



**EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE SALUD AMBIENTAL DEL  
MUNICIPIO DE MANIZALES, 2010-2016**

**PAULA ANDREA AVILÉS FRANCO**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES  
FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES  
MAESTRÍA EN POLÍTICAS PÚBLICAS  
MANIZALES**

**2018**

**EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE SALUD AMBIENTAL DEL  
MUNICIPIO DE MANIZALES, 2010-2016**

**Proyecto de grado para optar al título de Magister en Políticas públicas**

**Tutor**

**Dora Cardona Rivas**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES  
FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y EMPRESARIALES  
MAESTRÍA EN POLÍTICAS PÚBLICAS  
MANIZALES**

**2018**

## RESUMEN

**Objetivo:** Establecer los resultados de la Política de Salud Ambiental del municipio de Manizales 2010-2016.

**Metodología:** Evaluación ex-post de los componentes del plan de acción de la política: saneamiento básico y agua potable, saneamiento básico y manejo de residuos, recurso hídrico, inspección vigilancia y control de riesgos de consumo, alimentos, zoonosis, enfermedades transmitidas por vectores, aire, ruido y hábitat seguro y saludable; estos fueron registrados en una hoja de Excel. Se incluyeron testimonios sobre la formulación e implementación de la política pública obtenidos a través de entrevista semiestructurada. Fuentes de información primaria y secundaria.

**Resultado:** Los resultados del plan de acción revelan que los productos de la política fueron únicamente los que correspondían al cumplimiento de los objetivos misionales de cada institución participante y no involucraban la política de salud ambiental. Esto se reflejó además en la ausencia de la política en el Plan de Desarrollo Municipal. A ello se suma la carencia de recursos económicos, débil gestión por parte de los directivos de las instituciones y falta de continuidad de los funcionarios públicos cuyos cargos están supeditados al cambio de gobierno.

**Conclusiones:** La ausencia de un proceso de planificación interinstitucional e intersectorial para la implementación, seguimiento y evaluación de una política dio lugar a procesos, más bien sesiones, desarticuladas de los propósitos, metas y objetivos formulados.

**Palabras Claves:** Política pública, salud ambiental, formulación, implementación, evaluación.

## ABSTRACT

**Objective:** To establish the results of the Environmental Health Policy of the city of Manizales from 2010-2016.

**Methods:** An ex-post evaluation of the components of the action plan of the policy: basic sanitation and potable water, basic sanitation and waste management, hydric resource, monitoring inspection and the control of the consumption risks, food, zoonoses, diseases transmitted by vectors, air, noise and safe and healthy habitat; all these were registered in an Excel page. Testimonies about the formulation and the implementation of the public policy obtained through a semi structured interview were included.

**Results:** The results of the action plan reveal that the products of the policy were only the ones that corresponded to the fulfillment of the mission objectives of each participating institution and did not involve the environmental health policy. This was also reflected in the absence of the policy in the City Development Plan. To this is added the lack of economic resources, weak management by the directors of the institutions and a lack of continuity of the public officials whose positions are subjected to the change of government.

**Conclusions:** The absence of an interinstitutional and intersectorial planning process for the implementation, monitoring and evaluation of a policy gave rise to processes, rather sessions, disjointed from the purposes, goals and objectives formulated.

**Key words:** Public policy, environmental health, formulation, implementation, evaluation.

## TABLA DE CONTENIDO

1	PRESENTACIÓN.....	9
2	INTRODUCCIÓN.....	10
2.1	PANORAMA DE LA SALUD AMBIENTAL MUNDIAL Y NACIONAL.....	11
2.2	CAMBIO INSTITUCIONAL NACIONAL.....	11
3	ÁREA PROBLEMÁTICA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	14
3.1	PANORAMA DE LA SALUD AMBIENTAL EN MANIZALES.....	19
4	JUSTIFICACIÓN.....	22
5	REFERENTE TEÓRICO.....	24
5.1	SALUD AMBIENTAL EN COLOMBIA.....	26
5.2	POLÍTICAS PÚBLICAS.....	34
5.3	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	35
5.4	INCORPORACIÓN A LA AGENDA PÚBLICA.....	36
5.5	FORMULACIÓN DE ALTERNATIVAS Y TOMA DE DECISIONES.....	37
5.6	IMPLEMENTACIÓN DE LA DECISIÓN.....	38
5.7	EVALUACIÓN.....	39
5.8	TIPOS DE EVALUACIÓN.....	40
5.8.1	Evaluación ex-ante.....	40
5.8.2	Evaluación concomitante.....	42
5.8.3	Evaluación ex-post.....	42
6	OBJETIVOS.....	45
6.1	OBJETIVO GENERAL.....	45
6.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	45
7	METODOLOGÍA.....	46
7.1	TIPO DE ESTUDIO.....	46

7.2	VARIABLES.....	46
7.3	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LOS COMPONENTES.....	46
7.4	OPERACIONALIZACIÓN E INDICADORES DE LAS VARIABLES .....	50
7.5	CATEGORÍAS DE ANÁLISIS.....	51
7.6	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	53
	Primarias .....	53
	Secundarias.....	53
7.7	INSTRUMENTOS.....	54
7.8	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	54
7.9	PLAN DE ANÁLISIS .....	55
8	RESULTADOS.....	56
8.1	AGUA POTABLE.....	56
8.2	RECURSO HÍDRICO .....	58
8.3	SANEAMIENTO BÁSICO - MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	61
8.4	OPERACIONALIZACIÓN E INDICADORES DE LAS VARIABLES .....	63
8.4.1	Calidad del aire .....	63
8.4.2	Control de enfermedades transmitidas por vectores y enfermedades zoonóticas.....	65
8.4.3	8.4.3 Hábitat seguro y saludable.....	67
8.4.4	8.4.4 Ruido.....	71
8.5	8.5 Resultados de la política de salud ambiental según lo reportado por los representantes de las instituciones responsables de la Política de Salud Ambiental .....	76
8.5.1	Formulación de la política .....	76
8.5.2	Implementación de la política .....	79
8.5.3	Limitaciones de la implementación .....	81
8.6	ACTORES.....	83
8.6.1	Relaciones interinstitucionales .....	84

9	DISCUSIÓN.....	88
10	CONCLUSIONES.....	92
11	RECOMENDACIONES.....	94
12	REFERENCIAS.....	95
13	ANEXOS .....	102

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización e indicadores de las variables .....	50
Tabla 2 Categorías de análisis .....	51
Tabla 3 Objetivos, resultados y responsables del componente de la política: Agua potable .....	58
Tabla 4 Objetivos, resultados y responsable del componente de la política: Protección del Recurso Hídrico .....	60
Tabla 5 Objetivos, resultados y responsable del componente de la política: Saneamiento básico y control de residuos .....	62
Tabla 6 Objetivos, resultados y responsables del componente de la política: Calidad del aire .....	65
Tabla 7 Objetivos, resultados y responsables del componente de la política: IVC de enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores .....	67
Tabla 8 Objetivos, resultados y responsables del componente de la política: Hábitat seguro y saludable.....	69
Tabla 9 Comportamiento del ruido 2008-2014-2015 por sectores.....	71



## **1 PRESENTACIÓN**

La Maestría de Políticas Públicas de la Universidad Autónoma de Manizales, dirigida a profesionales que se desempeñan en sectores público, privado, social y académico con intereses en asuntos públicos; tiene como objetivo formar profesionales con capacidad para diseñar, implementar y evaluar políticas públicas que contribuyan a la cualificación del proceso de toma de decisiones relacionadas con asuntos de interés público. Es así, que como resultado del proceso de formación académica de la maestría en políticas públicas y en cumplimiento con los objetivos propuestos, se presenta el informe final de la evaluación de la política pública de salud ambiental del municipio de Manizales, 2010-2016.

Este informe presenta los resultados del proceso de investigación desarrollado durante los dos años de formación, desde la construcción del anteproyecto y la aprobación del proyecto de investigación por parte del comité de currículo de la maestría en políticas públicas de la Universidad Autónoma de Manizales como parte del macroproyecto análisis de la implementación de las políticas públicas nacionales Colombia 2016-2017. Se presenta la estructura del informe de acuerdo con los lineamientos establecidos en la guía para la presentación de informes finales de investigación de la universidad, contiene los siguientes apartados: resumen –en español e inglés-; introducción; área problemática y pregunta de investigación, justificación; referente teórico; objetivos; metodología; resultados; discusión de resultados; conclusiones; recomendaciones; referencias bibliográficas; y anexos.

## 2 INTRODUCCIÓN

Según Ordoñez (2000), la salud ambiental está relacionada con todos los factores físicos, químicos y biológicos externos de una persona. Es decir, que vincula los factores ambientales que podrían incidir en la salud para orientar la prevención de las enfermedades y la creación de ambientes propicios para la salud. Al estar la gente inmersa en el ambiente surgirán casi inevitablemente una serie de situaciones de interacción que traen consigo la necesidad de manejar y resolver una multitud de "problemas ambientales" (Ordoñez, 2000).

La protección ambiental y la reducción de los efectos nocivos del ambiente en la salud se han convertido en requisitos inseparables de los esfuerzos para construir un proceso efectivo y sostenido de desarrollo económico y social. El campo de la salud ambiental, sin embargo, no se agota en el conocimiento de los efectos del ambiente sobre la salud sino que abarca también el diseño, la organización y la ejecución de acciones tendientes a impedir o a revertir los efectos nocivos del ambiente sobre la salud humana. Salud ambiental es un término relativamente reciente, que se ha usado para definir tanto una condición que afecta a la salud humana como una disciplina profesional. Más que un término creado, es un término que ha evolucionado (Salud, O.P. , 1991).

La Salud Ambiental se define pues 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, multicausal, pluriconceptual y dinámico, y se imbrican mutuamente, en una relación dialéctica (Documento CONPES 3550, C.N. , 2008). Esta es, sin embargo, una concepción antropocéntrica que ha dominado la salud en Colombia que nos impide ver la integridad del ambiente como un valor en sí mismo, independientemente de su relación con la enfermedad. Existe un nuevo movimiento (Una salud), que se fundamenta en un método holístico respetando la integridad de los ecosistemas, en beneficio de los seres humanos, los animales domésticos y la biodiversidad del mundo entero (Marcos, 2013).

## **2.1 PANORAMA DE LA SALUD AMBIENTAL MUNDIAL Y NACIONAL**

Según la OMS (2004), se estima que la carga global en salud (morbilidad) y el número de defunciones (mortalidad) atribuible a las condiciones del ambiente es del 24 % y el 23 %, respectivamente. En los países en desarrollo, el porcentaje de mortalidad atribuible a causas ambientales alcanza un 25 % mientras que en los países desarrollados alcanza un 17 %. Se calcula que la carga en salud atribuible a las condiciones ambientales en Colombia es del 17 %, la cual puede estar relacionada con la inequidad en el acceso a servicios públicos, la falta de ingresos y el crecimiento acelerado del sector industrial; factores que incrementan los niveles de vulnerabilidad y exposición de la población, cuyo impacto negativo genera significativos niveles de enfermedad (www.oms.org, 2004).

Asimismo, según el comunicado de prensa de la OMS del 15 de marzo de 2016 en Ginebra se estima que en 2012 perdieron la vida alrededor de 12,6 millones de personas por vivir o trabajar en ambientes poco saludables, casi una cuarta parte del total mundial de muertes. Los más afectados por los riesgos ambientales son los niños pequeños y las personas mayores y se calcula que cada año podría evitarse la muerte de 1,7 millones de menores de cinco años y de 4,9 millones de adultos de entre 50 y 75 años con una mejor gestión del medio ambiente.

La presencia de factores ambientales adversos para la salud de la población colombiana, y sus manifestaciones y repercusiones expresadas en morbilidad, y mortalidad, deben ser abordados en su conjunto, con la intervención de diferentes actores y sectores, tanto de carácter público, como privado y social, según sus competencias y responsabilidades con el fin de lograr el impacto necesario y mejorar las condiciones de calidad de vida y salud, en el marco de un desarrollo sostenible.

## **2.2 CAMBIO INSTITUCIONAL NACIONAL**

Es por lo anterior entonces que el Gobierno Nacional, por medio de la ley 99 de 1993, en su Artículo 2º, creó el Ministerio del Medio Ambiente, quien a través del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) estableció los lineamientos generales para

fortalecer la gestión integral de la salud ambiental orientada a la prevención, manejo y control de los efectos adversos en la salud como resultado de los factores ambientales, como base para la formulación de la Política Integral de Salud Ambiental; orientando así simultáneamente a los gobiernos locales en la adopción de los lineamientos institucionales, los cuales deberían reconocer las particulares condiciones ambientales, demográficas, económicas, posibilidades energéticas, institucionales y tecnológicas de cada ciudad o región. La información ambiental, sanitaria, institucional y económica que se recolectara, sería la base para formular y desarrollar políticas, estrategias y regulaciones nacionales a las cuales estará sujeto el accionar de las entidades ambientales y de salud con jurisdicción territorial. Estas políticas, sus regulaciones, proyectos y actividades que integran las estrategias nacionales, regionales y locales de salud ambiental deberían ser explícitamente complementarios, para asegurar su refuerzo mutuo en aras de una mayor efectividad y eficiencia.

A partir de ese momento se fueron configurando planes y acciones que intentaron resolver la problemática ambiental, y a partir del año 2008 con el CONPES 3550 se promueve la formulación de una Política de Salud Ambiental en los escenarios del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 y del Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010.

Los lineamientos dados en Salud Ambiental se identifican desde la generación del Plan Nacional de Salud Ambiental-PLANASA (2000-2010), que direccionó la formulación de Planes de Salud Ambiental departamentales y municipales como parte de la función y presupuesto propio del sector salud a través de los Planes de Atención Básica, los cuales debían realizarse en articulación con otros sectores, guardando un carácter orientador, mas no vinculante.

Por tal motivo y bajo esta directriz, el municipio de Manizales fijó los lineamientos en relación con la gestión integral del ambiente como un derecho colectivo, cuya garantía está a cargo del Estado (art. 49, 81 y 3 CPC) y con las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2006-2010, como condición para el desarrollo social. En este contexto el gobierno local diseño la política pública de salud ambiental del municipio de Manizales “Por una Ciudad en Armonía con la Naturaleza”, dirigida a asegurar en el municipio la

protección, conservación y transformación del ecosistema y del hábitat, de tal modo que se garantizara el respeto por la madre naturaleza, contribuyera a la calidad de vida de la población y a un desarrollo humano sostenible y equitativo; dando cumplimiento a las disposiciones previstas en la Constitución, en los acuerdos internacionales y en el Plan Nacional de Desarrollo. Dicha política fue diseñada bajo unos principios que garantizaran la integralidad, la equidad y la responsabilidad social en sus planteamientos, la participación, corresponsabilidad y la intersectorialidad en su abordaje, la calidad en términos de la eficacia, eficiencia y transparencia, el seguimiento y la evaluación para la toma de decisiones; y cuyo propósito era la construcción de una cultura de vida y de respeto por la naturaleza en la que cada ciudadano de Manizales accediera a los derechos sociales, económicos y políticos para desarrollar sus potencialidades mediante la gestión intersectorial e interinstitucional de una Ciudad en Armonía con la Naturaleza (Alcaldía de Manizales, Secretaria de Salud Pública; et al., 2010).

A la fecha, la política de Salud Ambiental se ha implementado entre los años 2010-2016 razón por la cual es pertinente proceder a su evaluación con el fin de tomar decisiones sobre la continuidad de las iniciativas o programas dirigidos a solucionar los problemas para los que fue formulada la política. La evaluación mide los efectos inmediatos alcanzados por la entidad en la ejecución a través de indicadores generalmente cuantitativos que dan cuenta de su actividad “productiva” (Roth, 2002); además analiza los procesos de la política pública a través de instrumentos cualitativos. De tal evaluación da cuenta el informe de investigación que se presenta en este documento.

### 3 **ÁREA PROBLEMÁTICA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

El desarrollo, la globalización y la modernidad son procesos que, a nivel mundial, están produciendo una serie de cambios en los que se involucran aspectos importantes que afectan la vida de las naciones como los culturales, sociales, políticos, económicos, y ambientales, pero sobre todo el agotamiento de los recursos naturales (Sánchez Aguilar & Rebollar Domínguez, 1999). Los recursos naturales disponibles como el agua, suelo, biota y energía interactúan estrechamente con el clima, cuyas variaciones y fluctuaciones pueden modificar las propiedades y atributos del entorno ambiental, causando eventualmente procesos de degradación, como la erosión y desertificación. El entendimiento común de las causas que modifican el uso del suelo y que generan cambios en la cubierta vegetal está dominado por simplificaciones que frecuentemente fundamentan las políticas de desarrollo y conservación del ambiente (Troyo Diéguez, Mercado Mancera, Cruz Falcón, & et.al., 2014).

Para Morello (1987), los recursos naturales, “son todo aquello que satisface las necesidades humanas provenientes del medio físico y natural” y al cual, para el caso de Colombia se le reconoce su valor social a través del decreto 2811 de 1974; se reconoce que el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos (Campo & Sanabria, 2013). La abundancia de recursos naturales puede constituirse en un factor decisivo para los procesos de crecimiento económico. La teoría económica ha considerado la tierra como un recurso determinante para las posibilidades de crecimiento de largo plazo de una economía, sin embargo, dado su carácter exógeno y su disponibilidad limitada se convierte en un factor limitante al crecimiento, cuyo uso terminaría por reducir el nivel de producción (Álzate Sánchez, 2011).

Estos recursos son vulnerables a diferentes cambios y transformaciones, ocasionados básicamente por el actuar humano; como consecuencia del accionar o de la toma de decisiones de cada una de las personas que interactúan con los mismos. Diferentes actividades antrópicas como la tala selectiva de árboles, la extracción de minerales a gran escala, la extracción forestal, la contaminación de fuentes hídricas y el ruido, están

ocasionando cambios en la composición de especies y los procesos ecológicos a nivel de comunidades y ecosistemas. La cubierta vegetal juega un papel muy importante en el estado armónico de los ecosistemas, pues forma el nicho ecológico que sostiene otras formas de vida además de brindar servicios ambientales en la limpieza de la atmósfera, el suministro y regulación del ciclo del agua y en la conservación del suelo. La trascendencia de los bosques radica en que contienen la mayor diversidad genética y biológica de todas las comunidades terrestres, y sólo se asemejan en biodiversidad a los arrecifes de coral (Sánchez Aguilar & Rebollar Domínguez, 1999).

Hay quienes señalan que incluso las sociedades más desarrolladas no se encuentran libres de dichas transformaciones y que los recursos naturales son más susceptibles de sobreexplotación en sociedades tecnológicamente avanzadas y con grandes poblaciones (Reyes Parra, 2010).

Como resultado de la explotación ambiental casi el 70% de la madera comercializada en Colombia pertenece tan solo a seis especies; factor preocupante tomando en cuenta la gran diversidad de especies maderables de los bosques en Colombia. Además, de que actualmente se estima que más del 40% de la producción de madera en Colombia proviene de fuentes ilegales (Alfonso, 2017).

Esta realidad, sumada al aprovechamiento intensivo de las maderas preciosas, genera una gran presión sobre los débiles ecosistemas boscosos del país y en especial, sobre algunas de las especies con alto valor comercial, muchas de las cuales presentan ya cierto grado de amenaza (Palacios Lloreda, Palacios Tello, & Abadía Bonilla, 2015). Cuando se talan árboles y el terreno es utilizado en otras actividades como la producción agrícola, la explotación minera o la construcción, disminuye en gran medida de la capacidad de la superficie terrestre para controlar su propio clima y composición química; además se reduce la recolección y filtración de agua dulce, con la cual se mantiene el ciclo hidrológico del planeta moderando inundaciones o sequías, también, se pierde el equilibrio ecológico y la biodiversidad, generando la erosión en las cuencas hidrográficas influyendo en las variaciones del tiempo y en el clima, generando un desabastecimiento de las comunidades

rurales de diversos productos, como la madera, alimentos, combustible, forrajes, fibras o fertilizantes orgánicos.

De igual manera, el uso indiscriminado de plaguicidas en los cultivos, genera un impacto ambiental negativo que afecta a los organismos vivos, al suelo y el recurso hídrico, éste último esencial para la vida. Las problemáticas hídricas constituyen una expresión manifiesta del estado de la salud ambiental de una región. Al respecto, y de acuerdo con las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del año 2011, 1.100 millones de personas carecen de acceso a cualquier tipo de fuente mejorada de agua de bebida. Asimismo, cada año se presentan 500 millones de casos de diarrea en menores de 5 años en Asia, África y América latina, de los cuales entre un 3% y un 4% son mortales y un 88% de estos son producto del abastecimiento de agua insalubre y de deficiencias en el saneamiento e higiene. Más aún, cerca de 1,6 millones de personas, procedentes principalmente de países en desarrollo, mueren cada año debido a enfermedades diarreicas (incluido el cólera), de las que el 90% son niños menores de cinco años (Marínez, Beccaglia, & Linares, 2014).

El agua es el principal vehículo de exposición humana a los peligros microbiológicos, participando como bebida, en las actividades recreativas, en el riego de alimentos o en la conformación de aerosoles. Tanto bacterias como virus y parásitos pueden encontrarse contaminando este recurso. En el caso de estos últimos, la transmisión de parasitosis puede perdurar con el tiempo debido a que la gran mayoría de ellos posee un estadio que le confiere resistencia a los factores ambientales por largos períodos. Esto, unido al hecho de que en general no se realizan controles regulares de parásitos en las aguas que se usan como fuente de bebida, y menos aún en las que se usan como riego, hace que el riesgo de contraer parasitosis por hidrotransmisión sea desconocido y, en el mejor de los casos, subestimado (Juárez, Poma, & Rajal, 2015).

De otro lado, la contaminación por ruido es una de las principales fuentes de contaminación en las grandes urbes. La modernidad, la industria, la urbanización y el ajetreo cotidiano causan una alta contaminación auditiva en los parajes urbanos (Alfie Cohen & Salinas Castillo, 2017); generando problemas ambientales que afecta la calidad de vida de la



población en las áreas urbanas de todo el mundo y es un problema considerado como riesgo ambiental. El origen de la contaminación por ruido proviene de diversas fuentes, como la industria, los negocios, los centros comerciales, los medios de transporte, los centros recreativos, incluso las instituciones educativas (González Zamorano, Peña Cárdenas, Parra Sierra, & et, 2015).

Según el informe sobre ruido, emitido por la Organización Mundial de la Salud el ruido es un problema de salud pública del mundo moderno, principalmente en aquellas ciudades con grandes poblaciones afectando el desarrollo social del individuo, el aprendizaje, la concentración y el descanso (World Health Organization., 2011). Tal situación se puede atribuir al rápido incremento de la industria, los medios urbanos, así como a la infraestructura de los sistemas de transporte motorizados, ya sea ferrocarril, automóviles, motocicletas, aeropuertos y carreteras. Es un problema que involucra tanto a países industrializados como los que se encuentran en vía de desarrollo lo que representa un peligro para la salud ambiental.

El concepto de ruido es entendido como sonido excesivo y molesto y es necesario comprenderlo desde dos perspectivas: por una parte, como fenómeno físico que conduce energía; y por otra, como una sensación auditiva desagradable para el receptor (Muscar Benasayag, 2000). Los efectos de la contaminación por la exposición de personas al ruido, independientemente de la fuente que lo genere, pueden ser agrupados en cuatro categorías: primero, aquéllos que directamente afectan la audición; segundo, los que provocan alteraciones fisiológicas; tercero, aquéllos que provocan algún trastorno psicológico; y cuarto, los que influyen en el rendimiento del trabajo (Hunashal B & Patil B, 2012) .

Algunos de los síntomas más frecuentes sobre la salud ocasionados por el ruido son: alteración en el comportamiento de las personas, como nerviosismo, irritabilidad, falta de concentración, interrupción del sueño e incluso la presión arterial alta.

En Colombia la minería es una industria creciente. Durante el periodo de gobierno del presidente Santos (2010-2014) el modelo de desarrollo, se basó en la extracción de minerales para dinamizar la economía de los demás sectores: agricultura, transporte, infraestructura, vivienda e innovación. Si bien esta sinergia se considera una fuente

importante para financiar los proyectos de interés para el Estado, también tiene unos altos costos e impactos sociales y ambientales. Impactos ambientales, como pérdida de biodiversidad, contaminación de aguas superficiales y acuíferos, sedimentación en cuerpos de agua, aumento de la fragilidad y vulnerabilidad de ecosistemas sensibles al cambio climático como los bosques andinos, los humedales y los páramos, erosión, disminución de la acidez y fertilidad de los suelos, producción de partículas atmosféricas contaminantes, alteración del paisaje, inestabilidad de taludes, deforestación y desplazamiento de fauna (Alzate Gómez, 2015).

En la minería y en las demás actividades económicas, se identifican dos grupos de población que pueden tener exposición a los contaminantes que se generan. De una parte, los trabajadores que participan en los procesos productivos expuestos a gases, vapores, material particulado, etc. El otro grupo es la población general residente en zonas aledañas a los sitios de la explotación. La exposición de la población general ocurre en los ámbitos de: vivienda, escuela y espacios comunitarios (vías públicas, parques, etc.) y es determinada tanto por procesos ambientales y sociales locales (precipitación, acceso a servicios públicos, hábitos de vida, tabaquismo, etc.), como globales (cambio climático) (Agudelo Calderón, Quiroz Arcentales, García Ubaque, Robledo Martínez, & García Ubaque, 2016).

La minería desencadena un gran desastre ambiental que genera, impactos, como la destrucción de todo hábitat de vida silvestre, la desecación de cuencas hidrográficas y nacimientos de agua, la multiplicación de embalses de agua altamente tóxica llenas de cianuro, metales pesados como el mercurio y pH altamente ácido, y la desertificación del área arrasada. Asimismo, se genera la contaminación del agua y los animales acuáticos, la destrucción de los ecosistemas terrestres y acuáticos, la sedimentación de los cauces de agua y posterior desbordamiento (Villar Argai, 2014).

La problemática ambiental se encuentra relacionada íntimamente con la calidad de vida de las poblaciones las interacciones ambiente-hombre-ambiente afectan de diferente manera la salud de las personas expresándose en los perfiles epidemiológicos como se ha descrito en el municipio de Manizales.

### 3.1 PANORAMA DE LA SALUD AMBIENTAL EN MANIZALES

Según el perfil epidemiológico del municipio de Manizales, entre el 2008 y 2014 alrededor del 72,1 % de las muertes producidas ocurrió por causas que se consideran evitables, y en promedio, cada año el 40,7 % de las muertes en la ciudad se producen por causas consideradas evitables por “medidas preventivas o tratamiento precoz”. Dichas defunciones evitables por medidas de saneamiento ambiental, incluye las enfermedades infecciosas, principalmente intestinales, ciertas enfermedades transmitidas por vectores y rabia, y otras enfermedades parasitarias. Además, llama la atención que cerca del 4 % de las muertes en la ciudad fueron producidas por infecciones respiratorias. Estas infecciones se consideran evitables pues pueden atacarse los factores de riesgo asociados a ella a través de medidas preventivas, tratamiento temprano y mejoramiento de la calidad del aire ([inter.www.manizalescomovamos.org.co](http://inter.www.manizalescomovamos.org.co)).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, muchas son las consecuencias a corto y largo plazo que tiene la contaminación del medio ambiente sobre la salud humana y en especial la contaminación urbana, pues aumenta el riesgo de sufrir enfermedades respiratorias agudas, como la neumonía, y crónicas, como el cáncer de pulmón y enfermedades cardiovasculares ([www.who.int/phe/health\\_topics/outdoorair/databases/health\\_impacts/es/index3.html](http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/health_impacts/es/index3.html)). Es importante resaltar que todas las personas sin importar la edad conviven con diferentes tipos de riesgos, pero se considera que la población más vulnerable a las condiciones ambientales, es la de los menores de 5 años y la de los mayores de 60 años.

En el área urbana de Manizales elementos como el ruido, la calidad del aire y del agua, el consumo de agua y energía, la generación de residuos sólidos y su disposición final y la vulnerabilidad ante desastres naturales son elementos que afectan de manera directa la calidad de vida de los ciudadanos, exponiéndolos así a mayores riesgos de salud. Estos elementos están íntimamente ligados con la forma como se organiza la ciudad y consecuentemente con esto, con la forma como se ordena el territorio, se organizan los sistemas de movilidad y se hace la provisión de servicios y equipamientos públicos. Para los ciudadanos de Manizales, las tres principales problemáticas ambientales son la

congestión vehicular (62%), el alto nivel de ruido (34%) y la falta de reciclaje y manejo de basuras (30%) (Manizales como vamos, 2015).

Por estas razones y en congruencia con las políticas nacionales el municipio de Manizales fijó los lineamientos en relación con la gestión integral del ambiente como un derecho colectivo, cuya garantía está a cargo del Estado (Constitución Política de Colombia (CPC), 1991) y con las metas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2006-2010, como condición para el desarrollo social.

Como consecuencia a lo anterior, el gobierno local diseñó la política pública de salud ambiental del municipio de Manizales “Por una Ciudad en Armonía con la Naturaleza”, dirigida a asegurar en el municipio la protección, conservación y transformación del ecosistema y del hábitat, de tal modo que se garantizara el respeto por la madre naturaleza, contribuyera a la calidad de vida de la población y a un desarrollo humano sostenible y equitativo; dando cumplimiento a las disposiciones previstas en la Constitución, en los acuerdos internacionales y en el Plan Nacional de Desarrollo. Esta política fue diseñada bajo unos principios que garantizaran la integralidad, la equidad y la responsabilidad social en sus planteamientos, la participación, la corresponsabilidad e intersectorialidad en su abordaje, la calidad en términos de la eficacia, eficiencia y transparencia, el seguimiento y la evaluación para la toma de decisiones.

Su propósito era la construcción de una cultura de vida y de respeto por la naturaleza en la que cada ciudadano de Manizales accediera a los derechos sociales, económicos y políticos para desarrollar sus potencialidades mediante la gestión intersectorial e interinstitucional de una Ciudad en Armonía con la Naturaleza (Alcaldía de Manizales, Secretaria de Salud Pública; et al., 2010).

A la fecha, la política de Salud Ambiental se ha implementado entre los años 2010-2016 razón por la cual es pertinente proceder a su evaluación con el fin de tomar decisiones sobre la continuidad de las iniciativas o programas dirigidos a solucionar los problemas para los cuales fue formulada la política. La evaluación mide los efectos inmediatos alcanzados por la entidad en la ejecución a través de indicadores generalmente cuantitativos que dan cuenta de su actividad “productiva” (Roth, 2002) y analiza los procesos de la política a través de

medios cualitativos. Este tipo de evaluación contribuye a responder la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los resultados de la política de Salud Ambiental para el municipio de Manizales 2010-2016?

#### 4 JUSTIFICACIÓN

Por tratarse de la evaluación de una política pública se asumirá la evaluación en el marco de lo estipulado por El Sistema Nacional de Evaluación de Gestión de Resultados (Sinergia) “*la evaluación es una investigación sistemática y objetiva aplicada en alguno de los diferentes eslabones de la cadena de valor (procesos, productos, resultados) que tiene como finalidad generar evidencia que sirva como insumo para mejorar el diseño, la implementación, la ejecución y los efectos de políticas, planes, programas o proyectos (en adelante intervenciones públicas) del Gobierno Nacional*” (Congreso de la República., 2014).

Si bien el decreto específico es del año 2014 responde a La Ley Orgánica del Plan de Desarrollo (Ley 152 de 1994), que tiene como propósito establecer los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los Planes de Desarrollo, así como la regulación de los demás aspectos contemplados por el artículo 342, y en general por el capítulo 2° del título XII de la Constitución Política y demás normas constitucionales que se refieren al Plan de desarrollo y la planificación. Para el caso de la formulación de la política de salud ambiental del municipio de Manizales los marcos de referencia fueron el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 y el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010. En el marco del plan estratégico el Plan Nacional de Salud Pública en el objetivo 8 plantea: “*1. Impulsar la conformación de mecanismos de coordinación y articulación local e intersectorial para el seguimiento y evaluación de los planes locales de prevención y control de los factores de riesgo ambiental y desarrollo de la política de salud ambiental. 2. Desarrollo y evaluación de estrategias de información, educación y movilización social para el manejo alternativo del saneamiento ambiental en las zonas rurales y marginales. 3. Promover las acciones de control sanitario a los riesgos sanitarios, fitosanitarios y ambientales. 4. Fortalecer los mecanismos de capacitación y actualización del talento humano para mejorar la vigilancia y control de los factores de riesgo del ambiente. 5. Fortalecer los laboratorios de salud pública para el apoyo de la vigilancia sanitaria y de calidad del agua*” (Plan estratégico 2007-2010. ).

La meta fue el porcentaje de departamentos y distritos con política de salud ambiental adaptada en los territorios que al año 2010 debería ser del 100%.

Si bien al 2010 el municipio de Manizales había formulado la política de Salud Ambiental con su respectivo plan de acción, frente a los nuevos lineamientos del Plan Decenal de Salud Pública, el municipio asume su compromiso con la evaluación con el propósito de identificar los resultados de la implementación de dicha política y contar con información sistemática para la toma de decisiones futuras.

Cabe señalar además que para cualquier gobierno es importante optimizar los fondos públicos invirtiendo en actividades que proporcionen el mayor rendimiento económico y social posible; y la forma que tiene para comprobar estos postulados es a través de una evidencia fiable y de una evaluación de alta calidad. Es así, como a través del conocimiento que se obtenga de una evaluación, se podrá aumentar la eficacia de una política y se corregirán a futuro el diseño y desarrollo de las mismas; logrando entonces obtener mejores resultados. Es por esto que se reconoce que la capacidad de obtener una buena política, se basa tanto en el diseño y ejecución de la política como en la evaluación de la misma. La hechura de una buena evaluación de resultados, podrá generar, beneficios directos en términos de rendimiento, eficacia, eficiencia y efectividad de la política (Treasury, 2011).

## 5 REFERENTE TEÓRICO

Si bien el término Salud Ambiental remite intuitivamente al efecto que el ambiente tiene sobre la salud, su evolución histórica ha transitado por varias acepciones en función de los paradigmas imperantes en el pensamiento de la época. “Del ambiente concebido como algo fuera del ser humano hasta incluirlo en su interacción con la sociedad y la naturaleza” (Martínez-Abreu, Iglesias-Durruthy, & al., 2014). Por ello cuando se habla de salud ambiental no se hace referencia exclusivamente a la contaminación ambiental ni el aspecto de saneamiento o la provisión de agua; se enmarca conceptualmente en la relación con la naturaleza y la sociedad que incluye al hombre, su comportamiento y su conducta; razón por la cual ha adquirido el carácter de ciencia holística y totalizante, englobando tanto los aspectos de salud pública, ocupacional, comunitaria y asistencial en un conjunto armónico en beneficio de todos los seres vivos y su entorno; teniendo en cuenta especialmente las vulnerabilidades sociales como la pobreza, la turgurización, la violencia, la nutrición y el empleo adecuado, las diferencias interculturales y el pensamiento tradicional y un sinnúmero de causas sociales, que influyen de manera determinante sobre el estado de salud individual y social (Corvalán & Kjellström, 1995).

La salud ambiental está relacionada con todos los factores físicos, químicos y biológicos externos de una persona. Es decir, que incluye factores ambientales que podrían incidir en la salud y orienta la prevención de las enfermedades y en la creación de ambientes propicios para la salud. Al estar la gente inmersa en el ambiente surgirán casi inevitablemente una serie de situaciones de interacción que traen consigo la necesidad de manejar y resolver una multitud de "problemas ambientales". En la segunda mitad del siglo XX se hizo visible una diferenciación en el enfoque (sobre todo gubernamental) de los problemas ambientales. Por un lado apareció la vertiente "verde", preocupada por los efectos de la actividad humana sobre el ambiente natural y con aspectos como el desarrollo sostenible, la pobreza, el efecto de invernadero, el deterioro de la capa de ozono, la deforestación y sequía, la biodiversidad, la protección de océanos y mares, etc.

Por otro lado apareció la vertiente "azul", preocupada por los efectos del ambiente sobre la salud y bienestar de la humanidad. Esta última vertiente es lo que generalmente se ha



denominado "salud ambiental" conducida por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Naturalmente que las dos instancias se hallan íntimamente relacionadas, con temas traslapados o que deben tratarse en ambas, y resulta a veces difícil o artificial establecer una categorización de contenidos en cada una de ellas. Existen pues, numerosas denominaciones equivalentes de salud ambiental, como "higiene del medio", "saneamiento ambiental", "protección y desarrollo del ambiente", "salud y ambiente", "ambiente y salud" y otras (Ordóñez, 2000).

El campo de la salud ambiental, sin embargo, no se agota en el conocimiento del impacto del ambiente sobre la salud sino que abarca también el diseño, la organización y la ejecución de acciones tendientes a impedir o a revertir los efectos nocivos del ambiente sobre la salud humana.

Según la OMS la salud ambiental comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluación, corrección, control y prevención de los factores ambientales que pueden afectar de forma adversa la salud de la presente y futuras generaciones (Comisión de Salud y Medio Ambiente., 1993).

En el siglo XX se definieron tres grandes áreas de trabajo para este ámbito. En primer lugar el saneamiento que incluye: agua potable y alcantarillado urbano, aseo, mejoramiento de la vivienda, protección de los alimentos, saneamiento integral de playas, control de zoonosis, higiene de establecimientos especiales, vigilancia y control de calidad del servicio de agua para consumo humano. En segundo lugar los riesgos ambientales que incluyen: salud ocupacional, toxicología ambiental y del trabajo, radiaciones ionizantes, accidentes, evaluación de impacto ambiental y salud, contaminación sonora y desastres naturales y tecnológicos. En tercer lugar están los recursos naturales: vigilancia de la calidad del aire, recursos hídricos, suelo, subsuelo, flora, fauna y paisaje.

Hacia 1972 la OMS vinculaba la salud ambiental con el control de los procesos químicos, físicos y biológicos, influencias o factores que ejercían efecto directo o indirecto significativo en la persona y la sociedad; al revisar este concepto en 1989 lo separó en dos:

una parte sustantiva (aspectos de salud determinados por el medio ambiente) y otra parte activa, ampliada con el concepto de evaluación y control (Rengifo Cuéllar, 2008).

Ya en 1998 la OPS/OMS, contiene los términos protección y desarrollo ambiental con los siguientes componentes: agua y saneamiento, residuos sólidos, salud en la vivienda y entornos saludables, incorporación de aspectos de salud en el manejo ambiental, identificación y control de riesgos ambientales, salud de los trabajadores y evaluación de riesgos y promoción de la seguridad química (Schaefer, 1998). Con esta ampliación de las categorías de la salud ambiental la OPS/OMS pretendía realizar la movilización comunitaria y coordinación intersectorial, formar recursos humanos en epidemiología y toxicología ambientales, fortalecer las funciones de liderazgo y la asesoría de los ministerios de salud en el manejo de la salud ambiental.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 1972), define el medio ambiente como el compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras.

Por su parte, Victoriano Garza, uno de los mejores estudiosos de este campo define la salud ambiental como aquella parte de las ciencias ambientales que se ocupa de los riesgos y efectos que para la salud humana representan el medio que habita y donde trabaja, los cambios naturales o artificiales que ese lugar manifiesta y la contaminación producida por el mismo hombre a ese medio (Rengifo Cuéllar, 2008). De allí que la salud ambiental tiene relación con los espacios en los que se desarrolla la vida de las personas como el habitacional, centrado en la vivienda y el hogar; el ocupacional, que incluye los lugares en los que se trabaja y se estudia, como las dos ocupaciones más importantes de esta época; y el público, relacionado con los lugares de encuentro social, como las vías, los sistemas de transporte y las zonas de comercio, recreación, esparcimiento, cultura y deporte, entre otras (García Ubaque J. , 2011).

## **5.1 SALUD AMBIENTAL EN COLOMBIA**

En la década de los setenta, el país expidió el Código de los Recursos Naturales y el Código

Sanitario Nacional para la protección del medio ambiente, cuyos objetivos eran establecer las normas generales que servirían de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana, a su vez pretendía establecer los procedimientos y las medidas que se debían adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o podían afectar las condiciones sanitarias del ambiente (Congreso de Colombia., 1979).

Dichos códigos buscaron articular los temas de salud y los temas ambientales sin mucho éxito, debido a que las decisiones de gobierno, llevaron a desmembrarlo y desarrollar cada aspecto por separado, dando lugar a políticas y estrategias divergentes en el campo de la salud y en el campo de lo ambiental. Ya a partir de la Constitución de 1991 se estudiaron y expidieron por separado durante el año de 1993 la Ley 99, relacionada con medio ambiente, y la Ley 100, que se ocupó del sistema de salud, dentro de un marco de seguridad social, profundizando aún más esta ruptura a partir de los enfoques unisectoriales de dichas políticas. Las leyes 99 y 100 de 1993 adolecen de un enfoque multisectorial que permita la vinculación natural de los sectores salud y ambiental y no dan lugar a la integración práctica entre ellos. Este hecho denota ausencia de identidad en materia de estas políticas públicas y debilidad institucional que se ve reflejada hoy en día en la crisis de la Ley 100 y en la fragilidad de la normatividad ambiental ante los intereses económicos de empresas multinacionales, especialmente del sector minero (García Ubaque J. C., 2013).

Las modificaciones introducidas en la legislación no se encaminaron a fortalecer un enfoque integrado, sino que produjeron una escisión entre dos caras de una misma moneda, generando fragmentación y por lo tanto, una gran limitante para el desarrollo de la salud ambiental en el país, lo que ha traído consigo una distorsión en la concepción de las interacciones de estos dos universos (salud-ambiente), cuando en la existencia las personas y las comunidades se siguen enfrentando a los efectos de su interrelación; dejando al descubierto como las realidades ambientales están determinando los indicadores de la salud de las personas. Este tema resulta crítico porque se ha calculado que el daño ambiental en el país, que incluye los costos sociales y ambientales, representa el 3,7 % del PIB, cifra que

supera el promedio reportado por países con nivel de ingreso similar al nuestro (Larsen, 2004). Problemas de gran magnitud son el acceso a agua segura, la contaminación del aire y la carga de la enfermedad asociada a factores del ambiente (Idrovo, 2011); resultado en gran medida atribuible a las políticas de desarrollo nacionales que han enfatizado en la explotación de los recursos naturales, principalmente con la producción agropecuaria y minera. Algunas estimaciones indican que en Colombia ocurren cerca de 46.000 muertes anuales por causas ambientales (Departamento Nacional de Planeación., 2008).

Cesar García Ubaque en su ensayo evolución del marco normativo de salud ambiental en Colombia, propone un modelo conceptual para el manejo de la salud ambiental en tres niveles: el más proximal, su entorno químico, biológico y físico, que se refiere al entorno ocupacional más cercano (trabajo, estudio, hogar, etc.). Uno intermedio, constituido por su entorno natural y cultural, que incluye las modificaciones introducidas por el hombre, y se refiere al ambiente que rodea los sitios específicos de acción; condiciones que no afectan directamente al individuo o comunidad, pero que influyen en sus condiciones de manera positiva o negativa y finalmente el más distal que se relaciona con las estructuras de poder en tres campos: económico, social y político. Siendo esto el conjunto de reglas de juego que facilitan o entorpecen el acceso a condiciones de salud ambiental por parte del individuo o la comunidad (García Ubaque J. C., 2013) .

En congruencia con lo anterior el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 en su dimensión ambiental identifica cinco niveles de causa y efecto para identificar la relación entre las condiciones ambientales y la salud (fuerzas motrices, presiones, estado, exposición, efecto sobre la salud humana y acción). Con base en la identificación de los aspectos comunes de las fuerzas motrices que inciden en el ambiente, las presiones y las acciones para todas las condiciones ambientales, el análisis de la exposición, el estado y los efectos específicos de cada condición ambiental prioritaria, se pretende plantear intervenciones sectoriales e intersectoriales para lograr el bienestar y la salud individual y colectiva de las personas.

En este contexto son componentes de la dimensión ambiental: 1) el hábitat saludable y 2) las situaciones en salud relacionadas con condiciones ambientales. El control requerido

sobre las condiciones de estos dos componentes se requiere el control de los Determinantes Sociales de la Salud mediante procesos participativos desarrollados alrededor de entornos cotidianos: vivienda, entornos educativos, entornos comunitarios saludables, entornos de trabajo y ecosistemas estratégicos saludables.

A continuación se verá brevemente los componentes del hábitat saludable.

- **Vivienda saludable.** Para la Organización Panamericana de la Salud, una vivienda saludable es un lugar confortable, seguro y armónico para vivir y convivir; es un espacio vital y necesario para el desarrollo de cada persona y toda la familia, el cual brinda seguridad, protección e intimidad. Asimismo, alude a un espacio de residencia caracterizado por un conjunto de condiciones que influyen de manera favorable en los procesos de restauración, protección y promoción de la salud e incentiva la actividad creadora y el aprendizaje de sus moradores (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013). Además de incidir en la calidad de vida en general la situación de la vivienda resulta esencial en el estado de salud de la población, porque en su interior transcurre gran parte de la infancia y la vejez y permite la fase de descanso y recuperación durante la etapa productiva. Entre los aspectos de interés para la salud en la vivienda se pueden mencionar:

*El entorno de su ubicación.*

*Los materiales y las técnicas de construcción.*

*La distribución espacial.*

*El abastecimiento.*

*El almacenamiento y manejo del agua potable, siendo esta indispensable para la salud y la vida de las personas. En presencia de agua contaminada, se pueden generar enfermedades tales como gastroenteritis, cólera, salmonelosis, enfermedad diarreica aguda y otras.*

*La manipulación de los alimentos, porque una mala manipulación puede producir el cólera, la cisticercosis, la salmonelosis y las intoxicaciones alimentarias, entre otras (Organización Panamericana de Salud, Organización Mundial de la Salud, Ministerio de la Protección Social, &*

*Ministerio de Ambiente, (Organización Panamericana de Salud, Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo, 2003).*

*La disposición de excretas que son las mismas heces o materia fecal. En ellas siempre hay microbios, parásitos y huevos de parásitos que causan enfermedades graves como el cólera, la amebiasis entre otras.*

*Los desechos sólidos que son todos aquellos desechos, desperdicios o residuos, comúnmente llamados basura, producidos por la propia familia como resultante de la preparación de los alimentos y el uso de otros artículos de consumo en el hogar. El manejo inadecuado de residuos sólidos es uno de los factores más importantes de contaminación, deteriora el ambiente y pone en riesgo la salud de la familia.*

*La convivencia con animales, la presencia de plagas y vectores los cuales son capaces de transmitir enfermedades al ser humano al transportar gérmenes desde ambientes contaminados. Los vectores más comunes en la vivienda son: mosquitos o zancudos, moscas, cucarachas, pulgas, piojos, garrapatas, roedores como la rata y las formas de transmitir las enfermedades se puede dar a través de picaduras y mordeduras pudiendo ocasionar enfermedades como chagas, malaria, dengue y fiebre amarilla; leptospirosis en el caso de roedores y rabia en el de los perros (Organización Panamericana de la Salud, 2011).*

*El almacenamiento de elementos innecesarios o peligrosos.*

*La calidad del aire interno y externo, el hacinamiento y la falta de ventilación propician, por su parte, la tuberculosis y las infecciones respiratorias (Torres Parra, 2014).*

- Entornos educativos saludables

Estos entornos son definidos como el espacio geográfico en donde habita la comunidad educativa; donde se construye y reproduce la cultura, se desarrolla el pensamiento, la afectividad y los comportamientos básicos para producir nuevos conocimientos. Donde se

buscan alternativas, mejores formas de vivir y mejores formas de relacionarse con su entorno (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013). Además son una estrategia de promoción y protección de la salud en el ámbito escolar, orientados a aumentar las capacidades y oportunidades de todos los miembros de las comunidades educativas para mejorar la salud, el aprendizaje, la calidad de vida y las oportunidades de desarrollo humano integral y sostenible. El mejoramiento de las condiciones de salud, la calidad de vida y la calidad de la educación, es un objetivo explícito y permanente que cobra vida en todas las instancias cotidianas de la comunidad educativa.

Todas las instituciones escolares contribuyen siempre y de diversas maneras a la salud, el bienestar y el desarrollo humano de los integrantes de las comunidades educativas. La escuela se reconoce como un espacio para la producción de conocimientos y saberes y como un agente de reproducción social, que permite la reflexión sobre la realidad cotidiana, la cual puede ser transformada, tratando de buscar mayores niveles de autonomía, a través del aumento de las capacidades individuales y colectivas (Ministerio de la Protección Social; Ministerio de Educación Nacional; Organización Panamericana de la Salud., 2006).

- Entornos comunitarios Saludables

El entorno comunitario está constituido por un conjunto de escenarios en los cuales los individuos y los grupos sociales ejercen su autonomía funcional y política, enmarcados en relaciones sociales que pueden proteger o deteriorar su salud. En ellos, se expresa la gestión intersectorial y la participación social, como mecanismo para ejercer la gobernanza en salud ambiental y la afectación de los determinantes socio ambientales. En estos espacios comunitarios se acumula el capital social que permite el fortalecimiento de corresponsabilidad y el auto cuidado, la identificación de necesidades, y el desarrollo de las respuestas con participación de todos los actores sociales (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

Para que un municipio pueda ser saludable debe generar un pacto social entre las organizaciones representativas de la sociedad civil, las instituciones de varios sectores y las autoridades políticas locales, las cuales se comprometen y ejecutan acciones de salud con

miras a mejorar la calidad de vida de la población  
([www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd63/MCS\\_guiaesp.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd63/MCS_guiaesp.pdf)).

- Entornos de trabajo saludables

El lugar de trabajo se está usando cada vez más como un entorno para la promoción de la salud y las actividades de salud preventivas, con el objeto de prevenir los accidentes laborales y crear un entorno de trabajo saludable.

El entorno laboral es aquel espacio del territorio donde las personas y los grupos sociales se organizan para producir bienes y servicios, en él se expresan las relaciones construidas socialmente, que determinan exposiciones diferenciales y resultados desiguales en la salud de las personas (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

Para la OMS, un lugar de trabajo saludable es aquel en el que los trabajadores y el personal superior colaboran en la aplicación de un proceso de mejora continua para proteger y promover la salud, la seguridad y el bienestar de todos los trabajadores y la sostenibilidad del lugar de trabajo. Este concepto incluye ciertos factores que influyen en los ambientes de trabajo saludables, entre ellos se tienen:

*El ambiente físico del trabajo: Que se refiere a la estructura, aire, maquinaria, mobiliario, productos, químicos, materiales y procesos de producción en el trabajo; los cuales pueden afectar tanto su seguridad, su salud física y mental como su bienestar y muchas veces pueden provocar discapacidades a los trabajadores e incluso la muerte.*

*El ambiente psicosocial de trabajo: Este entorno incluye la organización del trabajo, la cultura institucional, las actitudes, los valores, las creencias y las prácticas que se exhiben diariamente en la empresa y afectan el bienestar mental y físico de los empleados; y generalmente pueden provocar estrés emocional o mental.*

*Recursos personales de salud en el trabajo: Es el entorno propicio, los servicios de salud, la información, los recursos, las oportunidades y la flexibilidad que brinda una empresa a los trabajadores con el objeto de apoyar o motivar sus esfuerzos por*



*mejorar o mantener sus prácticas personales de estilo de vida saludable, así como vigilar y apoyar su estado actual de salud física y mental.*

*Participación de la empresa en la comunidad: Comprende las actividades que realiza la empresa y los conocimientos especializados y otros recursos que aporta a la comunidad o comunidades en las que funciona, tanto en sus aspectos físicos como sociales, y que afectan la salud física y mental, la seguridad y el bienestar de los trabajadores y sus familias. Esto incluye las actividades, los conocimientos especializados y los recursos aportados al entorno local inmediato, pero también al entorno más general (Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud., 2010).*

- Procesos productivos sostenibles

La Conferencia de las Naciones Unidas en 1992 sobre el medio ambiente y el desarrollo, conocida como Río 92 o Cumbre para la Tierra, se centró en los aspectos políticos, sociales económicos y estratégicos necesarios para alcanzar un desarrollo sostenible; esta cumbre fue un esfuerzo por conciliar la protección del ambiente con la sostenibilidad del desarrollo; considerando que la salud es un insumo para el crecimiento y la base para la sostenibilidad del desarrollo.

Los procesos productivos sostenibles son la base del desarrollo sostenible, que busca la promoción de técnicas de producción limpia que protejan los recursos vivos, el suelo, el aire o el agua, en todos los sectores de la economía; incluyendo la explotación pecuaria, agrícola, energética, minera, extracción de materiales para la construcción, manufactura, servicios, transporte, turismo y cuidado de los bosques. Se reconoce que los procesos productivos sostenibles se apoyan en la innovación tecnológica, en el auto control de los gremios de la producción, en los incentivos generados por el Estado y en la vigilancia y gestión de la sociedad civil (Ministerio de Salud y Protección Social., 2013).

- Ecosistemas estratégicos saludables

Estos ecosistemas se caracterizan por mantener equilibrios y procesos ecológicos básicos tales como la regulación de climas, del agua, realizar la función de depuradores del aire,

agua y suelos y la conservación de la biodiversidad (Ministerio de Ambiente y Desarrollo.). Los ecosistemas naturales cumplen funciones ambientales de prestación de bienes y servicios para el bienestar y desarrollo de la sociedad. Estos bienes y servicios incluyen la provisión del agua, energía y alimentos (Universidad Nacional de Colombia., 2002).

Sobre esta base, los ecosistemas estratégicos deben entenderse como partes diferenciables del territorio donde se concentran funciones naturales de las cuales dependen, de manera especial y significativa, bienes y servicios ecológicos vitales para el mantenimiento de la sociedad y de la naturaleza (Márquez Calle, Ecosistemas Estratégicos de Colombia., 2003). En tanto Plan Decenal de Salud Pública expresa la necesidad de que la salud ambiental sea un objeto de Política Pública seguidamente se presentan algunos aspectos de las Políticas Públicas.

## **5.2 POLÍTICAS PÚBLICAS**

Es ampliamente reconocido que el proceso de las políticas públicas está lejos de ser lineal; sin embargo, muchos autores han usado el esquema del ciclo de las políticas públicas para describir los procesos por los que transita una política desde el posicionamiento de un problema público en la agenda, la formulación e implementación de la política y su respectiva evaluación.

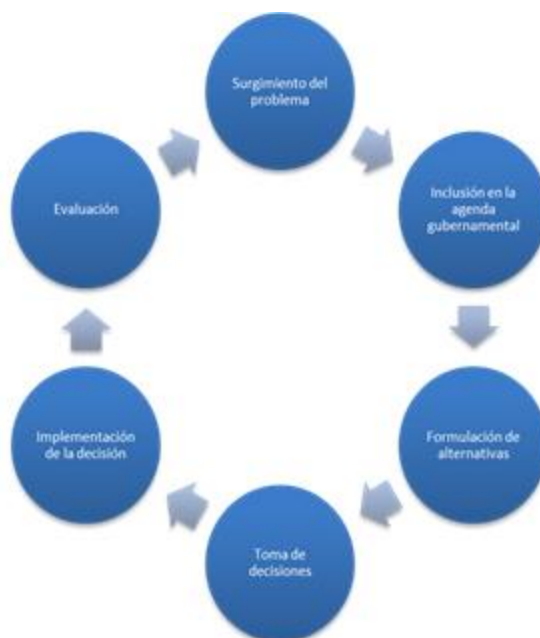
Esta perspectiva de las políticas públicas debe verse como un marco de referencia y no como un esquema rígido; así como lo afirma Subirats quien dice que la representación secuencial de las políticas no debe utilizarse de manera mecánica, deberán más bien imaginarse a las políticas públicas como un flujo continuo de decisiones y procedimientos a los que tratamos de dar un sentido (Subirats, Larrue, & Varonne, 2008).

La primera versión de este enfoque procesal de la política pública fue planteada por el padre fundador de las ciencias de políticas públicas, Harold Lasswell. Su propuesta en 1956 se identificaba originalmente en siete etapas: inteligencia; promoción; prescripción; invocación; aplicación; terminación y evaluación.

Posteriormente y retomando la propuesta de Lasswell, otros autores han perfeccionado el

modelo, ampliando el número de etapas y/o precisando en cada una de ellas la naturaleza de las preguntas a responder (Martín Jaime, Dufour, Alessandro, & Amaya, 2013). Para el caso de esta investigación se tomara como referencia el ciclo de políticas propuesto por autores como Subirats, Martín, Janet Kelly y Roth.

**Figura 1** Ciclo de las políticas públicas



(Roth, 2002)

### **5.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Esta primera etapa se refiere al proceso a través del cual ciertos actores sociales identifican y definen un problema y lo convierten en relevante. Se podría definir como aquella fase en la que una determinada situación, produce una necesidad colectiva, una carencia o una insatisfacción identificable directamente o a través de elementos que exteriorizan esa situación y ante la cual se busca una solución (Subirats, Larrue, & Varonne, 2008).

Este es entonces el momento en que se determina la naturaleza, las causas, la duración, la dinámica, los efectos y las consecuencias posibles del problema. Conocer pues las

dimensiones del problema mediante un análisis propio o autónomo de la situación permite llevar a cabo una discusión más argumentada con los tomadores de decisiones (Roth Deubel, 2003).

Para lograr definir un problema se debe disponer de información que permita reconocer cuáles de ellos son nocivos o percibidos como nocivos, cuáles de esos componentes son tratables gubernamentalmente y cuáles son los costos económicos que la atención de ese problema genera. Además, es necesario disponer de teorías o modelos explicativos que permitan entender las causas del problema, según consideraciones económicas, organizacionales, conductuales o morales. Por tanto, cuando se habla de problema no solo se debe considerar la realidad, sino también el grupo de creencias, valores y expectativas individuales, grupales y sociales, ya que son estas las que pueden transformar algunos hechos en problemas. Los problemas públicos son construcciones sociales que reflejan concepciones específicas de la realidad (Martín Jaime, Dufour, Alessandro, & Amaya, 2013).

#### **5.4 INCORPORACIÓN A LA AGENDA PÚBLICA**

Toda población enfrenta un sinnúmero de problemas y el proceso por el cual éstos puedan ser catalogados de interés público para formar parte de la agenda del gobierno como asuntos prioritarios, está sujeto a múltiples factores.

Ciertamente los gobiernos no siempre actúan de acuerdo con las prioridades de la mayoría de ciudadanos, sino que también se ven sometidos a presiones de ciertos grupos de interés (Kelly, 2006). Esta etapa se entiende pues como un proceso social y político mediante el cual una situación de la vida social es calificada y aceptada como problema público y debe ser objeto de una política.

En esta fase se toma en cuenta, por parte de los actores decisivos del sistema político administrativo, un problema de entre las múltiples demandas provenientes de grupos sociales e incluso de los propios servicios públicos (Subirats, Larrue, & Varonne, 2008). Sin embargo, no todos los problemas detectados como de interés público son necesariamente incorporados en la agenda de gobierno.

Para Fernando Martín ciertas particularidades que presentan los problemas públicos pueden contribuir a aumentar las probabilidades que estos tienen de llamar la atención de los gobiernos. Por ejemplo, aquellos problemas que son objeto de una amplia atención por parte del público e intervención por parte del gobierno y aquellos que están dotados de una fuerte carga emocional o han alcanzado proporciones de crisis, tendrán mayores oportunidades de ingresar a la agenda de gobierno (Martín Jaime, Dufour, Alessandro, & Amaya, 2013).

Asimismo, Cobb y Elder (1972) consideran que existen tres condiciones para que un problema logre su inscripción en la agenda gubernamental. La primera es que el tema tiene que ser de competencia de las autoridades públicas; la segunda condición es que la distancia entre el deber ser y el ser resulte suficientemente acentuado como para exigir una acción política; y por último, es que el problema tiene que presentarse bajo un lenguaje adecuado para que la autoridad pública puedan tratarlo (Cobb & Elder, 1986).

## **5.5 FORMULACIÓN DE ALTERNATIVAS Y TOMA DE DECISIONES**

Siempre existen diferentes alternativas de solución para resolver un problema, el cual comprende un trabajo interdisciplinario. El gobierno fija prioridades, metas y objetivos, así como las metodologías. Aunque el gobierno es el responsable de tomar decisiones, en este proceso participan también actores de tipo administrativo, sociales, económicos, científicos, morales, etc. Por tal motivo, la presencia de este grupo de actores explica por qué las decisiones no son siempre las más racionales (Roth Deubel, 2003).

La tarea en esta fase consiste en identificar todas aquellas alternativas de políticas y medios disponibles que permitan resolver de manera efectiva y definitivamente el problema, considerando los riesgos y beneficios que acompañen a cada una de estas. En este punto los tomadores de decisiones deben considerar durante el proceso de construcción de opciones criterios como la legalidad, la racionalidad económica, la factibilidad organizacional y, por último, la viabilidad política (Martín Jaime, Dufour, Alessandro, & Amaya, 2013).

Idealmente durante este periodo se debe establecer un proceso de análisis del problema, de búsqueda de argumentos y de contra argumentos, de propuestas y de indagación sobre las

posibles consecuencias de cada política. Es primordial tener claridad sobre cuáles son los fines o metas de la política a diseñar, para posteriormente definir los objetivos que intenten dar respuesta a la meta trazada y a la medida operacional acorde con la cual se espera alcanzar la meta.

Adicionalmente, se debe establecer una jerarquía y ponderar los objetivos de tal forma que permita determinar los niveles de intervención por parte del gobierno y que faciliten alcanzar la meta esperada, para finalmente fijar los efectos esperados y los indicadores que permitan dar cuenta del grado de realización de la meta (Roth Deubel, 2003).

## **5.6 IMPLEMENTACIÓN DE LA DECISIÓN**

El ciclo de las políticas es circular, reiterativo y continuo. La decisión de implementar una política es una apuesta y un experimento. Se reconoce un problema, se diseña una solución y se ejecuta. Esta etapa es fundamental porque es el espacio donde la teoría se convierte en hechos reales y debe ser considerado como un constante proceso de redefinición de objetivos y reinterpretación de los resultados. Igualmente, se debe considerar como un momento de aprendizaje donde asiduamente se busca la manera de mejorar la capacidad para obtener los objetivos a través de planes de mejoramiento.

Se define pues, como el conjunto de acciones y comportamientos que permiten transformar los objetivos de una política pública en productos, resultados e impactos observables. Es un proceso reflexivo, donde una cadena de acciones y decisiones afectan e impacta sobre otras acciones y decisiones. Es el resultado de un conjunto de decisiones y de lógicas organizacionales donde intervienen diversos actores independientes entre sí y que poseen recursos para el producto final. El escenario de la implementación es un espacio dinámico, incierto y donde la información disponible es limitada y el tiempo para su adopción es escaso. De allí la importancia que quienes implementen las políticas dispongan de un margen de autonomía para asegurar su éxito. Se puede inferir que el éxito de la implementación de políticas públicas depende de aspectos como: razonabilidad de la política, su legitimidad, la calidad del diseño, la disponibilidad de recursos, el liderazgo del

proceso y sus capacidades estratégicas y organizacionales (Martín Jaime, Dufour, Alessandro, & Amaya, 2013).

Bardach en 1990 describe el proceso de implementación como un juego entre distintos intereses que intervienen para que las políticas favorezcan sus propios objetivos (Bardach, 1998).

## **5.7 EVALUACIÓN**

Como se menciona anteriormente el ciclo de las políticas públicas es circular y continuo. Reflexionar sobre los objetivos buscados a través de la evaluación es fundamental para este proceso. De la finalidad de la evaluación y de las características del objeto a evaluar van a depender tanto lo que se evalúa como el modo de evaluar. De hecho, los ciudadanos nunca están del todo satisfechos con lo que hacen sus gobiernos.

La evaluación se considera una actividad que pretende determinar los resultados y los efectos de una política en términos de cambios de conducta de los grupos objetivo y el grado de resolución del problema. La evaluación entendida como una práctica seria de argumentación basada en una información pertinente, permite opinar de manera más acertada y menos subjetiva sobre los efectos de las acciones públicas. Su importancia es aún mayor cuando las instituciones y los gobiernos tienden a fundamentar su legitimidad en los resultados.

Este proceso se ocupa de recolectar, verificar e interpretar la información sobre la ejecución y eficacia de las políticas y programas; teniendo un aspecto vertical, cuantitativo y administrativo, tendiente a justificar una sanción. También, es un instrumento valioso para conocer y mejorar las acciones públicas.

Hacia 1991 el Consejo Científico de la Evaluación definió la evaluación como la actividad de recolectar, analizar e interpretar la información relativa a la implementación y al impacto de medidas que apuntan a actuar sobre una situación social y en la preparación de medidas nuevas. Allí, este proceso es asociado a tres dimensiones: una dimensión cognitiva, porque aporta conocimientos; una dimensión instrumental, porque hace parte de un proceso de

acciones y una dimensión normativa, porque se trata de una interpretación a partir de los valores (Roth Deubel, 2003).

La evaluación es posible si existe precisión y claridad en los objetivos perseguidos y si se cuenta con diagnósticos estrictos sobre los problemas y sus causas; además se debe contar con las condiciones y capacidades para poderla realizar. Condiciones a nivel institucional que debe ser progresivos, de construcción y legítimos, con metodología y técnica. Dentro de esas condiciones encontramos.

- Compromiso político.
- Demanda y uso de los resultados de la evaluación.
- Definición precisa de sus objetivos y modalidades de realización.
- Garantías sobre la independencia de criterio de los evaluadores.
- Soporte en información adecuada y confiable.
- Existencia de una “cultura de la evaluación” que legitime los esfuerzos y asegure la calidad de los procesos de evaluación.
- Disponibilidad de metodologías adecuadas y recursos humanos capacitados para la evaluación (Martín Jaime, Dufour, Alessandro, & Amaya, 2013).

## **5.8 TIPOS DE EVALUACIÓN.**

Se conocen tradicionalmente tres formas de realizar una evaluación. La que se realiza antes de implementar una acción denominada evaluación ex-ante, la que acompaña la puesta en marcha de la acción, la cual se conoce como evaluación concomitante o continua y finalmente la que se realiza posterior a la ejecución de la acción conocida como evaluación de tipo ex-post.

### **5.8.1 Evaluación ex-ante**

También llamada evaluación a priori, de factibilidad o prospectiva que consiste en realizar el análisis de una propuesta de ley, programa o proyecto para determinar los efectos que provocaría su implementación. Es una herramienta prospectiva que ayuda a predecir cuáles serán los impactos futuros ocasionados por un proyecto en cuanto a su eficacia, su impacto



previsible y su impacto en otras políticas. Este tipo de evaluación se utiliza básicamente en ámbitos de estudios de impacto legislativo, los proyectos de desarrollo, los proyectos de infraestructura y los estudios de impacto ambiental. El objetivo de los estudios de impacto legislativo es conocer las consecuencias y los efectos que provocaría una nueva legislación, motivo por el cual se procura mejorar el proceso de elección de alternativas legales e instrumentos jurídicos para alcanzar las metas planteadas. Otra herramienta utilizada para evaluar el impacto legislativo, es el método experimental, que ante la incertidumbre de los efectos que podría generar una política establecida, ésta es implementada de forma experimental sobre un grupo restringido de la población.

Por otra parte, en los proyectos de desarrollo los organismos financieros requieren una evaluación de factibilidad, para tomar la decisión de financiar o no un proyecto específico. Los organismos analizan básicamente los recursos disponibles, la pertinencia y consistencia de la propuesta, la coherencia entre el contexto y los beneficiarios, la correspondencia entre las metas y objetivos esperados y los medios y recursos previstos.

De igual modo, los proyectos de infraestructura se apoyan en las evaluaciones de impacto, las cuales tienden a favorecer el uso de criterios que miden los efectos de tipo económico. Esta clase de estudio posee una debilidad y es que tiende a minimizar los impactos de tipo ambientales, políticos o sociales. Normalmente, estos métodos son derivados del cálculo económico y de la teoría del public choice, mediante los cuales se pretende racionalizar la toma de decisiones (Roth Deubel, 2003).

Por otro lado, la evaluación de impacto ambiental (EIA) consiste, como su nombre lo dice, en evaluar los posibles impactos ambientales de una acción o proyecto, con el fin de facilitar la toma de decisiones por parte de los responsables. Adicionalmente, es un método de análisis, encaminado a formar un juicio previo objetivo sobre la importancia de los impactos ambientales de una acción humana y la posibilidad de evitarlos o reducirlos a niveles aceptables (Figuroa Casas, Contreras Rengifo, & Sánchez Díaz, 1998).

Ahora bien, cuando se habla de evaluación ex -ante es importante también realizar una prueba de factibilidad desde el punto de vista político. Así como lo señaló Majone en 1997, quien aseguró que desatender los problemas de factibilidad política es suponer de manera

errónea que las políticas pueden ejecutarse por decreto (Majone, From the positive to the regulatory state: causes and consequences of changes in the mode the governance., 1997). El objetivo final del análisis de factibilidad es asegurar que la acción política escogida podrá implementarse con cierta garantía de éxito.

### **5.8.2 Evaluación concomitante**

Esta evaluación es la que acompaña la puesta en marcha de un proyecto o programa. Tiene como objetivo controlar el buen desarrollo de los procedimientos previstos y permitir la detección del problema para poder realizar los ajustes necesarios a tiempo. En este tipo de evaluación se realiza un monitoreo de las actividades de implementación de un programa, sus insumos, cronograma y resultados; y realiza el control de las actividades realizadas de tiempo en tiempo permitiendo conocer en que va el proceso con respecto a la planificación inicial para luego determinar los correctivos. Puede ser realizada de forma continua o periódica y es ejecutada por personal de la misma administración, control interno o por agentes externos.

La evaluación continua se visualiza como un instrumento que suministra información permanente para ajustar constantemente los objetivos, los medios y los procesos de una política. Es considerada una de las evaluaciones más importantes para el éxito de un programa; sin embargo, es la menos aplicada gracias a los altos costos que ésta exige (Roth Deubel, 2003).

### **5.8.3 Evaluación ex-post**

Denominada también retrospectiva o a posteriori; es el tipo de evaluación utilizada con mayor frecuencia y consiste en analizar los efectos de un programa o una política pública luego de su implementación y cuyo objetivo es obtener conocimientos y enseñanzas para futuras decisiones.

El proceso de evaluación de una política empieza con un proyecto de evaluación cuyo objetivo es precisar el contenido de la evaluación; este proyecto incluye un esbozo de proyecto o pre proyecto, el cual pretende resolver los problemas metodológicos para su realización, y finalmente un estudio de factibilidad.

Majone considera tres modos de evaluación. El primer modo incluye el qué se evalúa, el cual se basa en los recursos, habilidades y personas que participan en la actividad. El segundo, que incorpora los insumos utilizados y considera los métodos usados para transformar los insumos políticos, económicos y de otra clase en productos o resultados y el tercero es la evaluación de resultados, que incluye la evaluación de resultados obtenidos y que se centra en los productos o consecuencias de una actividad particular. La elección de uno o de otro modo de evaluación depende del grado de mensurabilidad de los resultados y del grado de conocimiento del proceso (Majone, Evidence, argument and persuasion in the policy process., 1992).

Por su parte, autores como Nioche y Roth, conciben de otra manera la forma de realizar una evaluación, proponiendo cinco niveles para esta.

- Evaluación a nivel de medios: Es la forma más elemental de hacer una evaluación y consiste en verificar si los medios previstos para la implementación de una decisión han sido efectivamente puestos a disposición en el tiempo y espacio indicados y si se han hecho uso de estos; sin embargo, este tipo de evaluación no arroja resultados sobre las consecuencias de la acción pública y su proceso de implementación.
- Evaluación a nivel de resultados: Es la más común y trata de dar respuesta a la pregunta ¿logró el programa público alcanzar los objetivos fijados? Esta evaluación indica los resultados de la acción pública y los compara con los objetivos previstos; asimismo, mide los efectos inmediatos alcanzados por la entidad de ejecución a través de indicadores normalmente cuantitativos.
- Evaluación a nivel de impacto: Se consideran datos cuantitativos para determinar los efectos previstos y no previstos que indujeron la acción pública en el entorno social y económico. Pese a todo, esta evaluación tiene una falencia y radica en que no tiene en cuenta las dificultades que ocurren durante la implementación.
- Evaluación a nivel de eficiencia: Tiene como objetivo relacionar los efectos reales obtenidos con los medios utilizados y determina el grado de eficiencia del dispositivo diseñado para el programa. Es eficaz al momento de describir los hechos ocurridos durante la implementación, pero no explica el motivo por el cual se produjeron esos

hechos.

- Evaluación a nivel de satisfacción: La evaluación a nivel de satisfacción consiste en dejar de lado los objetivos del programa, para responder la pregunta: ¿los efectos del programa han satisfecho las necesidades fundamentales? el interés de esta evaluación, poco utilizada, radica en el hecho de que los efectos de una política pueden no corresponder a los objetivos inicialmente planteados, pero satisfacen a la población (Roth Deubel, 2003)
- Finalmente, el último interrogante es acerca de quién es el responsable de llevar a cabo la evaluación. El evaluador tradicionalmente trabaja para un cliente y por lo tanto no es un actor público. El evaluador aporta conocimiento argumentado a partir de observaciones concretas basadas en normas y valores (Meny & Thoenig, 1992).

Según la posición de los evaluadores, existen tres modalidades de evaluación: la evaluación externa (heteroevaluación) que corresponde al modelo clásico de la contratación de expertos externos a la entidad y al programa que se pretende evaluar. La evaluación mixta (pluralista, múltiple) que consiste en conformar uno o varios equipos de evaluadores en los cuales participan expertos externo y ejecutores del programa y beneficiarios; y la evaluación interna (autoevaluación) que consiste en realizar la evaluación a través de los ejecutores y beneficiarios del programa (Roth Deubel, 2003).

## **6 OBJETIVOS**

### **6.1 OBJETIVO GENERAL**

Establecer los resultados de la Política de Salud Ambiental del municipio de Manizales 2010-2016.

### **6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Determinar los resultados de la política de salud ambiental a través de los cambios en los indicadores de las variables ambientales.

Describir los procesos de formulación e implementación según los actores institucionales participantes.

## 7 METODOLOGÍA

### 7.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio de caso; se realizó un evaluación ex–post; denominada también retrospectiva o a posteriori, con datos del año 2016. Que como se dijo anteriormente en el marco teórico; consiste en analizar los efectos de un programa o una política pública luego de su implementación y cuyo objetivo es obtener conocimientos y enseñanzas para futuras decisiones.

### 7.2 VARIABLES

Se definieron como variables los componentes de la política pública a saber: saneamiento básico y agua potable, saneamiento básico y manejo de residuos, recurso hídrico, inspección vigilancia y control de riesgos de consumo, alimentos, zoonosis, enfermedades transmitidas por vectores, aire, ruido y hábitat seguro y saludable. Las variables formuladas corresponden a las características ambientales que pueden ser medidas (numéricas) a través del tiempo y cuyos indicadores permiten observar las variaciones en un periodo de tiempo y observar de manera objetiva los efectos de la política.

Como categorías de análisis se definieron la formulación e implementación de la política pública. La denominación de categorías de análisis corresponde, en este caso a los procesos de la política pública que no son objetivados a través de indicadores y para cuya operacionalización se recurre a instrumentos cualitativos que permiten la expresión de los conocimientos, experiencias, prácticas, desempeños de los actores de la política.

A continuación se presenta una definición conceptual y la respectiva operacionalización de las variables ambientales y las categorías de análisis.

### 7.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LOS COMPONENTES.

*Saneamiento básico y agua potable.* La salubridad y la calidad del agua son fundamentales para el desarrollo y el bienestar humano. Proporcionar acceso a agua salubre

es uno de los instrumentos más eficaces para promover la salud y reducir la pobreza (Organización Mundial de la Salud (OMS)). El acceso al agua potable y saneamiento básico se considera un derecho que tiene conexidad con otros como la vida, la dignidad humana y la salud.

El país cuenta con un marco jurídico armónico con el Artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de Naciones Unidas, de Diciembre de 1948, ratificada en la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 2010; la cual considera al agua potable y al saneamiento básico como elementos fundamentales para el desarrollo y la dignidad de las personas (República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación., 2014).

**Calidad del agua.** El agua salubre y fácilmente accesible es importante para la salud pública, ya sea que se utilice para beber, para uso doméstico, para producir alimentos o para fines recreativos. La mejora del abastecimiento de agua, del saneamiento y de la gestión de los recursos hídricos puede impulsar el crecimiento económico de los países y contribuir en gran medida a la reducción de la pobreza. Como consecuencia, el agua no potable es un vehículo de dispersión de enfermedades (Organización Mundial de la Salud (OMS)).

**Alcantarillado.** Sistema para la recolección, conducción y disposición final de aguas residuales y/o de las aguas lluvias (República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación., 2003).

**Saneamiento básico y residuos sólidos.** Aquellas materias que, generadas en las actividades de producción y consumo, no alcanzan en el contexto en que se producen ningún valor económico, bien porque no exista una tecnología adecuada para su aprovechamiento o bien porque no existe un mercado para los productos recuperados (OCDE) (Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP)., 2014). Asimismo, se puede definir como aquel material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación (República de Colombia, Departamento de Nacional de Planeación., 2016).

**Calidad del recurso hídrico.** Son los cuerpos de agua que existen en el planeta, desde los

océanos hasta los ríos pasando por los lagos, los arroyos y las lagunas. Estos recursos deben preservarse y utilizarse de forma racional ya que son indispensables para la existencia de la vida

**Riesgos de consumo.** El riesgo de consumo de alimentos se refiere a la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa (República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación., 2008.).

Por otro lado el riesgo de consumo de agua de piscina está relacionado con factores de riesgo físico, químico y biológico principalmente. Bien sea por contacto, consumo o manejo de sustancias químicas. En el agua pueden existir diversos tipos de microorganismos como las bacterias, los hongos, los virus, los protozoos y las algas que causan afecciones en diferentes órganos y sistemas del cuerpo, como en la piel, los ojos, el aparato respiratorio, el digestivo y el genitourinario (Acosta Otálora, Gaviria Nieto, & Méndez Agudelo, 2005).

**Zoonosis.** Enfermedades infecciosas que se transmiten de los animales vertebrados al hombre, y están directamente asociadas a la tenencia de animales de compañía, de producción y de la vida silvestre (Social).

**Enfermedades transmitidas por vectores.** Los vectores son organismos vivos que pueden transmitir enfermedades infecciosas entre personas, o de animales a personas. Muchos de esos vectores son insectos hematófagos que ingieren los microorganismos patógenos junto con la sangre de un portador infectado (persona o animal), y posteriormente los inoculan a un nuevo portador al ingerir su sangre. Los mosquitos son los vectores de enfermedades más conocidos. Garrapatas, moscas, flebótomos, pulgas, triatominos y algunos caracoles de agua dulce también son vectores de enfermedades (Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud., 2010).

**Calidad del aire.** La contaminación del aire representa un importante riesgo medioambiental para la salud. Mediante la disminución de los niveles de contaminación del



aire los países pueden reducir la carga de morbilidad derivada de accidentes cerebrovasculares, cánceres de pulmón y neumopatías crónicas y agudas, como el asma. Las partículas más perjudiciales para la salud son las de 10 micrones de diámetro, o menos ( $\leq$  PM10), que pueden penetrar y alojarse en el interior profundo de los pulmones. La exposición crónica a las partículas agrava el riesgo de desarrollar cardiopatías y neumopatías, así como cáncer de pulmón. Generalmente, las mediciones de la calidad del aire se notifican como concentraciones medias diarias o anuales de partículas PM10 por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de aire. Las mediciones sistemáticas de la calidad del aire describen esas concentraciones de PM expresadas en microgramos ( $\mu$ )/m<sup>3</sup>. Cuando se dispone de instrumentos de medición suficientemente sensibles, se notifican también las concentraciones de partículas finas (PM2,5 o más pequeñas) (Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud., 2010).

**Ruido.** El ruido es la sensación auditiva inarticulada generalmente desagradable. En el medio ambiente, se define como todo lo molesto para el oído o, más exactamente, como todo sonido no deseado. En el ámbito de la comunicación sonora, se define como ruido a todo sonido no deseado que interfiere en la comunicación entre las personas o en sus actividades y que generalmente produce una sensación de estrés e irritamiento (República de Colombia, DNP., 2016).

**Hábitat seguro.** La vivienda es un lugar importante para el desarrollo del ser humano y es uno de los principales determinantes para el bienestar y la salud individual y colectiva de las personas. Para la Organización Panamericana de la Salud, una vivienda saludable es un lugar confortable, seguro y armónico para vivir y convivir; es un espacio vital y necesario para el desarrollo de cada persona y toda la familia, el cual brinda seguridad, protección e intimidad. Asimismo alude a un espacio de residencia caracterizado por un conjunto de condiciones que influyen de manera favorable en los procesos de restauración, protección y promoción de la salud e incentiva la actividad creadora y el aprendizaje de sus moradores (Ministerio de Salud y Protección Social., 2013).

Además, es el conjunto de políticas públicas, estrategias y acciones intersectoriales e interdisciplinarias, encaminadas a mejorar la calidad de vida y salud de la población,

afectando positivamente los determinantes ambientales y sanitarios de la salud, en los entornos donde las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen; donde la comunidad es corresponsable en la generación y contribución del propio bienestar individual y colectivo.

## 7.4 OPERACIONALIZACIÓN E INDICADORES DE LAS VARIABLES

Tabla 1 Operacionalización e indicadores de las variables

Variables	Operacionalización	Indicador
<b>Agua potable</b>	Sostenibilidad de las microcuencas de los acueductos rurales.	Índices de contaminación de contaminación de las microcuencas Actividades de protección.
	Calidad de agua para consumo humano.	Evolución del Índice de riesgo de calidad del agua para consumo humano (IRCA).
	Cobertura de acueducto	Incremento en el porcentaje de población que tiene acueducto.
<b>Saneamiento básico</b>	Tratamiento de aguas residuales.	Existencia de planta de tratamiento de aguas residuales.
	Plan de saneamiento y vertimiento a microcuencas.	Existencia y aplicación del Plan de saneamiento de afluentes de la Quebrada Manizales.
	Manejo integral de residuos.	Existencia e implementación de plan integral de manejo de residuos.
	Manejo de residuos peligrosos.	Existencia e implementación de manejo de residuos peligrosos.
	Seguimiento a cuerpos receptores de aguas tratadas.	Existencia de planta de tratamiento y actividades de vigilancia de cuerpos receptores de aguas tratadas.
<b>Recurso hídrico</b>	Calidad del Agua de la Quebrada Manizales y microcuencas.	Índices de contaminación de las microcuencas del municipio de Manizales.

<b>Control de riesgo de consumo de alimentos y otros</b>	Vigilancia, Inspección y control.	Actividades realizadas a ventas informales de alimentos y sobre otras actividades de riesgo para la salud humana.
<b>Calidad del aire</b>	Niveles de contaminación del aire.	Evolución de la contaminación con partículas PM 10 y PM2, 15. Actividades para reducir dicha contaminación.
<b>Ruido</b>	Niveles de ruido en Manizales.	Clasificación del nivel de ruido según decibeles en la zona urbana de Manizales.
<b>Control de enfermedades transmitidas por vectores y zoonosis</b>	Control de índices médicos Control de la población de caninos y felinos.	Actividades de control de índices médicos en zona rural. Actividades de vacunación de caninos.
<b>Hábitat seguro</b>	Riesgos físicos en la ciudad de Manizales.	Actividades de control de amenazas por deslizamiento, erupción volcánica e inundaciones.

(Cardona Rivas, Avilés Franco, & Rodríguez Giraldo, 2017)

## 7.5 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

Tabla 2 Categorías de análisis

Nombre de la categoría	Definición conceptual	Operacionalización
Formulación de la política	Consiste en identificar todas aquellas alternativas de políticas y medios disponibles que permitan resolver de manera efectiva y definitivamente el problema, considerando los riesgos y beneficios que acompañen a cada una de estas. (Martín Jaime, Dufour, Alessandro, & Amaya, 2013). Idealmente durante este periodo se debe establecer un proceso de análisis del	Respuesta de los actores participantes a las preguntas sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál era el principal problema que pretendían solucionar con la política?</li> <li>• ¿Cuáles fueron los componentes o elementos que tuvieron en cuenta al diseñar la política?</li> </ul>

	<p>problema, de búsqueda de argumentos y de contra argumentos, de propuestas y de indagación sobre las posibles consecuencias de cada política. Es primordial tener claridad sobre cuáles son los fines o metas de la política a diseñar, para posteriormente definir los objetivos que intenten dar respuesta a la meta trazada y a la medida operacional acorde con la cual se espera alcanzar la meta.</p> <p>Adicionalmente, se debe establecer una jerarquía y ponderar los objetivos de tal forma que permita determinar los niveles de intervención por parte del gobierno y que faciliten alcanzar la meta esperada, para finalmente fijar los efectos esperados y los indicadores que permitan dar cuenta del grado de realización de la meta (Roth Deubel, 2003).</p>	
<p>Implementación de la política</p>	<p>Se define como el conjunto de acciones y comportamientos que permiten transformar los objetivos de una política pública en productos, resultados e impactos observables. Es un proceso reflexivo, donde una cadena de acciones y decisiones afectan e impacta sobre otras acciones y decisiones. Es el resultado de un conjunto de decisiones y de lógicas organizacionales donde intervienen diversos actores independientes entre sí y que poseen recursos para el producto final. De allí la importancia que quienes implementen las</p>	<p>Respuesta de los actores participantes a las preguntas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Realizaron algún diseño para la implementación?</li> <li>• ¿Cuáles fueron los lugares donde se implementó la política?</li> <li>• ¿Qué tanta autonomía política y administrativa tuvieron?</li> <li>• ¿Qué determinantes influyeron en la implementación (geográfica, cultural, política, administrativa)?</li> <li>• ¿Cuáles fueron los actores responsables de la implementación y que papel jugaron?</li> </ul>

	<p>políticas dispongan de un margen de autonomía para asegurarse su éxito. (Martín Jaime, Dufour, Alessandro, &amp; Amaya, 2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Existen otros actores que pudieron interferir en la implementación?</li> <li>• ¿Quiénes fueron los beneficiarios directos e indirectos de la implementación de dicha política?</li> <li>• ¿Cuáles fueron los recursos que se necesitaron durante la implementación (física, económica, humana)?</li> <li>• ¿Cuáles fueron las etapas planeadas durante la implementación?</li> <li>• ¿Qué relaciones interinstitucionales se dieron y como tomaron las decisiones para la implementación.</li> <li>• ¿Cuál fue la información indispensable para la etapa de la implementación y como se transmitió?</li> <li>• ¿Cuáles fueron los resultados que tuvo la implementación sobre el problema que se pretendía resolver?</li> <li>• ¿De acuerdo a la disponibilidad de recursos, que tanto se vio afectada la implementación?</li> </ul>
--	--	---

## 7.6 FUENTES DE INFORMACIÓN

**Primarias:** Funcionarios responsables de la implementación de la política pública en el municipio de Manizales, población urbana de Manizales de los estratos 1,2 y 3 y población rural.

**Secundarias:** Documentos de políticas públicas, planes, programas, proyectos, Plan de Acción Secretaría de Salud Pública 2010 - Secretaría de Medio Ambiente 2014, planes de desarrollo, planes de acción, informes de gestión y actividades de la Unidad de

Saneamiento Ambiental, Secretaría de Salud, Corpocaldas, EMAS, Aguas de Manizales, Unidad de Gestión del Riesgo, Secretarías de Gobierno, Planeación, Obras públicas, Educación, Comité de Cafeteros de Caldas, Ciudadanía y otros grupos de interés.

## **7.7 INSTRUMENTOS**

Se elaboró una matriz en el programa Excel que contiene información sobre las variables objeto de estudio, donde se registró la información obtenida por años, desde el año 2008 hasta el 2016. Dado que se pretende establecer los resultados/efectos de la política año a año.

Se obtuvo la información ambiental de la Secretaria de Salud, Secretaria de Ambiente de otras entidades responsables de la implementación, vigilancia y control de la política como Corpocaldas, IDEAM, EMAS, Aguas de Manizales, Secretaria de Medio Ambiente, Secretaria de Educación, entre otros.

Además de los registros, se realizaron entrevistas con los funcionarios de las entidades responsables de la política. Una guía de entrevista se presenta en el anexo 1.

## **7.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Se obtuvieron los registros de las actividades realizadas por la Secretaría respecto al plan de acción de la política 2010-2016. Igualmente se consultaron los registros de las actividades realizadas por Corpocaldas, Aguas de Manizales, Secretaría de Medio Ambiente y la información de la Secretaría de Educación. La información fue registrada en una plantilla Excel.

Posteriormente se solicitó a los funcionarios involucrados en la formulación y gestión de la política de salud ambiental un espacio para una entrevista en la cual se indagaría por los procesos de formulación e implementación de la política.

## 7.9 PLAN DE ANÁLISIS

A partir de los registros de las actividades desarrolladas por cada componente de análisis se estableció los cambios en los indicadores incluidos en el plan de acción con el fin de establecer los posibles resultados/efectos de la política en el período comprendido entre los años 2010-2016.

A partir de la información obtenida en las entrevistas se procedió de la siguiente manera:

1. Se transcribió la información obtenida.
2. Se ordenó la información según las preguntas realizadas
3. Se codificó la información: mediante etiquetas según el proceso de las políticas públicas (formulación e implementación de la política)
4. Se procedió a la reducción de los datos a través de:
  - 4.1 Listado de datos que corresponde a un mismo grupo (código), señalando la fuente.
  - 4.2 Resumen de los datos según la información obtenida sobre el proceso de las políticas públicas.

## **8 RESULTADOS**

La política pública de salud ambiental (2010-2016) del municipio de Manizales “Por una ciudad en armonía con la naturaleza” dio lugar a un plan de acción para los componentes de la política donde se especificaban los objetivos específicos, las estrategias, los indicadores de logro, el medio de verificación, la fecha de entrega, los actores responsable y el supuesto que le subyace a los logros propuestos. Cada componente de la política se constituyó en objeto de análisis cuyo cambio se observaría a través de los años de ejecución de la política. A continuación se describirá cada una de los componentes y los resultados obtenidos en cada una de ellos según objetivos y estrategias propuestas.

### **8.1 AGUA POTABLE**

El componente agua potable estaba constituido por cuatro objetivos específicos; el primero de ellos pretendía lograr que las microcuencas y acueductos veredales fueran sostenibles. Para alcanzar este objetivo se planteó la estrategia de realizar convenios de cofinanciación con los entes gubernamentales del nivel nacional, departamental o municipal; y los responsables para el cumplimiento de este objetivo eran desarrollo social, empresas de servicio público de agua y la comunidad, bajo unos supuestos de convenios interinstitucionales del sector público y privado.

Resultados: De este objetivo no se obtuvo ningún resultado.

Asimismo, otro objetivo de esta categoría era extender la cobertura en el suministro de agua potable en la zona rural de Manizales. Para ello, se planteó construir sistemas de adecuados de tratamiento de agua para consumo humano en las veredas que lo requerían; los responsables de apoyar el cumplimiento de lo anteriormente planteado eran secretarías municipales de salud pública y de obras públicas, planeación, empresas de servicio público de agua y la comunidad, bajo el supuesto de la voluntad política y la disponibilidad de recursos suficientes.



Resultados: Entre 2010 y 2014 se reportó un incremento en la cobertura de suministro de agua. De un 58,3% reportado en 2008 pasa a 86,84% y de 21 acueductos rurales en 2008 se pasó a 27 acueductos rurales.

Implementar programas que garanticen la continuidad de operación de las plantas de agua potable y de los acueductos veredales. Para dar cumplimiento de ello, se planteó administrar eficientemente los sistemas de tratamiento de agua de consumo humano en el área rural; los entes responsables del cumplimiento de esto eran las secretarías municipales de salud pública y de obras públicas, planeación, educación, empresas de servicio público de agua y la comunidad, bajo el supuesto de la voluntad política, convenios interinstitucionales del sector público y privado y el compromiso de la comunidad.

Resultados: De este objetivo no se obtuvo ningún resultado.

Fortalecer los sistemas de inspección, vigilancia y control de la calidad del agua entregada al consumo humano era otro de los objetivos específicos de este componente. La estrategia planteada para esto era incrementar recursos necesarios para garantizar la calidad del agua en la población rural; y los responsables del cumplimiento de esto eran la secretarías municipales de salud pública y de obras públicas, planeación, empresas de servicio público de agua y la comunidad, bajo el supuesto de la voluntad política, el compromiso comunitario y los recursos suficientes.

Resultados: De este componente se encontró que en el año 2015 había 7 acueductos sin tratamiento ni planta, 3 plantas que no funcionaban y 17 acueductos inviables sanitariamente.

Los restantes, excepto los operados por Empocaldas, Aguas de Manizales, Licorera y Promotoras del Café tiene un IRCA que indica que el agua no es apta para consumo humano.

El cuadro 1 permite observar los objetivos, resultados y responsables del componente agua potable.

**Tabla 3 Objetivos, resultados y responsables del componente de la política: Agua potable**

Objetivos específicos	Resultados	Responsable
Lograr que las microcuencas y acueductos veredales sean sostenibles.	No logrado.	Desarrollo Social, Empresas de Servicio Público de agua y Comunidad.
Extender la cobertura en el suministro de agua potable en la zona rural de Manizales.	Entre 2010 y 2014 se reporta un incremento en la cobertura de suministro de agua. De un 58,3% reportado en 2008 pasa a 86,84%. De 21 acueductos rurales en 2008 se pasó a 27 acueductos rurales.	Secretarías municipales de Salud Pública y de Obras Públicas, Planeación, Empresas de Servicio Público de agua y Comunidad.
Implementar programas que garanticen la continuidad de operación de las plantas de agua potable y de los acueductos veredales.	No logrado.	Secretarías municipales de Salud Pública y de Obras Públicas, Planeación, Educación Empresas de Servicio Público de agua y Comunidad.
Fortalecer los sistemas de Inspección, Vigilancia y Control de la calidad del agua entregada al consumo humano.	En 2015 Acueductos sin tratamiento ni planta 7. Planta que no funciona 3. Acueductos inviables sanitariamente 17.  Los restantes, excepto los operados por Empocaldas, Aguas de Manizales, Licorera y Promotoras del Café tiene un IRCA que indican que Agua no es apta para consumo humano.	Secretarías municipales de Salud Pública y de Obras Públicas, Planeación, Empresas de Servicio Público de agua y Comunidad.

Fuente: elaboración propia a partir de los registros de los actores involucrados. (Cardona Rivas, Avilés Franco, & Rodríguez Giraldo, 2017)

## 8.2 RECURSO HÍDRICO

Para el componente recurso hídrico se formularon dos objetivos específicos, el primero era promover en los productores, distribuidores y usuarios una actitud responsable y

racional hacia el uso del agua y la protección de sus fuentes: control de deforestación, reforestación. Para ello se requería controlar procesos de deforestación, desarrollar programas de reforestación de microcuencas y estrategias educativas con participación comunitaria en temas de protección de microcuencas; los responsables de hacer cumplir este objetivo fueron las secretarías municipales de planeación, educación, obras públicas, desarrollo social, salud pública, academia, empresas de servicios públicos de aseo y agua, Corpocaldas y Sena; bajo el supuesto de la voluntad político-administrativa y la disponibilidad de recursos.

Resultados: No identificado.

El segundo objetivo fue generar entre los funcionarios públicos, las empresas y las comunidades el respeto por el agua como un recurso esencial para la vida y para el desarrollo económico y social, y como un derecho de la población. Para dar cumplimiento a esto, se diseñó la inspección, vigilancia y control del uso del recurso hídrico, el uso adecuado del suelo, saneamiento básico, y el trabajo interinstitucional entre las entidades responsables del recurso hídrico; los actores responsables de esto, fueron el prestador del servicio de acueducto, secretaría de salud, Corpocaldas, secretaría de desarrollo social, CHEC, Corporación Aldea Global, Infimanizales, sector público, privado, ONG, entes multilaterales, instituciones educativas y comunidad organizada; y bajo el supuesto de la voluntad político administrativa, la fundamentación normativa, voluntad de los ordenadores del gasto, formulación y gestión de proyectos ante entes multilaterales y la voluntad interinstitucional.

Resultados: Inspección, vigilancia y control del uso del recurso hídrico, plan de acción inmediata (PAI) de la cuenca de la quebrada Manizales 2010 formulado por Corpocaldas. Además, la asociación entre Aguas de Manizales y Corpocaldas para aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y de gestión para el rediseño, reparación y reconstrucción del interceptor de aguas residuales de la quebrada Manizales en sitios afectados por avenidas torrenciales en el municipio de Manizales. Igualmente, mediante los contratos 20110155 y 2011059, 2011066, variación de la aducción Olivares - Niza tramo Torres de Niza - Planta Niza.

Contrato 2011 0176, canalización quebrada Olivares tratamiento de laderas quebrada Olivares, sector Bajo Rosales (zonas 1, 2,3 y 4).

Contrato 20110251, reparación de un tramo de la caja de conducción de agua cruda desde la bocatoma del río blanco a la represa de olivares y la construcción de la bocatoma de la quebrada pinares; transporte de materiales mediante cable aéreo.

En el cuadro 2 se presentan los objetivos y resultados sobre la protección del Recurso Hídrico.

**Tabla 4 Objetivos, resultados y responsable del componente de la política: Protección del Recurso Hídrico**

Objetivo Específicos	Resultados	Responsable
Promover en los productores, distribuidores y usuarios una actitud responsable y racional hacia el uso del agua y la protección de sus fuentes: control de deforestación, reforestación.	No identificado.	Secretarías municipales de Planeación, Obras Públicas, Desarrollo Social, Salud Pública, Academia, Empresas de servicios públicos de aseo y agua, Corpocaldas, Sena.
Inspección, vigilancia y control del uso del recurso hídrico.	Plan de acción inmediata (PAI) cuenca de la Quebrada Manizales 2010. Formulado por Corpocaldas.	Corpocaldas, CHEC, Corporación Aldea Global.  En febrero de 2014 se unió al PLAN Aguas de Manizales para iniciar la recuperación de la Quebrada Manizales.
	Rediseño, reparación y reconstrucción del interceptor de aguas residuales de la Quebrada Manizales, Canalización de Quebrada Olivares y Tratamiento de laderas.	Aguas de Manizales y Corpocaldas

Fuente: (Cardona Rivas, Avilés Franco, & Rodríguez Giraldo, 2017)

### **8.3 SANEAMIENTO BÁSICO - MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Para este componente se incluyeron cinco objetivos específicos, el primero de ellos, era implementar tratamientos adecuados para las aguas residuales. Para ello se tenía como estrategia fortalecer los programas de manejo integral de residuos líquidos; y cuyos responsables eran las secretarías municipales de salud pública y de obras públicas, planeación, empresas de servicio público de agua y la comunidad; bajo la premisa de los ingresos por tasa retributiva reinvertidos en proyectos de Saneamiento.

Resultados: No se han implementado plantas de tratamiento de aguas residuales.

Cumplir las obligaciones derivadas del plan de saneamiento y manejo de vertimientos.

Para esto no se encontró estrategia alguna pero si se asignaron actores responsables como la empresa de servicio público de agua y Corpocaldas; bajo el supuesto de la voluntad administrativa y los recursos suficientes.

Resultados: No se encontraron resultados de este objetivo.

Efectuar un manejo integral de residuos sólidos y peligrosos, y educar a la comunidad en los procesos de limpieza, desinfección y clasificación de desechos en la fuente. Para esto se planeó desarrollar el PGIRS en el municipio de Manizales y cuyos actores responsables fueron la empresa de servicio público de aseo y la Alcaldía municipal y bajo el supuesto del desarrollo de empresas para el manejo de residuos peligrosos con criterios ambientales y bajo licencias ambientales.

Resultados: Se formula un Plan integral de residuos sólidos de Manizales 2015 - 2027.

Realizar seguimiento y control al cuerpo receptor de las aguas residuales tratadas y del manejo integral de residuos. Para ello se planeó ejecutar un programa de monitoreo de los cuerpos de aguas receptores de aguas residuales y los responsables de dar cumplimiento a esto fueron las empresas generadoras, Corpocaldas, empresas generadoras, secretarías municipales de salud pública, tránsito y la empresa de servicio de disposición final de residuos peligrosos; bajo el supuesto de la voluntad política, los recursos suficientes y el compromiso institucional.

Resultados: Estudio de la microcuenca quebrada Manizales realizado por Corpocaldas. En 2016 se regulan los vertimientos a la quebrada Manizales; adicionalmente, en el 2004 EMAS dentro del marco del PGIRS formulo un convenio con la Fundación FESCO para desarrollar y expandir el programa Reciclemos.

Implementar programas que garanticen la continuidad de operación de las plantas de aguas residuales. Para esto se planteó como estrategia integrar eficaz y eficientemente a los sectores públicos y privados; los responsables de cumplir este objetivo fueron las secretarías municipales de planeación, gobierno, salud pública, desarrollo social, obras públicas, educación, empresas de servicio público de aseo, agua y alcantarillado y Corpocaldas; y bajo el supuesto de los convenios interinstitucionales del sector público y privado.

Resultados: No se encontró resultado alguno.

El cuadro 3 permite observar el conjunto de objetivos y resultados del componente de saneamiento básico relativo a residuos.

**Tabla 5 Objetivos, resultados y responsable del componente de la política: Saneamiento básico y control de residuos**

Objetivos específicos	Resultados	Responsable
Implementar tratamientos adecuados para las aguas residuales.	No se han implementado plantas de tratamiento de aguas residuales	Secretarías municipales de Salud Pública y de Obras Públicas, Planeación, Empresas de Servicio Público de agua y Comunidad.
Efectuar un manejo integral de residuos sólidos y peligrosos, y educar a la comunidad en los procesos de limpieza, desinfección y clasificación de desechos en la fuente.	Se formula un Plan integral de residuos sólidos de Manizales 2015-2027.	Empresa Metropolitana de aseo (EMAS), Alcaldía de Manizales.
Realizar seguimiento y control al cuerpo receptor de las aguas	Estudio de la microcuenca Quebrada Manizales realizado	Empresas generadoras, Corpocaldas, Secretarías municipales de Salud Pública,

residuales tratadas y del manejo integral de residuos.	por Corpocaldas. En 2016 se regulan los vertimientos a la Quebrada Manizales EMAS dentro del marco del PGIRS formulado en 2004, en convenio con la Fundación FESCO para desarrollar y expandir el programa. Reciclemos.	Tránsito, Empresa de servicio de disposición final de residuos peligrosos
--	---	---

fuelle: (cardona rivas, avilés franco, & rodríguez giraldo, 2017)

## 8.4 OPERACIONALIZACIÓN E INDICADORES DE LAS VARIABLES

### 8.4.1 Calidad del aire

Este componente se encontraba constituida por cuatro objetivos específicos, el primero de ellos era reducir los niveles de contaminación del aire que sobrepasan los parámetros permisibles en fuentes móviles. La estrategia planteada para el logro de este objetivo era realizar un inventario de generadores de emisiones de fuentes móviles y los responsables de dar cumplimiento de ello, eran las secretarías municipales de tránsito, planeación, gobierno y Corpocaldas, bajo el supuesto de la voluntad política y la disponibilidad de los recursos suficientes.

Resultados: No se sobrepasaron los niveles permisibles de contaminación de fuentes móviles. Adicionalmente, en el año 2014 se rediseño el sistema estratégico de transporte y conectividad.

Reducir los niveles de contaminación del aire que sobrepasan los parámetros permisibles en fuentes fijas era otro de los objetivos específicos. La estrategia planteada fue realizar el inventario y caracterización de los generadores de emisiones de fuentes fijas; los responsables del cumplimiento de este objetivo eran las secretarías municipales de planeación, tránsito, gobierno y Corpocaldas, bajo el supuesto de la voluntad política y la disponibilidad de los recursos suficientes.

Resultados: No se encontró inventario de generadores de emisiones; se identificó a través de las mediciones realizadas en el período con fines diagnósticos no sobrepasaron los parámetros permisibles en fuentes fijas.

Reducir la contaminación por ruido en la ciudad de Manizales que sobrepase los límites permisibles. Para el cumplimiento de ellos se diseñó la estrategia de diseñar y desarrollar un programa de educación para generadores de ruido y personas de la comunidad; los responsables del cumplimiento de esto, eran las secretarías municipales de salud pública, gobierno y planeación, bajo el supuesto de la voluntad política y el compromiso comunitario.

Resultado: No se sobrepasaron los niveles permisibles de ruido medido en decibeles por sectores de la ciudad de Manizales. No se observaron actividades tendientes a la educación acerca del control del ruido con base en los generadores más relevantes.

Generar conciencia ambiental en generadores y comunidad, para ello se tuvo como estrategia, diseñar y desarrollar un programa de educación para generadores y personas de la comunidad; formular estrategias municipales que contribuyeran a mejorar la calidad del aire; fomentar la oferta de GNV fuera de perímetro urbano de Manizales y promocionar las buenas prácticas de conducción. Los responsables del cumplimiento de esto, eran las secretarías municipales de planeación, educación, tránsito, obras públicas, academia, Corpocaldas y empresa privada; bajo el supuesto de la voluntad política y empresarial y la disponibilidad de los recursos suficientes.

Resultados: Se elabora un plan 2014 para los establecimientos educativos con programas de formación en cultura ciudadana, desde la perspectiva del tránsito.

La tabla 6 permite visualizar de una manera sintética los resultados de este componente de la política.



**Tabla 6 Objetivos, resultados y responsables del componente de la política: Calidad del aire**

Objetivos específicos	Resultados	Responsable
Reducir los niveles de contaminación del aire que sobrepasan los parámetros permisibles en fuentes fijas	No se sobrepasaron los parámetros permisibles en fuentes fijas.	Secretarías municipales de Tránsito y Corpocaldas.
Reducir los niveles de contaminación del aire que sobrepasan los parámetros permisibles en fuentes móviles	No se sobrepasaron los niveles permisibles de contaminación de fuentes móviles. En el año 2014 se Rediseño sistema	Secretarías municipales Planeación, Gobierno y Tránsito.
Reducir la contaminación por ruido en la ciudad de Manizales que sobrepase los límites permisibles.	No se sobrepasaron los niveles permisibles de ruido medido en decibeles por sectores de la ciudad de Manizales.	Secretarías municipales de Salud Pública, Gobierno y Planeación.
Generar conciencia ambiental en generadores y comunidad	Se elabora un Plan 2014 para los establecimientos educativos con programas de formación en cultura ciudadana, desde la perspectiva del tránsito.	Secretarías municipales de Planeación, Educación, Academia y Corpocaldas.

Fuente: (Cardona Rivas, Avilés Franco, & Rodríguez Giraldo, 2017)

#### **8.4.2 Control de enfermedades transmitidas por vectores y enfermedades zoonóticas**

Este componente de análisis contaba con cuatro objetivos específicos entre ellos, intensificar la investigación de las enfermedades zoonóticas y de enfermedades transmitidas por vectores, objeto de vigilancia. Para ello se pretendía mejorar el sistema de notificación para los casos probables de enfermedades humanas transmitidas por vectores y las zoonosis; los responsables de dar cumplimiento a este objetivo eran la secretaría de salud pública municipal, ICA, IPS, Ministerio de la Protección Social e Instituto Nacional de Salud; todo esto bajo el supuesto del compromiso de las IPS en el diagnóstico preciso, haciendo uso de la tecnología y el talento disponible.

Resultados: Plan de acción nacional e intersectorial para la prevención, vigilancia y control de algunas zoonosis y manejo del accidente ofídico en Colombia (Ministerio de la Protección Social, República de Colombia, Instituto Nacional de Salud., 2010).

El 25 de junio del 2014 se realizó la actualización de protocolo de rabia debido a caso notificado de rabia importado.

Disminuir el riesgo de morbilidad por enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores mal tratadas o mal diagnosticadas. Bajo el mecanismo de descartar mediante análisis clínicos las enfermedades en humanos de origen zoonótico o transmitidas por vectores; los responsables de esto eran los profesionales de la salud humana, IPS, secretaría de salud pública municipal y bajo el supuesto del compromiso institucional y competencia técnica.

Resultados: Control de índices médicos en poblaciones cuyo hábitat favorece el desarrollo del mosquito anopheles.

Aumentar la cobertura en las campañas estatales para el control de la población canina y felina y de las plagas (roedores e insectos). Bajo la ampliación de las coberturas anuales de esterilización de caninos y felinos, las erradicaciones y desinfestaciones. Los entes responsables de hacer cumplir esto, eran secretaría de salud pública municipal y la unidad de saneamiento ambiental; bajo el supuesto de los recursos disponibles y la voluntad política.

Resultados: Registro de animales esterilizados.

Generar sentido de responsabilidad con la tenencia y producción de animales. Para dar cumplimiento a esto se planeó crear conciencia sobre la tenencia responsable de mascotas y su impacto en la salud pública; donde los responsables de esto, eran las secretarías municipales de salud pública, gobierno, educación, comunidad, Alcaldía municipal, Ministerio de Salud y secretaría de medio ambiente; bajo el supuesto de los recursos disponibles, la voluntad política y el compromiso institucional y de la comunidad.

Resultados: Ley 84 y 746 y decreto 0291, donde se propone buscar mecanismos de control para los infractores.

Una síntesis de objetivos y resultados del componente de zoonosis y ETVs se visualiza en la tabla 7.

**Tabla 7 Objetivos, resultados y responsables del componente de la política: IVC de enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores**

Objetivos específicos	Resultados	Responsable
Intensificar la investigación de las enfermedades zoonóticas y de enfermedades transmitidas por vectores, objeto de vigilancia.	Plan de acción nacional e intersectorial para la prevención, vigilancia y control de algunas zoonosis y manejo del accidente ofídico en Colombia (pani-zoo) (2010) En 25/06/ 2014 Actualización de Protocolo de rabia debido a caso notificado de rabia importado.	Ministerio de la Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).
Disminuir el riesgo de morbilidad por enfermedades zoonóticas y transmitidas por vectores mal tratadas o mal diagnosticadas.	Control de índices médicos en poblaciones cuyo hábitat favorece el desarrollo del mosquito anopheles.	Profesionales de la salud, IPS, Secretaría de salud Pública municipal.
Aumentar la cobertura en las campañas estatales para el control de la población canina y felina y de los animales domésticos.	Registro de animales esterilizados.	Secretaría de Salud Pública. Unidad de saneamiento ambiental.
Generar sentido de responsabilidad con la tenencia y producción de animales.	Ley 84 y 746 y decreto 0291 Se propone buscar mecanismos de control para los infractores.	Alcaldía municipal Ministerio de Salud Secretaría de Medio Ambiente.

Fuente: (Cardona Rivas, Avilés Franco, & Rodríguez Giraldo, 2017)

### 8.4.3 Hábitat seguro y saludable

Para este componente se formularon tres objetivos específicos, el primero era, fortalecer los recursos técnicos y tecnológicos. Para el cumplimiento de esto, se planteó como estrategia fortalecer el componente de prevención del sistema de prevención y atención de desastres, implementar acciones que permitan la continuidad de programas de atención y prevención de desastres en Manizales y gestionar los recursos por parte de la secretaría de planeación municipal, teniendo en cuenta las disposiciones legales. Los actores

responsables de esto eran la secretaría de Planeación Municipal, curadurías, OMPAD, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Alcaldía de Manizales, empresa de renovación urbana de Manizales – ERUM, unidad de gestión del riesgo de amenazas, Corporación Autónoma Regional de Caldas, Secretaría de Salud Pública de Manizales, Universidad Católica de Manizales, SUMA Proyección, Fondo Nacional de Calamidades, oficina municipal de Prevención y atención de emergencias y desastres (Hoy Unidad Municipal de Gestión del Riesgo-UMGRD), Universidad Autónoma de Manizales, Gobernación de Caldas, comité departamental de urgencia, red local de urgencias, Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; bajo el supuesto del aporte de recursos por parte de agencias y ONG's, la voluntad política y una sobretasa ambiental.

Resultados: Como resultado de esto se obtuvo la reubicación de familias en riesgo a través de los planes de desarrollo municipales, creación del programa guardianas de la ladera. Informe: diagnóstico y plan de mitigación de riesgos industriales, naturales y biológicos, acompañamiento a planes de desarrollo comunales y veredales.

Decreto 4579 de 2010 de emergencia económica, social y ecológica y preparación para respuesta - capacitación y entrenamiento a integrantes de organismos de socorro, líderes comunitarios y comunidad en general.

Fortalecer los programas de seguimiento, control y ajustes en lo urbanístico. A través de la articulación de las acciones entre los diferentes entes involucrados en el Sistema Municipal para la Prevención y Atención de Desastres (SIMPAD) y la agilización de los procesos administrativos para regularizar los procedimientos urbanísticos en la ciudad de Manizales; los actores responsables de esto eran la Oficina Municipal para la Prevención y Atención de Desastres (OMPAD), secretarías municipales de planeación, gobierno, obras públicas, educación, salud pública, instituciones involucradas en la norma urbanística de la ciudad, Presidencia de la República, Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Gobernación, consejos departamentales de gestión del riesgo de desastres, municipios y consejos municipales de gestión del riesgo de desastres y Alcaldía de Manizales; y bajo el

supuesto del liderazgo de la OMPAD y el liderazgo de la Secretaría de Planeación Municipal.

Resultados: Estructura del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - Ley 1523 del 24 de Abril del 2012. Procesos administrativos para regularizar los procedimientos urbanísticos en la ciudad de Manizales.

Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Manizales 2015 - 2017

Acuerdo 044 de 2014.

Fortalecer los mecanismos de inspección, vigilancia y control de las normas urbanísticas en la ciudad de Manizales; bajo la estrategia de integrar interdisciplinaria e interinstitucionalmente las actividades para la administración de la gestión del riesgo en la ciudad de Manizales e intensificar las actividades de inspección, vigilancia y control del cumplimiento de las normas urbanísticas en la ciudad de Manizales; los entes responsables de dar cumplimiento a esto eran la OMPAD, Secretaría de planeación y las Curadurías urbanas del municipio de Manizales; Presidencia de la República, Unidad Nacional de Gestión de Riesgo y la Alcaldía de Manizales; bajo el supuesto de la voluntad política y el liderazgo de la OMPAD.

Resultados: Conformación del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Manizales Ley 1523 de 2012.

**Tabla 8 Objetivos, resultados y responsables del componente de la política: Hábitat seguro y saludable**

Objetivos específicos	Resultados	Responsable
Fortalecer el componente de prevención del Sistema de Prevención y Atención de Desastres.	Reubicación de familias en riesgo Planes de Desarrollo municipales.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Alcaldía de Manizales Secretaría de Planeación Empresa de Renovación Urbana de Manizales – ERUM- Unidad de Gestión del Riesgo de Amenazas y desastres.
Programa Guardianas de la ladera	Alcaldía de Manizales	Programa Guardianas de la ladera

<p>Informe: Diagnóstico y Plan de mitigación de riesgos industriales, naturales y biológicos.</p> <p>Acompañamiento a planes de desarrollo comunales y veredales</p> <p>Decreto 4579 de 2010 de Emergencia económica, social y ecológica.</p>	<p>Corporación Autónoma Regional de Caldas</p> <p>Secretaría de Salud Pública e Manizales</p> <p>Secretaría de Planeación Municipal</p> <p>Universidad Católica de Manizales</p> <p>SUMA Proyección</p> <p>Fondo Nacional de Calamidades.</p>	<p>Informe: Diagnóstico y Plan de mitigación de riesgos industriales, naturales y biológicos.</p> <p>Acompañamiento a planes de desarrollo comunales y veredales</p> <p>Decreto 4579 de 2010 de Emergencia económica, social y ecológica.</p>
<p>Implementar acciones que permitan la continuidad de programas de atención y prevención de desastres en Manizales.</p>	<p>Preparación para respuesta - Capacitación y entrenamiento a integrantes organismos de socorro, líderes comunitarios y comunidad en general.</p>	<p>Alcaldía de Manizales</p> <p>Oficina municipal de prevención y atención de emergencias y desastres. (Hoy Unidad Municipal de Gestión del Riesgo-UMGRD).</p> <p>Universidad Autónoma de Manizales</p> <p>Gobernación de Caldas</p> <p>Comité Departamental de Urgencia</p> <p>Red Local de Urgencias</p> <p>Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.</p>
<p>Articular las acciones entre los diferentes entes involucrados en el SIMPAD.</p>	<p>Estructura del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Ley 1523 del 24 de abril del 2012.</p>	<p>Presidencia de la República</p> <p>Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.</p> <p>Gobernaciones, Consejos departamentales de Gestión del Riesgo de Desastres, Municipios y Consejos municipales de Gestión del Riesgo de Desastres.</p>
<p>Fortalecer los programas de seguimiento, control y ajustes en lo urbanístico.</p>	<p>Procesos administrativos para regularizar los procedimientos urbanísticos en la ciudad de Manizales.</p> <p>Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de</p>	<p>Alcaldía de Manizales</p> <p>Secretaría de Planeación</p> <p>Concejo de Manizales.</p>

	Manizales 2015-2017 Acuerdo 044 de 2014.	
Fortalecer los mecanismos de inspección, vigilancia y control de las normas urbanísticas en la ciudad de Manizales.	Conformación del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio de Manizales. Ley 1523 de 2012.	Presidencia de la República Unidad Nacional de Gestión de Riesgo Alcaldía de Manizales.

Fuente: (Cardona Rivas, Avilés Franco, & Rodríguez Giraldo, 2017)

#### 8.4.4 Ruido

Para este componente el objetivo era reducir la contaminación por ruido que sobrepase los límites permisibles en la ciudad de Manizales. Para el cumplimiento del objetivo la estrategia era diseñar y desarrollar un programa de educación para generadores de ruido y personas de la comunidad. Los responsables del cumplimiento de esto, eran las secretarías municipales de salud pública, gobierno y planeación, bajo el supuesto de la voluntad política y el compromiso comunitario.

Resultado: No se sobrepasaron los niveles permisibles de ruido medido en decibeles por sectores de la ciudad de Manizales. No se observaron actividades tendientes a la educación acerca del control del ruido con base en los generadores más relevantes.

Una valoración de los niveles de ruido por sectores de la ciudad de Manizales se observa en el cuadro 7.

**Tabla 9 Comportamiento del ruido 2008-2014-2015 por sectores**

Sector	Clasificación 2008	Clasificación 2014	Clasificación 2015
Milán	C	C y B	C y B
El Cable	C, B	B	B y C
Hospitales	A, C, B	A, C, B	A, C, B
Centro y Avenida Centro	C, B	C, B	C, B
Enea	C, B	C, B	C, B

<b>Maltería</b>	C, D	C, D	D, B, C
<b>Tablazo</b>	C, B		
<b>Galerías</b>	C, B	C, B	
<b>Chipre</b>	C, B	C, B	A, B, C

Fuente: (Cardona Rivas, Avilés Franco, & Rodríguez Giraldo, 2017)

Según los estándares máximos permisibles de ruido ambiental A=tranquilidad y silencio; B=Tranquilidad y ruido moderado; C=Ruido intermedio restringido; D=sector suburbano de tranquilidad y ruido moderado. (Fuente: Corporación Autónoma Regional de Caldas. Corpocaldas, 2009).

1. Los principales logros en la Ejecución de la Política de Salud Ambiental se encuentran en la dimensión de hábitat seguro y saludable. Si bien, el énfasis propuesto estaba en la problemática urbanística, los riesgos del municipio de Manizales a saber: deslizamientos e inundaciones y los provenientes de la amenaza sísmica llevaron a la Unidad de Gestión del Riesgo a dirigir sus programas a fortalecer el Sistema de Prevención y Atención de Desastres. Se dieron algunos avances en el control sobre la urbanización en la ciudad de Manizales.

2. En suministro de agua potable a la población de Manizales se reporta un incremento en la cobertura de agua entre 2010 y 2015. No obstante la calidad del agua suministrada depende de factores relacionados con calidad de las fuentes de recurso hídrico, infraestructura como la existencia de plantas de tratamiento y adecuado funcionamiento y administración.

Estos factores inciden en que la calidad del agua que se consume en el sector rural sea calificada como de alto riesgo o inviable sanitariamente. Los reportes de los Indicadores de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA) entre 2010 y 2015 muestran que solo los suministros de agua potable para la población rural suministrada por Aguas de Manizales, Empocaldas, Licorera y Comité de Cafeteros, son aptas para consumo humano.



El municipio de Manizales es uno de los que según la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios presenta en 2015 agua *inviabile sanitariamente*.

3. El deterioro del recurso hídrico se mantiene por la contaminación persistente de las microcuencas que abastecen los acueductos de Manizales. Sin embargo, a pesar de existir varias microcuencas solo se dispone de un análisis detallado de la Quebrada Manizales la cual es afectada de manera negativa por parte de algunas de las industrias instaladas en la zona y porque no se avanzó en la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales.

4. El aire durante el período de estudio se mantuvieron los niveles de partículas PM 10 y 2,5 dentro de los límites permisibles por la normatividad ambiental en todas las estaciones de la ciudad. No se identificaron ni regularon fuentes fijas y móviles de dicha contaminación, ni se observa su inclusión en los planes de desarrollo del municipio. En el año 2014 se propone un plan de rediseño de transporte y conectividad y un plan cultural sobre el comportamiento respecto a normas de tránsito que pueden contribuir a prevenir el incremento en dicha contaminación.

No se observa vigilancia de otras partículas producidas por las emisiones volcánicas que pueden relacionarse con sintomatología respiratoria y cutánea en la población.

5. En cuanto al ruido mediante contrataciones de Corpocaldas se realizan mediciones de ruido en los años 2008, 2014 y 2015 en 10 a 11 sectores de la ciudad. La comparación entre las mediciones realizadas muestra una ciudad poco ruidosa con pocas variaciones en los niveles.

Hay un predominio de ruido intermedio (65-75 de día); tranquilidad (65 db día y 55 db día). La calificación de tranquilidad corresponde principalmente a zonas hospitalarias y residenciales.

Se resalta que quienes realizaron las mediciones expresan que ninguna de las características consideradas se ajusta a las características reales de los sectores y por ello hay cierta ambigüedad al señalar el nivel de ruido permitido.

Los mapas de ruido elaborados a través del contrato 198 de 2013 de Corpocaldas son de gran valor para el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio.

6. En el control de riesgos químicos se mantiene durante el período una gestión circunscrita a la inspección, vigilancia y control realizada por la Unidad de Saneamiento Ambiental de la Secretaría de Salud del Manizales. Se vigilan la contaminación por plaguicidas en humanos, agua y alimentos. No hay implicación aparente de otros actores en el proceso.

No obstante las Guías para la Gestión Ambiental Responsable de los Plaguicidas Químicos de uso agrícola en Colombia se constituyen en una herramienta útil para disminuir los riesgos relacionados con las distintas actividades que implica el uso de plaguicidas que permite el diseño de políticas de seguimiento y control adecuado a la realidad del sector por parte de las autoridades ambientales competentes, en este caso, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, junto con los productores diseñen las políticas de seguimiento y control adecuado a la realidad del sector.

7. En cuanto al manejo de residuos que en 2008 y 2010 se consideraron inadecuados, a la fecha se encuentra que la Empresa Metropolitana de Aseo (EMAS) es la responsable en el manejo de residuos sólidos para lo cual cuenta con procesos de recolección, transporte y disposición final en el relleno sanitario y tiene una alta cobertura urbana. Ya se señala la importancia del agotamiento de la capacidad del relleno hacia el año 2021 y la planeación de acciones a este respecto.

EMAS contribuye además a la preservación del medio ambiente mediante campañas que tienen como objetivo fortalecer y motivar las capacidades de los pobladores y empleados en el manejo adecuado de los residuos y en los procesos de reciclado.

El manejo de aguas residuales no ha sido implementado y es este el principal problema del municipio dada la precariedad de su recurso hídrico. En el año 2014 se hizo el anuncio de la construcción de la primera planta de aguas residuales.

8. Sobre el control del riesgo de consumo de alimentos se mantiene las actividades de inspección vigilancia y control del Sistema Formal de Alimentos del Municipio.

9. Respecto al control de las enfermedades zoonóticas los registros de la Unidad de Saneamiento Ambiental dan cuenta de la vacunación contra la rabia de caninos y felinos, la esterilización y las desinfestación de viviendas realizadas en el municipio. Durante el período fueron esterilizados 2225 de estos animales; sin embargo, no se puede estimar la cobertura por la falta de censo actualizado de la población objetivo.

No obstante, es tarea de esta unidad incorporar los lineamientos del Programa Nacional Integral e Integrado de Zoonosis en Colombia emanados del Ministerio de Salud y Protección Social y la Organización Panamericana de la Salud en el año 2014 a través del convenio de cooperación técnica 310/13.

10. Sobre el control de enfermedades transmitidas por vectores (ETV) la Unidad de Saneamiento Ambiental cumple con las actividades de inspección, vigilancia y control de tales enfermedades en lo que respecta a criaderos de ETV, desinfección de tanques y levantamiento de índices médicos. Estos aumentaron entre 2010 y 2014 y aunque la incidencia de tales enfermedades es baja no se pueden desestimar por el alto impacto en la calidad de vida y de los sistemas de atención en salud.

Según el informe del Perfil Epidemiológico de Manizales (2013) las ETV son objeto de preocupación por la vecindad de la vereda Colombia de Manizales con la vereda San José del municipio de Neira, donde el Dengue tiene prevalencia considerable, que exige el mantenimiento de controles permanentes por parte de la Unidad de Saneamiento Ambiental.

También se ha formulado un plan integrado e integral de enfermedades transmitidas por vectores que deberá implementarse en el país y que se relaciona con la creación y mantenimiento de entornos saludables.

La confrontación entre los resultados/efectos de la política formulada en el año 2010 respecto de los componentes formulados con el Plan de Desarrollo, puso en evidencia una ruptura entre la política (respecto a sus componentes) y la formulación de planes, programas y proyectos orientadores de las actividades requeridas para el logro de los

objetivos planteados por parte de los implicados en dicha política que pueden atribuirse a las limitaciones que se describen a continuación.

## **8.5 8.5 Resultados de la política de salud ambiental según lo reportado por los representantes de las instituciones responsables de la Política de Salud Ambiental**

En este LITERAL se presenta los resultados acerca del proceso de la política: respecto a su formulación, implementación y evaluación.

### **8.5.1 Formulación de la política**

En el proceso de formular y diseñar una política pública se parte desde el análisis de un problema que es de interés público y para dar solución o respuesta a dicho problema necesariamente se debe posicionar en primera instancia en la agenda pública. Para los actores ese problema de interés era puntualmente el asunto de la salud ambiental en el municipio de Manizales. La formulación de una política pública en general corresponde al primer conjunto predecisional de actividades analíticas y políticas; significa discutir, ofrecer razones, aceptar críticas, argumentar, llegar a acuerdos aun si parciales y temporales, y esto implica disposición a la interacción política y social, además de pensamiento experto (Aguilar, 2012). La política pública formulada pretendió responder a las diferentes problemáticas relativas a la salud ambiental dando lugar a componentes con sus respectivos objetivos y plan de acción 2010-2016 (anexo 1). Durante esta etapa de la política los tomadores de decisiones tuvieron en cuenta el diagnóstico ambiental para el municipio de Manizales realizado en el año 2008.

Al mirar retrospectivamente el curso seguido por la política en sus diferentes componentes a través de los actores centrales quienes participaron en la gestión de la política, se observó que su relación con la esencia del problema se fundamenta en su campo particular de actuación en los siguientes términos:

Para el actor 3, el objetivo de la política coincidía con las actividades normales de la

empresa en cuanto a protección del agua, incluyendo el ordenamiento territorial. *Medir ircas, análisis de aguas, sólidos, todo lo químico, microbiológico que traducen los ircas, plan de ordenamiento territorial, yo creo que a grandes rasgos eso es lo que son nuestras líneas de trabajo (1-5).* Para el actor 5, el interés en la participación de la política radicaba en la creación e implementación de un software, al que todas las instituciones participantes deberían alimentar con información; *Nosotros cuando fuimos ya había como un software o una parte del software para empezar a alimentarlo con información... cuando ellos vieron que nosotros teníamos mucha información no sabía cómo anexar más links para alimentar este software entonces hasta ahí todo empezó a fallar... (10-20).*

Por su parte, para el actor 2, la formulación de la política se realizó en función de cumplir la norma del Estado que exigía el diseño de ciertas políticas públicas como se ha hecho con otras. *En los entes territoriales las políticas se formulaban para cumplir con la ley entonces se estaban formulando para cumplir con la norma nacional que determinó que los departamentos y los municipios debían tener una política de juventud, de infancia, de niñez, de salud sexual de tal cosa, ...aparecía la de salud ambiental, entonces como que el primer motivador para salvar la política era cumplamos con lo que dice la norma y miramos que dice la norma, que debe tener como que si fuese muy claro y muy consiente cuáles eran los problemas que debía solucionar el municipio, ...33 (21-33).* Además, en la implementación se empiezan a identificar otros problemas de interés a las que debe responder la institución según la morbilidad presentada en el municipio cuando la salud ambiental se relaciona con la morbilidad del municipio y con ella la tenencia de animales. *En los últimos dos años 2015-2016 con toda esta ola del tema animalista dentro de la política de salud ambiental sé que también se empezó a tratar el tema de los animales de mascotas (62-65) como asunto de interés público.* Finalmente, **para** el actor 4, el objetivo de la política era crear unos lineamientos sobre el medio ambiente que garantizaran unas condiciones de salubridad para el municipio. *Se pretendía era establecer como unos lineamientos que garantizaran unas condiciones de salubridad tal en referentes al tema del medio ambiente tal que existiera un bienestar para la comunidad y para la gente en general (68-71).*

En consecuencia de lo anterior, para los diferentes actores este tema se resolvió con base en las responsabilidades inherentes a cada organización y es así como: El actor 3 reconoce la importancia de realizar monitoreo del agua en todas las comunas, asimismo, reconoce que esto es difícil de llevar a cabo y como no se pudo realizar, se ocuparon de trabajar el reporte de lodos y saneamiento. *Vimos la posibilidad en el caso nuestro de tratar de separar las zonas de la ciudad de acuerdo a que plantas le suministraba agua, vincularlo a unos indicadores de calidad pero miramos que realmente es muy difícil porque la separación de comunas y de barrios no es igual a la separación del acueducto debajo de la tierra entonces era muy difícil separar, nosotros tenemos puntos de muestreo en barrios la Sultana, Bosques del Norte, uno si puede definirlo así pero nos queda más difícil poder hacerlo por comunas, que era como una idea que teníamos entonces al final no lo pudimos, de esa forma recuerdo que trabajamos con el reporte del tratamiento de lodos de las plantas de tratamiento, el tema de saneamiento (75-88).* Para el actor 1, los componentes de la política tenían que ver con las actividades convencionales de la institución en cuanto a análisis de aguas, vigilancia de los alimentos, zoonosis y acueductos. *Nos responsabilizamos de la parte del consumo, análisis de aguas y alimentos, vigilancia de alimentos, la zoonosis y el control de teníamos que velar por mantener las cifras de rabia en cero por vigilar el 100% de las notificadas, por hacer las muestras de alimentos en el año las requeridas por el Ministerio de Salud y el Invima y analizar también todos los acueductos que suministraban agua para la población (89-96).* Y aunque el actor 2 reconoce que los componentes de la política estaban relacionados con todo aquello que tuviera incidencia directa sobre la salud señala que no se realizó ninguna acción para controlarlos: *calidad del aire, calidad del agua, calidad de la alimentación, inocuidad de alimentos y ruido, pero no realizó se ninguna acción; (102-105).* Aquí, el actor 2 señala los diagnósticos de calidad del aire realizados y los objetos de vigilancia de la salud pública de lo que era responsable la Secretaría de Salud.

Finalmente, para el actor 4, el componente de la política hacía referencia a las actividades propias de la empresa en cuanto a manejo de residuos, relleno sanitario, y manejo de residuos peligrosos y especiales; reconociendo que estas actividades son propias de la empresa. *Nuestro componente principal es el tema de residuos había un tema muy fuerte*

*dentro de la política de salud ambiental con el tema de residuos, sobre todo de relleno sanitario, residuos peligrosos y especiales, actividades propias, pero no me acuerdo de más (109-113).*

### **8.5.2 Implementación de la política**

El proceso de implementación de la política tuvo una lógica tipo Top–Down descrita por autores como Luis F. Aguilar Villanueva, Peter Knoepfel y Joan Subirats entre otros. Dicha lógica consiste en que la normativa se construye en el nivel superior y corresponde a la concepción tradicional del trabajo administrativo que se desarrolla de arriba (top) hacia abajo (Down) o del centro hacia la periferia. Este modelo top-Down queda evidenciado en el momento en que varios actores coinciden en afirmar que la política se formuló en un momento donde había un interés a nivel nacional para generar políticas municipales en temas ambientales; es decir, se formuló en respuesta a una directriz nacional.

Actores como el actor 2, hicieron referencia a que en los entes territoriales las políticas se formulaban para cumplir con la ley, entonces se estaban formulando para cumplir con la norma nacional que determinó que los departamentos y los municipios debían tener una política de salud ambiental; igualmente, el actor 1 refirió que *lo que se hizo ahí fue expedir el decreto de aprobación de la política de salud ambiental en donde se nombró quienes eran los representantes, quienes son los actores que pertenecían a ese comité, esa fue la resolución del comité de la política de gestión ambiental; también, quienes eran los responsables, se asignaron los diferentes cargos y pues era como para legalizar como tal todo lo de la política (118-124).*

Lo dicho por los dos actores anteriormente mencionados coincide con la teoría del incrementalismo o método de las comparaciones limitadas sucesivas o método de irse por las ramas descrito previamente por Lindblom (1959), quien refiere que el procedimiento metodológico incremental consiste en registrar primero que la política pública que está por decidirse para hacer frente a un problema público no es una decisión inédita, sin antecedentes, sino forma parte de una historia de decisiones que sociedad y gobierno han tomado a lo largo de los años para responder a las diversas manifestaciones del problema (Aguilar Villanueva, Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de

políticas., 2005). Es el caso del actor 4 cuando señala que la implementación se basó en la cobertura en el manejo de residuos en el área rural y así prevenir focos de contaminación en dichas zonas. Para el actor 1 el diseño de la implementación de la política partió del diseño de un aplicativo como insumo para reunir toda la información de las instituciones participantes en una sola base de datos. Se intentaba así solucionar el problema de los sistemas de información sobre las problemáticas ambientales.

En cuanto a la autonomía política, para el actor 1 la competencia política y administrativa estaba estrechamente ligado a sus competencias como institución. En todo lo que sea competencia de la institución se tiene la autonomía para tomar las decisiones. Para el actor 2, la autonomía política y administrativa, estaba ligada a la vinculación de la política, cuando una entidad lograba vincularse llegaba con toda la autonomía y eso era bueno, sin embargo, si la entidad no estaba vinculada en la política, se obstaculizaba el proceso de implementación. *Cuando la entidad se lograba vincular llegaba con la autonomía y eso era bueno, cuando ya después se conformó la mesa de la política la mesa ambiental institucional ya las entidades que iban, iban claras y que tenían una responsabilidad sobre el tema y que tenían una delegación por parte de la institución para tomar decisiones y actuar (254-265).* Para el actor 4, a pesar de tener muchos actores involucrados en las mesas de trabajo, la autonomía administrativa fue buena, las discusiones técnicas contaron con la participación de los actores: *en las mesas de trabajo habían varios representantes sobre todo de las secretarías de la alcaldía, había gente de la gobernación y había gente de las instituciones, quien gobernaba la conversación era la administración pública a través de la alcaldía, sin embargo, las discusiones eran desde el plano técnico y no político (266-272).* En la implementación desarrollaron las actividades cotidianas institucionales cumpliendo con la función de mantener el relleno sanitario bajo las condiciones adecuadas.

Como la implementación implica la elaboración de programas para responder a las situaciones concretas a las que deberá enfrentarse, es el momento donde se vuelve palpable la política en escenarios y contextos reales, es la fase de una política pública durante la cual se generan actos y efectos a partir de un marco normativo de intenciones, de textos o de discursos (Meny & Thoenig, 1992). Incluyen todas las actividades y las decisiones



administrativas de aplicación. Es allí donde se pueden evidenciar las principales limitaciones de la implementación como veremos enseguida.

### **8.5.3 Limitaciones de la implementación**

El proceso de implementación se puede ver influenciado, por varios tipos de determinantes, bien sea de carácter administrativo, geográficos, culturales o políticos. Sin embargo y para efectos de este trabajo; los actores coinciden en que el principal determinante que influyó en la limitada implementación de la política de salud ambiental fue de tipo administrativo.

Para el actor 3, el determinante más influyente fue el administrativo, no hubo voluntad para la apropiación de la política y hacer de ella un instrumento para la gestión; a lo anterior se suma el desconocimiento por parte de algunos de los actores involucrados. De modo semejante, para el actor 1, los determinantes que influyeron fueron de tipo administrativo, ya que faltó interés y conocimiento por parte de los jefes de las instituciones involucradas en la política. La participación de las instituciones responsables en el diseño de la política y en el Comité de Salud Ambiental fue delegada en representantes con dominio de lo técnico pero no de lo administrativo ni político. También, para el actor 5, los determinantes que influyeron en la implementación de la política fueron más de tipo administrativo; sin embargo, para ellos, el presupuesto fue la falencia más grande que se presentó, porque no había un presupuesto asignado para la implementación de la política y con el tiempo lo poco con que se contaba se fue reduciendo por cambios administrativos.

*En cuanto al presupuesto no me acuerdo si fue un cambio de política fue un cambio de algunos líderes de la alcaldía pero todo se fue Reduciendo (412-422). Creo que la falencia más fuerte fue que no había presupuesto directamente en la alcaldía para abrir más campo y organizar porque yo creo que la intención y el objetivo eran claro y era muy bueno para la ciudad (433-436).*

Hay un consenso en la afirmación acerca de las limitantes económicas; el ordenamiento fiscal y tributario del país determina que las políticas requieren de unos recursos pero no se

los asigna, entonces los entes territoriales y las corporaciones buscan de donde sacar los recursos para cumplir con esa obligación, convirtiéndose en una dificultad.

Cuando se indagó sobre los recursos para la implementación de la política, todos los actores reconocen que no contaron con adición en el presupuesto, todos se apoyaron en los recursos institucionales con que contaban. Es así, como de acuerdo a lo anterior, se evidencia que no se hicieron análisis previos y adecuados de factibilidad técnico- financiera para aplicar y sostener la política ni se definió los recursos y las fuentes específicas de tal forma que se garantizara su factibilidad y su sostenibilidad. Para el actor 1, los recursos otorgados eran los mismos de cada año, incluso, con el tiempo los recursos que venían directamente del Ministerio de Salud a través del Sistema General de Participación( SGP) que son los recursos del Ministerio y que eran de destinación específica se fueron reduciendo año tras año. Del mismo modo, para el actor 5, no se contó con ningún recurso por parte de la Alcaldía para la implementación de la política. Adicionalmente, para el actor 2, se dispuso de talento humano en la participación de las mesas de trabajo. Finalmente para el actor 4, los recursos utilizados para la implementación de la política fue el recurso humano de la empresa para la logística de la implementación y el uso de los vehículos recolectores para el área rural, sin embargo, reconoce que son cosas que hacen parte del quehacer diario como empresa.

De igual manera, para el actor 2, las competencias institucionales no fueron muy claras sobre lo que se debía hacer y quien era el responsable. *Las competencias institucionales no eran muy claras respecto a qué hacer y a quien le correspondía hacer, entonces aparecían factores y problemas como a quien le corresponde intervenir es a la autoridad municipal y dentro de la autoridad municipal le toca a la secretaria de salud, le tocaba a la de educación, le tocaba a la de medio ambiente, o le tocaba a la corporación autónoma, o era un tema de la gobernación de Caldas, en el tema de las competencias creo que se establecieron las principales dificultades (477-455).* Algunos objetivos que se formularon superaban la capacidad de cumplimiento ya que nunca se tuvo en cuenta a los actores responsables de dar cumplimiento a ello. *Hay veces se colocan cosas que superan la capacidad y se queda como letra muerta y no se terminan implementando porque nunca se*

*involucró al actor que se debía involucrar, a la institución que se debía involucrar o como parte de la política y esta tuvo como parte de problema, si recuerdo que hicimos unas mesas en las que se convocaban a todos aguas, Empocaldas, pero el paso hacia la implementación tenía como esa dificultad específica (463-471. No se logró concretar en las sesiones interinstitucionales e intergubernamentales un proceso dirigido concretar un plan operativo con la definición concreta de los recursos, las responsabilidades, los tiempos, y la vigencia, en la que los actores institucionales coordinaran de manera clara su papel en la implementación de la política.*

Según la teoría del proceso organizacional descrita por Aguilar Villanueva (Aguilar Villanueva, El Estudio de las Políticas Públicas., 1992) un gobierno consta en un momento dado de varias organizaciones, cada una con un conjunto establecido de procedimientos y programas estandarizados de acción y cada organización percibe problemas, procesa información y ejecuta una variedad de acciones casi autónomamente en el marco de las amplias directrices de la política. De allí que era crucial desarrollar mecanismos de coordinación para la implementación de la política pública precedida por un análisis de la factibilidad política y administrativa para que se generaran o articularan proyectos con niveles de precisión y coordinación que garantizaran el éxito de la política.

Se observa que los objetivos de la política se desconfiguraron cuando se le dio mayor importancia y se privilegia al sistema de información (software).

## **8.6 ACTORES**

En cuanto a los actores, todos los actores entrevistados identifican apropiadamente las instituciones y agentes que han impulsado y posicionado la política en la agenda, sin embargo, no se encontró una planeación ni una construcción de la implementación concertada con los actores de tal forma que se favoreciera el desempeño de los involucrados.

Por otra parte, todos los actores reconocen que los beneficiarios directos de la política era la comunidad en general y esta nunca fue implicada en los procesos de formulación/implementación. Se evidencia el problema no fue valorado desde la

perspectiva de los más afectados y que en la gestión de la política no se dio una participación adecuada de los afectados directamente por el problema. Además, los grupos en el gobierno no incorporaron los intereses de los grupos poblacionales más afectados por los problemas que se pretendían solucionar.

### **8.6.1 Relaciones interinstitucionales**

En cuanto a las relaciones interinstitucionales que se dieron, los actores coinciden que se gestaron buenas relaciones pero más a nivel personal e informal como resultado del encuentro de pares en las mesas de trabajo y que partían de la buena intención del actor. El actor 3, refiere que *Por ese lado bien, normalmente hay buenas relaciones, nosotros nos cruzamos mucho con empresas, como Corpocaldas, la CHEC, nosotros en algún momento estuvimos con ellos hablando unas cosas y la Secretaria de Salud por ejemplo, tenemos mucho contacto con la Secretaria de Salud yo creo que mensual y permanente por muchas razones y nos conocíamos desde antes entonces era muy fácil. Interinstitucional yo no lo vi, era más en términos interpersonales (629-638)*. Por su parte, para el actor 1 las relaciones interinstitucionales tuvieron un avance significativo, ya que se logró un conocimiento a mayor escala de cada una de las instituciones participantes y se compartieron espacios de forma abierta e intercambio de información. *Eso ha mejorado sensiblemente pero no es que uno diga ya que todas las instituciones son abiertas a dar información, no, pero si se logró mucho ese conocimiento cada uno y de aportar como de compartir ciertas cosas, yo pienso que ha sido un avance significativo (639-643)*. Para el actor 5, se generaron buenas relaciones interinstitucionales, todas las instituciones según el presupuesto con que contaban trataban de colaborar en pro de la comunidad. *Creo que se generaron buenas relaciones, todos tratábamos de colaborar, (661-662) sabíamos que era para un bien común de una sociedad (680-681)*; y para el actor 4 en las relaciones interinstitucionales, se generaron conversaciones muy interesantes y fuertes. *Hay un ejercicio bastante interesante que dentro de la interacción que hubo dentro de los diferentes actores se generaron conversaciones muy buenas y muy interesantes (681-683)*. Sin embargo, la falta de continuidad en el tiempo de los servidores públicos cuando hay cambio de administración

pública, dificulta que las relaciones que se van generando se fortalezcan y no haya continuidad en el proceso y con el tiempo desaparezcan.

*Hay un componente que hace que no exista como una hilaridad en el tiempo de las diferentes actividades y es el tema de la temporalidad de los puestos públicos sobre todo los puestos asociados a la administración pública, entonces hay cambio de administración y toda la construcción que se venía desarrollando si no vienen de la misma línea política o de las mismas condiciones desaparecen, entonces creo que mientras estábamos conversando bajo los lineamientos que se tenían iba muy bien, cambio la administración y desaparecieron muchas cosas, entonces cambia la discusión, entonces creo que eso no permite que hallan planificaciones a largo tiempo sino que son planificaciones a muy corto tiempo lo que lleva a que no haya planes futuros ni continuidad (685-699).*

Finalmente, al indagar sobre la información con que contaron para la implementación de la política, algunos actores como el 2 y el 4, coinciden en que la transmisión de la información tuvo cierto tipo de problemas, dado que no se aplicaron mecanismos apropiados de difusión de la política que garantizaran su conocimiento oportuno por parte de los distintos grupos involucrados; las estrategias de comunicación utilizadas por los diferentes grupos para posicionar la política no contribuyeron a que el problema fuera comprendido y reconocido como un asunto de interés público.

El actor 1 cree que hubo problemas en la transmisión de la información para la implementación, para la institución el mensaje no fue claro para los actores, porque la información se transmitió a través de un oficio, no hubo un acercamiento real. Además, faltó empoderamiento por parte de los superiores de cada una de las instituciones, no se interesaron mucho en saber sobre la política. No se tuvo un acercamiento con los responsables directos. El conocimiento estaba en los técnicos y subalternos y estos actores no tenían la capacidad para tomar decisiones. Durante la formulación de la política se promovieron y facilitaron los espacios de concertación entre los tomadores de decisiones y los demás involucrados, pero ellos no asistieron a las mesas de trabajo, y tampoco se contó con la presencia de los afectados por el problema. *Creo que hubo problemas en la transmisión de la información para la implementación. Creo que el mensaje no fue claro*

*para las personas porque los medios que se utilizaron tampoco fueron los tradicionales a través de un oficio de informarles por escrito de esto pero no se tuvo un acercamiento con los responsables directos, con los jefes de las personas, sino que los que conocían de esto eran los técnicos. Otra debilidad fue la transmisión de la información y la parte como del empoderamiento de esa, como uno hacer ver la importancia que tenía la política para el desarrollo (701-716); si desde la misma cabeza de nosotros no había como ese empoderamiento cuando nosotros invitamos al secretario tampoco podía ir, entonces los técnicos los conocíamos y aportábamos las cosas, pero no había esa obligación desde arriba de que es que usted tiene que participar allá y tiene que aportar y tiene que traer lo que escuche allá tiene que traerlo a exponerlo aquí, esa transversalidad como esa jerarquía de las decisiones (722-730).* Para el actor 4, la transmisión de la información se vio obstaculizada por la continuidad de los funcionarios públicos en sus cargos, así, como la credibilidad de la política y la falta de compromiso por parte de los diferentes actores para llevar a cabo el desarrollo de esta. En las mesas de trabajo no se involucraron los tomadores de decisiones de la administración, siempre participaban los funcionarios que realizarían la tarea operativa y no podían tomar decisiones. Motivo por el cual, durante la gestión de la política no se dio una participación adecuada por parte de los “tomadores de decisiones” (gerentes de las instituciones o secretarios locales) involucrados con las opciones de solución.

*Ya mencione el tema de la continuidad política que esa es una principal falencia lo que considero que fue la principal falla que fue la falta de credibilidad en la política de las personas que la construyeron, si yo creo en algo yo lo defiende hasta el final, pero creo que no habría como un compromiso por parte de los diferentes actores para llevar a cabo el desarrollo de esto, prueba de ello entiendo que todos nosotros los seres humanos somos muy importantes, somos muy valiosos, pero en las mesas de trabajo muy pocas veces o casi nunca se muestran a un secretario de despacho o alguien fuerte de la administración siempre mandaban a funcionarios que finalmente son los funcionarios que van a desarrollar la tarea operativa o sea la construcción del documento pero quien tiene que creer en ese documento es el secretario de despacho o el alcalde, el gobernador o el representante de la institucionalidad, no vi muy conectados a estos actores principales con*

*este desarrollo entonces estábamos nosotros que éramos los obreros que estábamos desarrollando la tarea pero eran los que tenían que hacer que las demás personas creyeran no se vincularon tanto los tomadores de decisiones no se vincularon tanto (751-772).*

Para el actor 5: *Nuestra función era dar cierta información en el software y segundo dar esos aportes que de pronto con la experiencia que hemos tenido) aquí en la empresa se podía haber mejorado frente a algún tipo de desastre, porque cada vez que había un desastre o un mejoramiento cada uno tenía su aporte y a cada uno nos tenían en cuenta para eso (736-749).* Se evidencia aquí que además de las mesas de trabajo la estrategia aplicada para posicionar y desarrollar la política y que contribuyera a la solución del problema fue la elaboración del aplicativo (software) pero dicha estrategia .al no materializarse no contribuyó al posicionamiento y desarrollo de la misma.

## 9 DISCUSIÓN

Manizales presentó un avance importante en la formulación e implementación de una política pública en salud ambiental, “por una ciudad en armonía con la naturaleza”, que pretendía asegurar en el municipio la protección, conservación y transformación del ecosistema y del hábitat. Los precarios resultados (productos y efectos de la política) se relacionan con las limitaciones en su implementación. Como señala Grindle (Grindle, 2009) “existe una brecha entre lo que se anuncia como política y lo que se ejecuta”

Teniendo como base los factores que condicionan los alcances de la implementación de una política que resume Rubio-Campos (Rubio-Campos, 2013) a saber: a) del diseño de la política, b) de la política misma, c) de los actores y d) los factores externos, se discuten algunos de estos aspectos respecto de la política de salud ambiental del municipio de Manizales.

El diseño de la política al parecer no estuvo vinculado a un análisis causal detallado de las problemáticas abordadas por la política debido a que los componentes (ejes estratégicos) a través de los cuales se dio vía a la política se mantuvieron en el contexto de lo que las instituciones participantes hacían al momento del diseño, como fue corroborado por los representantes de tales organizaciones. Aunque ese aspecto no fue expresado en el momento del diseño de la política, le subyace la adopción de la normativa nacional de tener una política de salud ambiental corroborada además dentro de lo que fue el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. Se evidencia aquí un enfoque top Down para la implementación de la política la cual, según Revuelta (2007) no tiene en cuenta la inadaptabilidad de los objetivos a un contexto particular, y descuida la acciones de otros actores en función de la política. El hecho de privilegiar como objetivo del Comité de Salud Ambiental la configuración de una herramienta relacionada con el sistema de información de la política (no tomada en cuenta desde la formulación) las instituciones participantes asumieron la implementación de la política a partir de sus objetivos misionales individuales, funciones administrativas, tiempos y agenda propias y por consiguiente un rol que además de pasivo estuvo desarticulado de los objetivos formulados y propuestos en el plan de acción que se suponía horizonte para la implementación. Al parecer no se tuvieron en cuenta los asuntos



institucionales, las herramientas para acordar el quehacer, el cómo hacerlo y cómo evaluarlo así como la previsión de los resultados con el fin de acotar criterios para el análisis de las contingencias como señala Eslava (Eslava-Gómez, 2011) en el juego de las políticas públicas; lo cual le dio un carácter pasivo (no activo) a la participación de las instituciones.

La ausencia de un rol activo por parte de las instituciones señaladas como responsables en la implementación de la política también ha sido señalado por el DNP en la evaluación de lo previsto en el CONPES 3784 de 2013 para las mujeres víctimas del conflicto armado (DNP- CONTRATO 606., 2013.).

Una reflexión realizada sobre la financiación para el Desarrollo Sostenible en Colombia en el año 2002 revela “que las diversas entidades y organizaciones públicas y privadas que integran el sistema institucional colombiano tienden todavía a actuar de manera desarticulada entre ellas y con una evidente atomización de esfuerzos” (Galán & Canal, 2002). Al parecer esta situación se mantiene entre 2010 y 2016 tiempo de vigencia de la política evaluada; situación que se evidencia al menos en el nivel subnacional como es el caso de la Política de Salud Ambiental de Manizales.

Sobre la política misma un aspecto reiterado por la totalidad de los actores responsables de la política fue la carencia de recursos económicos para su implementación dada la supeditación de dicho proceso a los recursos disponibles por las instituciones. Lo anterior tiene relación, además, con el hecho de que la política de salud ambiental de Manizales no fue priorizada en ninguno de los planes de desarrollo de la vigencia analizada. A este respecto, ya Tobasura (Tobasura-Acuña, 2006), a través de un análisis crítico de la política ambiental según los planes de desarrollo señalaba la relevancia de los instrumentos económicos en dichos planes para garantizar la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida. Más recientemente en la investigación realizada por Génesis Fernanda Barón y Janeth Patricia Muñoz (Barón Mesa & Muñoz Eraso, 2016) ratifican esta falla como algo recurrente y definitivo en la implementación de los políticas en general.

Uno de los grandes limitaciones para la operacionalización del plan de acción de la política fue el propósito de los actores, inicialmente implícito y en la evaluación explícito; la mayor

parte de ellos asumieron la política como una orden del gobierno local transmitida a través de un decreto para dar cumplimiento a una norma nacional que demandó a los departamentos y municipios la formulación de una política ambiental. Y aunque se afirma que faltó empoderamiento por parte de los directivos de las instituciones puesto que la representación al comité de salud ambiental reposaba en los técnicos y subalternos que no tenían poder de decisión, dicha delegación de alguna manera revelaba una directriz para que la política no fuera operacionalizada y gestionada su implementación. En ese contexto, (Parson, 2007.), asegura que los actores políticos, los administradores públicos y la población objetivo, carecen de los procesos de interacción y comunicación para alcanzar las metas establecidas en dicha política, asimismo, estas fallas caracterizan el insuficiente vigor de la Administración Local para construir eslabones a modo de cadena causal entre las diferentes metas y acciones para operativizar la política, por lo cual se pierde efectividad en su aplicación (Parsons, 2007). Este factor es corroborado también en investigaciones como la evaluación política pública de juventud de Cali (Otálvaro Marín & Vergara Argotty, 2016) donde confirman que la comunicación limitada de las políticas afectan su implementación.

Un aspecto adicional acerca de la contribución de los actores al desarrollo de la política pública refiere a la falta de continuidad de los funcionarios públicos cuyos cargos están supeditados al cambio de gobierno. Si bien algunos actores expresan una mayor voluntad e interés por la política el modelo de contrataciones temporales supeditadas a los cambios de gobierno afecta negativamente los procesos. Muñoz Aravena (Muñoz Aravena, 2015) señalaba con preocupación que la influencia de la política en las formas de reparto del poder, y su grado de intensidad, determinará la forma en que las administraciones presten sus servicios.

Cabe señalar finalmente que de haberse logrado el sistema de información para el desarrollo de la política de salud ambiental (no contemplado en el plan de acción) se hubiera facilitado en alguna manera el intercambio de información, comunicación, monitoreo y evaluación al apuntarle a la equidad en el acceso a la información (Ramírez, 2006) de todos los involucrados en la política y encontrar maneras de articulación para la

operativización de la política. Si bien la comunicación se mantuvo entre todos los actores durante el período de implementación está no tuvo como objetivo central concertar medios y esfuerzos para una acción común; esto revela debilidades en la coordinación de las políticas públicas.

A partir de los resultados obtenidos en la evaluación de la política de salud ambiental de Manizales 2010-2016 se puede señalar que la ausencia de un proceso de planificación interinstitucional e intersectorial para la implementación, seguimiento y evaluación de una política, plan o programa público dio lugar a procesos/ más bien sesiones desarticuladas de los propósitos, metas y objetivos formulados.

## 10 CONCLUSIONES

Dos tipos de conclusiones es relevante destacar uno: referido a los componentes y objetivos de la política y el otro a los procesos de formulación, implementación y evaluación.

Veamos las primeras: la política pública de salud ambiental del municipio de Manizales “Por una ciudad en armonía con la naturaleza 2010-2016”, muestra algunas realizaciones en su implementación; tal es el caso del componente de hábitat seguro y saludable, que en el período de crisis afrontado en estos años condujeron a la Unidad de Gestión del Riesgo a fortalecer el Sistema de Prevención y Atención de Desastres.

Un incremento en la cobertura de agua se observa entre los años 2010 y 2015. Sin embargo, factores como la deficiente calidad de las fuentes de recurso hídrico, y del funcionamiento de la planta de tratamiento inciden de manera negativa en la calidad del agua suministrada especialmente en el área rural. Este es el principal problema del municipio de Manizales según los resultados de esta evaluación.

La mayor parte de los procesos de los componentes de la política fue ejecutada por las organizaciones participantes sin que se superara el enfoque convencional de trabajo en las dependencias responsables de la política. Por cuenta de la secretaría de salud las ejecuciones correspondieron a los procesos de inspección, vigilancia y control de los que son responsables.

En cuanto a los procesos implicados en las políticas públicas el análisis de los logros obtenidos señala que en la base de una “apropiación” insuficiente de la política se encontraban limitaciones administrativas relacionadas con la introducción de procesos de planeación e institucionalización de la política; es visible la inercia por parte de los actores tomadores de decisiones, quienes no hicieron uso de la política como un instrumento de gestión, dejando en evidencia una desarticulación entre los actores involucrados. Además la falta de continuidad de algunos empleados públicos impidió la consolidación de procesos y reducción de las formas de actuación o respuestas discontinuas y de bajo impacto.

Lo anterior se relaciona además con la asignación presupuestal para el desarrollo de la

política; todos los actores disponían de recursos económicos que estaban al margen de la política, y en sintonía que sus propios planes; además, las competencias institucionales no fueron analizadas y definidas puntualmente a pesar de haberse señalado a las instituciones responsables.

La falta de un proceso dirigido a planear la implementación de la política dejó a los actores sin herramientas y recursos para dar cumplimiento a los objetivos y lograr las metas planteadas.

## **11 RECOMENDACIONES**

Promover con los hacedores de políticas y con los actores responsables de la implementación el desarrollo y uso de herramientas para dar respuesta al reto de promover en las instituciones responsables una cultura organizacional con mayor capacidad de implementación.

Construir canales de comunicación y espacios de interlocución entre los entes territoriales y los actores institucionales y sociales.

Fortalecer la voluntad política y la asignación de recursos económicos necesarios para lograr los resultados e impactos esperados a través del cumplimiento de los objetivos y metas de la política.

## 12 REFERENCIAS

- Acosta Otálora, M. L., Gaviria Nieto, F. Y., & Méndez Agudelo, Z. L. (2005). Programa de vigilancia y control de la piscina del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt. *Scielo.*, 5(1).
- Agudelo Calderón, C., Quiroz Arcentales, L., García Ubaque, J., Robledo Martínez, R., & García Ubaque, C. (2016). Evaluación de condiciones ambientales: aire, agua y suelos en áreas de actividad minera en Boyacá Colombia. *Salud Pública.*, 18, 51.
- Aguilar Villanueva, L. (1992). *El Estudio de las Políticas Públicas*. México: Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar Villanueva, L. (2005). *Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas*. México.
- Alcaldía de Manizales, Secretaria de Salud Pública; et al. (2010). *Política pública de salud ambiental de Manizales "Por una ciudad en armonía con la naturaleza"*. Manizales, Colombia.
- Alfie Cohen, M., & Salinas Castillo, O. (2017). Ruido en la ciudad. Contaminación auditiva y ciudad caminable. *Estudios Demográficos y Urbanos.*, 32(1), 2.
- Alfonso, K. (22 de Abril de 2017). Más del 40% de la demanda de madera de la industria proviene de plantaciones ilegales. *La República*.
- Alzate Amariles, E., Vélez, M. A., & López, Y. L. (2012). Vivienda nueva rural enmarcada en la estrategia de vivienda saludable: Copacabana Antioquia (Colombia), 2011. *17(2)*, 3.
- Alzate Gómez, L. (2015). Minería de oro en el marco de la inseguridad normativa, los grupo de interés y las zonas de exclusión. *Opinión Jurídica Universidad de Medellín.* , 14(28), 119.
- Álzate Sánchez, M. .. (2011). ¿Condicionan los recursos económicos el desarrollo económico? *Semestre económico.*, 14(29).
- Bardach, E. (1998). *Ocho pasos para el análisis de políticas públicas un manual para la práctica*. . México D.F: Cide.
- Barón Mesa, G., & Muñoz Eraso, J. (2016). Aciertos y fallas en la implementación de la política de mujeres y equidad de género de Bogotá. *Papel Político.*, 21(1), 115-116.

- Campo, R., & Sanabria, P. (2013). Recursos naturales y crecimiento económico en Colombia: ¿maldición de los recursos? . *Perfil de Coyuntura Económica.*, 21.
- Cardona Rivas, D., Avilés Franco, P., & Rodríguez Giraldo, J. (2017). *Evaluación de la Política de Salud Ambiental del municipio de Manizales 2010-2016*. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales.
- Cobb, R. W., & Elder, C. D. (1986). *Participación en política americana: la dinámica de la estructura de la agenda.* . México.: Noema.
- Congreso de Colombia. (24 de Enero de 1979). Ley 9 de 1979. *Código Nacional Sanitario*.
- Congreso de la República. (2014). Decreto 1290 de 2014. Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados - Sinergia. .
- Constitución Política de Colombia (CPC). (1991). *Art. 49, 81 y 366*.
- Corvalán, C., & Kjellström, T. (1995). Health and environment analysis for decision. 48(2), 71-77.
- Departamento Nacional de Planeación. (2008). *Documento CONPES 3535*.
- DNP- CONTRATO 606. (2013.). *Riesgos, protección y garantía de los derechos de las mujeres víctimas del conflicto armado, de acuerdo con lo previsto en el CONPES 3784 de 2013*.
- Documento CONPES 3550, C.N. . (2008). *Lineamientos para la Formulación de la Política Integral de Salud Ambiental.* . Bogotá, Colombia.
- Eslava-Gómez, A. (2011). *El juego de las políticas públicas*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFITT.
- Figuroa Casas, A., Contreras Rengifo, R., & Sánchez Díaz, J. (1998). *Evaluación de impacto ambiental un instrumento para el desarrollo*. Santiago de Calí, Colombia.: Toro Corredor.
- Galán, F., & Canal, F. (2002). *Gasto, inversión y financiación del desarrollo sostenible en Colombia*. División de desarrollo sostenible y asentamientos humanos. Santiago de Chile: CEPAL, ILPES.
- García Ubaque, C., García Ubaque, J., & Vaca Bohórquez, M. (2003). Evolución del marco normativo de la salud ambiental en Colombia. . *Salud pública.*, 15.



- García Ubaque, J. (Agosto de 2011). Hábitos saludables de los trabajadores de una institución hospitalaria pública de alta complejidad en Bogotá. *Universidad Nacional de Colombia*.
- García Ubaque, J. C. (2013). Análisis de la salud desde la perspectiva de los determinantes-determinación social de la salud. *Facultad Nacional de Salud Pública*, 31, 3.
- Gomis, M. (2014). Diez tesis sobre el cambio político discontinuo en las políticas públicas medioambientales desde los costes de transacción y la complejidad de formulación en el caso de la Política Pesquera Común de la Unión Europea. *Papel Político.*, 19(2), 601-630.
- González Zamorano, B., Peña Cárdenas, F., Parra Sierra, V., & et, a. (2015). Contaminación por ruido en el centro histórico de Matamoros. *Acta Universitaria.*, 25(5), 3.
- Grindle, M. (2009). “La brecha de la implementación”. En F. Mariñez, & V. Garza, *Política pública y democracia en América Latina*. (pág. 33). México.: Miguel Ángel Porrúa, EGAP y CERALE.
- Herrera Romero, A. (2014). *Ecosistemas estratégicos análisis crítico del concepto*. Universidad Nacional de Colombia., Medellín.
- Hunashal B, R., & Patil B, Y. (2012). Assessment of noise pollution indices in the city of Kolhapur, India. *Procedia Social and Behavioral Sciences.*, 37, 449.
- Idrovo, J. A. (2011). El ambiente colombiano y la salud ambiental. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud.*, 43(2).
- Juárez, M., Poma, H., & Rajal, V. (2015). ¿Cumplir con la legislación nos garantiza consumir agua segura?. *Revista Iberoamericana del Agua.*, 2.
- Kelly, J. (2006). *Políticas públicas en América Latina teoría y práctica*. . Caracas, Venezuela.: Iesa.
- Larsen, B. (2004). *Cost of Environmental Damage: A Socio-Economic and Enviromental Health Risk Assessmednt*. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial., Bogotá.
- Majone, G. (1992). *Evidence, argument and persuasion in the policy process*. New Haven, Connecticut.: Yale university press.

- Majone, G. (1997). *From the positive to the regulatory state: causes and consequences of changes in the mode the governance*. Cambridge university press.
- Marcos, E. (Marzo de 2013). El concepto Una salud Como Integrador de la Interfase Humano-Animal-Ambiente, Frente a las Enfermedades Emergentes, Reemergentes y Transfronterizas. *Epidemiología y salud*, 16.
- Marínez, G., Beccaglia, A., & Linares, A. (2014). Problemática hídrico-sanitaria, percepción local y calidad de fuentes de agua en una comunidad toba (qom) del impenetrable (Chaco, Argentina). *Salud Colectiva.*, 10(2).
- Márquez Calle, G. (2003). Ecosistemas Estratégicos de Colombia. 1-15.
- Márquez Calle, G. (2003). Ecosistemas Estratégicos de Colombia.
- Martín Jaime, F., Dufour, G., Alessandro, M., & Amaya, P. (2013). *Introducción al análisis de políticas públicas*. . Universidad Nacional Arturo Jauretche., Argentina.
- Martínez-Abreu, J., Iglesias-Durruthy, M., & al., e. (2014). *Salud ambiental, evolución histórica conceptual y principales áreas básicas*. Recuperado el 16 de Mayo de 2018, de Rev Cubana Salud Pública.: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol40\\_4\\_14/spu14414.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol40_4_14/spu14414.htm).
- Meny, I., & Thoenig, J. (1992). *Las políticas públicas*. . Barcelona, España.: Ariel.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo. (s.f.). Obtenido de [www.minambiente.gov.co/index.php/component.../article?id...](http://www.minambiente.gov.co/index.php/component.../article?id...): [www.minambiente.gov.co/index.php/component.../article?id...](http://www.minambiente.gov.co/index.php/component.../article?id...)
- Ministerio de la Protección Social; Ministerio de Educación Nacional; Organización Panamericana de la Salud. (2006). *Lineamientos nacionales para la aplicación y desarrollo de las estrategias de entornos saludables*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). *Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012-2021. La salud en Colombia la construyes tú* . Bogotá, Colombia.
- Ministerio de la Protección Social, República de Colombia, Instituto Nacional de Salud. (2010). *Plan de Acción Nacional e Intersectorial para la Prevención, Vigilancia y Control de algunas zoonosis y Manejo del accidente ofídico en Colombia*. Bogotá.
- MINSALUD. (s.f.). *ABECÉ de Zoonosis*. Ministerio de Salud y Protección Social. Bogotá.

- Muñoz Aravena, W. (2015). Relaciones entre política y administración en el contexto de los recursos humanos en las administraciones locales en Chile. *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública.*, 13(22), 39-66.
- Muscar Benasayag, E. (2000). El ruido nos mata en silencio. *Anales de geografía de la universidad Complutense.*, 20, 151-152.
- Ordóñez, G. A. (2000). Salud ambiental: conceptos y actividades. *Scielo Public Health*, 7(3).
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (s.f.). Obtenido de [www.who.int/topics/water/es/](http://www.who.int/topics/water/es/)
- Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud. (2010). *Ambientes de trabajo saludables: un modelo para la acción*. Ginebra, Suiza.
- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud.. OPS/OMS. (1993). Comisión de Salud y Medio Ambiente. *Nuestro planeta, nuestra salud*.
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Hacia una vivienda saludable ¡Que viva nuestro hogar! cartilla educativa para la familia*. . Bogota, Colombia.
- Organización Panamericana de la Salud. (2013). *El desarrollo sostenible y la salud de las Américas*. Washington, D.C.
- Organización Panamericana de Salud, Ministerio de la Protección Social Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo. (2003). *Hacia una vivienda saludable: Que viva mi hogar: Manual para el facilitador*. Bogotá, Colombia.
- Otálvaro Marín, B., & Vergara Argotty, C. (2016). Evaluación política pública de juventud de Cali (Colombia). *Revista Latinoamericana Universidad de Manizales.*, 523.
- Palacios Lloreda, U., Palacios Tello, L., & Abadía Bonilla, D. (2015). Densidad poblacional del *Brosimum utile* en un bosque con actividades de minería y tala en el Chocó, Colombia. *Cuadernos de investigación UNED.*, 7(2).
- Parson, W. (2007.). *Políticas públicas una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*. México.: Flacso.
- Plan estratégico 2007-2010.. (s.f.).
- Ramírez, J. (2006). *La coordinación de las políticas públicas*. Santiago de Chile.: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).

- Rengifo Cuéllar, H. (2008). Conceptualización de la salud ambiental: teoría y práctica (parte1). . *Revista Peruana de medicina experimental y salud pública.*, 25(4), 403.
- República de Colombia, Departamento de Nacional de Planeación. (2016). *Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos*. Bogotá.
- República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. (2003). *Lineamientos de política para el sector de acueducto y alcantarillado*. Bogotá.
- República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. (2008.). *Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN)*. Bogotá.
- República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural*. Bogotá.
- República de Colombia, DNP. (2016). *Guía (programa) Sistema de vigilancia epidemiológica para el control del riesgo auditivo*. Bogotá.
- República de Colombia. (s.f.). *Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental*. Bogotá, Colombia.
- Reyes Parra, L. M. (2010). El dilema de los recursos naturales comunes "sin doliente(s)". . *Gestión y ambiente.*, 13(2).
- Roth Deubel, A. N. (2003). *Políticas públicas: formulación, implementación y evaluación*. Bogotá, Colombia.: Aurora.
- Roth, A. (2002). *Políticas públicas Formulación, Implementación y Evaluación*. . Santa Fe de Bogotá, Colombia: Aurora.
- Rubio-Campos, J. (Julio-Diciembre. de 2013). Retos para la implementación de políticas públicas en América Latina. *Revista Buen Gobierno.*, 146-156.
- Salud, O. P. . (s.f.). *Municipios y comunidades saludables: Guía para promover calidad de vida*.
- Salud, O.P. . (1991). *Orientaciones estratégicas y prioridades programáticas*. . Washington, DC, Estados Unidos de Norteamérica.: OPS, Ed.
- Sánchez Aguilar, R., & Rebollar Domínguez, S. (1999). Deforestación en la Península de Yucatán, los retos que enfrentar. *Madera y Bosques.*, 5(2).
- Schaefer, M. (1998). *Guidelines for strengthening enviromental health services*. Ginebra.: OPS.

- Subirats, J. K., Larrue, C., & Varonne, F. (2008). *Análisis y gestión de políticas públicas*. . Barcelona, España.: Ariel.
- Tobasura-Acuña, I. (enero-junio. de 2006). La política ambiental en los planes de desarrollo 1990-2006. *Revista Luna Azul*.(22).
- Torres Parra, C. A. (2014). Aprendizaje cooperativo para forjar vivienda saludable en Bogotá: estudio de caso. *Revista de Salud Pública.*, 16(3), 2.
- Treasury, H. (2011). *The Magenta Book Guidance for the evaluation*.
- Troyo Diéguez, E., Mercado Mancera, G., Cruz Falcón, A., & et.al. (2014). Análisis de la sequía y desertificación mediante índices de aridez y estimación de la brecha hídrica en Baja California Sur, noroeste de México este. *Investigaciones geográficas, boletín del instituto de geografía.*, 85.
- Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP). (2014). *Mi cartilla Basura cero. Guía práctica para el manejo de los residuos sólidos*. Bogotá D.C.
- Universidad Nacional de Colombia. (2002). Obtenido de [www.idea.unal.edu.co/publica/docs/ecosistemas](http://www.idea.unal.edu.co/publica/docs/ecosistemas)
- Villar Argai, D. (2014). La minería como "Locomotora" de la economía colombiana y su costo ambiental. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*. , 27(3), 155-156.
- World Health Organization. (2011). Burden of Disease from Environmental Noise. *WHO European centre for environment and health*.

## 13 ANEXOS

Derrotero de preguntas a los informantes claves

1. Cuál era el principal problema que pretendían solucionar con la política?
2. Cuáles fueron los componentes o elementos que tuvieron en cuenta al diseñar la política?
3. Realizaron algún diseño para la implementación?
4. Cuáles fueron los lugares donde se implementó la política?
5. Que tanta autonomía política y administrativa tuvieron?
6. Que determinantes influyeron en la implementación (geográficos, culturales, políticos, administrativos)?
7. Cuáles fueron los actores responsables de la implementación y que papel jugaron?
8. Existen otros actores que pudieron interferir en la implementación?
9. Quiénes fueron los beneficiarios directos e indirectos de la implementación de dicha política?
10. Cuáles fueron los recursos que se necesitaron durante la implementación (física, económica, humana)?
11. Cuáles fueron las etapas planeadas durante la implementación?
12. Qué relaciones interinstitucionales se dieron y como tomaron las decisiones para la implementación?
13. Cuál fue la información indispensable para la etapa de la implementación y como se transmitió?
14. Cuáles fueron los resultados que tuvo la implementación sobre el problema que se pretendía resolver?
15. Que piensan los actores sobre los resultados obtenidos?
16. De acuerdo a la disponibilidad de recursos, que tanto se vio afectada la implementación?
17. Que indicadores tuvieron en cuenta para establecer los efectos y los resultados?

CATEGORIA	RESPUESTAS INSTITUCIONES	CONSOLIDADO
<p>¿Cuál era el objetivo de la política pública?</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b>  1 Medir ircas, análisis de aguas, sólidos,  2 todo eso, todo lo químico, microbiológico que traducen los  3 ircas, plan de ordenamiento territorial e ircas y el tema de  4 tarifas, yo creo que a grandes rasgos eso es lo que son  5 nuestras líneas de trabajo cuando la política de salud  6 ambiental obliga a hacerlo.</p> <p><b>Alcaldía de Manizales:</b>  7 Sin respuesta.</p> <p><b>CHEC:</b>  8 Pues el que tenía muy claro eso, el que tenía el  9 desarrollo central era Laureano y él tenía como un derrotero  10 a cerca de lo que se iba a crear. Nosotros cuando fuimos ya  11 había como un software o una parte del software para  12 empezar a alimentarlo con información debido creo a que  13 se les acabó el presupuesto este ingeniero o los ingenieros  14 de sistemas que había se fueron y sólo quedo como una  15 niña entonces cuando ellos vieron que nosotros teníamos  16 mucha información no sabía cómo anexar más links para  17 alimentar este software entonces hasta ahí todo empezó a  18 fallar, y seguimos yendo para mirar cómo se pueden  19 mejorar las cosas, pero hasta ahí.  20 A nosotros nos tocaba como alimentar la parte hidráulica.</p> <p><b>Corpocaldas:</b>  21 En los entes territoriales las políticas se  22 formulaban para cumplir con la ley entonces se estaban  23 formulando para cumplir con la norma nacional que determinó  24 que los departamentos y los municipios debían tener una  25 política de juventud, de infancia, de niñez, de salud sexual de  26 tal cosa, de todas esas políticas que se ordenó que se habían</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b> Para Aguas de Manizales, el objetivo de la política coincide con las actividades normales de la empresa en cuanto a protección del agua, incluyendo el ordenamiento territorial.</p> <p><b>CHEC:</b> Para la CHEC, el interés en la participación de la política radicaba en la creación e implementación de un software, al que todas las instituciones participantes deberían alimentar con información.</p> <p><b>Corpocaldas:</b> Para Corpocaldas, la formulación de la política se hizo en función de cumplir la norma del Estado que exigía el diseño de ciertas políticas públicas como se ha hecho</p>

	<p>27 implementado aparecía la de salud ambiental, entonces como  28 que el primer motivador para salvar la política era cumplamos  29 con lo que dice la norma y miramos que dice la norma, que  30 debe tener como que si fuese muy claro y muy consiente cuales  31 eran los problemas que debía solucionar el municipio, mirar  32 los problemas que la norma lo decía que los entes territoriales  33 lo tenían que solucionar, en Manizales específicamente  34 miramos cuales eran los problemas que tenía para hacerle  35 prioridad y que ya después fueron apareciendo, entonces  36 empezaron a aparecer productos de más conciencia de lo que  37 significaba la política y de lo que significaba la salud ambiental,  38 unos temas que se empezaron a asociar particularmente con  39 las condiciones de morbilidad de la gente. Cuando ya nosotros  40 recibimos muy al inicio del período y con la secretaria de salud  41 nos toca solucionar el problema de que tenemos que cumplir  42 una norma y ya se redactan unos elementos iniciales, como  43 hacemos para que esto empiece a ser efectivo. Bueno estamos  44 hablando de un tema de salud ambiental, empecemos a mirar  45 cuales son las condiciones que tenemos de morbilidad que  46 están ocasionadas por los factores que están relacionadas con  47 la política de salud ambiental entonces a partir de esos temas  48 de morbilidad empezamos a mirar que cosas de la política se  49 debían empezar a priorizar como prioridad, pero aparecieron  50 unos temas de calidad del aire, calidad del agua, de  51 alimentación, de inocuidad de alimentos, aparecía también  52 como unos temas prioritarios a revisar y fue como donde se  53 concentró. Empezamos a trabajar, particularmente recuerdo  54 mucho que las discusiones que me tocaban a mi estaban  55 enfocadas al tema de aire, ruido, entonces esos son como los  56 problemas que se querían solucionar primero solucionar un  57 problema de tener que cumplir y segundo cuando ya tenemos  58 que cumplir entonces como hacemos para que esto solucione  59 los problemas de la ciudad y los problemas de la ciudad que  60 solucionar los problemas con los que estaban asociados a las  61 circunstancias de salud de la gente de la población.</p>	<p>con otras. Sin embargo, en la implementación se empiezan a identificar algunas categorías de interés a las que debe responder la institución según la morbilidad presentada en el municipio. Finalmente aparece el tema de morbilidad y el tema de animales.</p>
--	--	---



	<p>62 En los últimos dos años 2015-2016 con toda esta ola del tema 63 animalista dentro de la política de salud ambiental sé que 64 también se empezó a tratar el tema de los animales de 65 mascotas.</p> <p><b>EMAS:</b></p> <p>66 Se empezaron a desarrollar unas propuestas, lo que 67 recuerdo del ejercicio que conversamos en ese momento se 68 pretendía era establecer como unos lineamientos que 69 garantizaran unas condiciones de salubridad tal en 70 referentes al tema del medio ambiente tal que existiera un 71 bienestar para la comunidad y para la gente en general.</p>	<p><b>EMAS:</b> Para EMAS el objetivo de la política era crear unos lineamientos sobre el medio ambiente que garantizaran unas condiciones de salubridad para el municipio.</p>
<p>¿Cuáles fueron los componentes o elementos que tuvieron en cuenta al diseñar la política?</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b></p> <p>72 Que yo recuerde estuvimos 73 trabajando en indicadores, en las fuentes de información, 74 principalmente eso, comenzar a levantar la línea base, me 75 acuerdo del famoso aplicativo. También, vimos la 76 posibilidad en el caso nuestro de tratar de separar las zonas 77 de la ciudad de acuerdo a que plantas le suministraba agua, 78 vincularlo a unos indicadores de calidad, pero miramos que 79 realmente es muy difícil porque la separación de comunas y 80 de barrios no es igual a la separación del acueducto debajo 81 de la tierra entonces era muy difícil separar, nosotros 82 tenemos 83 puntos de muestreo en barrios la Sultana, Bosques 84 del Norte, uno si puede definirlo así, pero nos queda más 84 difícil poder hacerlo por comunas, que era como una idea 85 que teníamos entonces al final no lo pudimos, de esa forma 86 recuerdo que trabajamos con el reporte del tratamiento de 87 lodos de las plantas de tratamiento, el tema de 88 saneamiento.</p> <p><b>Alcaldía de Manizales:</b></p> <p>89 Nos responsabilizamos de la parte</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b> Aguas de Manizales reconoce la importancia de realizar monitoreo del agua en todas las comunas, asimismo, reconoce que esto es difícil de llevar a cabo y como no se pudo realizar, se ocuparon de trabajar el reporte de lodos y saneamiento.</p> <p><b>Alcaldía de Manizales:</b> Para la Alcaldía, los componentes de la política tienen que ver</p>

	<p>90 del consumo, análisis de aguas y alimentos, vigilancia de  91 alimentos, la zoonosis y el control de teníamos que velar  92 por mantener las cifras de rabia en cero por vigilar el 100%  93 de las notificadas, por hacer las muestras de alimentos en el  94 año las requeridas por el Ministerio de Salud y el Invima y  95 analizar también todos los acueductos que suministraban  96 agua para la población, entonces esa es la responsabilidad  97 de nosotros dentro de la política de gestión ambiental.</p> <p><b>CHEC:</b>  98 Si, allá en la alcaldía nos hicieron unas  99 presentaciones del proyecto que era lo que se iba a hacer a  100 qué se quería llegar cuál era el objetivo central, pero no  101 recuerdo cuales fueron.</p> <p><b>Corpocaldas:</b>  102 Se desarrollaron componentes y elementos  103 que tuvieran una relación de incidencia directa con la salud de  104 la gente, calidad del aire, calidad del agua, calidad de la  105 alimentación, inocuidad de alimentos y ruido, pero no  realizaron ninguna acción.</p> <p><b>EMAS:</b>  106 Digamos que hasta ahí lo que se logró avanzar en el  107 desarrollo y en la construcción de matrices para establecer  108 los diferentes planes de trabajo que se avanzó en temas,  109 sobre todo como nuestro componente principal es el tema  110 de residuos había un tema muy fuerte dentro de la política  111 de salud ambiental con el tema de residuos, sobre todo de  112 relleno sanitario, residuos peligrosos y especiales,  113 actividades propias, pero no me acuerdo de más.</p>	<p>con las actividades  convencionales de la  institución en cuanto a  análisis de aguas, vigilancia  de los alimentos, zoonosis y  acueductos.</p> <p><b>Corpocaldas:</b> Reconoce que  los componentes de la política  estaban relacionados con todo  aquello que tuviera incidencia  directa sobre la salud, pero no  realizaron ninguna acción.</p> <p><b>EMAS:</b> Para EMAS, el  componente de la política  hace referencia a las  actividades propias de la  empresa en cuanto a manejo  de residuos, relleno sanitario,  y manejo de residuos  peligrosos y especiales.  Reconociendo que estas  actividades son propias de la  empresa.</p>
--	---	--

<p>¿Realizaron algún diseño para la implementación?</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b> 114 Sin respuesta.</p> <p><b>Alcaldía de Manizales:</b> 115 Se trató de reunir toda la 116 información en una sola base de datos como insumo, pero 117 ese aplicativo fracasó por múltiples circunstancias. Lo que 118 se hizo ahí fue expedir el decreto de aprobación de la 119 política de salud ambiental en donde se nombró quienes 120 eran los representantes, quienes son los actores que 121 pertenecían a ese comité, esa fue la resolución del comité 122 de la política de gestión ambiental. También, quienes eran 123 los responsables, se asignaron los diferentes cargos y pues 124 era como para legalizar como tal todo lo de la política. 125 Todas las entidades siguen trabajando en lo mismo con los 126 recursos que se asignaban, lo que se busca con la política 127 era que todo ese dinero fuera a un fondo común en el 128 sentido no que lo manejara una sola institución, sino que se 129 utilizara más porque todas las entidades iban a tener la 130 información de que estaba haciendo cada uno en el campo, 131 entonces si Corpocaldas sabía que la CHEC estaba haciendo 132 algo de mejoramiento con las cuencas en una vereda de 133 Manizales, entonces Corpocaldas decía, ah yo tengo 134 recursos para eso, podemos fortalecer esa parte o mejor 135 en vez de invertir esos recursos allá que ya los está 136 cubriendo la CHEC vamos a trabajar en otro sector que está 137 solo, lo mismo con aguas de Manizales y con todas estas 138 entidades. No había recursos adicionales asignados para 139 la implementación de la política, era tratar de optimizar los 140 recursos que cada entidad tenía y fortalecerlos, que de eso 141 se trataba y lo de la ampliación del comité a través de un 142 decreto pues obligaba a las instituciones a que 143 pertenecieran a ese comité, pero la herramienta inicial que 144 se pretendía para consignar toda esa información que fue</p>	<p><b>Alcaldía de Manizales:</b> Para la alcaldía el diseño de la implementación de la política, se basó en el diseño de un aplicativo como insumo para reunir toda la información de las instituciones participantes en una sola base de datos. Adicionalmente, se expidió un decreto de aprobación de la política para legalizarla. Lo que se busca con la política era que todo el dinero con que contaban los actores fuera a un fondo común no para que lo manejara una sola institución sino para que se optimizara su uso.</p>
---	---	---

	<p>145 ese aplicativo, ese no funcionó por fallas técnicas y por 146 falta de insumos que enriquecieran ese aplicativo. 147 El ingeniero de sistemas no podía mejorar el aplicativo 148 porque no tenía los insumos para determinar qué era lo 149 que tenía que gastar y las entidades no ingresaban la 150 información porque no sabían cómo la ingresaban porque 151 no les daba para aprenderse eso. Hasta ahí lo que se 152 pretendía y ya cada entidad lo que hizo fue seguir 153 trabajando independientemente e informaba al comité que 154 era lo que estaba haciendo; nosotros les pedíamos 155 información a ellos a principio de año del plan de acción 156 para el año en curso, indicaban lo que iban a hacer y 157 tratábamos con los comités de informar qué iba a hacer 158 cada uno para que se fuera fortaleciendo. De ahí nacieron 159 algunos trabajos en otras mesas, por ejemplo, salió lo de la 160 limpieza a nivel del corregimiento arriba del páramo, 161 amortiguación en la limpieza de elementos de envases y de 162 plásticos que lo hicieron la unidad de desarrollo rural, lo 163 hizo Corpocaldas, lo hizo una ONG, lo hizo la CHEC y Aguas 164 de Manizales también participó en eso. Entonces, a través 165 del comité como se conocieron los representantes de las 166 diferentes instituciones ya participaron de otro comité que 167 era el de residuos y empezaron a trabajar esa parte y 168 entonces fue como se fortalecieron esos grupitos que 169 trabajan muy como en temas muy específicos se fueron 170 fortaleciendo a través de este comité, pero no era 171 obligatorio que pidieran permiso al comité para hacer su 172 trabajo, sino que lo que ellos hacían era informarle lo que 173 habían hecho como conjuntos y pues como ese tipo de 174 cosas fue lo que se hizo y pues hasta ahí llegamos. También 175 se estuvo trabajando la parte de cocinas ecoeficientes para 176 disminuir el consumo de leña o mejorar la calidad del 177 combustible utilizado en la preparación de alimentos. De 178 ahí salió el otro comité que fue el comité de agua rural en 179 donde se trabajó tratando de fortalecer las asociaciones de</p>	
--	---	--

	<p>180 usuarios de los acueductos veredales en la parte  181 administrativa y en la parte operativa, con unos ejemplos  182 que se trajeron de otros departamentos que fueron  183 exitosos y con los mapas de riesgo que se levantaban con la  184 secretaria de salud, desarrollo rural y Corpocaldas  185 levantaron unos mapas de riesgo de las micro cuencas de  186 los acueductos y ese fue uno de los insumos para iniciar  187 con la mesa de trabajo de agua rural.</p> <p><b>CHEC:</b>  188 Sin respuesta.</p> <p><b>Corpocaldas:</b>  189 Sin respuesta.</p> <p><b>EMAS:</b>  190 Hablamos de varios temas, uno de los temas más  191 importantes dentro de la política fue el tema cobertura y  192 ahí concentramos mucha parte de nuestros esfuerzos,  193 cobertura del servicio prestado por nosotros, porque  194 nosotros tenemos una cobertura del 100% en la zona  195 urbana, pero en ese entonces que estábamos haciendo la  196 política había una cobertura del 84% en las zonas rurales,  197 entonces había zonas distantes donde no había forma de  198 hacer un adecuado manejo de los residuos entonces nos  199 concentramos mucho en cómo darles a esas comunidades  200 lejanas una solución que permitiera que ellos tuvieran un  201 adecuado manejo de los residuos y no que tuvieran focos  202 de contaminación en sus zonas, en eso nos concentramos  203 mucho y finalmente en este momento independiente de la  204 política en estos momentos ya tenemos una cobertura del  205 100% en la zona rural, pero digamos que eran como uno  206 de los esfuerzos grandes que estábamos haciendo dentro  207 de la política, el objetivo de nosotros como empresa era  208 suministrar las herramientas para garantizar una</p>	<p><b>EMAS:</b> Para EMAS, el  diseño de la implementación  se basó en el tema de  cobertura en el manejo de  residuos en el área rural y así  prevenir focos de  contaminación en dichas  zonas.</p>
--	---	---

	<p>209 adecuada política de salud ambiental, todo lo que estuviera  210 a nuestro alcance, en nuestra infraestructura, en nuestras  211 condiciones operativas, técnicas en todo brindarlo en  212 función de que todo lo referente a la política ambiental  213 saliera avante.</p>	
<p>¿Qué tanta autonomía política y administrativa tuvieron?</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b>  214 Sin respuesta.</p> <p><b>Alcaldía de Manizales:</b>  215 No, o sea, algunas cosas que no  216 son competencia de nosotros por decir algo las fábricas de  217 alimentos, fábrica de alimentos es una panadería nosotros  218 nos fijamos en la parte locativa del establecimiento de las  219 condiciones físicas, que sean de superficies higiénicas que  220 haya limpieza y desinfección que los manipuladores tengan  221 el curso de manipulación de alimentos y que tengan la  222 dotación adecuada, todo eso lo vigilamos nosotros, pero  223 por ejemplo en una fábrica de arepas nosotros no podemos  224 ir a determinar si las preparaciones de las arepas cumplen con  225 los requisitos, si los ingredientes que le están aplicando  226 son los adecuados, eso ya es competencia del Invima,  227 entonces nosotros no podemos ir a decomisar en una  228 fábrica producto porque no es nuestra competencia, pero  229 si esa fábrica está expendiendo en algún sitio nosotros  230 vamos al expendio y si encontramos algunas fallas en  231 rotulado que de pronto hayan hongos, que no haya buena  232 conservación del producto, nosotros si podemos decomisar  233 en la comercialización, todo lo que sea competencia de  234 nosotros tenemos la autonomía para tomar la decisión, lo  235 que no es competencia de nosotros no lo podemos hacer  236 porque nos meteríamos en un problema, por decir algo,  237 mataderos clandestinos nosotros no somos competentes  238 para ir a decomisar en una finca donde se están</p>	<p><b>Alcaldía de Manizales:</b> Para la alcaldía la competencia política y administrativa está estrechamente ligado a sus competencias como institución. En todo lo que sea competencia de la institución se tiene la autonomía para tomar las decisiones.</p>

	<p>239 sacrificando animales, nosotros no podemos ingresar a ese  240 predio, el procedimiento es que la policía ingrese haga la  241 retención del producto y fuera del predio lo ponga a  242 disposición de la autoridad sanitaria que somos nosotros,  243 lo mismo sucede cuando hay un vehículo que transporta  244 carne; el que debe retenerlo es el policía, la policía de  245 tránsito y ponerlo a disposición de nosotros y decir porque  246 lo retuvo y ya nosotros hacemos la disposición final del  247 producto.</p> <p><b>CHEC:</b>  248 Lo bueno es que cada una de las reuniones de  249 acuerdo como iba evolucionando se iba gestionando y se  250 iba verificando en qué se podía mejorar y pues a todos nos  251 escuchaban entonces si yo veía algo que no estaba  252 funcionando bien y tenía experiencia uno hacia el aporte y  253 lo tenían en cuenta.</p> <p><b>Corpocaldas:</b>  254 Ese mismo tema de la autonomía de la  255 responsabilidad o la capacidad institucional determinaba la  256 autonomía política administrativa en la medida en que si  257 había algo que se debiera hacer desde una entidad y la  258 entidad no estaba, eso ya generó problema en la  259 implementación. Cuando la entidad se lograba vincular  260 llegaba con la autonomía y eso era bueno, cuando ya después  261 se conformó la mesa de la política la mesa ambiental  262 institucional ya las entidades que iban, iban claras y que  263 tenían una responsabilidad sobre el tema y que tenían una  264 delegación por parte de la institución para tomar decisiones y  265 actuar.</p> <p><b>EMAS:</b>  266 Dentro de las mesas de trabajo había varios  267 representantes sobre todo de las secretarías de la alcaldía,</p>	<p><b>CHEC:</b> Para la CHEC, las relaciones interinstitucionales fueron buenas en la medida que todos los actores fueron escuchados en los encuentros y se buscaban y gestionaban oportunidades de mejoras desde la experiencia de cada uno de los actores.</p> <p><b>Corpocaldas:</b> Para Corpocaldas, la autonomía política y administrativa, estaba ligada a la vinculación de la política, cuando una entidad lograba vincularse llegaba con toda la autonomía y eso era bueno, sin embargo, si la entidad no estaba vinculada en la política, se obstaculizaba el proceso de implementación.</p>
--	--	---

	<p>268 había gente de la gobernación y había gente de las  269 instituciones, quien gobernaba la conversación era la  270 administración pública a través de la alcaldía, sin embargo,  271 las discusiones eran muy abiertas muy dadas desde el  272 plano técnico y no político.</p>	<p><b>EMAS:</b> Para EMAS, a pesar de tener muchos actores involucrados en las mesas de trabajo, la autonomía administrativa fue buena, las discusiones que se dieron en las mesas de trabajo eran muy abiertas y se dieron muy desde el plano técnico y no político.</p>
<p>¿Qué determinantes influyeron en la implementación (geográfica, cultural, política, administrativa)?</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b>  273 Yo creo que a las empresas  274 prestadora de servicios nos falta todavía apropiarnos de  275 la política y volverlo un instrumento de gestión, no es claro  276 hoy en día. Nuestro instrumento de gestión más  277 importante es el POT y lo normativo es lo que nos pide el  278 gobierno, entonces medir ircas, análisis de aguas, sólidos,  279 todo eso, todo lo químico, microbiológico que traducen los  280 ircas, plan de ordenamiento territorial e ircas y el tema de  281 tarifas, yo creo que a grandes rasgos eso es lo que son  282 nuestras líneas de trabajo cuando la política de salud  283 ambiental obliga a hacerlo, no sólo a nivel de aguas, toda  284 empresa de servicios públicos va a responder igual,  285 nosotros tenemos también obligaciones normativas por  286 ejemplo lo del gas la CHEC, el POT es importante para  287 definir las zonas de expansión, hacia donde se va a evitar el  288 crecimiento del acueducto o la red de energía o del gas,  289 entonces yo creo que a nosotros nos ha faltado  290 apropiarnos de esta política, y es cierto, mire que si usted  291 lo evalúa a nivel normativo es muy escasa la información  292 que hay en este sentido que le permita a uno planificar  293 desde este punto de vista.  294 Yo creo que más que interferir es no hacer nada, esa es la</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b> Para Aguas de Manizales, los determinantes que influyeron fueron desde el plano administrativo, no hubo voluntad para la apropiación de la política y volverlo un instrumento de gestión. Igualmente, el desconocimiento por parte de los actores involucrados fue otro determinante que influyó negativamente.</p>



	<p>295 interferencia, es no tener la voluntad de apropiarse de la  296 política, yo no creo que un actor tenga el propósito de yo  297 no voy a dejar hacer eso yo creo que es más bien  298 desconocimiento y también puede ser que no lo ve como  299 un instrumento. Cuando un actor se concientiza de que  300 puede ser un instrumento le jala al tema entonces yo  301 creería que si puede haber una especie de omisión más que  302 interferencia porque yo no creo que alguien se proponga,  303 oiga yo les voy a dañar eso, es más bien omisión, porque se  304 desconoce no se ve la importancia.</p> <p>305 Manizales a nivel de servicios públicos, a nivel de  306 contaminación, en aire, manejo de residuos es muy bueno  307 o sea, yo creo que para los actores no nos implicó mayor  308 problema por el nivel que tiene la ciudad, digamos que el  309 agua súper bien, la energía permanente, en Colombia hay  310 ciudades que reciben la energía 8 horas al día entonces yo  311 creo que es por eso, si uno va a otra población con  312 problemas.</p> <p>313 Es muy individual de las personas que estuvimos  314 vinculadas al proyecto, porque a nivel de administración  315 tal vez no les ha llegado la política o no la han apropiado,  316 pero digamos que todavía no es una política de empresa.  317 Para nosotros para el caso de aplicar la política de salud  318 ambiental hay una ventaja y es que somos un brazo de la  319 administración, nosotros somos 99% propiedad de la  320 alcaldía entonces es muy fácil que desde el central se  321 pueda bajar la política, esa es fácil de pronto ya una  322 empresa sobre la que no tenga injerencia la alcaldía, otras  323 entidades en Manizales, como Efigas por ejemplo ellos son  324 particulares, EMAS tiene un porcentaje alto de la alcaldía  325 como un 40%, es entre el Grupo Sala que tiene el 51% es  326 un grupo español y el resto sino estoy mal es la mayoría de  327 INFIMANIZALES, entonces, es más fácil porque tienen asiento  328 la junta directiva, la CHEC la mayoría es de EPM no el  329 100% pero la mayoría creo que ahí hay una plata de</p>	
--	--	--

	<p>330 INFICALDAS.</p> <p><b>Alcaldía de Manizales:</b></p> <p>331 Yo pienso que fue falta de interés y  332 de conocimiento de los jefes, imagínese que cuando  333 nosotros estuvimos en la secretaria del medio ambiente los  334 que tenían que ver con la parte ambiental nunca asistieron  335 que, porque estábamos nosotros ahí, que era Pablo Cesar  336 que estuvo en la parte inicial del diagnóstico, pero él nunca  337 participó en las reuniones que nosotros hacíamos del  338 comité por falta de interés y porque nosotros éramos los  339 que estábamos ahí y porque también hay un  340 desconocimiento, porque Tatiana Ochoa que es la jefa del  341 área ambiental de la secretaria, que no recuerdo cómo es  342 que se llama esa unidad, unidad ambiental planeación  343 ambiental creo que se llama, ella decía que ella tenía que  344 implementar la política ambiental y ella decía que para qué  345 si ya existía la política de salud ambiental que era lo  346 mismo, entonces a ella nunca le interesó, por ejemplo, en  347 ese caso nunca le interesó, en educación tampoco les  348 interesó, no entendieron de qué se trataba nunca se  349 empoderaron del papel que ellos tienen dentro de la  350 política. Yo creo que nos desgastamos mucho con el  351 aplicativo, o sea insistimos mucho con eso y que no que en  352 el aplicativo que en el aplicativo y no buscamos otra  353 herramienta que nos agilizará el intercambio de  354 información, entonces que no que el aplicativo que el  355 aplicativo y eso fueron como dos años nosotros tratando  356 que ese aplicativo funcionara porque fue un modelo que se  357 trató de organizar y el desgaste fue mayúsculo con eso y la  358 gente se cansó de tratar de meter información entonces no  359 teníamos como otra forma que ellos nos dieran  360 información que fuera entendible para todo el mundo. No  361 buscamos alternativa, o no cambiamos de una o  362 montemos otra cosa porque no teníamos como montarla,</p>	<p><b>Alcaldía de Manizales:</b> Para la alcaldía, los determinantes que influyeron fueron de tipo administrativo, ya que faltó interés y conocimiento por parte de los jefes de las instituciones involucradas en la política. No se empoderaron del papel que ellos tenían dentro de la política. Además, se invirtió mucho tiempo en la creación de un aplicativo Y no se buscó otra herramienta que agilizará el intercambio de información. Otro factor, fue el tiempo que se dedicó a la política, todo se hizo sobre el tiempo, se hizo porque era exigencia del ministerio, entonces se hizo por obligación y no por convicción.</p>
--	---	--

	<p>363 por qué cómo íbamos a decir que íbamos a hacer otra cosa 364 si ya habíamos pagado anteriormente por un sistema que 365 supuestamente iba a funcionar y como justificamos que en 366 cuatro años teníamos que pagar por otro, por uno nuevo. 367 Eso se la pagaron a un ingeniero particular y después la 368 católica fue la que hizo el diagnóstico que había muchas 369 fallas de seguridad, ellos lo implementaban, pero ellos 370 siempre buscando la parte de negocio o una 371 contraprestación, entonces ahí nos quedamos nosotros 372 cortos. Creo que todo el mundo tuvo la disponibilidad, pero 373 nos desgastamos mucho.</p> <p>374 Lo que se pretendía a través del software que se manejaba 375 era que todo fuera muy homogénea la información en el 376 sentido de cómo manejar el mismo lenguaje y en 377 Corpocaldas manejan un lenguaje muy técnico, entonces 378 no había esa transliteración llamémoslo así a un lenguaje 379 mucho más sencillo que todo mundo pudiera entender, que 380 los responsables de tomar decisiones pudieran entender, 381 entonces para Corpocaldas era muy claro porque ellos 382 sabían, ellos conocen el tema y lo dominan, pero para 383 mucha gente no y para Corpocaldas era un desgaste saber 384 que tiene una información muy valiosa y tenerla que 385 cambiar para meterla a un aplicativo que no sabían ellos 386 cuál era la utilidad de ese aplicativo, entonces yo pienso 387 que más fue tener que cambiar como de modelo de lo que 388 ellos hacían sabiendo que ellos todo lo tenían planteado 389 hace muchos años en una plataforma que ellos manejaban 390 a la perfección.</p> <p>391 Yo pienso que una de las cosas que falló en eso fue porque 392 le pusimos tiempo, no le pusimos tiempo, sino que lo 393 hicimos sobre el tiempo más bien, no, es que esto hay que 394 hacerlo y tenemos que entregarlo en tal tiempo y listo 395 porque el ministerio lo exigía, entonces lo hicimos como 396 por obligación más bien que por una convicción. 397 La misma implementación de la política o sea el mismo</p>	
--	--	--

	<p>398 documento de política, es que hay que hacer esto en tanto  399 tiempo entonces nos tocó hacer unos talleres como muy  400 intensos me parece que no tuvimos tiempo para asimilarlo,  401 sino que teníamos una reunión hoy y dentro de 8 días otra  402 y no teníamos tiempo de analizar lo que hicimos la vez  403 pasada a ver como lo depurábamos. Me parece que fue eso,  404 fue también que teníamos que correr al tiempo que porque  405 teníamos que cumplir con unos cronogramas del  406 ministerio.</p> <p><b>CHEC:</b>  407 Económico era directamente de la alcaldía usando la  408 información de cada uno de los entes, social intervinieron  409 todos los entes de las empresas como más importantes de  410 la región para implementar la política y había unos  411 personajes de unas fundaciones que eran mucho más  412 cercanas a la comunidad también fueron. Como era una  413 idea que apenas se estaba madurando esas ideas se  414 demoran mucho para trascender al fin y al cabo se tenía  415 esa iniciativa de la alcaldía y cada uno de los entes tenía  416 una disposición magnífica para aportar, no se alcanzó a  417 madurar bien la idea esto se cerró no sé si por campañas o  418 por recorte de personal y todo fue decayendo, pero todos  419 tenían la información.</p> <p>420 En cuanto al presupuesto no me acuerdo si fue un cambio  421 de política fue un cambio de algunos líderes de la alcaldía  422 pero todo se fue Reduciendo.</p> <p>423 Creo que si faltó involucrar todos esos entes porque  424 muchas veces hay unos presupuestos para un montón de  425 cosas que son buenas, pero tan como de vital importancia  426 como estaba esta política ambiental aquí en Manizales eso  427 se debió haber implementado hace mucho rato y lo más  428 bonito era que todos iban a tener un software y se iban a ir  429 mirando todos los cambios usted que necesita para  430 hacer tal cosa usted quien nos puede colaborar que ente</p>	<p><b>CHEC:</b> Para la CHEC, los determinantes que influyeron en la implementación de la política fueron más de tipo administrativo, ya que las ideas que se plantearon inicialmente se demoraron mucho para ser concretadas y poder trascender. Sin embargo, el presupuesto fue la falencia más grande que se presentó, porque no había un presupuesto asignado para la implementación de la política y con el tiempo lo poco con que se contaba se fue reduciendo por cambios administrativos.</p>
--	--	---

	<p>431 cómo podemos hacer un movimiento de unos apoyos  432 porque está vulnerando cierto barrio.  433 Creo que la falencia más fuerte fue que no había  434 presupuesto directamente en la alcaldía para abrir más  435 campo y organizar porque yo creo que la intención y el  436 objetivo era claro y era muy bueno para la ciudad.  437 Además, Hasta cierto punto de información se podía  438 compartir, nosotros compartíamos cierta información  439 como más vital para lo que se necesitaba, por ejemplo, la  440 información que nosotros teníamos era información  441 muy valiosa para la generación de energía no teníamos que  442 entregar un bloque de información grandísimo para hacer  443 unos cálculos no, los cálculos que ya estaban hechos  444 sabemos los resultados era lo que se necesitaba y lo que se  445 requería para eso unos niveles máximos mínimos  446 promedios para ver que se podían hacer.</p> <p><b>Corpocaldas:</b>  447 Las competencias institucionales no eran muy  448 claras respecto a qué hacer y a quien le correspondía hacer,  449 entonces aparecían factores y problemas como a quien le  450 corresponde intervenir es a la autoridad municipal y dentro de  451 la autoridad municipal le toca a la secretaria de salud, le  452 tocaba a la de educación, le tocaba a la de medio ambiente, o  453 le tocaba a la corporación autónoma, o era un tema de la  454 gobernación de Caldas, en el tema de las competencias creo  455 que se establecieron las principales dificultades.  456 Quien tenía la competencia para atender la situación porque  457 detrás de la competencia para atender la situación, venía el  458 recurso y creo que en medida eso se ha ido asumiendo y se ha  459 ido resolviendo, pero, se ha asumido quien la debe tener  460 mejora la situación de la implementación y ese es quizá el  461 punto se hace la evaluación, lo que pone en los alcances de la  462 política y lo que pone como objetivo está en la capacidad de  463 la institución que la está formulando porque hay veces se</p>	<p><b>Corpocaldas:</b> Para  Corpocaldas, las competencias institucionales no fueron muy  claras sobre lo que se debía hacer y quien era el  responsable. Algunos objetivos que se formularon  superaban la capacidad de cumplimiento ya que nunca se  tuvo en cuenta a los actores responsables de dar  cumplimiento a ello. Además, faltó la vinculación de los  privados, ellos también tienen un tema de responsabilidad  social y ambiental y fue un actor que no se involucró en</p>
--	--	--

	<p>464 colocan cosas que superan la capacidad y se queda como letra  465 muerta y no se terminan implementando porque nunca se  466 involucró al actor que se debía involucrar, a la institución que  467 se debía involucrar o como parte de la política y esta tuvo  468 como parte de problema, si recuerdo que hicimos unas mesas  469 en las que se convocaban a todas aguas, Empocaldas, pero el  470 paso hacia la implementación tenía como esa dificultad  471 específica y eso es como lo que recuerdo del punto que  472 debemos trabajar.</p> <p>473 Faltaba ahí la vinculación de los privados, había una cantidad  474 de acciones del privado que sobrepasaban las decisiones  475 producto del control y la regulación en temas con la  476 responsabilidad social, la responsabilidad ambiental que  477 pudiesen empezar a tomar las empresas; ese era un actor que  478 era necesario involucrarlo de alguna forma en la política y no  479 estaba en su momento, como beneficiarios directos.</p> <p>480 El ordenamiento fiscal y tributario del país determina que eso  481 requiere de unos recursos, pero no se los pone, entonces los  482 entes territoriales y las corporaciones buscan de donde sacar  483 recursos para cumplir con esa obligación, entonces esa es una  484 dificultad.</p> <p>485 Además, las políticas se hacen muchas veces sin contar con  486 quien las tiene que ejecutar, entonces las hace un tercero, un  487 contratista, o un funcionario que la asesore sin contar con  488 quien tiene que ejecutarla finalmente, entonces eso es algo  489 en lo que hay que trabajar y lo otro es como elevar la política  490 a un nivel de conciencia pública colectiva, de que se debe  491 trabajar, que es lo que le está faltando a las políticas que no  492 se incorporan al proceso es que no hay una demanda pública  493 colectiva de los ciudadanos en reclamar que eso este de que  494 el agente político hoy por hoy responde a la opinión del  495 medio, entonces lo que está sucediendo es que en la opinión  496 pública este suficientemente arraigado que se incorpore tácita  497 y específicamente entonces lo que falta es un ejercicio tal vez  498 no de conciencia porque la conciencia existe de</p>	<p>ningún momento en la política.  También, los recursos económicos fue una limitante, el ordenamiento fiscal y tributario del país determina que las políticas requieren de unos recursos, pero no se los pone, entonces los entes territoriales y las corporaciones buscan de donde sacar los recursos para cumplir con esa obligación, convirtiéndose en una dificultad. Adicionalmente, se debe elevar la política a un nivel de conciencia pública colectiva, falta empoderamiento por parte de la ciudadanía en general. Finalmente, faltó una agenda para la socialización de la política</p>
--	--	--

	<p>499 empoderamiento de presión social. Eso ha mejorado mucho,  500 eso tiene unas mejoras desde los instrumentos o desde los  501 aparatos que permiten calidad del aire, calidad del agua se ha  502 tenidos avances importantes en el sistema, salud las bases de  503 datos de lo que venía trabajando, ese observatorio quedo  504 muy bien alimentado, es fundamental ese concepto de  505 empoderamiento social porque es el que va a lograr que  506 conforme lo que la sociedad exige y lo otro es un tema que  507 También me llama la atención que muchas veces las políticas  508 les falta agenda porque se formula la política, pero no hay una  509 agenda para la presentación de la política.  510 La agenda puede ayudar a que las agendas no son del corto o  511 largo plazo, un año, dos años y quizás a través de agendas  512 pueda uno ir cuales con de las instituciones que siguen  513 sentadas en la mesa porque siguen yendo a decir que están  514 haciendo, pero si no hay una agenda clara.</p> <p><b>EMAS:</b>  515 No sabría decirte porque la parte en la que nosotros  516 llegamos fue como la construcción de los planes de acción,  517 ya llevarlo a la implementación fue un ejercicio más del  518 orden administrativo, entonces no sabría decirte porque  519 nosotros llegamos, necesitamos la cobertura al 100% de la  520 zona rural, listo, cobertura de la zona rural necesitamos  521 hacer esto, necesitamos garantizar la disposición final de  522 los residuos en el relleno sanitario en condiciones técnicas  523 adecuadas, entonces nuestra función fue tener el relleno  524 sanitario bajo las condiciones adecuadas, hasta llevarlo a la  525 implementación fue un ejercicio más del punto de vista  526 administrativo.</p>	<p><b>EMAS:</b> Para EMAS, la implementación fue un ejercicio más de orden administrativo. Nosotros en la implementación hicimos las labores cotidianas institucionales y básicamente nuestra función fue tener el relleno sanitario bajo las condiciones adecuadas.</p>
<p>¿Cuáles fueron los actores responsables de la implementación y que papel jugaron?</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b>  527 Sin respuesta.</p> <p><b>Alcaldía de Manizales:</b></p>	<p>Aguas de Manizales, EMAS, Corpocaldas, CHEC, alcaldía de Manizales.</p>

	<p>528 Aguas de Manizales, EMAS, 529 Corpocaldas, CHEC, educación nunca fue un actor activo.</p> <p><b>CHEC:</b> 530 Había unas fundaciones, estaba la alcaldía, 531 Corpocaldas, aguas de Manizales, EMAS, CHEC y la 532 fundación ecológica cafetera.</p> <p><b>Corpocaldas:</b> 533 Recuerdo que estaba la corporación, 534 Corpocaldas, aguas de Manizales, estaba EMAS, la alcaldía y 535 de la alcaldía se desagregaba la participación la secretaria 536 de educación, la secretaria de salud, la de planeación y 537 cuando se creó la de medio ambiente, la de medio 538 ambiente, esos eran los que tenían ahí un asiento 539 permanente en esa decisión que se estableció como 540 política en su momento. 541 Se invitaba a la universidad de caldas, la CHEC, más que a 542 la universidad de Caldas.</p> <p><b>EMAS:</b> 543 Todas las empresas de servicios públicos 544 estuvimos participando, creo que había alguien de la 545 academia creo que era de la universidad de Caldas, la 546 Autónoma o la católica, pero había alguien de la academia o 547 sea de las universidades representantes, había un 548 representante de la secretaria de educación de colegios y 549 todo eso y las personas de la parte de salud.</p>	
<p>¿Quiénes fueron los beneficiarios directos e indirectos de la implementación de dicha política?</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b> 550 Sin respuesta.</p> <p><b>Alcaldía de Manizales:</b> 551 Todo el municipio de Manizales,</p>	<p><b>Alcaldía de Manizales:</b> Para la alcaldía, los beneficiarios directos de la política fue todo el municipio de Manizales.</p>



	<p>552 todos los habitantes de Manizales 396 mil y algo, serían 553 ellos, porque en realidad era para beneficio de todos.</p> <p><b>CHEC:</b> 554 Sin respuesta.</p> <p><b>Corpocaldas:</b> 555 Los beneficiarios directos fuera la población, 556 los ciudadanos por cuenta de esa filosofía que se tenía allá y 557 todas las cosas que le estaban generando una morbilidad a la 558 gente.</p> <p><b>EMAS:</b> 559 Sin respuesta.</p>	<p><b>Corpocaldas:</b> Para Corpocaldas, los beneficiarios de la política fueron todos los ciudadanos del municipio.</p>
<p>¿Cuáles fueron los recursos que se necesitaron durante la implementación (física, económica, humana)?</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b> 560 Sin respuesta.</p> <p><b>Alcaldía de Manizales:</b> 561 Eran los mismos de cada año 562 incluso fueron reduciéndose, por ejemplo, yo les contaba 563 que tuvimos hasta 185 millones para el control de plagas 564 ahorita tenemos como 100 millones. Con eso de los 565 recursos la idea que se tenía en la parte de control de 566 plagas era que cada vez controláramos en menos sitios, 567 porque siempre se veía según los diagnósticos que se 568 hacen cada año es que la proliferación de roedores sobre 569 todo se debe a mal manejo de basuras de los residuos que 570 se generan en las viviendas que no saben hacer la 571 disposición adecuada y de las zonas comunes que no les 572 hacen mantenimiento, entonces si eso no se controla los 573 roedores van a seguir o van a permanecer, no es cuestión 574 de aplicar cada año lo mismo, nosotros hemos visto que 575 no ha sido mucho el avance en eso, o sea en la parte del</p>	<p><b>Alcaldía de Manizales:</b> Para la alcaldía, los recursos otorgados eran los mismos de cada año, incluso, con el tiempo los recursos que venían directamente del Ministerio de Salud a través del SGP Sistema General de Participación que son los recursos del ministerio y que eran de destinación específica se fueron reduciendo año tras año.</p>

	<p>576 manejo de los residuos no ha sido mucho el avance, no es 577 que cada vez tengan que damos plata para eso, sino que la 578 educación debe fortalecerse mucho más, la educación en 579 ese tipo de dificultades que existan pues de problemáticas 580 que hay, pero la cuestión no es que se rebajó el dinero 581 porque ya se estuvieran presentando esas prácticas 582 adecuadas de manejo de residuos sino porque fueron 583 reduciendo la plata, los recursos.</p> <p>584 Además, incluso nos rebajaron recursos año a año por 585 ejemplo la parte de control de vectores nosotros llegamos 586 a tener hasta 185 millones disponibles por año para hacer 587 campañas de control de plagas y vectores entren 588 domiciliaria y extra domiciliarmente y control de 589 insectos en zonas de riesgo, ahí cogíamos todo lo que era el 590 kilómetro 41, se cogía la manuela, la cabaña, la china 591 cuando había brotes se incrementaban los índices 592 médicos, entonces nosotros íbamos y hacíamos control de 593 eso y en zonas de influencia de Manizales, las comunas más 594 deprimidas donde hubiera estrato 1 y 2 íbamos y hacíamos 595 control de plagas, de roedores y después hacíamos la 596 desinfección correspondiente, esos recursos venían 597 directamente del Ministerio de Salud a través del SGP 598 Sistema General de Participación que son los recursos del 599 ministerio, era destinación específica, esa era una, la otra 600 era el control de la zoonosis a través de la vacunación 601 antirrábica pues el control de la rabia sobretodo y 602 esterilización de mascotas, la vacunación antirrábica se 603 hace todavía, esa es anual, se hace a toda la población 604 canina y felina independiente del estrato, es gratuita, el 605 ministerio nos aporta el biológico y fuera de eso también el 606 ministerio nos da dinero para hacer la contratación 607 también por medio de ese SGP. La parte de esterilización 608 tuvimos hasta el 2014 la posibilidad de hacer contratación, 609 para hacer esterilizaciones de mascotas, después con la 610 resolución 518 eso nos prohibieron hacer esterilización,</p>	
--	---	--

	<p>581eso tenía que ser dé cuenta de cada municipio, de cada  582 administración municipal, tenía que hacer eso, pero antes  583 lo daba también el ministerio de salud, la parte de uso y  584 manipulación de alimentos para fortalecer la vigilancia de  585 el alimento también era por sistema general de  586 participaciones eso lo contratábamos con una empresa  587social del estado, este año no se ha contratado porque se  588 contrató una ingeniera de alimentos y es la que está dando  589 la capacitación y lo de vigilancia en organofosforados que  590 también era una parte que nosotros trabajamos eso son  591 con recursos propios de la alcaldía que se contratan  592 reactivos e insumos para la vigilancia de organofosforados  593 en alimentos, en agua y en sangre de los aplicadores, todas  594 esas cosas son las que nosotros teníamos, tenemos como  595 responsabilidad dentro de los componentes de la política  596 ambiental, adicionalmente, pues a la vigilancia  597 epidemiológica que se hace de los casos de cualquier tipo  598 de enfermedades de accidentes rábicos, accidentes  599 ofídicos, de aedes, de dengue, de chicunguña, con el  600 anofeles, con la malaria, entonces todo eso le corresponde  601 a la secretaria de salud y a nosotros también de lectoespira  602 de todo este tipo de casos que se presente de algún brote  603 de enfermedad, eso es responsabilidad de nosotros como  604 tal dentro de la parte de investigación ambiental.</p> <p><b>CHEC:</b>  605 La alcaldía no nos dio presupuesto para la política.  606 Tampoco se logró madurar la idea para algún convenio o  607 algo similar, la empresa ha tenido muy buena disposición  608 para ese tipo de ideas porque es mejoramiento para todo el  609 entorno, pero no se logró madurar la idea para llegar a ese  610 punto.</p> <p><b>Corpocaldas:</b>  611 La fase de formulación se hizo a través de</p>	<p><b>CHEC:</b> Para la CHEC, no se  contó con ningún recurso por  parte de la alcaldía para la  implementación de la política.</p> <p><b>Corpocaldas:</b> Para  Corpocaldas, se dispusieron</p>
--	--	--

	<p>612 unas mesas, se conformó una mesa de trabajo un comité que 613 era toda esta gente, ahí se iban tomando las decisiones.</p> <p><b>EMAS:</b></p> <p>614 En gran medida nosotros utilizamos además de 615 recurso humano de las personas que hicieron parte, pero 616 posteriormente estuvieron trabajando otros ingenieros de 617 la empresa en esa política y también personas del área de 618 gestión social, tuvimos muchas personas volcadas a esta 619 implementación, además de eso lo que nos solicitaron fue 620 garantizar la prestación del servicio en la zona rural 621 entonces los vehículos y toda la logística para poder llegar 622 hasta el 100% de la zona rural, todo lo necesario para el 623 relleno sanitario, sin embargo, son cosas que son de 624 nuestro quehacer diario, pero son cosas que también están 625 puestas en función de garantizar una mejor salud 626 ambiental. 627 No sabría decir si la alcaldía o la gobernación asignaron 628 recurso extras para la política.</p>	<p>recursos de talento humano en la participación de las mesas de trabajo.</p> <p><b>EMAS:</b> Para EMAS, los recursos utilizados para la implementación de la política fue el recurso humano de la empresa para la logística de la implementación y el uso de los vehículos recolectores para el área rural, sin embargo, reconoce que son cosas que hacen parte del quehacer diario como empresa.</p>
<p>¿Qué relaciones interinstitucionales se dieron y como tomaron las decisiones para la implementación?</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b></p> <p>629 Por ese lado bien, normalmente hay 630 buenas relaciones, nosotros nos cruzamos mucho con 631 empresas, como Corpocaldas, la CHEC, nosotros en algún 632 momento estuvimos con ellos hablando unas cosas y la 633 Secretaria de Salud, por ejemplo, tenemos mucho contacto 634 con la Secretaria de Salud yo creo que mensual y 635 permanente por muchas razones y nos conocíamos desde 636 antes entonces era muy fácil. 637 Interinstitucional yo no lo vi, era más en términos 638 interpersonales.</p> <p><b>Alcaldía de Manizales:</b></p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b> Para Aguas de Manizales, se dieron buenas relaciones interinstitucionales, sin embargo, se dieron más en términos interpersonales y no como relaciones interinstitucionales formales.</p>

	<p>639 eso ha mejorado sensiblemente</p> <p>640 pero no es que uno diga ya que todas las instituciones son</p> <p>641 abiertas a dar información, no, pero si se logró mucha ese</p> <p>642 conocimiento cada uno y de aportar como de compartir</p> <p>643 ciertas cosas, yo pienso que ha sido un avance significativo</p> <p>644 pero sigue habiendo unos celos, por ejemplo, la</p> <p>645 universidad de Caldas nunca ha querido participar en esto,</p> <p>646 la universidad católica a pesar de que ellos tienen</p> <p>647 experiencia y tienen unas estrategias en la parte ambiental</p> <p>648 muy buenas cuando participan es porque quieren sacar</p> <p>649 provecho, lo mismo que el comité de cafeteros, el comité de</p> <p>650 cafeteros lo que quiere es administrar los proyectos pero</p> <p>651 no aporta ideas yo se los administro y yo se los manejo</p> <p>652 pero no aportan como mayor cosa, no he visto la</p> <p>653 universidad de Manizales ha estado muy dispuesta a todo</p> <p>654 desde la academia, lo mismo la universidad Autónoma y la</p> <p>655 universidad de Caldas, pero no como universidad de Caldas</p> <p>656 sino como facultades, por decir algo la facultad de</p> <p>657 ingeniería de alimentos y el programa de medicina</p> <p>658 veterinaria siempre ha estado muy al tanto de querer</p> <p>659 aportar dentro de las mesas que le corresponde sobretodo</p> <p>660 de zoonosis.</p> <p><b>CHEC:</b></p> <p>661 Creo que se generaron buenas relaciones, todos</p> <p>662 tratábamos de colaborar, por ejemplo, nosotros para hacer</p> <p>663 un cálculo una descarga de una quebrada de un río eso es</p> <p>664 muy costoso y nosotros teníamos toda la disposición para</p> <p>665 hacer ese mejoramiento, EMAS tenía hasta un presupuesto</p> <p>666 y dijo tenemos unas tolvas en tal parte que es donde más</p> <p>667 residuos sólidos hay, podemos poner algún tipo de</p> <p>668 recolección de residuos sólidos peligrosos de respel, de</p> <p>669 aguas, listo hay un problema en tal parte nosotros</p> <p>670 podemos ir directamente porque los que estamos yendo,</p> <p>671 éramos personas que teníamos entre comillas cierto cargo</p>	<p><b>Alcaldía de Manizales:</b> Para la alcaldía las relaciones interinstitucionales tuvieron un avance significativo, ya que se logró un conocimiento a mayor escala de cada una de las instituciones participantes y se compartieron espacios de forma abierta e intercambio de información.</p> <p><b>CHEC:</b> Para la CHEC, se generaron buenas relaciones interinstitucionales, todas las instituciones según el presupuesto con que contaban trataban de colaborar en pro de la comunidad.</p>
--	---	--

	<p>672 o cierta influencia en cada una de las instituciones, o sea 673 eso se debe hacer y se puede hacer hasta por convenio y o 674 se que cada institución saca un presupuesto y se va y 675 trabaja porque en las reuniones veíamos hay este 676 problema y aguas decía a listo voy a montar este carro, 677 vamos a montar este grupo para hacer tal cosa, de EMAS 678 vamos a montar esta tolva, desde CHEC íbamos a montar 679 una información que era valiosa y muy costosa para 680 nosotros, pero sabíamos que era para un bien común de 681 una sociedad y era un espectáculo, o sea, eso funcionaba y o 682 veía esa política que tenía mucha salida, desde las 683 fundaciones cada una de las fundaciones tenía esa 684 disposición de trabajar, tenían ciertos peros porque 685 venían de un mundo más bonito y entre ellos también 686 daban aportes y se tenían en cuenta esa era la comunidad 687 porque normalmente las fundaciones que iban allá eran 688 fundaciones que estaba directamente ligadas a cada una de 689 las comunidades o sea que estamos integrados no solo las 690 empresas principales de servicios públicos de la ciudad, y 691 los entes territoriales sino también integrado a la alcaldía y 692 era una maravilla, estaba la policía ambiental mira las 693 limpiezas que hicieron en estas quebradas, nosotros 694 estuvimos en una, fue hasta medios de comunicación a ver 695 que se estaba haciendo a percibir eso, era espectacular qué 696 pasó el presupuesto no me acuerdo si fue un cambio de 697 política fue un cambio de algunos líderes de la alcaldía 698 pero todo se fue reduciendo, había otro ente que era la 699 federación nacional de cafeteros por medio de la fundación 700 ecológica cafetera que también estaba asistiendo, entonces 701 era bueno porque normalmente cada una de esas 702 institución tiene cierto presupuesto para ese tipo de 703 trabajos y si se ve que se está haciendo, que se está 704 gestionando y se está mejorando y se está haciendo 705 directamente en la comunidad para la mejoría siempre 706 seguiremos y seguiremos yendo y eso es lo que busca</p>	
--	---	--

	<p>677 normalmente una entidad de estas buscas eso, aguas de 678 Manizales busca eso, la corporación, la policía y todos 679 buscamos un mejoramiento continuo.</p> <p><b>Corpocaldas:</b> 680 Sin respuesta.</p> <p><b>EMAS:</b> 681 Hay un ejercicio bastante interesante que dentro de 682 la interacción que hubo dentro de los diferentes actores se 683 generaron conversaciones muy buenas y muy interesantes, 684 sin embargo hay un componente y es una opinión muy 685 personal, no de EMAS, hay un componente que hace que no 686 exista como una hilaridad en el tiempo de las diferentes 687 actividades y es el tema de la temporalidad de los puestos 688 públicos sobre todo los puestos asociados a la 689 administración pública, entonces hay cambio de 690 administración y toda la construcción que se venía 691 desarrollando si no vienen de la misma línea política o de 692 las mismas condiciones desaparecen, entonces creo que 693 mientras estábamos conversando bajo los lineamientos 694 que se tenían iba muy bien, cambio la administración y 695 desaparecieron muchas cosas, entonces cambia la 696 discusión, entonces creo que eso no permite que hallan 697 planificaciones a largo tiempo, sino que son planificaciones 698 a muy corto tiempo lo que lleva a que no haya planes 699 futuros ni continuidad.</p>	<p><b>EMAS:</b> Para EMAS las relaciones interinstitucionales, se generaron conversaciones muy interesantes y fuertes, sin embargo, la falta de continuidad en el tiempo de los servidores públicos cuando hay cambio de administración pública, dificulta que las relaciones que se van generando se fortalezcan y no haya continuidad en el proceso y con el tiempo desaparezcan. No hay planificación a largo tiempo.</p>
<p>¿Cuál fue la información indispensable para la etapa de la implementación y como se transmitió?</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b> 700 Sin respuesta.</p> <p><b>Alcaldía de Manizales:</b> 701 Creo que hubo problemas en la 702 transmisión de la información para la implementación.</p>	<p><b>Alcaldía de Manizales:</b> La Alcaldía cree que hubo problemas en la transmisión de la información para la implementación, para la institución el mensaje no fue</p>

<p>703 Creo que el mensaje no fue claro para las personas porque  704 los medios que se utilizaron tampoco fueron los  705 tradicionales a través de un oficio de informarles por  706 escrito de esto, pero no se tuvo un acercamiento con los  707 responsables directos, con los jefes de las personas, sino  708 que los que conocían de esto eran los técnicos y a veces los  709 técnicos no podían ellos por cuenta propia ir a dar  710 información o sacar tiempo para las reuniones y no tenían  711 el permiso del jefe, yo pienso que ahí fue falta de un  712 mensaje claro y la importancia de lo que se pretendía con  713 la política.</p> <p>714 Otra debilidad fue la transmisión de la información y la  715 parte como del empoderamiento de esa, como uno hacer  716 ver la importancia que tenía la política para el desarrollo.  717 Los jefes no se interesaban mucho en saber de qué se  718 trataba, por decir algo usted lo pudo percibir con lo de la  719 unidad de saneamiento ambiental cuantas veces nos  720 acompañó Carmencita, muy poquitas veces, ella creía en lo  721 que yo le decía y a veces no me preguntaba, entonces yo  722 me imagino que los demás eran lo mismo, si desde la  723 misma cabeza de nosotros no había como ese  724 empoderamiento cuando nosotros invitamos al secretario  725 tampoco podía ir, entonces los técnicos los conocíamos y  726 aportábamos las cosas, pero no había esa obligación desde  727 arriba de que es que usted tiene que participar allá y tiene  728 que aportar y tiene que traer lo que escuche allá tiene que  729 traerlo a exponerlo aquí, esa transversalidad como esa  730 jerarquía de las decisiones.</p> <p><b>CHEC:</b></p> <p>731 En lo que yo estuve una etapa que se estaba  732 madurando, yo llegue en un punto que ya estaba avanzado  733 y solo estuve participando en una etapa de esa política  734 pero no terminamos, o sea la política como CHEC no se  735 terminó.</p>		<p>claro para los actores, porque  la información se transmitió a  través de un oficio, no hubo  un acercamiento real.</p> <p>Además, faltó  empoderamiento por parte de  los superiores de cada una de  las instituciones, no se  interesaron mucho en saber  sobre la política. No se tuvo  un acercamiento con los  responsables directos. El  conocimiento estaba en los  técnicos y subalternos y estos  actores no tenían la capacidad  para tomar decisiones.</p> <p><b>CHEC:</b> Para la Chec la  política no se terminó.</p>
---	--	---



	<p>736 Nosotros no alcanzamos a implementarla se montó un  737 software tuvo algunas fallas y no hubo alguien que viniera  738 a organizarlo, se había puesto hasta un vehículo a  739 disposición si tenían que ir o venir frente a eso y lo que nos  740 dijeron es que no había presupuesto y el ingeniero de  741 sistema no existía y había que hacer ciertos cambios que  742 al fin y al cabo nunca se hicieron y todo se colapsó.  743 Nuestra función era dar cierta información en el software  744 y segundo dar esos aportes que de pronto con la  745 experiencia que hemos tenido aquí en la empresa se podía  746 haber mejorado frente a algún tipo de desastre, porque  747 cada vez que había un desastre o un mejoramiento cada  748 uno tenía su aporte y a cada uno nos tenían en cuenta para  749 eso.</p> <p><b>Corpocaldas:</b>  750 Sin respuesta.</p> <p><b>EMAS:</b>  751 Ya mencioné el tema de la continuidad política que  752 esa es una principal falencia lo que considero que fue la  753 principal falla que fue la falta de credibilidad en la política  754 de las personas que la construyeron, si yo creo en algo yo  755 lo defiende hasta el final, pero creo que no habría como un  756 compromiso por parte de los diferentes actores para llevar  757 a cabo el desarrollo de esto, prueba de ello entiendo que  758 todos nosotros los seres humanos somos muy importantes,  759 somos muy valiosos, pero en las mesas de trabajo muy  760 pocas veces o casi nunca se muestran a un secretario de  761 despacho o alguien fuerte de la administración siempre  762 mandaban a funcionarios que finalmente son los  763 funcionarios que van a desarrollar la tarea operativa, o sea  764 la construcción del documento, pero quien tiene que creer  765 en ese documento es el secretario de despacho o el alcalde,  766 el gobernador o el representante de la institucionalidad, no</p>	<p><b>EMAS:</b> Para EMAS, la transmisión de la información se vio obstaculizada por la continuidad de los funcionarios públicos en sus cargos, así, como la credibilidad de la política y la falta de compromiso por parte de los diferentes actores para llevar a cabo el desarrollo de esta. En las mesas de trabajo no se involucraron los tomadores de decisiones de la administración, siempre participaban los funcionarios que realizarían la tarea</p>
--	---	---

	<p>767 vi muy conectados a estos actores principales con este  768 desarrollo entonces estábamos nosotros que éramos los  769 obreros que estábamos desarrollando la tarea, pero eran  770 los que tenían que hacer que las demás personas creyeran  771 no se vincularon tanto los tomadores de decisiones no se  772 vincularon tanto.</p>	<p>operativa y no podían tomar decisiones.</p>
<p>¿Cree que tuvo algún impacto positivo sobre la ciudad?</p>	<p><b>Aguas de Manizales:</b>  773 Sin respuesta.</p> <p><b>Alcaldía de Manizales:</b>  774 Sin respuesta.</p> <p><b>CHEC:</b>  775 Me parece que la alcaldía tenía muy buena  776 disposición para trabajar directamente del monitor de la  777 política que era Laureano y Carmencita también tenía muy  778 buena disposición, tal vez no había el presupuesto  779 suficiente para haberla implementado, pero sinceramente  780 me parecía un proyecto muy bueno que le hubiera servido.  781 a la ciudad.</p> <p><b>Corpocaldas:</b>  782 Sin respuesta.</p> <p><b>EMAS:</b>  783 No lo creo porque en el ejercicio de socialización  784 hubo muchas falencias, tantas falencias que hasta nosotros  785 que fuimos participes de la política no conocemos cómo  786 quedó, entonces creo que para que haya un impacto  787 contundente se debe tener la participación de muchas  788 personas y para que haya la participación de muchas  789 personas, muchas personas la deben conocer la deben  790 socializar y la deben tener clara.</p>	<p><b>CHEC</b> : Para la CHEC, se tenía buena intención con la política, pero no se asignaron recursos para su implementación.</p>