia técnica al Ministerio de Salud y Protección Social en el proceso de formulación y socialización del Plan Decenal de Salud Pública, en las fases de diagnóstico, priorización, movilización y participación social a nivel local, departamental y regional generando insumos para la formulación y adopción del plan». 2011.

72. Ministerio de Salud y Protección Social. Convenio de Cooperación No. 144 celebrado entre el Ministerio de Salud y Protección Social y la Unión Temporal UNIDECENAL. 2012.

73. Ministerio de la Protección Social. Anexo 21 instrumentos metodológicos para la generación de insumos para la formulación del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. En: Lineamientos técnicos y metodológicos para el proceso territorial de generación de insumos concertados del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. Bogotá D.C.; 2011.

74. Ministerio de Salud. Resolución 008430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. 1993.

75. Páez Salamanca GN, Jaramillo Quimbaya LF, Franco Restrepo C. Estudio sobre la geografía sanitaria de Colombia. Zonificación para Políticas Públicas en Salud [Internet]. Ministerio de Salud y Protección Social; 2014. Recuperado a partir de: <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/AS/Estudio%20de%20Geograf%C3%ADa%20Sanitaria%20Versi%C3%B3n%20Digital.zip>

76. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública Malaria. 2014.
77. Departamento de Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud Unidad de Enfermedades Desatendidas, Tropicales y Transmitidas por Vectores Programa de Paludismo [en línea]. Organización Panamericana de la Salud. 2015 [fecha de consulta: 06 de julio de 2015]. Disponible en www.paho.org/paludismo.
78. Osorio L. El control de la malaria en la costa Pacífica colombiana. Biomédica. 2006;26(3):313-6.
79. Padilla Rodríguez JC, Álvarez Uribe G, Montoya Araújo R, Chaparro Narváez P, Herrera Valencia S. Epidemiology and control of malaria in Colombia. Mem Inst Oswaldo Cruz [online]. 2011;106(1):114-22.
80. Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Panamericana de la Salud. Estrategia de Gestión Integrada para la promoción, prevención y control de las Enfermedades Transmitidas por Vectores en Colombia, 2012 – 2021 [Internet]. 2013. Recuperado a partir de: <http://www.proyectomalariacolombia.co/files/msps/EGIETVNacionalversion26demarcode2013.pdf>
81. WHO. World malaria report : 2013 [Internet]. Geneva; 2013. 254 p. Recuperado a partir de: http://www.who.int/malaria/publications/world_malaria_report_2013/report/es/
82. Ministerio de Salud y Protección Social. Bodega integrada de datos de SISPRO de SIVIGILA [Internet]. Bogotá D.C.; [citado 17 de julio de 2015]. Recuperado a partir de: cubos.sispro.gov.co
83. Ministerio de Salud y Protección Social. Dirección de Epidemiología y Demografía. Endemicidad enfermedades transmitidas por vectores, 2003-2011 [Internet]. 2013. Recuperado a partir de: <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/VSP/END%20EMICIDAD%20enfermedades%20transmitidas%20por%20vectores.zip>

84. Ministerio de Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Organización Panamericana de la Salud. Gestión para la vigilancia entomológica y control de la transmisión de la malaria. 2010.

85. Ministerio de Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Organización Panamericana de la Salud. Guía para Atención Clínica Integral del paciente con malaria. 2010.

86. Organización Mundial de la Salud. Malaria. Nota descriptiva No. 94 [Internet]. WHO. 2013 [citado 27 de octubre de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs094/es/>

87. Gonzalez L, Vega J, Ramirez JL, Bedoya G, Carmona-Fonseca J, Maestre A. Relationship between Duffy blood groups genotypes and malaria infection in different ethnic groups of Choco- Colombia. Colombia Médica. julio de 2012;43(3):189-95.

88. Montoya-Lerma, James, Solarte, Yezid A, Giraldo-Calderón, Gloria Isabel, Quiñones, Martha L, Ruiz-López, Freddy, Wilkerson, Richard C, et al. Malaria vector species in Colombia: a review. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. 2011;223-38.

89. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 518 de 2015. Por la cual se dictan disposiciones en relación con la Gestión de la Salud Pública y se establecen directrices para la ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Salud Pública de Intervenciones Colectivas -PIC [Internet]. 2015. Recuperado a partir de: <http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-0518-de-2015.pdf>

90. Organización Naciones Unidas. El cambio climático y la malaria : una relación compleja [Internet]. Crónica ONU. 2010 [citado 29 de octubre de 2014]. Recuperado a partir de: <http://unchronicle.un.org/es/article/el-cambio-clim-tico-y-la-malaria-una-relaci-n-compleja/>

91. Organización Mundial de la Salud. Cambio climático y salud. Nota descriptiva No. 266 [Internet]. WHO. 2013 [citado 29 de octubre de 2014]. Recuperado a partir de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs266/es/>

92. Patz JA, Christenson M. El cambio Climático y la salud. En: En: Galvão L, Finkelman J, Henao S, Editores Determinantes ambientales y sociales de la salud. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2010. p. 215-32.
93. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Reorientación y fortalecimiento de la prevención y el control de la malaria en el departamento del Chocó, Costa Pacífica Colombiana, 2006 - 2009. Bogotá D.C.; 2010. 87 p.
94. Borrero E, Carrasquilla G, Alexander N. Descentralización y reforma: ¿cuál es su impacto sobre la incidencia de malaria en los municipios colombianos? *biomedica*. 1 de abril de 2012;32(sup1):68-78.
95. Presidencia de la República. Decreto 1011 de 2006 "por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. 2006.
96. Yespes FJ, Ramírez M, Sánchez LH, Ramírez ML, Jaramillo I. Luces y sombras de la reforma de la salud en Colombia: Ley 100 de 1993 [Internet]. Francisco J. Yepes. Colombia: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo; 2010. 180 p. Recuperado a partir de: <http://www.idrc.ca/EN/Resources/Publications/openbooks/486-4/index.html>
97. Departamento Nacional de Planeación. Conpes Social 148. Distribución del sistema general de participaciones [Internet]. Departamento Nacional de Planeación; 2012. Recuperado a partir de: <https://www.dnp.gov.co/CONPES/DocumentosConpes/ConpesSociales/2012.aspx>
98. Congreso de la República. Ley 715 de 2001. 2001.
99. Forero DA, Chaparro PE, Vallejo AF, Benavides Y, Gutiérrez JB, Arévalo-Herrera M, et al. Knowledge, attitudes and practices of malaria in Colombia. *Malar J*. 1 de mayo de 2014;13:165.
100. Rojas W, Botero S, Garcia HI. An integrated malaria control program with community participation on the Pacific Coast of Colombia. *Cadernos de Saúde Pública*. enero de 2001;17:S103-13.

101. Alvarado BE, Alzate A, Mateus JC, Carvajal R. Efectos de una intervención educativa y de participación comunitaria en el control de la malaria en Buenaventura, Colombia. *biomedica*. 1 de septiembre de 2006;26(3):366-78.
102. Alvarado BE, Gómez E, Serra M, Carvajal R, Carrasquilla G. Evaluación de una estrategia educativa en malaria aplicada en localidades rurales del Pacífico colombiano. *biomedica*. 1 de septiembre de 2006;26(3):342-52.
103. Organización Panamericana de la Salud. Agua y saneamiento: en la búsqueda de nuevos paradigmas para las Américas. Washington, D.C.; 2012.
104. Organización Mundial de la Salud. Lucha contra vectores y plagas urbanas [Internet]. 1989. Recuperado a partir de: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_767_spa.pdf
105. Ortega VV, Duque D, Shoemaker R, Pozú J, Camino M, Fernández AM, et al. Diagnóstico rápido y participativo en la evaluación de proyectos de telemedicina rural: caso de EHAS en Colombia y Perú. 2006;11.
106. Bergonzoli G. Sala situacional instrumento para la vigilancia de salud pública [Internet]. 1a. Edición. Guatemala; 2006. 194 p. Recuperado a partir de: http://www.msal.gov.ar/saladesituacion/Biblio/Sala_situacional.G.Bergonzoli.pdf

ANEXOS

Anexo 1 Abreviaturas

DNP:	Departamento Nacional de Planeación
DSS:	Determinantes Sociales de la Salud
EDA:	Enfermedad Diarreica Aguda
ETV:	Enfermedades Transmitidas por Vectores
IRA:	Infección Respiratoria Aguda
OMS:	Organización Mundial de la Salud
OPS:	Organización Panamericana de la Salud
PDSP:	Plan Decenal de Salud Pública
SGSSS	Sistema General de Seguridad Social en Salud

Anexo 2 Glosario

Diagnósticos rápidos participativos: es un enfoque de investigación social y participación que se emplea en acciones de desarrollo. Se basa en una serie de principios y técnicas suficientemente probadas que aseguran el rigor y la calidad del proceso. Las técnicas que emplea son talleres que permiten extraer información y propuestas de intervención consensuadas entre los grupos implicados (105).

Grupos étnicos: Los afrodescendientes e indígenas de la Región Pacífica se les clasifican como grupos étnicos, toda vez que poseen “un territorio común, una tradición, unas costumbres, unos recuerdos históricos, una lengua, unas formas tradicionales de producción”.

Participación social: proceso de interacción social para intervenir en las decisiones de salud respondiendo a intereses individuales y colectivos para la gestión y dirección de sus procesos, basada en los principios constitucionales de solidaridad, equidad y universalidad en la búsqueda de bienestar humano y desarrollo social. La participación social comprende la participación ciudadana y comunitaria.

Sala de situación: es un espacio, virtual y matricial, de convergencia donde se conjugan diferentes saberes para la identificación y estudio de situaciones de salud coyunturales o no; el análisis de los factores que los determinan; las soluciones más viables y factibles de acuerdo con el contexto local; el monitoreo y evaluación de los resultados obtenidos después de la aplicación de las decisiones tomadas (106).

Anexo 3 Algunas conferencias internacionales sobre salud y ambiente y temas afines

Año	CONFERENCIA, CONVENIO, CUMBRE, DECLARACIÓN
1972	Conferencia sobre el Medio Humano, Estocolmo, Suecia
1978	Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de la Salud, Alma Ata, Kazajistán
1985	Convenio de Viena ²³ para la protección de la capa de Ozono
1986	Las Conferencias Internacionales sobre Promoción de la Salud iniciando con la de Ottawa, Canadá
1987	La Comisión Brundtland –Informe Nuestro Futuro Común ²⁴ -, Oslo, Noruega Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono ²⁵
1989	Convenio de Basilea ²⁶ Sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación
1992	Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil: Declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo ²⁷ ; programa 21; declaración de principios sobre los bosques; convención marco sobre el cambio climático ²⁸ ; convención marco sobre la diversidad biológica ²⁹ ; Convención marco sobre la desertificación
1994	Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, El Cairo, Egipto Segunda Conferencia Europea sobre Medio Ambiente y Salud, Helsinki, Finlandia Conferencia Internacional sobre Seguridad Química, Estocolmo, Suecia
1995	Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Social, Copenhague, Dinamarca Conferencia Panamericana sobre Salud y Medio Ambiente en el Desarrollo Humano Sostenible, Washington, Estados Unidos (OPS) Segunda Conferencia sobre, salud, Medio Ambiente y Desarrollo, Beirut, Líbano (OMS)
1996	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (HÁBITAT II), Estambul, Turquía Cumbre Mundial sobre la Alimentación, Roma, Italia
1997	Protocolo de Kioto ³⁰ para reducir las emisiones de seis gases provocadores del calentamiento global
1998	Convenio de Rotterdam ³¹ para la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos, objeto de comercio internacional Decisión 436, norma Andina para el registro y control de plaguicidas de uso agrícola ³²
2000	La Comisión sobre Macroeconomía y Salud, OMS Declaración del Milenio de las Naciones Unidas ³³ , Nueva York, Estados Unidos. Sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio
2001	Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes ³⁴
2002	Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible ³⁵ , Johannesburgo, Sudáfrica
2004-2008	Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud, OMS
2005	Reglamento Sanitario Internacional, OMS Declaración de Mar del Plata ³⁶

²³ Aprobado en Colombia por medio de la Ley 30 de 1990

²⁴ La Comisión de Brundtland definió el término Desarrollo Sostenible como el "desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades"

²⁵ Aprobado en Colombia por medio de la Ley 29 de 1992 y su enmienda Ley 618 de 2000

²⁶ Aprobado en Colombia por medio de las Leyes 253 de 1996 y 1252 de 2008

²⁷ Principio 1: los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida sana y productiva en armonía con la naturaleza.

²⁸ Aprobado en Colombia por medio de la Ley 164 de 1994

²⁹ Aprobado en Colombia por medio de la Ley 165 de 1994

³⁰ Aprobado en Colombia por medio de la Ley 618 de 2000

³¹ Aprobado en Colombia por medio de la Ley 1159 de 2007

³² Reglamentado por medio del Decreto 502 de 2003

³³ Ratificado por el País en los documentos CONPES SOCIAL 91 y 140 de 2005 y 2011 respectivamente

³⁴ Aprobado en Colombia por medio de las Leyes 994 de 2005 y 1196 de 2008, entre otros

³⁵ En esta cumbre se acordó mantener los esfuerzos para promover el desarrollo sostenible, mejorar las vidas de las personas que viven en pobreza y revertir la continua degradación del medioambiente mundial.

Año	CONFERENCIA, CONVENIO, CUMBRE, DECLARACIÓN
2012	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible –El Futuro que Queremos- ³⁷ , Río de Janeiro, Brasil

Anexo 4 Normativa sobre salud y ambiente

Año	NORMATIVA
1973	Ley 23 por la cual se conceden para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente
1974	Decreto Ley 2811. Código nacional de recursos naturales
1979	Ley 09. Código sanitario nacional
1993	Ley 99. por la cual se crea el Ministerio del Medio ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se reorganiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA- y se dictan otras disposiciones Ley 100. Sistema General de Seguridad Social en Salud
1994	Ley 142. por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones
1997	Ley 373. Establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Ley 388. Ley de Ordenamiento Territorial
2001	Ley 715. Normas orgánicas en materia de recursos y competencias
2007	Ley 1122. Reforma al Sistema General de Seguridad Social en Salud
2011	Ley 1438. Reforma al Sistema General de Seguridad Social en Salud
	Calidad del aire
1995	Decreto 948. Reglamento de Protección y Control de la Calidad de Aire Decretos 2107. Se modifican parcialmente el Decreto 948 de 1995 en lo relacionado con los niveles de prevención, alerta y emergencia pos-contaminación del aire
2006	Decretos 979. Por el cual se modifican los artículos 7°, 10, 93, 94 y 108 del Decreto 948 de 1995. Decreto 244. Se crea y reglamenta la comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Prevención y el Control de la Contaminación del Aire – CONAIRE
	Calidad del agua
1979	Decreto 1875. Dicta normas para la prevención de la contaminación del medio marino
2007	Decreto 1575. Sistema para la Protección y Control de la Calidad de Agua para consumo Humano Decreto 1323. Crea el Sistema de Información de Recurso Hídrico – SIRH Decreto 1324. Crea el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico y se dictan otras disposiciones
2010	Decreto 3930. Reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones. Decreto 4728. Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010
2012	Decreto 1640. Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones
	Seguridad química
1991	Decreto 1843. Reglamenta el uso y manejo de plaguicidas
1999	Decreto 321. Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas
2000	Decreto 2676. Reglamenta la gestión integral de residuos hospitalarios y similares
2004	Decreto 1443. Reglamenta la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos
2005	Decreto 4741. Reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral
2003	Decreto 502. Reglamenta la Decisión Andina 436 de 1998 para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola
2002	Decreto 1609. Reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera, entre otras.
	Residuos sólidos
2002	Decreto 1713. Reglamenta la prestación del servicio público de aseo y la Gestión Integral de Residuos Sólidos

³⁶ Reunión de Ministros de Salud y Ambiente de las Américas - MINSAMA En materia de Cooperación Regional en Temas Prioritarios como: La Gestión Integrada de Recursos Hídricos y Residuos Sólidos, Manejo Seguro de Sustancias Químicas, y Salud Ambiental de los Niños y las Niñas.

³⁷ Declara que la salud es fundamental para el desarrollo sostenible

Año	NORMATIVA
2003	Decreto 1140. Con relación a las unidades de almacenamiento Decreto 1505. en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones
2005	Decreto 838. Sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
	Campos electromagnéticos
2005	Decreto 195. por la cual se adoptan límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos, se adecúan procedimientos para la instalación de estaciones radioeléctricas y se dictan otras disposiciones

Anexo 5 Políticas, lineamientos de política sobre salud y ambiente

Año	POLÍTICAS, LINEAMIENTOS DE POLÍTICA Y DIRECTRICES
1997	Política Nacional para la Gestión integral de residuos sólidos Política Nacional de educación ambiental
2005	Política Ambiental para la gestión integral de residuos o desechos peligrosos
2008	Política de Gestión Ambiental Urbana
2010	Política Nacional para la Gestión Integral del recurso hídrico Política de Prevención y Control de la Calidad del Aire Políticas nacional de producción y consumo
2003	CONPES 3246. Lineamientos de política para el sector de acueducto y alcantarillado
2004	CONPES 3305. Lineamientos para optimizar la Política de Desarrollo Urbano
2002	CONPES 3177. Plan Nacional de Manejo de Aguas Residuales
2005	CONPES 3343. Lineamientos y estrategias de desarrollo sostenible para los sectores agua, ambiente y desarrollo territorial CONPES 3344. Lineamientos para la Formulación de la Política de Prevención y Control de la Contaminación del Aire CONPES 3383. Plan de Desarrollo del Sector de Acueducto y Alcantarillado CONPES SOCIAL 91. Metas y Estrategias de Colombia para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio – 2015
2007	CONPES 3463. Planes departamentales de agua y saneamiento para el manejo empresarial de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.
2008	CONPES 3510. Lineamientos de política para promover la producción sostenible de biocombustibles en Colombia CONPES 3530. Lineamientos y estrategias para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de residuos sólidos CONPES 3550. Lineamientos para la formulación de la Política Integral de Salud Ambiental CONPES SOCIAL 113. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN)
2010	CONPES 3675. Política Nacional para mejorar la Competitividad del Sector Lácteo colombiano CONPES 3676. Consolidación de la Política Sanitaria y de Inocuidad para las cadenas Láctea y Cárnica
2011	CONPES 3700. Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia CONPES SOCIAL 140. Modificación a CONPES Social 91 del 14 de Junio De 2005: “Metas Y Estrategias de Colombia para el logro de Los Objetivos de Desarrollo Del Milenio-2015”
	PLANES NACIONALES
2005	Plan “Visión Colombia II Centenario: 2019”
2011	Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014
2012	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático Plan nacional de seguridad alimentaria y nutricional 2012-2019
2013	Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021

Anexo 6 Aspectos generales metodológicos para el proceso territorial de generación del PDSP 2012-2021

La fuente de información secundaria correspondió a *“la consulta para la producción de insumos territoriales con actores comunitarios de la Región Pacífica realizada en el marco de la formulación del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, elaborado por la Universidad del Valle en el período comprendido entre abril y octubre de 2012”* (70).

Esta consulta fue el resultado al cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 1438 de 2011 (13), según la cual el Ministerio de Salud y Protección Social elaboró “lineamientos técnicos y metodológicos para el proceso territorial de generación de insumos concertados del PDSP 2012-2021”, para lo cual gestores externos³⁸ recopilaron los insumos locales y regionales³⁹ a través de una amplia participación social (21,70–72).

La consulta para la elaboración del PDSP respondió a cuatro preguntas centrales: ¿qué pasa hoy?, ¿qué se debe transformar?, ¿qué hacer? y ¿cómo hacerlo?

En el ¿qué pasa hoy?, se esperaba obtener un -análisis de situación actual y línea de base-, esto comprendía la realización de un *análisis de situación de salud desde la perspectiva de determinantes*, análisis organizacional en salud pública, análisis de actores involucrados y análisis de desafíos para la salud pública.

³⁸ Gestores externos: Conformado por la Universidad Nacional, la Universidad de Antioquia, la Universidad del Valle y la Universidad Industrial de Santander que hacen parte de la UNIÓN TEMPORAL UNIDECENAL seleccionados según Convenio de Cooperación 144 de 2012 – ver anexo 7-

El gestor Universidad del Valle contó con tres coordinadores técnico, administrativo y operativo y dos analistas de información. Para el trabajo de campo se conformaron dos equipos, cada uno con un líder de grupo profesional especializado en salud, dos profesionales de la salud, un profesional de las ciencias sociales, un ingeniero sanitario, un médico veterinario, un comunicador social, un técnico de saneamiento ambiental y dos profesionales que reforzaron el trabajo de campo. El personal recibió capacitación durante un mes en la validación de los lineamientos conceptuales, técnicos y metodológicos.

³⁹ Para lograr cobertura y representatividad regional el desarrollo de acciones se realizó en seis regiones: Caribe; Bogotá; Central; Oriental; Pacífica; Orinoquía y Amazonía.

La Región Pacífica estuvo conformada por los departamentos de Cauca, Chocó, Nariño, Valle del Cauca y Putumayo. En esta Región se contemplaron 25 encuentros zonales (grupo de municipios), dos departamentales y uno regional quienes dieron cuenta del proceso de construcción de insumos de la región para la formulación del PDSP.

En cada encuentro zonal se realizaron tres jornadas diarias de participación, iniciando con actores comunitarios, luego actores institucionales y por último los tomadores de decisiones.

A partir de lo anterior, se respondió lo ¿qué se debe transformar?, -lo que se espera en salud pública para los próximos diez años- precisando retos, fines y resultados de impacto y objetivos generales y estratégicos del Plan.

Con este marco estratégico, en el ¿qué hacer? -los compromisos para la acción- se definieron los objetivos específicos por prioridad en salud pública, las líneas de acción para cada una de ellas, las acciones estratégicas en cada línea de acción y las metas e indicadores estratégicos de las prioridades.

Por último en el ¿cómo hacerlo? -Dimensión Operativa del PDSP- se definieron los objetivos programáticos relacionados con los productos y sus metas e indicadores y detalle programático de los Planes Territoriales de Salud Pública (70).

Posteriormente se realizaron las fases de validación con grupo de expertos nacionales e internacionales; la de reglamentación a través de resoluciones mediante la cual adoptan el PDSD, la de presentación y divulgación del PDSP; y la instauración de acompañamiento, asesoría técnica y capacitación al talento humano en los territorios. Se encuentra en proceso de reglamentación los lineamientos, metodologías e instrumentos técnicos para la formulación del Plan Territorial de Salud y su Plan Operativo Anual POA 2014 y posteriores, hasta el 2021; (21,70,71).

En el proceso técnico para la formulación del PDSP en la fase de consulta para la producción de insumos territoriales se garantizó un proceso ordenado y sistemático de participación social y de insumos específicos por región:

- En un primer momento operativo denominado identificación, convocatoria y movilización se realizó la búsqueda e identificación de los actores que debían participar en la formulación del PDSP, para lo cual se ejecutaron las actividades: estrategias de difusión y comunicación del proceso; organización de las bases de datos de actores involucrados; análisis preliminar de actores involucrados; convocatoria ampliada para la participación; y seguimiento al proceso de movilización.
- En el segundo momento: proceso de recolección y consolidación de insumos que respondió a las tres primeras preguntas, se concibió un proceso desde lo local, departamental y regional que permitió un análisis y concertación de necesidades y problemas de salud, complementación del

análisis de situación y línea de base, validación del direccionamiento estratégico propuesto, consolidación de acciones estratégicas desde la perspectiva regional. Durante la consulta se aplicó consentimiento informado verbal, en el cual los equipos de trabajo presentaron a los participantes y asistentes de la comunidad el alcance, marco conceptual y metodológico y el uso de la información de la investigación. Así mismo se solicitó su autorización para hacer registros de audio, fotografía y video. Los instrumentos y metodologías fueron definidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

- En la fase de formulación: se consolidaron y armonizaron todos los productos del proceso regional y los demás insumos del orden nacional, incluyendo la consulta previa con grupos étnicos, para la producción final del PDSP 2012-2021.

La información que se estudió corresponde a las memorias que se generaron en el momento denominado situación actual y línea de base desde la perspectiva de determinantes “problemas en salud identificados y sus causas”, cuyo producto aportó al análisis de situación en salud pública; para lo cual se emplearon metodologías orientadoras como las salas de situación y los diagnósticos rápidos participativos utilizando un instrumento denominado identificación de diferenciales relevantes desde la perspectiva comunitaria. Ver tabla 8

Se buscó reconocer desde los saberes de la comunidad los problemas de salud y a partir de estos las causas, los principales campos de enfoque y necesidades diferenciales, los riesgos prevalentes o las implicaciones que generaría en la salud de la población si esta necesidad o problema identificado no se trata y finalmente identifica los vacíos de atención frente los problemas identificados (73).

En este momento se aplicó el enfoque de determinantes, por tanto se hizo una indagación de las causas de los problemas de salud en la sociedad con la participación de la comunidad. A través de preguntas orientadoras se identificaron:

- Problemas en salud: los principales problemas en salud fueron identificados a partir del análisis de situación de salud del departamento y municipios de la zona. ¿qué ocurre, qué pasa, qué sucede?

- Causas: ¿por qué se origina el problema? Orienta hacia la identificación de las causas, factores y determinantes.
- Principales campos de enfoque diferencial: ¿a quién afecta el problema? Llevó al enfoque de las personas, ¿cuándo ocurre? Identificó la temporalidad y ¿dónde ocurre? Ubicó el problema por sus referentes especiales.
- Necesidades diferenciales ¿cómo ocurre el problema?, llevó a la caracterización del problema, identificando de qué manera ocurre.
- Riesgos prevalentes: ¿qué puede pasar si continúa este problema?
- Vacíos de atención: ¿quién es el responsable y cómo contribuye a solucionar el problema? (73).

Tabla 8 Identificación de diferenciales relevantes desde la perspectiva comunitaria

Región:						Departamento:		Zona:		Municipio sede:	
Subgrupo:											
Moderador:											
Relator:											
Nombre participante						Cargo					
Problemas en salud identificados	Causas	Principales campos de enfoque diferencial (a quién afecta por ejemplo etnia, género, ciclo vital)	Necesidades diferenciales		Riesgos prevalentes (qué puede pasar si continúa este problema)	Vacíos de atención					

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. 2011. (73)

**Anexo 7 Convenio de cooperación No. 144 de 2012 celebrado entre el
Ministerio de Salud y Protección Social y la Unión Temporal Unidecenal**



Ministerio de Salud y Protección
Social
República de Colombia

Prosperidad
para todos

**CONVENIO DE COOPERACION No. 144 DE 2012 CELEBRADO ENTRE EL
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y LA UNION TEMPORAL
UNIDECENAL**

Entre los suscritos GERARDO LUBÍN BURGOS BERNAL, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.328.589, obrando en su condición de Secretario General del Ministerio de Salud y Protección Social nombrado mediante Decreto No. 4114 del 2 de noviembre de 2011 debidamente posesionado según Acta del 3 de noviembre de 2011, legalmente facultado para contratar de conformidad con lo dispuesto en la Resolución No. 3 del 3 de noviembre de 2011, siguiendo las disposiciones de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 2474 de 2008 y demás disposiciones vigentes sobre la Contratación de la Administración Pública, quien en adelante se denominará **EL MINISTERIO** y JORGE IVAN BULA ESCOBAR, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.381.976 de Bogotá, actuando en calidad de Representante de la **UNION TEMPORAL UNIDECENAL** tal y como consta la Cláusula Séptima "DELEGACIÓN" del documento de conformación de la misma, el cual hace parte integral del presente convenio, la cual se identifica tributariamente con el NIT 900.507.118-2, quien en adelante se denominará **LA UNION TEMPORAL** y que bajo juramento afirma no encontrarse incurso/a en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad del orden constitucional y legal y en especial las señaladas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y demás disposiciones vigentes sobre la materia, ni ser responsable fiscalmente en virtud de lo señalado en la Ley 610 de 2000, de común acuerdo suscribimos el presente Convenio de Cooperación contenido en las cláusulas que adelante se consignan, previas las siguientes consideraciones:

1. Que el Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios en los Estudios Previos elaborados para el presente CONVENIO define y justifica la necesidad de la presente contratación.
2. Que el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 señala que "Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro.(...)"
3. Que de acuerdo con el inciso segundo del artículo 40 de la ley 80 de 1993 "... Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.

En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta Ley y a los de la buena administración. (...)"

4. Que el artículo sexto de la Ley 1438 de 2011 estableció que "(...)El Ministerio de la Protección Social elaborará un Plan Decenal de Salud Pública a través de un proceso amplio de participación social y en el marco de la estrategia de atención primaria en salud, en el cual deben confluir las políticas sectoriales para mejorar el estado de salud de la población, incluyendo la salud mental, garantizando que el proceso de participación social sea eficaz, mediante la promoción de la capacitación de la ciudadanía y de las organizaciones sociales. El Plan definirá los objetivos, las metas, las acciones, los recursos, los responsables sectoriales, los indicadores de seguimiento, y los mecanismos de evaluación del Plan (...)"

Carrera 13 No. 32-76 Bogotá D.C., Colombia
PBX: 3306000 FAX: 3306050 - www.minsalud.gov.co

Página 1 de 11



CONVENIO DE COOPERACION No. 744 DE 2012 CELEBRADO ENTRE EL
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y LA UNION TEMPORAL
UNIDECENAL

5. Que mediante Memorando No. 29927 del 17 de febrero DE 2012, el Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios, presentó solicitud de contratación los documentos soporte de la presente contratación para el trámite respectivo.
6. Que las condiciones técnicas, administrativas, económicas, jurídicas y la modalidad de contratación fueron aprobadas en sesión del Comité de Contratación celebrada el 17 de febrero de 2012.
7. Que de conformidad con lo señalado por el artículo primero del Decreto 2209 de 1998 y como consta en la certificación suscrita por el Secretario General y la Subdirectora de Gestión del Talento Humano, actualmente no existe personal especializado suficiente en la planta de EL MINISTERIO que pueda desarrollar las actividades indicadas en el objeto a contratar.
8. Que en cumplimiento del artículo 13 del Decreto 2209 de 1998, el Ordenador del Gasto AUTORIZA suscribir el presente CONVENIO.
9. Que en cumplimiento del artículo 77 del Decreto 2474 de 2008, el Ordenador del Gasto del MINISTERIO expidió acto administrativo de justificación de la presente contratación directa.
10. Que revisado en el Grupo de Gestión Contractual el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República No. 68 con corte al 31 de diciembre de 2011, el nombre de los Establecimientos Universitarios no figuran reportados allí.
11. Que verificado el Plan de Compras vigencia 2012 por el Grupo de Gestión Contractual, se informa que la presente contratación se encuentra allí reportada.
12. Que de conformidad con lo anterior y de acuerdo a la normatividad vigente se desprende que esta contratación cuyas cláusulas se enuncian a continuación es jurídicamente viable.

CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO: Aunar esfuerzos para implementar el proceso de formulación y socialización del Plan Decenal de Salud Pública, en las fases de diagnóstico, priorización, movilización y participación social a nivel local, departamental y regional, generando insumos para la formulación y adopción del plan.

CLÁUSULA SEGUNDA. PLAZO DE EJECUCIÓN: El término de ejecución del convenio será de seis meses a partir de la suscripción del convenio.

CLÁUSULA TERCERA. VALOR: El valor estimado del CONVENIO es por SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS CINCO MIL PESOS (\$7.591.905.000) M/Cte., incluidos todos los costos directos e indirectos y los impuestos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución total del objeto del convenio, los cuales estarán integrados por aportes de las partes, así:



144

CONVENIO DE COOPERACION No. _____ DE 2012 CELEBRADO ENTRE EL
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y LA UNIÓN TEMPORAL
UNIDECENAL

ENTIDADES	APORTES
MSPS (desembolsables)	\$6.398.525.000
Unión Temporal Unidecenal (no desembolsable)	\$1.193.380.000
U. de Antioquia - FNSP	\$304.000.000
U. Nacional de Colombia - FCE	\$424.680.000
U. del Valle - FCS-ESP	\$212.000.000
U. Industrial de Santander - FCS-DSP	\$252.700.000
Valor Total	\$7.591.905.000

CLÁUSULA CUARTA. FORMA DE PAGO: Los aportes de la Unión Temporal serán NO desembolsables y están representados en recurso humano adicional al financiado con recursos del Ministerio, logística, infraestructura física, gastos administrativos e infraestructura tecnológica. Los aportes del Ministerio se desembolsarán así:

- 1) Un primer desembolso equivalente al 40% del valor aportado por el Ministerio, una vez perfeccionado el convenio, presentada la relación de personal del proyecto y aprobación del plan de actividades que debe incluir el cronograma correspondiente y aprobación de las garantías exigidas.
- 2) Un segundo desembolso equivalente al 45% del valor aportado por el Ministerio, el cual será autorizado por el supervisor del Ministerio dentro de los tres meses siguientes al perfeccionamiento del convenio, previa aprobación por parte del comité técnico de los siguientes productos e informes entregados por la Unión temporal:
 - a) Informe de ejecución en el que se precise los avances en las actividades y productos pactados y establecidos en el plan de trabajo y en el cronograma.
 - b) Informe de ejecución de los recursos de contrapartida
 - c) Informe de la ejecución en lo local y regional de la estrategia de difusión, comunicación y convocatoria para el proceso de formulación del Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021.
 - d) Documento preliminar que incluya el análisis de situación de salud con enfoque de determinantes sociales, organizacional y de actores de los departamentos, de los municipios según categorías y según enfoque diferencial de la región.
 - e) Documento preliminar de recomendaciones que recoja el análisis de todo el proceso e incluya las exigencias programáticas y operativas para la formulación del Plan y de los planes territoriales de salud.
 - f) Documento preliminar que incluya los desafíos y resultados esperados en salud para el decenio, priorización, indicadores regionales y departamentales, línea de base y metas de la región.
 - g) Informe de avance que incluya recomendaciones y exigencias programáticas y operativas, con énfasis en los diferenciales y en los aprendizajes y base de movilización social lograda en cada región.
 - h) Documento preliminar que incluya la propuesta de control social y ciudadano del Plan Decenal de Salud Pública.
- 3) Un tercer y último desembolso equivalente al 15% del valor aportado por el Ministerio, el cual será autorizado por el supervisor del Ministerio, previa aprobación por parte del comité técnico de los



CONVENIO DE COOPERACION No. _____ DE 2012 CELEBRADO ENTRE EL
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y LA UNIÓN TEMPORAL
UNIDECENAL

siguientes productos e informes entregados por la Unión temporal:

- a) Informe final de ejecución.
- b) Documento nuevo para el plan decenal de salud pública correspondiente a cada región, el cual incluye: el Análisis de situación de salud con enfoque de determinantes sociales, organizacional y de actores de los departamentos, de los municipios según categorías y según enfoque diferencial de la región; los resultados esperados en salud para el decenio, priorización, indicadores regionales y departamentales, línea de base y metas de la región y la propuesta de estrategias y líneas de acción para el Plan Decenal Nacional de Salud Pública desde la perspectiva de la región.
- c) Documento de recomendaciones recogiendo el análisis de todo el proceso, que incluyan las exigencias programáticas y operativas, con énfasis en los diferenciales y aprendizajes de la movilización social lograda en cada región.
- d) Documento con propuesta de control social y ciudadano del Plan Decenal de Salud Pública.
- e) Documento síntesis con los insumos preparatorios para la consolidación del PDSP 2012-2021 y presentación en el encuentro nacional.
- f) Informe final de Sistematización completa del proceso que incluya los soportes y cualquier medio de recordación utilizado: bases de datos de participantes institucionales, de organizaciones sociales y representación ciudadana; soportes de la convocatoria, registro fotográfico y de video, actas, listados de asistencia, memorios, evaluaciones de los eventos, compromisos entre otros.
- g) Informe final de apoyo dado a la organización y desarrollo de reuniones con instituciones del orden nacional dirigidas técnicamente por el Ministerio.

PARAGRAFO PRIMERO: Para los desembolsos la Unión Temporal deberá presentar la factura con los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario y demás normas que lo modifiquen, adicionen o aclaren, la cual deberá estar acompañada de la certificación sobre el cumplimiento en el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando a ello estuvieren obligados.

PARAGRAFO SEGUNDO: Los desembolsos a que se refiere la presente cláusula corresponden a recursos de excedentes financieros de la Subcuenta ECAT, que se realizarán a través del Administrador Fiduciario del FOSYGA, una vez presentadas las facturas y cumplidos los requisitos establecidos para el desembolso.

PARAGRAFO TERCERO: El último desembolso se realizará previa liquidación del convenio, elaborada por el supervisor del mismo y presentada por éste, para revisión, al Grupo de Gestión Contractual, a la que deberá adjuntarse informe definitivo de recibo a satisfacción y relación de desembolsos a la Unión Temporal.

CLÁUSULA QUINTA. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El aporte de EL MINISTERIO se desembolsará de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 2612 del 23 de enero de 2012 por la suma de \$6.399.000.000.00, suscrito por la Jefe de la División de Presupuesto de EL MINISTERIO.



CONVENIO DE COOPERACION No. 144 DE 2012 CELEBRADO ENTRE EL
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y LA UNION TEMPORAL
UNIDECENAL

CLÁUSULA SEXTA. OBLIGACIONES DE UNION TEMPORAL:

Obligaciones generales:

1. Elaborar conjuntamente con el Ministerio, un plan de actividades y cronograma al inicio de la ejecución del convenio y posterior a la reunión de alistamiento y preparación técnica para su ejecución.
2. Presentar al Ministerio los diferentes productos a desarrollar por la Unión temporal a través del Director Técnico de la Unión Temporal.
3. Garantizar que el Director técnico designado por la Unión Temporal para el proceso de formulación participativa del Plan Decenal de Salud Pública, esté en capacidad de dar respuesta oportuna a las necesidades o requerimientos del Ministerio y comunicación permanente con el supervisor designado para el cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Definir, conjuntamente con el supervisor del Ministerio los esquemas de seguimiento, indicadores y mecanismos de evaluación de la inversión que haga el Ministerio con el fin de obtener resultados oportunos para ajustar las decisiones.
5. Cumplir el cronograma y plan de trabajo establecido para ejecutar a cabalidad del objeto contractual.
6. Cumplir a cabalidad con las especificaciones técnicas dadas por el Ministerio en los lineamientos técnicos anexos, en el proceso de ejecución del convenio y con las actividades ofrecidas en la propuesta.
7. El equipo designado tiene que mantener vigente durante la ejecución del convenio, la condición de grupo de investigación reconocido por Colciencias.
8. Mantener durante toda la vigencia del convenio el equipo profesional de trabajo definido, y en caso de ser necesario el reemplazo de alguno de sus integrantes la UT deberá garantizar que su reemplazo sea de iguales o superior perfil, cumpliendo con los porcentajes de dedicación establecidos en el plan de trabajo presentado al inicio del convenio y aprobado por el Ministerio.
9. Garantizar que el manejo de la imagen institucional y la logística de los eventos estén acordes con las características establecidas por EL MINISTERIO.
10. Garantizar que los documentos generados cumplan con las especificaciones técnicas y de contenido establecidas en los lineamientos entregados por el Ministerio, respetando la imagen institucional y acorde con los temas definidos por la supervisión del convenio.
11. Mantener estricta reserva sobre la información a que tenga acceso con ocasión de la celebración y ejecución del convenio, salvo instrucción en contra de autoridades competentes o autorización previa y expresa otorgada por el Ministerio.
12. Celebrar y ejecutar el convenio de buena fe.
13. Pagar los gravámenes requeridos con ocasión de la celebración y ejecución del convenio. Todos los impuestos, cargas, gastos y demás gravámenes serán de cargo exclusivo de la Unión Temporal.
14. Cancelar, en los términos y condiciones que establezcan las leyes, los aportes a la seguridad social y de parafiscales, a que hubiere lugar.
15. Presentar trimestralmente un informe técnico de ejecución al supervisor del Ministerio, que dé cuenta del avance y ejecución del convenio.
16. En desarrollo y ejecución del presente convenio deberán, previamente, contar con el visado del Grupo de Comunicaciones todos los documentos que relacionen con la difusión y manejo de imagen de EL MINISTERIO.



**CONVENIO DE COOPERACION No. 14 DE 2012 CELEBRADO ENTRE EL
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y LA UNION TEMPORAL
UNIDECENAL**

17. Suscribir y mantener vigente las garantías exigidas, las cuales deberá presentar dentro de los tres (3) días siguientes a la firma del presente convenio.
18. Designar dos (2) representantes para la conformación del Comité técnico.
19. Los aportes del MINISTERIO serán consignados en la cuenta bancaria de la UT y por ende no harán unidad de caja.
20. Las demás que se deriven o tengan relación con la naturaleza del convenio.

Obligaciones específicas:

1. Participar en la reunión de alistamiento y preparación técnica para la ejecución del convenio y en las demás reuniones convocadas por el Ministerio.
2. Ejecutar en lo local y regional la estrategia de difusión y comunicación del proceso de formulación del Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021 según lineamientos, directrices, estrategias y piezas comunicacionales dadas por el Ministerio.
3. Documentar el proceso de formulación, implementación, seguimiento y evaluación de los Planes territoriales de Salud Pública 2008-2012 con énfasis en las limitantes, logros y aprendizajes locales.
4. Realizar el análisis de situación de salud con enfoque de determinantes sociales, organizacional y de actores de los departamentos, de los municipios según categorías y enfoque diferencial de la región.
5. Desarrollar un análisis de actores involucrados de acuerdo con las orientaciones dadas por el MINISTERIO.
6. Validar el direccionamiento estratégico del Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021.
7. Establecer el marco de necesidades en salud, desafíos y prioridades en salud pública para el decenio de la región correspondiente.
8. Definir el marco de resultados en salud pública para la región correspondiente según los lineamientos del MINISTERIO.
9. Desarrollar la propuesta estratégica e indicativa local y regional para el Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021 según los marcos de referencia entregados por el MINISTERIO.
10. Presentar informe de avance de recomendaciones intermedias en la concertación regional.
11. Elaborar las recomendaciones para la estructuración final del PDSP de acuerdo con los siguientes parámetros: diferencias poblacionales y territoriales, inequidades en salud, indicadores de especial interés local, dinámicas intersectoriales locales, capacidades institucionales, control social y ciudadano del Plan Decenal de Salud Pública en la región.
12. Realizar la sistematización del proceso de formulación participativa del Plan Decenal de Salud pública desde la perspectiva regional.
13. Formular recomendaciones para el Ministerio, otros actores del Sistema y otros sectores a partir del proceso del análisis y sistematización del proceso de participación social.
14. Apoyar al Ministerio en la preparación del encuentro Nacional de presentación del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021.
15. Coordinar y desarrollar la logística necesaria para los talleres, foros, encuestas y demás estrategias que demande el proceso de formulación participativa del Plan Decenal de Salud Pública en la región correspondiente.
16. Entregar, al finalizar el convenio, la totalidad de soportes anexos y cualquier medio de recolección utilizado, bases de datos de participantes institucionales, de organizaciones sociales y



**CONVENIO DE COOPERACION No. _____ DE 2012 CELEBRADO ENTRE EL
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y LA UNION TEMPORAL
UNIDECENAL**

16. Entregar, al finalizar el convenio, la totalidad de soportes anexos y cualquier medio de recolección utilizado: bases de datos de participantes institucionales, de organizaciones sociales y representación ciudadana, soportes de la convocatoria, registro fotográfico y de video, actas, listados de asistencia, memorias, evaluaciones de los eventos, compromisos entre otros.
17. Entregar al finalizar el convenio todos los productos definidos según las estructuras acordadas con el MINISTERIO al iniciar el proceso.

PÁRAGRAFO PRIMERO: INFORMES: LA UNION TEMPORAL

1. Dos Informes que den cuenta de la ejecución administrativa y técnica, uno con corte al tercer mes de ejecución según cronograma y el otro al final del plazo de ejecución.
2. Informe de la ejecución en lo local y regional de la estrategia de difusión, comunicación y convocatoria para el proceso de formulación del Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021.
3. Informe final de sistematización del proceso de participación social que incluya la totalidad de soportes, anexos y cualquier medio de recolección utilizado: bases de datos de participantes institucionales, de organizaciones sociales y representación ciudadana, soportes de la convocatoria, registro fotográfico y de video, actas, listados de asistencia, memorias, evaluaciones de los eventos, compromisos entre otros.
4. Informe final que de cuenta del apoyo dado a la organización y desarrollo de reuniones con instituciones del orden nacional dirigidas técnicamente por el Ministerio.
5. Los demás informes de ejecución que sean requeridos por la supervisión del convenio.

PÁRAGRAFO SEGUNDO: PRODUCTOS:

1. Documento insumo para el plan decenal de salud pública correspondiente a cada región, que incluya: análisis de situación de salud con enfoque de determinantes sociales, organizacional y de actores; desafíos y resultados esperados en salud para el decenio, priorización, indicadores, línea de base y metas departamentales y regionales; líneas de acción, objetivos y estrategias para el Plan Decenal de Salud Pública Nacional.
2. Documento de recomendaciones recogiendo el análisis de todo el proceso, que incluya las exigencias programáticas y operativas, con énfasis en los diferenciales y en los aprendizajes, indicando la base de movilización social lograda en cada región.
3. Documento que contenga la propuesta de control social y ciudadano del Plan Decenal de Salud Pública.
4. Documento síntesis con los insumos preparatorios para la consolidación del PDSP 2012-2021 y presentación en el encuentro nacional, que incluya los anteriores productos presentados conforme a la estructura acordada con el MINISTERIO al iniciar el proceso.

PARAGRAFO TERCERO: La entrega de los productos se realizará en la ciudad de Bogotá D.C. en la sede del MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL.

CLÁUSULA SÉPTIMA. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE EL MINISTERIO: En desarrollo del presente CONVENIO tendrá los siguientes derechos y obligaciones:



CONVENIO DE COOPERACION No. 144 DE 2012 CELEBRADO ENTRE EL
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y LA UNIÓN TEMPORAL
UNIDECENAL

1. Velar por la debida ejecución del convenio por parte de la Unión temporal.
2. Organizar, convocar y desarrollo del taller de alistamiento y preparación técnica para la ejecución del convenio.
3. Suministrar la información e insumos disponibles en el Ministerio para la ejecución del objeto y obligaciones del convenio.
4. Desembolsar oportunamente a LA UNIÓN TEMPORAL el valor total del aporte a cargo de EL MINISTERIO, de acuerdo con el cumplimiento de los requisitos previos establecidos.
5. Participar activamente en la formulación, elaboración y determinación de pautas requeridos en desarrollo del presente convenio.
6. Acudir ante las autoridades para obtener la protección de los derechos derivados de la presente contratación y sanción para quien los vulnere.
7. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecunias, para lo cual la supervisión dará aviso oportuno al MINISTERIO, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
8. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión de la presente contratación.
9. Repetir contra los servidores públicos, LA UNIÓN TEMPORAL o terceros, por las indemnizaciones que deba pagar, como consecuencia de la presente contratación.
10. Supervisar el desarrollo y ejecución del presente convenio, y acceder a los documentos e información que soporten la labor de LA UNIÓN TEMPORAL.
11. Solicitar y recibir información técnica respecto de las actividades que realiza LA UNIÓN TEMPORAL en desarrollo del objeto del convenio.
12. Exigir los ajustes a los productos o información entregados, cuando no cumplan con las especificaciones técnicas pactadas y legales exigidas.
13. Asignar un supervisor, a través del cual EL MINISTERIO mantendrá la interlocución permanente y directa con el interlocutor designado por LA UNIÓN TEMPORAL.
14. Designar por lo menos dos personas para que integren el Comité Técnico Coordinador del Proyecto, el cual se encargará del seguimiento técnico de los avances y la armonización del trabajo entre EL MINISTERIO y LA UNIÓN TEMPORAL.

CLÁUSULA OCTAVA. DOMICILIO CONTRACTUAL Y LUGAR DE EJECUCIÓN: El domicilio contractual del contrato será la ciudad de Bogotá D.C. El lugar de ejecución corresponderá a las ciudades que se señalen en el plan de actividades.

NOVENA. INDEMNIDAD: Con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del presente CONVENIO, LA UNIÓN TEMPORAL se compromete y acuerda en forma irrevocable a mantener indemne a EL MINISTERIO por cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

CLÁUSULA DECIMA. RESPONSABILIDAD: LA UNIÓN TEMPORAL responderá civil y penalmente tanto por el incumplimiento de las obligaciones derivadas del CONVENIO, como por los hechos u omisiones que le fueren imputables y que causen daño o perjuicio a EL MINISTERIO, todo de conformidad con lo dispuesto por los artículos 52, 53 y 56 de la Ley 80 de 1993.

10-11-12
10-11-12

Carrera 13 No. 22-26 Bogotá D.C., Colombia
PBX: 3305000 FAX: 3305000 - www.minsalud.gov.co

9/11/12

Página 8 de 11



CONVENIO DE COOPERACION No. 144 DE 2012 CELEBRADO ENTRE EL
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y LA UNION TEMPORAL
UNIDECENAL

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. GARANTÍA: LA UNION TEMPORAL deberá constituir a su costa, una vez perfeccionado el presente CONVENIO, una garantía única en los términos del artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 que ampare los siguientes riesgos:

RIESGOS A ASEGURAR		
AMPAROS	VALOR ASEGURABLE	VIGENCIA
Cumplimiento	Equivalente al 25% del valor del aporte de EL MINISTERIO.	El término de ejecución del convenio y seis (6) meses más, y en todo caso el término pactado en el convenio para la liquidación.
Calidad de los servicios	Equivalente al 20% del valor del aporte de EL MINISTERIO.	El término de ejecución del convenio y seis (6) meses más, y en todo caso el término convenido en el convenio para la liquidación.
Salarios y prestaciones sociales	Equivalente al 5% del valor del aporte de EL MINISTERIO.	El término de ejecución del convenio y tres años más.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. SUPERVISIÓN: La supervisión del presente CONVENIO estará a cargo de ella Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios o quien éste designe.

CLÁUSULA DECIMA TERCERA. COMITÉ TÉCNICO DEL CONVENIO: Se contemplará un Comité Técnico Coordinador del Proyecto el cual estará integrado por un mínimo de dos representantes designados por el Ministerio y dos designados por la Unión Temporal. Adicionalmente y según la necesidad, el Comité contará con el apoyo, asistencia y participación de funcionarios idoneos en las áreas administrativas, financieras y técnicas.

CLÁUSULA DECIMA CUARTA. FUNCIONES DEL COMITÉ TÉCNICO: Son funciones del Comité Técnico las siguientes:

1. Apoyar la supervisión para la correcta ejecución de las actividades a desarrollar con ocasión del convenio, para que estas sean ejecutadas en su totalidad y a entera satisfacción.
2. Realizar el seguimiento al desarrollo del convenio, mediante reuniones periódicas.
3. Avalar el plan de actividades y cronograma de actividades, una vez se encuentre perfeccionado el convenio, el cual será aprobado por el supervisor del Ministerio.
4. Revisar los avances en el cumplimiento del desarrollo de las obligaciones y/o actividades pactadas de acuerdo con el plan y cronograma de trabajo.
5. Realizar el seguimiento del uso de los recursos e impactos logrados.
6. Apoyar la revisión de los informes técnicos de avances del convenio así como los finales y de los productos esperados.
7. Formular recomendaciones para la correcta ejecución del convenio.
8. Recomendar al supervisor del Ministerio los cambios o ajustes en el cronograma, metodología, documentos anexos, estructura de costos y demás elementos que se requieran para la adecuada



CONVENIO DE COOPERACION No. 144 DE 2012 CELEBRADO ENTRE EL
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y LA UNION TEMPORAL
UNIDECENAL

ejecución del objeto del convenio. Las recomendaciones de cambios o ajustes no podrán modificar ningún aspecto expresamente señalado en el texto del convenio.

9. Llevar el archivo de las actas y documentos de trabajo que se produzcan con ocasión de sus actividades.

PARAGRAFO: Los asuntos tratados en reuniones del comité técnico constarán en actas escritas, así como las recomendaciones que se formulen. Tales recomendaciones, podrán ser aceptadas por parte del supervisor del Ministerio, caso en el cual se hará constar por escrito la aceptación.

CLÁUSULA DECIMA QUINTA. CESIÓN DEL CONVENIO: LA UNION TEMPORAL no podrá ceder total ni parcialmente el presente CONVENIO a ninguna persona natural o jurídica, sin el consentimiento previo, expreso y escrito de EL MINISTERIO.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. PROPIEDAD INTELECTUAL: LA UNION TEMPORAL y EL MINISTERIO declaran que los derechos patrimoniales sobre la información recolectada y los productos generados en el marco del presente convenio, independientemente de su grado de desarrollo, pertenecen conjuntamente al Ministerio de Salud y Protección Social y a las Universidades que conforman LA UNION TEMPORAL. Cada una de las entidades podrá utilizar o difundir libremente la información y los productos resultantes, en forma responsable dentro del marco misional e institucional correspondiente. Las entidades que hagan publicaciones o difusión de tales productos, enviarán copia de los documentos respectivos a las demás entidades. El registro y trámites correspondientes ante la Oficina de Derechos de Autor para obtener el efectivo reconocimiento de dichos derechos, se hará en forma conjunta.

CLÁUSULA DECIMA SEPTIMA. USO DE NOMBRES, EMBLEMAS O SELLOS DE LAS PARTES: Salvo autorización expresa y escrita de las partes, ningún funcionario, agente o dependiente podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra para fines publicitarios o de cualquier índole.

CLAUSULA DECIMA OCTAVA. CONFIDENCIALIDAD: LA UNION TEMPORAL y EL MINISTERIO se comprometen a garantizar la confidencialidad de toda la información que puedan conocer, manejar o desarrollar a través de la ejecución y liquidación del presente CONVENIO y/o que se encuentre registrada en los respectivos sistemas de información de las partes, salvo que sea calificada como pública.

CLAUSULA DECIMA NOVENA. NO RELACIÓN LABORAL: Este CONVENIO no constituye vínculo de trabajo entre EL MINISTERIO e UNION TEMPORAL y los trabajadores o personal que éste emplee para el desarrollo del presente CONVENIO. En consecuencia, EL MINISTERIO sólo responderá por los emolumentos pactados en el mismo.

CLÁUSULA VIGESIMA. SOLUCIÓN DIRECTA DE LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las partes contratantes en caso de controversias contractuales buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual a través de los mecanismos de solución previstos por la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, de conformidad con la naturaleza y cuantía del asunto.



CONVENIO DE COOPERACION No. 144 DE 2012 CELEBRADO ENTRE EL
MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y LA UNIÓN TEMPORAL
UNIDECENAL

CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA. LIQUIDACIÓN: El presente CONVENIO interadministrativo se liquidará de común acuerdo entre las partes, dentro del plazo estipulado en el mismo; o dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su finalización, o a la fecha del acuerdo que lo disponga. La liquidación se efectuará mediante acta en la cual se describirán en forma detallada las actividades desarrolladas y los recursos ejecutados. El acta de liquidación será suscrita por las partes, previo visto bueno del superior. En aquellos casos en que LA UNIÓN TEMPORAL no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no llegaren a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes, de mutuo acuerdo o unilateralmente.

CLÁUSULA VIGESIMA SEGUNDA. DOCUMENTOS CONTRACTUALES: Para todos los efectos, son documentos de este CONVENIO y por lo tanto hacen parte integral del mismo, la propuesta, documento denominado: "Lineamientos técnicos y metodológicos para el proceso territorial de generación de insumos concertados del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021" y sus anexos No. 11 al 22, y todos los documentos aquí citados.

CLÁUSULA VIGESIMA TERCERA. PERFECCIONAMIENTO: El presente CONVENIO se perfecciona con la firma de las partes y el registro presupuestal por parte de El MINISTERIO en los términos del Decreto 111 de 1996.

En constancia se firma en la ciudad de Bogotá D.C.,

15 MAR 2012


GERARDO LUBÍN BURGOS BERNAL
EL MINISTERIO


JORGE IVAN BULA ESCOBAR
LA UNIÓN TEMPORAL


Evelyn Pardo
Grupo Gestión Contractual
Secretaría General

**Anexo 8 Solicitud del rector UNIVALLE a UNIDECENAL nombrando
como depositario formal de información a la Escuela de Salud Pública**



Santiago de Cali, 28 de junio de 2013

Doctor
CARLOS CASTRO
Director UNION TEMPORAL UNIDECENAL
Calle 45 A # 26-33
Bogotá

Apreciado Dr. Castro:

En mi calidad de representante legal de la UNIVERSIDAD DEL VALLE, identificada con el NIT 890.399-011-3 delego en el Profesor FABIAN MENDEZ PAZ, Director de la Escuela de Salud Pública y del Grupo de Investigación GESP, la responsabilidad como depositario y custodio de la información producto del convenio de cooperación N. 144 de 2012 desarrollado entre el Ministerio de Salud y Protección Social y la Unión Temporal UNIDECENAL, la cual integramos junto con otras universidades públicas del país.

Le solicito atentamente hacer entrega de la información al Dr. Méndez, quien garantizará el manejo de la misma en consecuencia con los acuerdos entre el Ministerio de Salud y Protección Social y UNIDECENAL.

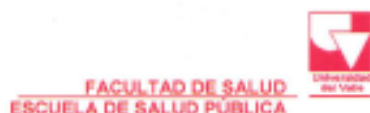


IVAN ENRIQUE RAMOS CALDERON
Representante Legal
Universidad del Valle

Copia: Dr. FABIAN MENDEZ PAZ. Director Escuela de Salud Pública – Facultad de Salud – Universidad del Valle

UNIVERSIDAD DEL VALLE
San Fernando
Teléfono: 554 24 76 FAX 557 04 25
Cali - Colombia

Anexo 9 Respaldo al investigador por la Escuela de Salud Pública



Santiago de Cali, 9 de diciembre de 2013

ESP-244-2013

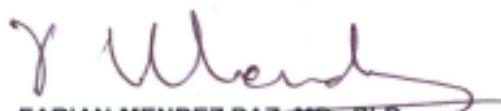
Estudiante
ISMAEL OCAMPO
Maestría en Salud Pública
Escuela de Salud Pública

Cordial Saludo:

Como Director de la Escuela de Salud Pública y del Grupo GESP y en calidad de custodio de la información producto del Convenio de Cooperación 144 de 2012, suscrito entre el Ministerio de Salud y Protección Social y la Unión Temporal UNIDECENAL (ver carta adjunta firmada por el rector de la Universidad del Valle) le autorizo a consultar la base de información de los insumos para la formulación del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 recogidos en la región del Pacífico Colombiano, los cuales fueron obtenidos por el equipo de trabajo de la Escuela de Salud Pública contratado para tal fin.

Esta información solo podrá ser usada para los fines pertinentes a su proceso de investigación en desarrollo de su tesis de maestría, por consiguiente no puede ser compartida con terceras personas y debe garantizar la confidencialidad de las fuentes de información.

Atentamente,



FABIAN MENDEZ PAZ, MD, PhD.
Director
Escuela de Salud Pública

UNIVERSIDAD DEL VALLE
San Fernando
Teléfono: 554 24 76 FAX 557 04 25
Cali - Colombia

Anexo 10 Acta de aprobación No. 010-2014 Comité Institucional de Revisión de Ética Humana

Comité Institucional de Revisión de Ética Humana

Facultad de Salud



ACTA DE APROBACIÓN N° 010-014

Proyecto: **ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DE LA SALUD AMBIENTAL SEGÚN PROBLEMAS PRIORITARIOS DE SALUD RECONOCIDOS POR ACTORES COMUNITARIOS DE LA REGIÓN PACÍFICA COLOMBIANA 2012**

Sometido por: **CONSTANZA DIAZ/ISMAEL ANTONIO OCAMPO**

Código Interno: **096-014** Fecha en que fue sometido: **21** **05** **2014**

El Consejo de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle, ha establecido el Comité Institucional de Revisión de Ética Humana (CIREH), el cual está regido por la Resolución 008430 del 4 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud; los principios de la Asamblea Médica Mundial expuestos en su Declaración de Helsinki de 1964, última revisión en 2002; y el Código de Regulaciones Federales, título 45, parte 46, para la protección de sujetos humanos, del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos 2000.

Este Comité certifica que:

1. Sus miembros revisaron los siguientes documentos del presente proyecto:

- | | |
|---|---|
| ☒ Resumen del proyecto | ☒ Protocolo de investigación |
| ☐ Formato de consentimiento informado | ☒ Instrumento de recolección de datos |
| ☐ Folleto del investigador (si aplica) | ☒ Cartas de las instituciones participantes |
| ☐ Resultados de evaluación por otros comités (si aplica) | |

2. El presente proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité:

3. Según las categorías de riesgo establecidas en el artículo 11 de la Resolución N° 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, el presente estudio tiene la siguiente Clasificación de Riesgo:

☒ SIN RIESGO ☐ RIESGO MÍNIMO ☐ RIESGO MAYOR DEL MÍNIMO

4. Que las medidas que están siendo tomadas para proteger a los sujetos humanos son adecuadas.

5. La forma de obtener el consentimiento informado de los participantes en el estudio es adecuada.

6. Este proyecto será revisado nuevamente en la próxima reunión plenaria del Comité, sin embargo, el Comité puede ser convocado a solicitud de algún miembro del Comité o de las directivas institucionales para revisar cualquier asunto relacionado con los derechos y el bienestar de los sujetos involucrados en este estudio.

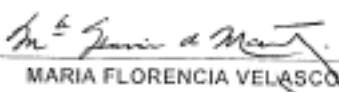
7. Informará inmediatamente a las directivas institucionales:

- Todo deserción de los investigadores a las solicitudes del Comité.
- Cualquier suspensión o terminación de la aprobación por parte del Comité.

8. Informará inmediatamente a las directivas institucionales toda información que reciba acerca de:

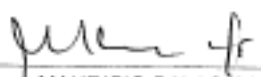
- Lesiones a sujetos humanos.

- Problemas imprevistos que involucren riesgos para los sujetos u otras personas.
- b. Cualquier cambio o modificación a este proyecto que haya sido revisado y aprobado por el Comité.
9. El presente proyecto ha sido aprobado por un período de 1 año a partir de la fecha de aprobación. Los proyectos de duración mayor a un año, deberán ser sometidos nuevamente con todos los documentos para revisión actualizados.
10. El investigador principal deberá informar al Comité:
- a. Cualquier cambio que se proponga introducir en este proyecto. Estos cambios no podrán iniciarse sin la revisión y aprobación del Comité excepto cuando sean necesarios para eliminar peligros inminentes para los sujetos.
 - b. Cualquier problema imprevisto que involucre riesgos para los sujetos u otros.
 - c. Cualquier evento adverso serio dentro de las primeras 24 horas de ocurrido, al secretario(a) y al presidente (Anexo I).
 - d. Cualquier conocimiento nuevo respecto al estudio, que pueda afectar la tasa riesgo/beneficio para los sujetos participantes.
 - e. cualquier decisión tomada por otros comités de ética.
 - f. La terminación prematura o suspensión del proyecto explicando la razón para esto.
 - g. El investigador principal deberá presentar un informe al final del año de aprobación. Los proyectos de duración mayor a un año, deberán ser sometidos nuevamente con todos los documentos para revisión actualizados.

Firma:  Fecha: 24 06 2014
Nombre: MARIA FLORENCIA VELASCO
Capacidad representativa: PRESIDENTA Teléfono: 5185677

CERTIFICACIÓN DE LA FACULTAD DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE

Por medio de la presente, certifica que la Facultad de Salud de la Universidad del Valle aprueba el proyecto arriba mencionado y respeta los principios, políticas y procedimientos de la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial, de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y de la reglamentación vigente en investigación de la Universidad del Valle.

Firma:  Fecha: 24 06 2014
Nombre: MAURICIO PALACIOS
Capacidad representativa: VICEDECANO DE LA FACULTAD DE SALUD Teléfono: 5185680

Anexo 11 Uso de la información para fines de la investigación

Santiago de Cali, Febrero 03 de 2014

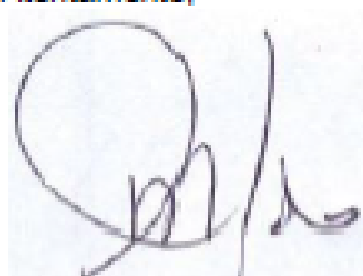
Señores
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
Facultad de Salud
Universidad del Valle
L. C.

Referencia: Uso de la información para fines de la investigación

Con la presente garantizo que la información de la investigación macro de las memorias del proceso de producción de insumos territoriales con actores comunitarios de la Región Pacífica para la formulación del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 elaborado por la Universidad del Valle, la usare únicamente para fines del trabajo de investigación denominado "ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DE LA SALUD AMBIENTAL SEGÚN PROBLEMAS PRIORITARIOS DE SALUD RECONOCIDOS POR ACTORES COMUNITARIOS DE LA REGIÓN PACÍFICA COLOMBIANA 2012", la cual no transferiré a terceros y mantendré confidencialidad de la misma.

Lo anterior para los fines pertinentes del caso.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ismael Ocampo Ramos', is written over a light blue rectangular stamp.

Ismael Ocampo Ramos
Estudiante Maestría Salud Pública
Código 1004332
Universidad del Valle