

**Estrategia de Atención Primaria Ambiental –A.P.A-: herramienta para la articulación
y potencialización de acciones sobre la problemática de agro-tóxicos en el municipio
de Andes, Antioquia. 2017-2018**

**Erika Tatiana Ríos Gil
Julián David Gil Valencia**

**Trabajo de grado para optar al título de
Administrador en Salud con énfasis en Gestión Sanitaria y Ambiental**

**Asesora
Mónica lucia Soto Velásquez
doctora en epidemiología**

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública
Héctor Abad Gómez
Medellín
2018**

Tabla de contenido

Tabla de contenido	2
Lista de cuadros.....	4
Lista de figuras	5
Lista de anexos	6
Abreviaturas	7
Resumen.....	8
Introducción	9
1. Planteamiento del problema.....	10
1.1.1. Antecedentes.....	10
1.1.2. Descripción del problema	12
2. Justificación.....	16
3. Objetivos	17
3.1.1. Objetivo general	17
3.1.2. Objetivos específicos.....	17
4. Marcos de referencia.	18
4.1.1. Marco geográfico.....	18
4.1.2. Marco legal.....	19
4.1.3. Jurídico	19
4.1.4. Normativo	21
4.1.5. Marco conceptual	23
4.1.6. Actores sociales	23
4.1.7. Agrotóxicos	23
4.1.8. Atención Primaria Ambiental.....	25
4.1.9. Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A-.....	26
4.1.10. Atención Primaria en Salud (A.P.S)	26
4.1.11. Desarrollo Rural integrado (DRI).....	29
4.1.12. Educación Ambiental	30
4.1.13. Participación comunitaria	31
4.1.14. Salud ambiental	32
4.1.15. Responsabilidad ambiental.....	34
5. Metodología	39
5.1 Tipo de investigación	39
5.2 Diseño de la investigación.....	39
5.3 Población objeto y fuentes de información.....	40
5.4 Unidad de análisis.....	40

5.5	Criterios de inclusión y de exclusión.....	40
5.6	Muestra y muestreo	41
5.7	Técnicas - instrumentos de recolección de la información	41
5.8	Metodología por objetivo	42
6.	Aspectos éticos.....	48
7.	Resultados	49
7.1.	Fase I: Comprensión de la estrategia A.P.A; a partir de revisión bibliográfica y consulta con personas que han tenido experiencias relacionadas con el tema	49
7.1.1.	Objetivo 1. Conocer algunas aproximaciones conceptuales, metodológicas y de evaluación realizadas sobre la estrategia de Atención Primaria Ambiental a partir de la revisión documental	49
7.1.2.	Objetivo 2. Describir los conocimientos de algunas personas que han tenido experiencias relacionadas con la estrategia de Atención Primaria Ambiental.....	50
7.2.	Fase II: Identificación de acciones sobre agrotóxicos realizadas en el municipio, con ayuda de funcionarios de diferentes instituciones que hacen parte de la cadena de los agrotóxicos	55
7.2.1.	Objetivo 3. Identificar las acciones sobre comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agroquímicos implementadas por diferentes instituciones presentes en el municipio de Andes.	55
7.3.	Fase III: Propuesta preliminar para el Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A; con participación del Comité Municipal de Cafeteros de Andes, en representación de la comunidad	62
7.3.1.	Objetivo 4. Elaborar una propuesta preliminar para la creación de un Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A - para la problemática de agro-tóxicos en el municipio de Andes.	62
	Discusión.....	66
	Conclusiones	68
	Agradecimientos.....	69
	Referencias	70

Lista de cuadros

Cuadro 1. Responsabilidades y/o competencias de diferentes entidades del Estado, particulares y ciudadanía, respecto a los agrotóxicos en Colombia (27).	36
Cuadro 2. Metodología utilizada para el desarrollo del objetivo específico uno. 2018	43
Cuadro 3. Metodología utilizada para el desarrollo del objetivo específico dos. 2018	44
Cuadro 4. Metodología utilizada para el desarrollo del objetivo específico tres. 2018	45
Cuadro 5. Metodología utilizada para el desarrollo del objetivo específico cuatro. 2018	47
Cuadro 6. Articulación interinstitucional en el Municipio de Andes, según instituciones participantes. 2018	60
Cuadro 7. Aportes de la comunidad frente a los lineamientos para la propuesta de un Centro de Atención Primaria Ambiental –C.A.P. A en el municipio de Andes.2018	64

Lista de figuras

Figura 1. Mapa de Antioquia: región suroeste. Tomado de: IDEA. Región Suroeste: una tradición de Café, Carbón y Arriería. 2017	18
Figura 2. Mapa de resultados: conocimientos de algunas personas que han tenido experiencias relacionadas con la estrategia de Atención Primaria Ambiental. 2018	51
Figura 3. Mapa de resultados: acciones sobre comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agroquímicos implementadas por diferentes instituciones presentes en el municipio de Andes. 2018	56

Lista de anexos

Anexo 1. Matriz bibliográfica: Atención Primaria Ambiental.....	
Anexo 2. Encuesta de implementación y evaluación de la estrategia de Atención Primaria Ambiental (APA).....	
Anexo 3. Ficha de involucrados	
Anexo 4. Entrevista semiestructurada para las instituciones	
Anexo 5. Consentimiento informado para actores sociales	
Anexo 6. Consentimiento informado encuesta.....	
Anexo 7. Revisión bibliográfica: aproximación conceptual, metodológica y de evaluación de la Atención Primaria Ambiental - APA.....	
Anexo 8. Cartilla pre propuesta para la creación de un Centro de Atención Primaria Ambiental - CAPA - para la problemática de agro-tóxicos en el municipio de Andes	

Abreviaturas

A.P.A: Atención Primaria Ambiental

A.P.S: Atención Primaria Ambiental

C.A.P.A: Centro de Atención Primaria Ambiental

C.E.P.I.S: Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente

COMSAB: Cooperativa Agromultiactiva San Bartolo

D.R.I: Desarrollo Rural Integrado

E.A: Educación Ambiental

I.A.P: Investigación Acción Participativa

O.D.S: Objetivos de Desarrollo Sostenible

O.I.T: Organización Internacional del Trabajo

O.M.S: Organización Mundial de la Salud

O.N.U: Organización de las Naciones Unidas

O.P.S: Organización Panamericana de Salud

P.O.B.T: Plan de Ordenamiento Básico Territorial

T.I.C's: Tecnologías de la Información y la Comunicación

Resumen

En el municipio de Andes se han desarrollado diversas acciones para la prevención de la exposición y utilización de los agroquímicos, especialmente desde las organizaciones ambientales y de salud, las cuales se concentran principalmente en actividades educativas dirigidas a la concientización de los productores y trabajadores en la eliminación y disminución del uso de agroquímicos como componente de las buenas prácticas agrícolas; sin embargo, éstas aún no se logran articular de manera real. Es en esta parte, donde juega un papel importante la estrategia de Atención Primaria Ambiental (A.P.A) en la cual se han planteado diversos objetivos que buscan entre otros establecer un nivel de gestión local y una adecuada articulación que incluya a todos los actores, en particular al gobierno local y a la comunidad, además, empoderar a ésta y fortalecer su capacidad de gestión ambiental y propone como la manera óptima de materializar su proyecto, la creación de los Centros de Atención Primaria Ambiental C.A.P.A, insertados directamente en una región, comunidad o población. **Objetivo general:** Analizar como la estrategia de Atención Primaria Ambiental, puede articular y potenciar las diferentes acciones adelantadas sobre la problemática de agrotóxicos, en el municipio de Andes suroeste de Antioquia, 2017-2018. **Metodología:** fue una investigación de tipo cualitativo-interpretativo; basada en la hermenéutica, utilizando herramientas metodológicas de la Investigación Acción Participativa (I.A.P) y se desarrolló a través de 3 fases: **Fase I.** Comprensión de la estrategia A.P.A; a partir de revisión bibliográfica y consulta con personas que han tenido experiencias relacionadas con el tema. **Fase II.** Identificación de acciones sobre agrotóxicos realizadas en el municipio, con ayuda de funcionarios de diferentes instituciones que hacen parte de la cadena de los agrotóxicos y **Fase III.** Propuesta preliminar para un Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A; con participación del Comité Municipal de Cafeteros de Andes, en representación de la comunidad **Resultados:** en la Fase I, se evidencio que el centro de la estrategia APA fue la participación comunitaria. Adicionalmente, se pudo identificar que, en su aplicación, la estrategia A.P.A ha sido tomada como una estrategia de respuesta a crisis ambientales y/o sociales. De igual manera, se hallaron diversos elementos diferenciadores, en donde A.P.A tiene un énfasis en gestión ambiental, A.P.S tiene un énfasis en el cuidado de la salud y desarrolla la prestación de servicios de salud y A.P.S.A está centrada en la salud ambiental; sumado a esto, se pudo establecer que el contexto influye en la forma de llevar a cabo la estrategia A.P.A, es por esto que se deben tener en cuenta diferentes variables, las cuales son necesarias para comprender aspectos que facilitan el proceso de implementación de la estrategia A.P.A. En la Fase II, se encontró que las instituciones realizan diferentes acciones, las cuales son dirigidas a materializar y hacer efectivas sus responsabilidades frente a la problemática de agrotóxicos y que los grupos poblacionales a los cuales se dirigen las acciones son limitados y en la fase III se evidencio que la creación del C.A.P.A en el municipio de Andes puede favorecer la articulación de las diferentes instituciones que realizan acciones sobre la problemática de agrotóxicos en el municipio.

Palabras claves: Atención Primaria Ambiental, Centro de Atención Primaria Ambiental, agrotóxicos, comunidad, articulación.

Introducción

La presente investigación tuvo como eje central la estrategia de Atención Primaria Ambiental- A.P.A-, la cual es definida por la OPS como una estrategia de acción ambiental, básicamente preventiva y participativa en el nivel local que reconoce el derecho del ser humano a vivir en un ambiente sano y adecuado y a ser informado sobre los riesgos del ambiente en relación con su salud, bienestar y supervivencia; pero a la vez define sus responsabilidades y deberes en relación con la protección, conservación y recuperación del ambiente y la salud. Esta estrategia tiene como propósito alcanzar las mejores condiciones de salud y calidad de vida de los ciudadanos (1).

Si bien existen problemas ambientales globales, como el cambio climático, la disminución de la capa de ozono, estos siempre tienen repercusiones nacionales, regionales y locales. Es posible identificar que la mayoría de los problemas ambientales son de índole local y que tienen repercusión directa en la salud y la calidad de vida de la comunidad donde se originan. Aunque los principales esfuerzos de la A.P.A, en el nivel latinoamericano, se concentran en experiencias urbanas, los principios y características de esta propuesta la hacen universal y aplicable a las problemáticas de los territorios rurales afectados frecuentemente por deficiencias en saneamiento básico, erosión y deforestación, manejo de residuos y sustancias químicas tipo plaguicidas (7).

Los sistemas productivos agrícolas del municipio de Andes, son como en la mayoría de Colombia de tipo agroindustrial convencional, dominados por los monocultivos con uso extensivo de sustancias químicas, lo cual ha generado diversos problemas en la salud de la población, el ambiente y los ecosistemas; para los cuales se han realizado diversas acciones por diferentes actores civiles e institucionales. En el informe de investigación que se presenta a continuación se analizó como la estrategia de Atención Primaria Ambiental, permitiría articular acciones adelantadas para la problemática generada por el uso y manejo de agrotóxicos, en el municipio de Andes suroeste de Antioquia, 2017-2018.

Este análisis se desarrolló en tres fases: **Fase I.** Comprensión de la estrategia A.P.A; a partir de revisión bibliográfica y consulta con personas que han tenido experiencias relacionadas con el tema. **Fase II.** Identificación de acciones sobre agrotóxicos realizadas en el municipio, con ayuda de funcionarios de diferentes instituciones que hacen parte de la cadena de los agrotóxicos y **Fase III.** Propuesta preliminar para un Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A; con participación del Comité Municipal de Cafeteros de Andes, en representación de la comunidad

1. Planteamiento del problema

1.1.1. Antecedentes

La estrategia de Atención Primaria Ambiental -A.P.A- ha sido utilizada a lo largo de la historia en diferentes contextos a nivel mundial, su origen es atribuido a dos vertientes: la Atención Primaria en Salud (A.P.S) y el Desarrollo Rural Integrado (D.R.I) (1). En realidad, aunque los principios y el objetivo de la A.P.A se remontan a Alma-Ata, su definición y aplicación datan de época más reciente; el termino se usó por primera vez en Italia (1991); es por ello que a partir de 1992, algunos países desarrollados han seguido las recomendaciones del Programa 21 originado en la Cumbre de la Tierra haciendo hincapié en la formulación de una política ambiental, con participación de la comunidad en la toma de decisiones, y una perspectiva holística (2).

La A.P.A ha despertado gran interés en América Latina, África y Asia; desarrollando la estrategia principalmente en la búsqueda de cimentar una infraestructura para servicios sociales y de salud, obtener la participación comunitaria en la toma de decisiones y formular políticas sobre temas del ambiente y la salud. En los países en desarrollo, a diferencia de los desarrollados, se observa que las iniciativas de A.P.A se centran en el crecimiento y la modernización y en la autosostenibilidad antes que en la capacidad humana (2).

En la Argentina se está promoviendo la A.P.A con el objetivo fundamental de la protección y el mejoramiento de la salud y el ambiente, para la obtención de entornos saludables a través de la promoción y la realización de acciones preventivas a nivel local, con participación comunitaria; para fundamentar legalmente la estrategia A.P.A el poder ejecutivo de la provincia de la Argentina determino a través del Decreto 1425 del 2004 (Decreto transitorio) (3) crear en el ámbito del Ministerio la Coordinación del Programa de A.P.A.

En Cuba, los antecedentes que podrían enunciarse dentro de esta estrategia están contenidos en las diferentes acciones desarrolladas en el quehacer social, con la participación popular, de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en comunidades y barrios vinculados con el mejoramiento de la calidad de vida y que tiene relación con el ambiente y el desarrollo (4); además, se ha presentado la A.P.A como solución alternativa para resolver algunos problemas que generalmente pueden afectar a una comunidad en diversos campos. Específicamente se aborda la A.P.A para dar una solución alternativa a los problemas de calidad del aire; en esta se definió la A.P.A como uno de los mecanismos en materia de Salud

Ambiental, donde en el marco del funcionamiento las Unidades de Diagnóstico han permitido aumentar la eficiencia de las acciones coordinadas con otras entidades del sistema (5).

En Chile, el concepto de A.P.A, como estrategia para la gestión ambiental, es asumido por municipios, instituciones y organizaciones sociales. Ellos están especialmente interesados en la implementación de Centros de Atención Primaria Ambiental (C.A.P.A), con el objetivo de convertirlos en centros de referencia para los temas ambientales y la gestión comunitaria en la comuna. Los C.A.P.A, pueden aportar de manera significativa a la construcción de comuna sustentable, al permitir la participación de la comunidad, no sólo en la realización de actividades de mejoramiento y prevención ambiental, sino a través de propuestas de políticas para el desarrollo de la comuna, en conjunto con el sector educacional, salud y municipal. Por lo tanto, es una oportunidad para realizar una gestión ambiental sustentable y participativa (6).

En el Perú, el CEPIS y la representación de la OPS/OMS en el país, comenzaron a promover esta estrategia desde 1995, en la ciudad de Tacna, y, posteriormente, se hizo extensiva a algunas localidades de la frontera norte del país; en esta primera localidad mediante la aplicación del Programa Marco de Atención al Medio, se elaboró un minucioso diagnóstico de las condiciones de salud ambiental y posteriormente un plan estratégico para el mejoramiento de la gestión ambiental y la salud urbana de la ciudad. Las oficinas de las representaciones de la OPS en Perú y el Ecuador, y el CEPIS, colaboraron en la organización de un Comité Multisectorial de las indicadas localidades para realizar una limpieza de emergencia del Canal Internacional (Aguas Verdes), lo que se hizo con éxito. Luego, se preparó el plan estratégico para el mejoramiento de las condiciones sanitarias de las dos localidades y la preservación de la limpieza del Canal (7).

A nivel de Colombia el tema de A.P.A se ha hablado desde hace varios años; sin embargo, su divulgación ha sido poca. En julio de 1999 se realizó la Reunión Subregional Andina Sobre la Estrategia de Atención Primaria Ambiental; los antecedentes de esta reunión se sustentan en el marco de las Orientaciones Estratégicas y Programáticas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) para el período 1999-2000; la Estrategia de A.P.A es una de las prioridades establecidas para implementarla en los países de la Región, con el ánimo de conservar y mejorar la calidad del ambiente de manera que promueva condiciones de calidad de vida y una mejor salud (8). En 2006 se creó el Comité de A.P.A, el cual es una estrategia de gestión de la A.P.A, que pretende posicionar la Salud Ambiental por medio de la construcción participativa de ésta (9).

La OPS cumpliendo con los compromisos internacionales asumidos por los Gobiernos y mandatos de sus cuerpos directivos, está orientado a conceptualizar, promover e implementar la estrategia de la Atención Primaria Ambiental en la Región de las Américas; enfocándose en los problemas ambientales locales urbanos y rurales, dentro de los que se encuentran los plaguicidas, dado que la utilización cada vez mayor de éstos está teniendo serias consecuencias sobre la salud de la población, el ambiente y los ecosistemas. La urgente necesidad de establecer mecanismos de regulación técnica y social sobre estos productos químicos es una tarea que la A.P.A debe enfrentar, en especial, por los efectos crónicos que puedan generarse en la salud de miles de trabajadores y habitantes rurales en el mediano y largo plazo.

En la Región de las Américas y el Caribe sigue creciendo la cantidad y la variedad de sustancias químicas en el medio ambiente y sus efectos sobre la salud son cada vez más intensos y frecuentes. Estos efectos agudos y otros crónicos causados por plaguicidas han ido cobrando mayor atención de la opinión pública y de las autoridades sanitarias en varios países de la Región. Paralelamente, el consumo de agroquímicos se ha incrementado (2).

1.1.2. Descripción del problema

La subregión del Suroeste antioqueño, de acuerdo al Plan de Desarrollo del Departamento de Antioquia, se ubica en el tercer puesto departamental en términos de capacidades y dotaciones, entendidas como el conjunto de factores que incluyen calidad de vida, capital humano, geografía, recursos naturales, gestión pública, infraestructura y fortaleza económica. En esencia, la actividad económica principal del Suroeste, actualmente gira en torno a 4 componentes principales: agrícola, forestal, ganadería y minería. Complementariamente y en menor magnitud, se destacan los servicios turísticos y actividades de piscicultura (10). Desde el agro, el cultivo del café ha sido claramente el eje central de la actividad económica subregional.

Desde lo forestal, el Suroeste cuenta con importante patrimonio a ser valorado, utilizado y conservado según corresponda, bajo rigurosas consideraciones ambientales de sostenibilidad para las áreas de destinación forestal para la comercialización. Este sector tiene un amplio potencial para avanzar en diversificación de la cadena de valor y creación de nuevos productos de base maderera; además, las actividades mineras hacen parte de las potencialidades productivas del territorio, sobre todo las relacionadas a la extracción del carbón y oro. Sin embargo, este sector requiere de mucho trabajo en formalización y sostenibilidad, para que realmente pueda ser considerada responsablemente como un potencial productivo para la subregión. Desde lo ganadero, se identifican actividades de doble propósito (carne-leche), ocupando el quinto lugar departamental de importancia en

términos de cabezas de ganado. Complementario a estas cadenas productivas silvoagropecuarias, el alto valor ambiental y eco paisajístico del territorio del Suroeste, constituye una plataforma ideal para el desarrollo de la oferta de servicios turísticos, que claramente representa una actividad económica que aporta a la diversificación y que tiene un amplio potencial (10).

Pese a la abundancia de recursos en cuanto a capacidad y dotaciones que posee la subregión, esta no es ajena a las problemáticas ambientales que aquejan el adecuado progreso de la misma; en específico el suroeste antioqueño ha tenido afectaciones por las actividades del beneficio del café, dado que este se ha desarrollado como el monocultivo predominante de la zona y ha generado importantes distorsiones en la economía y la ecología de la región; sumado a ello, la falta de adecuada infraestructura para el saneamiento básico y la protección de entornos de importancia ecológica.

El municipio de Andes se encuentra ubicado en dicha subregión; este municipio tiene un alto desarrollo rural, producto de una gran población que ha buscado su sustento en la producción agrícola y pecuaria, prioritariamente en el monocultivo del café. Además, al adentrarse la producción minera y la explotación forestal, se han deteriorado los recursos, agua, suelo, fauna y flora, esto, acompañado por la escasa cultura ciudadana, la extracción de fauna silvestre y la deficiente prestación de los servicios públicos, ha generado altos impactos sobre los recursos naturales y la salud de la población en la cabecera y centros poblados.

Todas estas situaciones forman parte de las diferentes causas que han ocasionado la magnificación del riesgo en el deterioro ambiental y la morbilidad de las poblaciones, debido a actividades como ampliación de la frontera agrícola, la colonización (principalmente ganadería), la minería, los incendios forestales, los cultivos ilícitos, la ampliación de infraestructura, la urbanización y la extracción de madera. En el plan de desarrollo “Andes: inclusión, orden y progreso verde 2016-2019”, se han generado diversos aspectos por mejorar basados en las necesidades dadas por las problemáticas ambientales del municipio, entre ellos: la falta de conciencia en la comunidad para la protección de los recursos naturales, la poca cultura conservacionista y sostenible de los recursos naturales en el desarrollo de las actividades agrícolas, el deficiente saneamiento básico ambiental: bajo cubrimiento y atención a los servicios de tratamiento de agua potable, aguas residuales y disposición de residuos sólidos, aunado a un bajo compromiso institucional y social, el deterioro de la calidad ambiental de los centros turísticos debido a la falta de promoción turística responsable, el deterioro de los ecosistemas por disminución progresiva de la biodiversidad: degradación cuantitativa y cualitativa de la fauna y la flora, procesos de deforestación y vertimiento de aguas residuales, problemas resultantes del beneficio del café, y del uso de sustancias agroquímicas para el mantenimiento de cultivos de producción en la zona (11).

Siendo esta última de las más problemáticas y de mayores consecuencias sobre la salud de las poblaciones debido a que se ha evidenciado un incremento de los índices de intoxicación por plaguicidas según datos de la Secretaría Seccional de Salud de Antioquia; de acuerdo al informe de cierre intoxicaciones agudas por sustancias químicas departamento de Antioquia, 2015, en el cual se muestra un aumento de intoxicaciones por plaguicidas entre el año 2008 con 428 casos y en el 2015 con 1017 casos, de los cuales la mayor incidencia por cien mil habitantes se presenta en el Norte [58.3], Suroeste [37.7], Oriente [34.0] (12). Además, el deterioro ambiental en el cual se incurre al utilizarlas con frecuencia y sin tener consideración en la dosificación y mezcla de las mismas.

Es por ello que en el municipio de Andes se han desarrollado diversas acciones para la prevención de la exposición y utilización de los agrotóxicos, especialmente desde las organizaciones ambientales y de salud, las cuales se concentran principalmente en actividades educativas dirigidas a la concientización de los productores y trabajadores en la eliminación y disminución del uso de agrotóxicos como componente de las buenas prácticas agrícolas; es importante resaltar que aunque una de las estrategias más fuertes para evitar la exposición y futuros daños dados por los agrotóxicos es prescindir de ellos, no se hace un adecuado acompañamiento y generación de soluciones para dicha situación.

Sin embargo, se tiene un común sentir frente a la necesidad de articulación entre actores para el trabajo en pro de una adecuada y responsable utilización de agroquímicos en el municipio; esto dado las dificultades para la articulación de las entidades como el Comité departamental de Caficultores, la Cooperativa de Caficultores, el Centro Nacional de Producción limpia, la Alcaldía municipal y otras entidades presentes en la zona relacionadas o interesadas con la problemática, debido a las limitantes en los alcances de cada entidad, sus intereses y la capacidad logística que pueden presentar. Pese a lo mencionado, se considera desde estos actores la importancia de articularse y ampliar la cobertura en la entrega de información y en las diversas capacitaciones (13).

La estrategia de Atención Primaria Ambiental ha planteado diversos objetivos que buscan entre otros establecer un nivel de gestión local y una adecuada articulación que incluya a todos los actores locales, en particular al gobierno comunal y a la comunidad, además, empoderar a ésta y fortalecer su capacidad de gestión ambiental (14). La estrategia A.P.A busca reconocer como un espacio importante lo local, donde lo cotidiano cobra valor porque es allí donde las personas conviven con sus realidades y conocen el porqué de ellas; sin embargo, para lograr el adecuado desarrollo de dicha estrategia se hace necesario identificar diversos factores que propicien la construcción colectiva del conocimiento y la modelación de la estrategia frente a las necesidades locales en la cual se tenga una adecuada integración

de conocimientos y experiencias de acciones realizadas para la prevención y/o mitigación de problemáticas ambientales, promoviendo la colaboración y el desarrollo de una visión y unos objetivos comunes ; por esta razón surge la pregunta de investigación : **¿Cómo la estrategia de Atención Primaria Ambiental, puede articular y potenciar las diferentes acciones adelantadas sobre la problemática de agro-tóxicos en el municipio de Andes suroeste de Antioquia?**

2. Justificación

A nivel internacional, nacional, territorial y local se han creado una serie de políticas y acciones que se relacionan con las dimensiones económicas, políticas, sociales y ambientales; orientadas al progreso, desarrollo y al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones. Sin embargo, en muchas ocasiones la desarticulación entre los diversos actores sociales e institucionales encargados de cumplir con estos objetivos, impiden la articulación de las diferentes dimensiones y sus acciones, con los procesos de ordenamiento territorial y con el desarrollo urbano o regional; incluso en muchos casos estos temas no están conectados ni normativa ni institucionalmente (15). Sumado a esto, está el proceso de globalización y la economía creciente que han conducido a un desarrollo donde las necesidades humanas se satisfacen de una manera no integral y en muchas ocasiones alterando la estabilidad de los diferentes ecosistemas y dentro de ellos los recursos naturales vitales para la existencia humana. Es por este motivo que se hace necesaria la implementación de nuevas acciones que busquen la protección y utilización de los recursos naturales de una manera sustentable y sostenible, que permita mejorar la calidad de vida de la especie humana.

Andes al ser uno de los municipios con mayor extensión y concentración poblacional del suroeste antioqueño, no es ajeno a las diferentes problemáticas planteadas. Además, el hecho de contar con gran parte de su territorio en zona rural, en el cual se destina un gran porcentaje del suelo al desarrollo de actividades agrícolas, donde el uso de agroquímicos hace parte de la cotidianidad de la población; lo convierte en un municipio con grandes retos en el manejo adecuado de los recursos naturales y en la necesidad de articular las diferentes organizaciones, instituciones, sectores y comunidad organizada, así como las acciones tanto a nivel urbano como rural en pro del desarrollo integral.

Siendo conscientes, de que en la actualidad el municipio tiene una grave problemática relacionada con el uso de agroquímicos y que las acciones que se han realizado sobre esta problemática no se articulan de manera adecuada desde las diferentes organizaciones, lo que ha dificultado el trabajo interdisciplinario y el aporte significativo de cada entidad a la atención de la problemática (13); el proyecto de investigación pretende conocer cómo la estrategia APA puede articular las diversas acciones relacionadas con la problemática de agro-tóxicos, de manera que se fortalezcan las acciones actuales y se facilite la creación de nuevas; a partir de la generación de una propuesta integral, concreta y basada en evidencia. Adicionalmente, con esta propuesta se espera brindar elementos que fortalezcan la política ambiental del municipio, en cuanto al mejoramiento de la promoción, prevención, diagnóstico y atención de dicha problemática, bajo los principios y herramientas otorgados por la estrategia de Atención Primaria Ambiental -A.P.A.-

3. Objetivos

3.1.1. Objetivo general

Analizar cómo la estrategia de Atención Primaria Ambiental, puede articular y potenciar las diferentes acciones adelantadas sobre la problemática de agro-tóxicos, en el municipio de Andes suroeste de Antioquia, 2017-2018.

3.1.2. Objetivos específicos

- Conocer algunas aproximaciones conceptuales, metodológicas y de evaluación realizadas sobre la estrategia de Atención Primaria Ambiental a partir de la revisión documental
- Describir los conocimientos de algunas personas que han tenido experiencias relacionadas con la estrategia de Atención Primaria Ambiental
- Identificar las acciones sobre comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agroquímicos implementadas por diferentes instituciones y organizaciones presentes en el municipio de Andes.
- Elaborar con participación de la comunidad organizada, una propuesta preliminar para la creación de un Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A - para la problemática de agro-tóxicos en el municipio de Andes.

4. Marcos de referencia.

4.1.1. Marco geográfico

El Suroeste antioqueño se encuentra localizado entre la vertiente oriental de la cordillera Occidental y la vertiente occidental de la cordillera Central, que conforman el cañón del río Cauca y la cuenca del río San Juan, al suroccidente del departamento de Antioquia.

El Suroeste antioqueño posee gran variedad de tierras ricamente privilegiadas y muchos pisos térmicos desde caliente hasta frío. La dinámica física del suroeste se estructura por el curso del río Cauca en su tramo medio, recorriendo la región desde el sur, en límites con el departamento de Caldas en la desembocadura del río Arquía, hasta la parte norte de la región un poco más allá de la desembocadura de la quebrada Quebradona o San Mateo en el municipio de Betulia. El principal afluente del río Cauca es el río San Juan, que atraviesa la cordillera Occidental. Desde el municipio de Andes hasta la desembocadura en el río Cauca a un kilómetro de Bolombolo (16). Figura 1.



Figura 1. Mapa de Antioquia: región suroeste. Fuente: tomado de Internet.¹

¹ IDEA. Región Suroeste: una tradición de Café, Carbón y Arriería. 2017

El municipio de Andes limita por el norte con Betania, Hispania y Pueblo Rico, por el este con Jericó y Jardín, por el sur con el departamento de Risaralda, municipio de Mistrató y por el oeste con el departamento de Chocó, municipio de Bagadó (17). Datos demográficos Según el Censo Nacional Poblacional de 2005, la población total del municipio de Andes es de 41,591 habitantes, la población de la cabecera municipal es de 19,176 habitantes y el sector rural 22,415 habitantes; con una proyección para el año 2017 de 46,621 habitantes, 23,365 en la cabecera municipal y 23,256 en el resto (18).

Este municipio tiene una extensión total de 444 Km² de los cuales, 2.5 Km² corresponden al área urbana y 441.5 Km² de área rural. Según la División Político Administrativa - DIVIPOLA- del DANE, el Municipio de Andes cuenta en sus centros poblados con 7 corregimientos: La Chaparrala, San Bartolo, Santa Rita, Tapartó, Santa Inés, San José y Buenos Aires. Compaginando con ello la División político administrativa de planeación municipal del Municipio de Andes, se registran 5 corregimientos: Santa Rita, Tapartó, Santa Inés, San José y Buenos Aires, y 2 corregimientos en proceso de formación (La Chaparrala y San Bartolo) (18).

El uso del suelo rural se utiliza principalmente en cultivos silvoagrícolas, potreros, reservas naturales, bosques protectores productores, rastrojos, cultivos semilimpios y densos y en áreas urbanizada. Andes posee características de producción similares a las del resto de los municipios de la subregión; dichas actividades económicas son la agricultura, la ganadería, la minería y el comercio, estas, dadas por su variedad en pisos térmicos y composición de sus suelos; los principales cultivos según el Plan de Ordenamiento Básico Territorial -POBT- realizado en el año 2012 eran: café (8.669 Ha), plátano y banano (2.305 Ha), caña (202 Ha), fríjol (131 Ha), maíz (82 Ha), yuca (42 Ha), frutales (25 Ha) y tomate (7.5 Ha) (19).

4.1.2. Marco legal

4.1.3. Jurídico

En Colombia se tiene una amplia variedad de Leyes y Decretos los cuales buscan proteger los recursos naturales y el medio ambiente; además, asegurar la salud y la creación de un ambiente sano y saludable.

Desde la Constitución Política de Colombia se estableció en su **artículo 49**, la consagración como servicio público la atención de la salud y el saneamiento ambiental y ordena al Estado la organización, dirección y reglamentación de los mismos; adicionalmente, en el **artículo 366**, se establece que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado y será objetivo fundamental de su actividad la

solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación y de saneamiento ambiental. En la Carta Política no solo se deja las responsabilidades del cuidado y protección del medio ambiente y la salud a los organismos y entidades que conforman el Estado, sino que busca una integración y transferencia de deberes a la ciudadanía en las acciones de protección y conservación, esta directriz se encuentra dada en el **artículo 95** en el cual se establece como deber de las personas, la protección de los recursos culturales y naturales del país, y de velar por la conservación de un ambiente sano (20).

Para dicha protección de los recursos naturales y el medio ambiente se ha trabajado desde las bases establecidas por el **Decreto 2811 de 1974** por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente; con este se pretendía lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguran el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, la disponibilidad permanente de éstos, y la máxima participación social para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio Nacional (21). Igualmente se tiene la **ley 09 de 1979** por la cual se dictan medidas sanitarias y en su título I, IV y V hacen referencia al uso y manejo de plaguicidas con el fin de preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos (22).

Para dar mayor estabilidad y direccionamiento a la política ambiental en Colombia se decretó la **Ley 99 de 1993** por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones; en la cual en su título primero establece que las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. Además, dicha Ley establece la articulación con el Ministerio de Salud en cuanto a la formulación de la política nacional de población y otras disposiciones (23).

El poder Legislativo del Estado ha tomado conciencia sobre la importancia de decretar leyes que favorezcan la creación de ambientes sanos y saludables para la población, es por ello que mediante la **Ley 1438 del 2011** se pretendió el fortalecimiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud a través de un modelo de prestación del servicio público en salud que en el marco de la estrategia **Atención Primaria en Salud** permita la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad para el mejoramiento de la salud y la creación de un ambiente sano y saludable, que brinde servicios de mayor calidad, incluyente y equitativo, donde el centro y objetivo de todos los esfuerzos sean los residentes en el país (24).

Además, bajo el objetivo de protección del medio ambiente y generación de ambientes sanos para la población colombiana, se promulga el **Decreto 1843 DE 1991** por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas y la **Resolución 3079 de 1995** por la cual se dictan disposiciones sobre la industria, comercio y aplicación de bioinsumos y productos afines, de abonos o fertilizantes, acondicionadores de suelo y plaguicidas (25)(26). La aplicación de dichos productos incide directamente en la calidad de los suelos, lo que hizo necesario que el Instituto Colombiano Agropecuario ICA en uso de sus facultades legales, a través de la **Resolución 150 de 2003**, la cual adopta el reglamento técnico de fertilizantes y acondicionantes de suelos para Colombia (27). De igual manera, está la **Resolución 1675 de 2013** Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos-consumo de Plaguicidas (28).

A partir de la entrada en vigencia de la Constitución de 1991, Colombia reconoce la participación ciudadana como un valor constitucional, un principio fundamental y como uno de los fines esenciales del Estado, transformando el sistema político imperante a la fecha y avanzando significativamente en la construcción de un modelo de Estado donde la ciudadanía, las regiones y las minorías juegan un papel fundamental en la definición del destino colectivo. La Constitución se presenta como una oportunidad al contemplar más de 38 artículos referidos al fortalecimiento de la participación ciudadana, profundizando consigo la democracia y dándole mayores garantías a los derechos fundamentales de los ciudadanos (29).

4.1.4. Normativo

El **Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021** ha determinado una dimensión de salud ambiental en la cual se busca promover la salud de las poblaciones que por sus condiciones sociales son vulnerables a procesos ambientales, mediante la modificación positiva de los determinantes sociales, sanitarios y ambientales, fortaleciendo la gestión intersectorial y la participación comunitaria y social; promover el desarrollo sostenible a través de tecnologías y modelos de producción limpia y consumo responsable, articulado a las políticas y procesos de desarrollo social, político y económico, en el ámbito nacional y territorial; atender de forma prioritaria las necesidades sanitarias y ambientales de las poblaciones vulnerables, con enfoque diferencial y contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la población colombiana mediante la prevención, vigilancia y control sanitario. En su dimensión de Salud Ambiental, específicamente en la estrategia de **Atención Primaria en Salud Ambiental – APSA-**, el Plan busca definir la participación e intervención conjunta de los niveles territoriales con competencias en salud ambiental, en la implementación de APSA, posicionando la gestión intersectorial, la participación social y la intervención de los

determinantes sanitarios y ambientales, para el cumplimiento de los objetivos y metas de la dimensión. (30).

El **CONPES 3550/2008** el cual plantea los lineamientos para la formulación de la **Política Integral de Salud Ambiental (PISA)**, e incluye como marco orientador objetivos, líneas de acción y un plan de trabajo para su desarrollo intersectorial, encuentra a 2012 un marco complementario de política con el Plan Decenal de Salud Pública, en el cual se precisan componentes, estrategias, y metas, con un horizonte temporal a 10 años, desde el cual se da continuidad a esfuerzos propuestos en 2008 con el CONPES como el SUIA, la PISA, y el modelo de gestión intersectorial, y se incluye un amplio contenido de estrategias que permiten trascender de la Inspección Vigilancia y Control, tradicional a un marco de actuación con incidencia en los determinantes sociales de la salud. El objetivo general de éste es fortalecer la gestión integral para la prevención, manejo y control de diferentes factores ambientales que tienen el potencial de originar efectos adversos en la salud humana, enfatizando especialmente en los componentes de calidad del aire en exteriores e interiores, calidad de agua y seguridad química. Adicionalmente se busca la integralidad de la visión de **Atención en Salud Ambiental**, en la cual se propone que las intervenciones del gobierno en materia de prevención, manejo y control de la calidad sanitario ambiental deberán responder a un enfoque integral que analice las diferentes relaciones sanitario - ambientales desde un punto de vista simple y/o combinado, que busquen modificar o mitigar los efectos acumulados en cada uno de los momentos del ciclo vital que incrementan la carga ambiental de morbilidad, mortalidad y discapacidad (31).

El marco legal e institucional colombiano en materia de manejo de salud ambiental apoya las tendencias globales del Desarrollo Sostenible, concepto oficializado en la “**Cumbre de Río**” en 1992 y reiterado en múltiples convenios a los cuales se ha adherido el país; en la **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo** se planteó como objetivo establecer una alianza mundial equitativa, mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses y se proteja la integridad del sistema ambiental (32); además, el Estado colombiano apoya su compromiso con la protección tanto natural como cultural para propender por la conservación de zonas naturales y desarrollo de las comunidades en espacios de mutua convivencia, es por ello que se acoge al **Convenio de las Naciones Unidas para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural** el cual pretende conservar el patrimonio cultural y el patrimonio natural, los cuales están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas tradicionales de deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción (33).

En el año 2000 se adoptaron los **Objetivos de Desarrollo del Milenio**, cuyo plazo vencía en el año 2015, sin embargo no se lograron todas las metas establecidas. Ahora, los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (O.D.S)** son el nuevo reto de la ONU para completar el trabajo pendiente; Colombia no fue ajena al llamado para trabajar sobre el desarrollo de los O.D.S en donde se plantean los 17 objetivos para transformar el mundo, es de vital importancia tener en cuenta la apuesta para lograr el desarrollo sostenible en el cual es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos (34).

4.1.5. Marco conceptual

4.1.6. Actores sociales

Un individuo determinado es un actor social cuando él representa algo para la sociedad, encarna una idea, una reivindicación, un proyecto, una promesa, una denuncia, dentro de ese concepto de igual manera un grupo político, una emisora de radio, un grupo de estudiantes, el gremio de taxistas, porque todos tienen algo que defender. Para Alain Touraine, el actor social es el hombre o la mujer que intenta realizar objetivos personales o colectivos porque está dentro de un entorno del cual es parte y por ello tiene muchas similitudes haciendo suyas la cultura y reglas de funcionamiento institucional, aunque solo sea parcialmente.

El concepto de actor social es tan valioso y sustancial a todo proceso de desarrollo que se puede otorgar a ciertos organismos estatales o no, que cuentan con programas de acción explícitos y manejan presupuestos considerables cuyos actos producen resultados para toda la comunidad (35).

En la actualidad ya no se observa en los actores sociales la sumisión que se observaba hace algunos años atrás, pero estos siguen siendo débiles. No es la ausencia de organizaciones fuertes y de gran cobertura lo único que los aqueja, la exclusión social y política que han sufrido en el pasado los hace más propensos a la confrontación cerrada que a la construcción de propuestas para la negociación. En ello ha sido dramática la crisis de pensamiento que quie su actividad más allá de objetivos inmediatos (36).

4.1.7. Agrotóxicos

Son diferentes términos para referirse a los mismos productos, pero la elección del término no es ajena a intereses y a la visión de la cual se parte. “Los agrotóxicos han recibido diferentes denominaciones, especialmente por parte de aquellos grupos interesados en ocultar o minimizar su característica más problemática que es la de ser tóxicos; así aparecen los nombres de Productos Fitosanitarios, Plaguicidas, Agroquímicos. El término agrotóxicos es

el único que hace referencia a la problemática principal de su uso, problemática que lleva a discutir precisamente una política de racionalización y reducción. El término agrotóxicos es el único que permite generar conciencia en el usuario acerca del riesgo de uso. Algo molesta en la palabra agrotóxicos, formada por dos términos que no deberían estar juntos; del agro salen nuestros alimentos y en un país como Colombia el agro es sinónimo de natural. Según la gramática estamos frente a un oxímoron, o sea una “combinación en una misma estructura sintáctica de dos palabras o expresiones de significado opuesto, que originan un nuevo sentido” (Diccionario de la Real Academia Española) (37).

Tradicionalmente el nombre con el que se designa un elemento suele marcar en cada cultura su rol, su utilidad, incluso puede designar su comportamiento y peligrosidad. Diferentes nombres asignados a un elemento pueden imprimir la recreación de distintos tipos de relaciones; así ocurre con los agrotóxicos que son llamados de diferente manera por los distintos sectores o grupos involucrados en su fabricación y uso.

Se suele denominar con la palabra agrotóxicos a todo elemento o compuesto químico, biológico o físico destinado a la prevención o control de los organismos que dañan la producción agropecuaria. La O.I.T define a los plaguicidas como “Un grupo de productos agroquímicos destinados a destruir plagas de todo tipo o a luchar contra ellas” (O.I.T., 1993). La industria que importa, fabrica, fracciona y envasa estos productos suele llamarlos “defensivos”, “fitosanitarios” o “agroquímicos”. Se le asigna un nombre que lo relaciona con su utilidad para mantener la sanidad de los cultivos defendiéndolos de sus potenciales enemigos. Es posible que esta denominación desdibuje su real incidencia en la salud humana.

Los grupos ambientalistas llaman a estos productos “plaguicidas” enfatizando la posibilidad de matar plagas agropecuarias, pero reforzando su carácter peligroso, enmarcado en la terminación “cida”. Esta última hace referencia a aquello “que extermina” o “que mata” o en su carácter de tóxico “veneno” o sustancia que puede dañar los organismos. Por último, los productores y en mayor medida los trabajadores rurales suelen llamar a estos productos “remedio” o “veneno”. Mientras que el término remedio evoca la posibilidad de curar que poseen los “agroquímicos”, la de eliminar insectos u hongos en los cultivos; el término “veneno” denota su carácter perjudicial. La neutralidad pretendida con el nombre fitosanitario evita que el usuario tome una real dimensión del carácter tóxico del producto y de los problemas derivados de un uso inadecuado. El nombre asignado provocará distintas reacciones y estrategias de prevención en los potenciales usuarios.

Desde mediados del siglo XX los agrotóxicos han formado parte de las estrategias productivas y se han convertido en una herramienta de uso cotidiano por parte de los productores y trabajadores agrarios y aunque han permitido aumentar los rendimientos

productivos y la calidad externa o “formal” del producto, han producido notables efectos perjudiciales: Contaminación de cursos de agua y del suelo, desaparición de especies animales y vegetales e intoxicaciones en seres humanos. Incluso, han generado problemas de difícil solución, tal es el caso de su acumulación en las cadenas tróficas, su persistencia en el ambiente y el desecho no contaminante de sus envases. Aunque con diferente énfasis, en todas las sociedades y culturas ha penetrado una visión que necesariamente relaciona el aumento de la producción con el uso de fertilizantes y plaguicidas sintéticos (38).

4.1.8. Atención Primaria Ambiental

El origen del concepto de Atención Primaria Ambiental proviene fundamentalmente de dos vertientes y ha ido enriqueciéndose con otras fuentes: La Atención Primaria de la Salud (A.P.S) y el Desarrollo Rural Integrado (D.R.I). El término de Atención Primaria Ambiental se usó por primera vez en Italia; Borrini (1991) declara que: La A.P.A es un proceso en el cual los grupos de personas o comunidades locales se organizan entre ellos mismos, con apoyo externo, para aplicar su conocimiento y pericia técnica a fin de proteger sus recursos y ambiente natural y encontrar al mismo tiempo fuentes para sus necesidades básicas de supervivencia.

La A.P.A, surge como respuesta a la necesidad de un nuevo enfoque para el análisis y la práctica del desarrollo sostenible y de un marco teórico que considerara las interrelaciones del ambiente y el desarrollo junto con el ser humano y la sociedad en su totalidad; es de esta manera que la Atención Primaria Ambiental busca incorporar la acción preventiva y la planificación anticipada, en lugar del manejo de crisis y emergencias, y permite un uso más racional de los recursos al evitar la destrucción del ambiente y el sufrimiento innecesario de la comunidad. En ese esfuerzo, la Atención Primaria Ambiental se transforma en una estrategia que valoriza los esfuerzos ciudadanos para mejorar su calidad de vida y los orienta al desarrollo de una nueva cultura que reconoce los derechos ambientales.

La A.P.A, es una estrategia de acción ambiental, básicamente preventiva y participativa en el nivel local que reconoce el derecho del ser humano a vivir en un ambiente sano y adecuado y a ser informado sobre los riesgos del ambiente en relación con su salud, bienestar y supervivencia; pero a la vez define sus responsabilidades y deberes en relación con la protección, conservación y recuperación del ambiente y la salud (Atención Primaria Ambiental, OPS/OMS, 1998).

La Atención Primaria Ambiental debe estar sustentada en la presencia activa de las personas organizadas o del ciudadano común, quienes deben ser los protagonistas de una relación más activa y directa con los órganos del Estado, competentes en el tema; sean estos los

municipios, centros de salud u otros. El actor local, la comunidad, el municipio y el sector privado no deben aparecer como entes dispersos en este nivel primario ambiental, sino como elementos integrados de una estrategia participativa cuya meta es mejorar el entorno local para alcanzar mejores y más saludables condiciones de calidad de vida (1).

Hay dos dimensiones que caracterizan la propuesta: La iniciativa de crear un espacio de acción ambiental primario en el ámbito local, donde los aspectos preventivos son esenciales; y la dimensión política, que intenta incorporar a las personas en la toma de decisiones y en la gestión ambiental. Además, tiene como objetivo general contribuir a la construcción de municipios y comunidades saludables, para lo cual: fortalece la capacidad de gestión ambiental de los gobiernos locales; establece un nivel de gestión ambiental local que incluye a todos los actores locales, en particular al gobierno local y la comunidad; empodera a las comunidades para que logren sostenibilidad local, forma líderes ambientales; facilita una mayor interacción entre el sector público y la sociedad civil para el establecimiento de compromisos y prioridades del desarrollo sostenible local; facilita que el Estado apoye iniciativas locales organizadas en torno a la priorización de las inversiones públicas para la protección de la salud humana y el medio ambiente (7).

4.1.9. Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A-

El C.A.P.A. es concebido como el espacio donde se revaloriza el nivel local, el barrio, la comuna y donde la comunidad desarrolla diariamente sus actividades y tiene una interacción directa con su entorno; es aquí, donde se desarrollan las relaciones cotidianas y se inician acciones para mejorar la calidad de vida de las personas. Es por esta razón, que el C.A.P.A es considerado como la unidad operativa y el espacio físico descentralizado de la Atención Primaria Ambiental, esencial para llevar a cabo una estrategia efectiva. Tienen como propósito fundamental, incentivar la sensibilidad, la responsabilidad social y la preocupación ambiental de la población, a través del conocimiento y comprensión de las realidades y problemas ambientales, que cada persona vive diariamente en su barrio o comuna y que afectan su calidad de vida. Los C.A.P.A deben conocer el proceso histórico, cultural, ambiental y social desarrollado por las comunidades para así insertar su accionar y ser capaces de responder apropiadamente a las características específicas del sector y de la población en que se encuentran (6).

4.1.10. Atención Primaria en Salud (A.P.S)

La Atención Primaria de la Salud - A.P.S -, un concepto amplio y difundido; éste ha atravesado, de una manera u otra, el firmamento de la salud pública de los últimos 35 años y, aun en sus luces y sombras, se ha constituido en uno de los componentes más estables de

las propuestas de reformas, — algunas más progresivas, otras francamente regresivas — y de los sistemas de salud a nivel mundial (39).

La A.P.S fue concebida en la década de los 70 como una estrategia política para lograr la meta social de “Salud para todos”. Respondió a importantes cambios en los terrenos social, político y económico que ocurrieron a nivel global después de la segunda guerra mundial, y que siguen ocurriendo hasta la actualidad. Por una desafortunada mala traducción del inglés al español y una errada interpretación de términos, la Atención Primaria de la Salud ha sido malentendida por muchos como “atención en el nivel primario de salud” o como la “dotación de un paquete de prestaciones básicas pero insuficientes a los más pobres”, conceptos erróneos que mantienen las inaceptables inequidades sociales y de salud que hoy seguimos sufriendo. Además, como estrategia ha sido mal interpretada por muchos considerándola como un programa especial, independiente y paralelo a los demás programas de atención médica; convirtiéndola en muchas ocasiones en un programa pequeño con misérrimo presupuesto, dirigido verticalmente desde los niveles centrales, con atenciones muy elementales y destinados a áreas deprimidas y poblaciones pobres, donde se le ha confundido con los servicios reparativos tradicionales.

En este punto es importante resaltar que contrario a lo que muchos conocen de A.P.S, ésta realmente es una forma conceptual y operativamente orgánica y comprensiva, orientada fundamentalmente al enfrentamiento de los factores causales de los problemas de salud, se origina en la necesidad y urgencia moral de reducir las inequidades, la falta de solidaridad humana y las injusticias sociales en el cuidado de la salud de todos; de igual manera, es una nueva forma de cuidado integral de la salud que se aplica en todo el sistema social nacional y que afecta todos sus niveles, desde los más sofisticados hasta los más simples (40).

Declaración de Alma Ata (Art. VI) define la Atención Primaria de la salud: La asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticas, científicamente fundadas y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un coste que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada etapa de su desarrollo con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación (41).

Por su parte la OPS dice: la atención primaria de salud es el entorno ideal para la operativización de las estrategias encaminadas a lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ya que se basan en los mismos principios y valores de equidad, solidaridad y justicia social (42).

Un balance de 35 años de APS fue expresado por Mahler (OMS, 2008): El decenio de 1970 fue propicio para la justicia social, ese es el motivo de que después de Alma-Ata, en 1978,

todo parecía posible. Luego se produjo un serio revés, cuando el Fondo Monetario Internacional (FMI) promovió el Programa de Ajuste Estructural con todo tipo de privatizaciones, lo que provocó escepticismo en torno al consenso de Alma-Ata y debilitó el compromiso con la estrategia de atención primaria. Las regiones de la OMS seguían luchando en los países, pero no se obtuvo apoyo del Banco Mundial ni del FMI y la mayor decepción fue cuando algunos organismos de las Naciones Unidas, [por declaraciones posteriores parece referirse a UNICEF], pasaron a un enfoque ‘selectivo’ de la Atención Primaria de Salud; eso llevó a empezar desde cero. Se había empezado con programas de atención de salud selectivos, centrados en una única enfermedad, como el paludismo y la tuberculosis, en los decenios de 1950 y 1960. A continuación, se tuvo este despertar espiritual e intelectual que salió de Alma-Ata, y de repente algunos defensores de la propuesta de A.P.S volvieron una vez más al antiguo enfoque selectivo. Quizás, paradójicamente, Alma-Ata tuvo en esos casos el efecto opuesto al previsto, ya que hizo que las personas pensarán demasiado en la selección, en lugar de seguir la doctrina de Alma-Ata de salud para todos (39).

Desde hace más de 25 años se reconoce a la Atención Primaria de Salud (A.P.S) como uno de los componentes fundamentales de un sistema de salud efectivo. Las experiencias en países desarrollados y en vías de desarrollo demuestran que la A.P.S puede interpretarse y adaptarse a una amplia variedad de contextos políticos, sociales, culturales y económicos. La situación actual requiere de un examen exhaustivo de la A.P.S —tanto en la teoría como en la práctica, así como de una mirada crítica acerca de cómo puede renovarse con el fin de que refleje mejor las necesidades contemporáneas en materia de salud y de desarrollo de la población. Existen varias razones que justifican la adopción de una estrategia renovada en cuanto a la A.P.S: los nuevos desafíos epidemiológicos que se deben asumir; la necesidad de corregir las debilidades e incoherencias presentes en algunos de los diferentes enfoques respecto a la APS; el desarrollo de nuevos conocimientos e instrumentos sobre mejores prácticas y su contribución en la mejora de la efectividad de la A.P.S; y por último, el reconocimiento creciente de que la A.P.S es una estrategia para fortalecer la capacidad de la sociedad para reducir las inequidades en salud. Es más, se considera que un enfoque renovado de la A.P.S es una condición esencial para cumplir con los compromisos internacionales vinculados a objetivos de desarrollo, incluidos los presentes en la Declaración del Milenio, así como para abordar los determinantes sociales de la salud y alcanzar el nivel de salud más alto posible para todos (43).

En pro de reflejar mejor las necesidades actuales de salud y desarrollo de la población en el mundo y con el fin de responder a las exigencias de los sistemas de salud en septiembre de 2003, durante el 44° Consejo Directivo, la OPS/OMS aprobó la Resolución CD44.R6, invitando a los Estados Miembros a adoptar una serie de recomendaciones para fortalecer la A.P.S. Además, la resolución instó a la OPS/OMS a: tener en cuenta los principios de la

A.P.S en las actividades de sus programas de cooperación técnica, en especial los relacionados con los objetivos de la Declaración del Milenio; evaluar diferentes sistemas basados en la A.P.S; identificar y difundir las mejores prácticas; ayudar en la capacitación de los trabajadores de salud para la A.P.S; apoyar modelos de A.P.S definidos a nivel local; celebrar el 25° Aniversario de Alma Ata; y, por último, organizar un proceso de trabajo con miras a definir las futuras orientaciones estratégicas y programáticas de la A.P.S (43).

4.1.11. Desarrollo Rural integrado (DRI)

No existe una definición precisa y generalmente aceptada del concepto de Desarrollo Rural Integrado con referencia a los países industrializados. La propia naturaleza del fenómeno, su novedad y la manera en que se ha ido originando han dificultado su conceptualización (44).

El enfoque de Desarrollo Rural Integrado surgió paralelamente a la teoría del "pequeño agricultor ante todo", cuyo punto de partida es el reconocimiento de la función clave de la agricultura para el crecimiento económico general, mediante la aportación de mano de obra, capital, alimentos, divisas y un mercado de bienes de consumo para los sectores industriales incipientes. Esta estrategia tenía como elemento central las relaciones con el crecimiento rural, que consideraba al pequeño agricultor como un importante factor para impulsar las actividades no agrícolas de gran densidad de mano de obra.

Un componente fundamental de este enfoque era su objetivo de gran alcance, ya que perseguía una transformación a fondo de las estructuras de desarrollo rural. Los proyectos emprendidos con este enfoque estaban específicamente dirigidos a incrementar la producción y mejorar las condiciones de vida de los pequeños agricultores tradicionales por medio de políticas y organismos multisectoriales. En este enfoque se le atribuía gran importancia a los técnicos e investigadores; en cambio, no se prestaba particular atención a la creación de capacidad o a la sostenibilidad institucional en el plano local; como resultado, el enfoque de desarrollo rural integrado se centraba en la provisión de infraestructura, capacitación, servicios e insumos, sin tener en cuenta las prioridades de los beneficiarios de tales programas.

A finales de los años ochenta y en los años noventa el desarrollo rural integrado pasó a considerarse como un enfoque modelo planificado con una concepción macroeconómica (de arriba abajo), que ahora encerraba connotaciones negativas, en su mayoría resultantes de las numerosas ocasiones en que los proyectos que lo habían adoptado no habían logrado sus objetivos de transformación. Hoy en día, este enfoque de desarrollo rural ha quedado desacreditado casi por completo (45).

En la actualidad este enfoque pretende reflejar una filosofía de desarrollo económico y social que destaca la importancia de que las personas y las comunidades sean capaces de valerse, apoyarse y desarrollarse en y por sí mismas, en vez de esperararlo todo de otros, de agentes externos y particularmente del Estado. Para algunos autores el D.R.I consiste esencialmente en potenciar esquemas de desarrollo en el ámbito rural que tienen como objetivo la mejora de nivel de vida de la población del área implicada y no el crecimiento económico indiscriminado de un país; para ello, se estimula el establecimiento de esquemas de actividades económicas de base territorial, descentralizados y con un fuerte componente de decisión local, que movilice a la población en la prosecución de su bienestar mediante la máxima utilización de sus recursos propios, humanos y materiales (44).

4.1.12. Educación Ambiental

Con los años se ha llegado a disponer de varias definiciones de educación ambiental; sin embargo, desde comienzos de la década de 1970 todas ellas tienden a enfatizar puntos similares a los de la Conferencia de Nevada de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos:

La educación ambiental es el proceso de reconocer valores y clarificar conceptos con el objeto de desarrollar habilidades y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y sus entornos biofísicos. La educación ambiental incluye también la práctica en la toma de decisiones y la auto formulación de un código de conducta sobre los problemas que se relacionan con la calidad ambiental (46).

Aunque existen muchas definiciones de educación ambiental, lo cual hace difícil encuadrarla, se puede tener como una base importante la propuesta del Congreso de Moscú, de 1987: La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su ambiente, aprenden los valores, las destrezas, la experiencia, los conocimientos y también la determinación que les capacite para actuar individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. Pero, el concepto de educación ambiental no es estático, evoluciona de forma paralela a como lo hace la idea de medio ambiente y la percepción que se tiene.

La educación ambiental pretende: favorecer el conocimiento de problemas ambientales, locales y planetarios; capacitar a personas para analizar críticamente la información socio-ambiental; facilitar la comprensión de los procesos ambientales en relación con los sociales, económicos y culturales, de manera política; estimular valores pro-ambientales y fomentar actitudes críticas y constructivas; apoyar el desarrollo de una ética que promueva la

protección del ambiente desde una perspectiva de equidad y solidaridad; capacitar a las personas en el análisis de los conflictos socio-ambientales, en el debate de alternativas y en la toma de decisiones para su resolución; fomentar la participación de la sociedad en los asuntos colectivos, potenciando la responsabilidad compartida hacia el entorno; ser instrumento de conductas sustentables en todos los ámbitos de la vida.

La UNESCO (1980), en una magna Conferencia sobre Educación Ambiental, plantea los objetivos de la educación ambiental en los siguientes términos: i) Comprender la naturaleza compleja del ambiente resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales; ii) Percibir la importancia del ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural; iii) Mostrar las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno en el que las decisiones y los comportamientos de todos los países pueden tener consecuencias de alcance internacional y iv) Comprender la relación entre los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del ambiente, así como su evolución y su modificación en el tiempo (47).

Por otro lado, la Educación Ambiental - E.A vista como herramienta social, es un elemento indispensable para la resolución de la problemática que enfrentan las sociedades actuales, en el sentido de equilibrar el ambiente en el que se desenvuelven como agentes transformadores del medio cultural, político y económico. La EA debe desarrollar en las comunidades la capacidad de observación crítica, de comprensión y de responsabilidad hacia el medio ambiente que se caracteriza por su multi-variedad; en este sentido las iniciativas educativas ambientales exigen ser contextualizadas en las comunidades locales y resolverse en términos de un desarrollo comunitario local, con el que comparte finalidades y principios básicos, sobre todo en aquellos aspectos que enfatizan su descripción como una estrategia para el fortalecimiento de la sociedad civil (48)

4.1.13. Participación comunitaria

También se le conoce como participación ciudadana o participación social. Esta se define como el proceso social, en virtud del cual, grupos específicos que comparten alguna necesidad, problema o interés y viven en una misma comunidad, tratan activamente de identificar dichos problemas, necesidades o intereses buscando mecanismos y tomando decisiones para atenderlos. Involucra a ciudadanos y no ciudadanos en acciones ejecutadas colectivamente por las personas, para la búsqueda de soluciones a las necesidades de su vida cotidiana. En esta interrelación, los grupos sociales de interés (jóvenes, mujeres, abuelos, ecologistas, madres cabeza de familia, etc.) acuerdan trabajar por intereses comunes. (49) Desde esta perspectiva, se aborda la participación comunitaria como proceso que incorpora todos los valores y costumbres de un pueblo o comunidad y que promueve la formación de

ciudadanos y de sujetos activos, solidarios y responsables y con verdadero protagonismo ciudadano, necesario para lograr transformación social.

Pese a que se da una definición global, al referirse al concepto de participación comunitaria se requiere analizar los dos aspectos contenidos en él: aquel que se refiere a la participación y aquel que se refiere al carácter comunitario de la misma. El concepto de participación está impregnado de la historia propia de los grupos sociales; su etimología indica que participar significa tener parte o tomar parte de algo. En cuanto al concepto de comunidad, su etimología refiere a su calidad de común, a aquello que no siendo privativo de uno solo, pertenece o se extiende a varios. Así pues, dependiendo de lo que se considere común o compartido, podrán identificarse diversos tipos de comunidades. Además, también es posible pensar la participación como el derecho que permite la construcción de un espacio público, que facilita el ejercicio de la ciudadanía; y es bajo este panorama que se hace necesario entender la multiplicidad de significados que puede tomar la participación comunitaria para los actores y destinatarios.

Hoy, se preconiza la participación comunitaria como una manera de sensibilizar y motivar a las personas para que desde las organizaciones de base y las micro organizaciones tengan intervención en la definición de las situaciones problema y se hace claridad en la importancia de que las personas se conozcan y reconozcan entre sí como miembros de la misma comunidad, que reconozcan la existencia de necesidades similares, se mantengan ciertos vínculos a lo largo del tiempo y se comparta una meta u objetivo común; para que pueda existir la participación comunitaria (50).

4.1.14. Salud ambiental

La salud ambiental tiene otras denominaciones como son: higiene del medio, saneamiento ambiental, protección y desarrollo del ambiente, salud y ambiente, ambiente y salud y otras. Independiente de la denominación que se le dé, esta designa no solo un conjunto analítico de conocimientos y prácticas, sino también el sistema de recursos humanos, físicos, financieros e institucionales que trabaja con tales conocimientos y prácticas (51). La Salud ambiental, fue entendida por mucho tiempo como el conjunto de factores ambientales que pueden afectar positiva o negativamente la Salud humana (52).

En 1993, en una reunión consultiva de la OMS celebrada en Sofía, Bulgaria, se propuso la siguiente definición modificada que es la que se emplea en la actualidad: 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.

Actualmente se considera que salud ambiental es una forma limitada de nombrar un fenómeno que no debería emitir una idea hacia lo curativo o sea resolviendo el daño o el efecto sobre el ambiente, sino que su principal rol debe ser preventivo. 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.

De acuerdo con la Oficina Regional de la OMS para Europa (EURO/OMS), los objetivos de los servicios de salud ambiental son proteger y promover la salud ambiental y asegurar mejores condiciones de vida a fin de promover la salud humana. Pueden identificarse varios objetivos secundarios que contribuyen al todo y consisten en desarrollar y hacer cumplir la legislación, promover la participación de la población, influir en el desarrollo de la responsabilidad del gobierno a todos los niveles, y apoyar la investigación académica y práctica.

Por su parte, el contenido de la salud ambiental ha sido bastante discutido. En varios momentos de la evolución histórica de esta temática se han realizado variadas propuestas en relación a sus áreas básicas. Por ejemplo, en el siglo xx (alrededor de los años 80) se definieron como áreas básicas en primer lugar el saneamiento, que incluye: agua potable y alcantarillado urbano, agua potable y disposición de excretas en el medio rural; aseo urbano, mejoramiento de la vivienda, protección de los alimentos, saneamiento integral de playas, artrópodos y roedores, 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, plaguicidas, toxicología ambiental y del trabajo, radiaciones ionizantes, accidentes, evaluación de impacto ambiental y salud, desastres naturales y tecnológicos, contaminación sonora. En tercer lugar, están los recursos naturales: vigilancia de la calidad del aire, recursos hídricos, suelo, subsuelo, flora, fauna y paisaje.

Estos contenidos se han ido modificando a lo largo de la historia; sin embargo, Con el objetivo de ayudar a los países a identificar los problemas ambientales y planificar las acciones para solucionarlos, se establecieron 18 áreas con 80 sub-áreas que incluye la inmensa mayoría de los ítems relacionados con la salud ambiental. Esta amplia relación de problemas puede agruparse en determinantes, procesos y funciones, los cuales son categorías conceptuales a las que se denomina constituyentes y se clasifican así: determinantes de la salud ambiental, como por ejemplo calidad del agua, desechos sólidos domésticos o

contaminación acústica por industrias; procesos de la salud ambiental, como tratamiento, control o educación, y funciones, como estudios de factibilidad o promoción (51).

El ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, realiza la siguiente contextualización: la salud ambiental es un componente esencial de la salud pública que promueve la calidad de vida (CONPES 3550), donde el ser humano debe ser tomado en cuenta como un integrante más de los ecosistemas. Por lo tanto, los factores ambientales que pueden afectar la salud de nuestra población, no se reducen a los agentes físicos, químicos o biológicos; sino también, se deben incluir aquellos otros factores que afectan los ecosistemas; dentro de los cuales pueden mencionarse el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y la deforestación; los cuales influyen de forma directa o indirecta en la calidad de vida individual, familiar y colectiva. Razón por la cual, la salud ambiental debe dimensionarse como un determinante de carácter estructural, intermedio y proximal, siendo parte activa en los procesos de desarrollo nacional y territorial, bajo la lógica de la equidad social, la gestión intersectorial, la integralidad, la justicia ambiental, la participación social, el enfoque diferencial, corresponsabilidad del sector público, privado, individual, colectiva; y el goce de los derechos ambientales.

La salud ambiental se define de manera general como el área de las ciencias que trata la interacción y los efectos que, para la salud humana, representa el medio en el que habitan las personas. De acuerdo a esto, los componentes principales de la salud ambiental tienen un carácter interdisciplinario, multicausal, pluri-conceptual y dinámico, y se imbrican mutuamente, en una relación dialéctica.

Por lo anterior, el Mapa Conceptual de la Salud Ambiental para Colombia, plantea la salud ambiental como un determinante de carácter estructural, que debe mediar los procesos de desarrollo en el marco de un desarrollo sostenible, bajo una gestión totalmente intersectorial. De otra parte, algunos de los componentes tendenciales de orden estructural que afectan la salud ambiental, son la inequidad social y el subdesarrollo, las restricciones a la democracia, el uso irracional de los recursos naturales, las políticas macroeconómicas excluyentes, el incremento de la población, el desempleo y sub-empleo, los modelos de asentamientos y el deterioro creciente de la calidad del hábitat urbano (53).

4.1.15. Responsabilidad ambiental

La responsabilidad ambiental es la imputabilidad de una valoración positiva o negativa por el impacto ecológico de una acción; la cultura occidental muy pocas veces se ha planteado la relación hombre-naturaleza en la dimensión moral y jurídica, la ética ambiental ha sido desarrollada por y para el hombre, sin haber ofrecido otros espacios.

El tema de la responsabilidad civil y más aún, la responsabilidad del Estado en materia ambiental se encuentra en plena evolución y la razón es muy clara: con viejos esquemas no se puede solucionar nuevos y trascendentales problemas vitales para la supervivencia del planeta y sus especies. Tradicionalmente se ha examinado el tema desde un punto de vista ético y no jurídico, señalándose con frecuencia que todos somos responsables:

La preservación y conservación del ambiente, es una responsabilidad que compromete la acción conjunta del Estado y de los particulares. El desarrollo de una labor productiva, así como la libre iniciativa privada, dentro de un marco de legalidad, no pueden considerarse en términos absolutos, pues visto está que la preservación del ambiente sano, además de ser un deber inalterable e incondicional, es perenne, pues recae sobre algo necesario: la dignidad de la vida humana (54).

Esta tendencia que se podría denominar de responsabilidad conjunta, no puede eludir la otra visión del problema: la definición exacta de responsabilidades jurídicas para efectos de prevención y reparación de los daños ambientales. Es por esta razón, que se ha planteado un nuevo régimen de la responsabilidad ambiental, el cual se enmarca básicamente en cinco principios de enorme trascendencia en materia ambiental, válidos igualmente en materia de responsabilidad del Estado o de los particulares: i) Principio de precaución, ii) Principio de seguridad jurídica, iii) Principios de la reparación plena del daño y de la protección de las víctimas, iv) Rompimiento del clásico axioma de la culpabilidad, v) Inversión en la carga de la prueba.

Por otro lado, se constata que en América Latina se está dando una apertura de espacios de participación ciudadana ambiental, un proceso de constitucionalización de estas garantías que busca hacer efectivos los derechos de la ciudadanía proclamados en las normas. Esta apertura de espacios de participación constituye una tendencia en la mayoría de los países de la región y en el mundo entero; es necesario hacer efectivos instrumentos, requiriendo la posibilidad, no solo jurídica, sino política y social de intervenir en la toma de las decisiones ambientales y que este supuesto trascienda de las declaraciones internacionales y las normas internas a la vida cotidiana.

Una de las prioridades para el derecho ambiental especialmente a lo concerniente a la responsabilidad ambiental, es el diseño y desarrollo de instrumentos que permitan el fortalecimiento de las organizaciones ambientales, comunitarias, étnicas y sociales, para realizar tareas de protección del medio ambiente y ejercicio de los derechos colectivos. Esta tarea exige, además de una labor directa de reconocimiento de su carácter de sujetos actuantes

en la realidad ambiental, formación concreta en los instrumentos jurídicos, ambientales y sociales para defender tales derechos (54).

En Colombia se han desarrollado diversidad de normas tendientes a la protección y cuidado del medio ambiente, otorgando responsabilidades y/o competencias a las diferentes entidades del Estado, particulares y ciudadanía. A continuación, en el cuadro 1, se presentan algunas de las responsabilidades y/o competencias de éstas partes frente al tema de agrotóxicos.

Cuadro 1. Responsabilidades y/o competencias de diferentes entidades del Estado, particulares y ciudadanía, respecto a los agrotóxicos en Colombia (28).

Entidad	Responsabilidad / Competencia
Ministerio del Medio Ambiente	Tiene como una de sus funciones expedir la Licencia Ambiental para la importación y producción de los plaguicidas, teniendo en cuenta los estudios de impacto ambiental.
	Encargado de reglamentar lo concerniente a la ubicación de las plantas de producción de los mismos, y es el ente coordinador de las políticas ambientales de plaguicidas con las corporaciones autónomas regionales -CAR.
	Encargados de la formulación y ejecución del Programa de Vigilancia Epidemiológica de Plaguicidas en Salud Pública.
	Buscar e implementar alternativas y estrategias encaminadas hacia la regulación y vigilancia de la producción sostenible en el sector agropecuario, forestal y doméstico
Ministerio de Salud	De acuerdo con el Decreto 1843 de 1991, expide el Concepto Toxicológico, el cual consiste en una serie de pruebas de toxicidad aguda, subaguda y crónica en mamíferos, que generalmente realizan las casas comerciales en sus países de origen, para los productos formulados que se apliquen en el país y los permisos de experimentación bajo protocolos específicos.
Ministerio de Educación y Cultura, Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia, universidades, SENA, cada Corporación Autónoma Regional, Consejo Seccional de Plaguicidas de Antioquia, e instituciones participantes y	Diseño y puesta en marcha de la cátedra de toxicología en facultades de Medicina, Agronomía, Veterinaria, Zootecnia y Salud Pública.
	Diseño y desarrollo de cursos especializados sobre uso y manejo de plaguicidas para personal profesional (salud, agrónomos, veterinarios, zootecnistas, personal de educación) y para tecnólogos en salud, agropecuaria, forestal, ambientales y docentes rurales.

Entidad	Responsabilidad / Competencia
casas productoras de agroquímicos.	Diseño y puesta en marcha de cursos sobre uso y manejo de plaguicidas para productores agropecuarios
Corporación Autónoma Regional	Competencia en su respectiva jurisdicción para otorgar la Licencia Ambiental o generar un plan de manejo ambiental para el transporte y almacenamiento de plaguicidas, así como otorgar licencias para el funcionamiento de las pistas de fumigación.
Instituto Colombiano Agropecuario – ICA-	por delegación del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y de conformidad con la Resolución 3079 de 1995, realiza el control técnico de los insumos agrícolas que se comercializan en el territorio nacional
	Autoriza la exportación de plaguicidas y realiza el registro de importadores, de laboratorios para el control de la calidad de los productos y el registro de venta de los productos a comercializar.
Dirección seccional de salud	Vigilancia y control de la ubicación de los expendios en el municipio, al cumplimiento de la norma relacionada con el expendio de productos de las categorías toxicológicas I y II, que no se cumple, y al requisito de personal calificado que debe tener el expendio
	Realizar la vigilancia epidemiológica en cuanto a las estadísticas de intoxicación a nivel regional
	Fortalecimiento de centros de Información Toxicológica, locales y regionales.
Municipio	Responsabilidad de asegurar los servicios de salud, educación y la asistencia técnica agropecuaria frente a los agroquímicos
Fabricantes de plaguicidas y/o importadores	Responsabilidad de que los ensayos de los productos se realicen con sólidos procedimientos científicos y de conformidad con buenas prácticas de laboratorio.
	Formular y presentar a la ANLA el plan de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas, para todos sus productos puestos en el mercado nacional, bien sea ingredientes activos o productos formulados
	Poner a disposición de los consumidores, de manera progresiva, puntos de recolección y/o centros de acopio, así como campañas de recolección de residuos, que sean accesibles al consumidor y en la cantidad necesaria, teniendo en cuenta, entre otros aspectos, el mercado y la densidad de la población, según aplique

Entidad	Responsabilidad / Competencia
	<p>Garantizar el transporte de los residuos posconsumo de plaguicidas desde los centros de acopio hasta las instalaciones de gestores autorizados para su posterior manejo ambiental dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002</p>
	<p>Garantizar que los residuos posconsumo de plaguicidas se gestionen debidamente en sus fases de recolección, acopio, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, valorización y/o disposición final, de conformidad con las normas ambientales vigentes</p>
Proveedores o expendedores	<p>Formar parte de los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas que establezcan los fabricantes y/o importadores y participar activamente en la implementación de dichos planes</p>
	<p>Apoyar al fabricante o importador o a las autoridades, en la realización y/o difusión de campañas de información pública sobre el mecanismo para la devolución de los residuos posconsumo de plaguicidas, establecido por el fabricante o importador</p>
	<p>Entregar los residuos posconsumo de plaguicidas a través de los mecanismos de devolución establecidos por el fabricante o importador</p>
Consumidores	<p>Retornar o entregar los residuos posconsumo de plaguicidas a través de los puntos de recolección, centros de acopio, jornadas de recolección o mecanismos establecidos por el fabricante o importador</p>
	<p>Seguir las instrucciones de manejo seguro del producto y del residuo suministradas por el fabricante o importador</p>

5. Metodología

5.1 Tipo de investigación

La investigación realizada en el municipio de Andes para analizar como una estrategia de Atención Primaria Ambiental, podía articular las diferentes acciones adelantadas sobre la problemática de agro-tóxicos, en este municipio del suroeste de Antioquia; fue de tipo cualitativo-interpretativo; basada en la hermenéutica, utilizando herramientas metodológicas de la Investigación Acción Participativa (I.A.P).

La IAP como instrumento útil para los procesos de discusión e implementación de las políticas y programas sociales, en tanto se plantea que las percepciones y representaciones que tienen los sujetos involucrados acerca de sus condiciones de existencia y de desarrollo, y su involucramiento a partir de una acción directa para solucionarlas, posibilita en gran medida el éxito y la sustentabilidad de éstas. Ésta apunta a la producción de conocimiento, articulando de manera crítica los aportes de la ciencia y del saber popular, con el fin de reorientarlos hacia la acción transformadora de la realidad. A través de sus técnicas, la I.A.P desencadena intercambios constructivos entre investigador y comunidad; a partir de un diálogo que concede un rol activo a la comunidad (55).

Para Pérez Serrano, los pasos o etapas para el acercamiento con la metodología investigación-acción se inician con el diagnóstico de una preocupación temática o problema; luego, la construcción del Plan de Acción, la puesta en práctica del referido plan y su respectiva observación, la reflexión e interpretación de resultados y la replanificación, si fuera necesaria (56).

Para la investigación realizada, se retomaron dos de las etapas propuestas por Pérez Serrano, el diagnóstico de una preocupación temática o problema, en la cual se llevó a cabo la búsqueda de testimonios, aportes, consideraciones e investigaciones de otros investigadores y personas interesadas en A.P.A. Y la segunda, fue la construcción del plan de acción, la cual se trabajó sobre la propuesta preliminar del C.A.P.A, con participación del Comité Municipal de Cafeteros de Andes, en representación de la comunidad. Dado el alcance la investigación no se desarrollaron la totalidad de etapas propuestas por el autor para llevar a cabo una I.A.P.

5.2 Diseño de la investigación

Con el fin de facilitar el desarrollo del proyecto de investigación se utilizaron tres fases; la **Fase I**. Comprensión de la estrategia A.P.A; a partir de revisión bibliográfica y consulta con

personas que han tenido experiencias relacionadas con el tema. **Fase II.** Identificación de acciones sobre agrotóxicos realizadas en el municipio, con ayuda de funcionarios de diferentes instituciones que hacen parte de la cadena de los agrotóxicos y **Fase III.** Propuesta preliminar para el Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A; con participación del Comité Municipal de Cafeteros de Andes, en representación de la comunidad.

5.3 Población objeto y fuentes de información

- Personas con experiencia teórica, metodológica, conceptual y practica en A.P.A y A.P.S.A, referidos a partir de la revisión de documentos, referenciados por docentes de la Facultad Nacional de Salud Público, procedentes de Colombia y América Latina.
- Representantes institucionales del municipio de Andes con responsabilidades y/o competencias en comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agroquímicos.
- Comunidad representada por diversos actores sociales del municipio de Andes
- Documentos relacionados con A.P.A

5.4 Unidad de análisis

Para el proyecto de investigación la unidad de análisis fue la Estrategia de Atención Primaria Ambiental. Enfocada a tres categorías: conceptual, metodológico-implementación y de evaluación.

5.5 Criterios de inclusión y de exclusión

Criterio de inclusión participante de encuesta:

- Personas que han participado en la creación de material escrito sobre aspectos conceptuales, de implementación y/o evaluación de la estrategia de Atención Primaria Ambiental
- Personas que tengan acceso a tecnologías de la información y la comunicación TIC's

Criterio de exclusión participante de encuesta:

- Que la persona no consienta participar en la investigación

Criterios de inclusión instituciones del municipio de Andes

- Tener responsabilidades y/o competencias en comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agroquímicos en el municipio de Andes

Criterios de exclusión instituciones del municipio de Andes

- Que la institución no desee participar en la investigación

Criterios de inclusión comunidad del municipio de Andes

- Ser un grupo organizado, con representación de diversas zonas del municipio de Andes
- Tener alguna relación referente al uso de agroquímicos en procesos productivos

Criterios de exclusión comunidad del municipio de Andes

- Que el grupo no desee participar en la investigación

5.6 Muestra y muestreo

Fue una muestra no representativa, con un muestreo por conveniencia, por las características de especificidad en el tema.

5.7 Técnicas - instrumentos de recolección de la información

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron:

Matriz Bibliográfica: permitió obtener información relacionada con aspectos conceptuales, de implementación y de evaluación de la estrategia de Atención Primaria ambiental a partir de la revisión documental. La matriz bibliográfica se define como una parte esencial de un proceso sistemático de investigación, constituyéndose en una estrategia operacional donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades (teóricas o no) usando para ello diferentes tipos de documentos; esta permite recolectar, seleccionar, analizar y presentar resultados coherentes (57).

Encuesta de respuesta abierta: en estas encuestas se le pidió al interrogado que respondiera con sus propias palabras a la pregunta formulada. Esto le otorga mayor libertad al entrevistado y al mismo tiempo posibilita adquirir respuestas más profundas, así como también preguntar sobre el porqué y cómo de las respuestas realizadas. Por otro lado, permite adquirir respuestas que no habían sido tenidas en cuenta a la hora de hacer los formularios y pueden crear así relaciones nuevas con otras variables y respuestas (58).

Grupo focal: el cual se utilizó con el grupo organizado de la comunidad para analizar la propuesta preliminar de la creación de un C.A.P.A en municipio de Andes. Los grupos focales constituyen una técnica cualitativa de recolección de información basada en entrevistas colectivas y semiestructuradas, realizadas a grupos homogéneos. En algunos casos, se utilizan distintos recursos para facilitar el surgimiento de la información (59)

Entrevista semiestructurada: la cual se realizó a los representantes de algunas instituciones presentes en el municipio de Andes, que tengan algún tipo de responsabilidad o están involucradas de manera directa o indirecta en la comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agro-químicos.

La entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Tiene como propósito obtener información en relación con un tema determinado; se busca que la información recabada sea lo más precisa posible; se pretende conseguir los significados que los informantes atribuyen a los temas en cuestión; el entrevistador debe mantener una actitud activa durante el desarrollo de la entrevista, en la que la interpretación sea continua con la finalidad de obtener una comprensión profunda del discurso del entrevistado) (60).

5.8 Metodología por objetivo

A continuación, cuadro 2, cuadro 3, cuadro 4, cuadro 5, se presenta la metodología utilizada para la consecución de los objetivos específicos planteados.

Cuadro 2. Metodología utilizada para el desarrollo del objetivo específico uno. 2018

<p>Fase I: Comprensión de la estrategia A.P.A; a partir de revisión bibliográfica y consulta con personas que han tenido experiencias relacionadas con el tema</p>		
<p>Objetivo 1. Conocer algunas aproximaciones conceptuales, metodológicas y de evaluación realizadas sobre la estrategia de Atención Primaria Ambiental a partir de la revisión documental</p>		
Actividad	Descripción	Técnica de procesamiento y análisis de datos
Se definieron los términos de búsqueda	Se utilizaron los términos de búsqueda: A.P.S.A, A.P.A, Atención Primaria Ambiental, Atención Primaria en Salud Ambiental; estos también fueron buscados en inglés y portugués.	A partir de DECS y en marco de referencia.
Se determinaron las bases de datos para la búsqueda de información	Las bases de datos utilizadas fueron: Biblioteca virtual de salud pública, Scielo, Redalyc, PubMed, Ebsco, Google academy, Google	
Se diseñó la matriz bibliográfica	Se diseñó a partir de la información que se esperaba obtener de los documentos, algunos de los elementos importantes que se establecieron fueron: título, propósito, metodología, población, problema, tipo de documento (conceptual, metodológico, evaluación)	
Se realizó búsqueda de documentos	Bases de datos establecidas	Se hizo la búsqueda de los documentos por idioma, los cuales deberían contener los requerimientos establecidos

Actividad	Descripción	Técnica de procesamiento y análisis de datos
Se analizó la matriz	Matriz bibliográfica	Se clasificó según el tipo de documento (concepto, metodología y evaluación)
Se creó documento (artículo) de compilación de información		Se creó un documento en el cual se compiló la información obtenida sobre algunas aproximaciones conceptuales, metodológicas y de evaluación realizadas sobre la estrategia
		A.P.A, adicionalmente se realizó gráfico resumen de la implementación de la estrategia con base a la información inicialmente obtenida

Cuadro 3. Metodología utilizada para el desarrollo del objetivo específico dos. 2018

Fase I: Comprensión de la estrategia A.P.A; a partir de revisión bibliográfica y consulta con personas que han tenido experiencias relacionadas con el tema		
Objetivo 2. Describir los conocimientos de algunas personas que han tenido experiencias relacionadas con la estrategia de Atención Primaria Ambiental.		
Actividad	Instrumento de recolección de datos	Técnica de procesamiento y análisis de datos
Se diseñaron las preguntas para encuesta	Cuestionario	
Se contactaron a las personas	Correo electrónico, vía telefónica, contacto directo	Se realizó una matriz la cual contiene el nombre de la persona, forma de contacto (correo electrónico, teléfono)

Actividad	Instrumento de recolección de datos	Técnica de procesamiento y análisis de datos
Se subió en formulario virtual las preguntas de la encuesta	Formulario Google (cuestionario)	
Se realizó la aplicación de la encuesta	Cuestionario, correo electrónico	Se compartió encuesta por medio de formulario Google a las personas previamente identificadas, igualmente, se realizó la encuesta presencial a algunas de las personas
Se consolidó la información recopilada a través de la encuesta	Matriz de categorización	Se categorizaron y codificaron las respuestas obtenidas en el cuestionario
Se analizó la información recopilada y se creó documento		Se construyó un mapa mental con la información obtenida en la categorización y posterior codificación; éste se realizó en dos pasos: un borrador inicial con las respuestas textuales y un segundo mapa a partir del análisis realizado.
		Adicionalmente se creó un documento resumen a partir de la información consolidada en el mapa, para describir los conocimientos de algunas personas que han tenido experiencias relacionadas con la estrategia

Cuadro 4. Metodología utilizada para el desarrollo del objetivo específico tres. 2018

Fase II. Identificación de acciones sobre agrotóxicos realizadas en el municipio, con ayuda de funcionarios de diferentes instituciones que hacen parte de la cadena de los agrotóxicos		
Objetivo 3. Identificar las acciones sobre comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agroquímicos implementadas por diferentes instituciones presentes en el municipio de Andes.		
Actividad	Instrumento de recolección de datos	Técnica de procesamiento y análisis de datos
Se realizó la identificación de las instituciones presentes en el municipio	Se realizó contacto con representante de la Corporación Mundo Eco, la cual brindó información de contacto de los representantes de algunas instituciones las cuales tienen responsabilidades sobre comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agroquímicos	

Actividad	Instrumento de recolección de datos	Técnica de procesamiento y análisis de datos
Se hizo visita para reconocimiento de instituciones identificadas en la primera actividad	Ficha de inventario de involucrados	
Se socializo el proyecto con las instituciones contactadas	Se realizó una socialización de los aspectos generales del proyecto utilizando como instrumento de información un plegable, se dio espacio para preguntas acerca del proyecto	
Se construyó entrevista semiestructura		Se realizó a partir de las posibles responsabilidades y acciones que realizan las instituciones en el municipio frente a la comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de los agroquímicos, además, las necesidades específicas de los investigadores en cuanto a la articulación entre los diferentes actores sociales del municipio
Se realizó la entrevista semiestructurada a las instituciones	Guía de entrevista	Se realizó visita a cada institución; en ésta se desarrolló la guía de entrevista con los representantes de las instituciones involucradas, dando lugar a nuevas preguntas en relación a los temas planteados en la guía
Se analizó la información obtenida	Matriz de categorización	Esta se realizó a partir de la transcripción de las entrevistas, la información obtenida fue categorizada para realizar la síntesis
Se creó documento con base a la información analizada		Se realizó un mapa mental en el cual se identificaron las responsabilidades, acciones y grupo poblacional al cual fueron dirigidas las acciones.
		Adicionalmente, se creó un documento con el análisis de los diferentes elementos identificados en la entrevista

Cuadro 5. Metodología utilizada para el desarrollo del objetivo específico cuatro. 2018

Fase III. Propuesta preliminar Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A; con participación del Comité Municipal de Cafeteros de Andes, en representación de la comunidad	
Objetivo 4. Elaborar una propuesta preliminar para la creación de un Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A - para la problemática de agro-tóxicos en el municipio de Andes.	
Actividad	Descripción
Se definieron los lineamientos a incluir en la propuesta preliminar	<p>La propuesta preliminar fue diseñada en dos momentos, el primero se realizó teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el primer objetivo, en los cuales se encontró información relacionada con la manera como los C.A.P.A han sido implementados en otros lugares y para diferentes problemáticas ambientales. En esta primera fase se construyeron las generalidades de cada uno de los cinco lineamientos propuestos por la teoría para la implementación de un C.A.P.A.</p> <p>En el segundo momento se realizó una reunión con los integrantes del Comité Municipal de Cafeteros de Andes el cual está conformado por representantes de diferentes lugares del municipio, quienes son elegidos a través de votación de la comunidad.</p> <p>En esta reunión socializaron y discutieron los lineamientos propuestos para la implementación de un C.A.P.A en el municipio de Andes para la problemática de agrotóxicos; para la socialización se utilizó como herramienta la presentación de un video animado con las generalidades del proyecto y el objetivo de la participación del Comité en éste, adicionalmente, para presentar los lineamientos y dar una contextualización se hizo una actividad con rompecabezas y visualización de tarjetas, las cuales contenían los lineamientos a discutir en la sesión.</p> <p>La información que se obtuvo de los lineamientos discutidos, fue consolidada en la Tabla de aportes de la comunidad y posteriormente en la propuesta preliminar junto con los insumos de los resultados de los anteriores objetivos.</p> <p>Para todo este proceso se utilizaron herramientas ofimáticas y didácticas que contribuyeron a la recolección de la información.</p>
Se construyó el título de la propuesta preliminar	
Se precisó el propósito, objetivo general y objetivos específicos de la implementación del C.A.P.A en el municipio de Andes para la problemática de agrotóxicos	
Se diseñó el formato preliminar de los lineamientos para la implementación del C.A.P.A acorde a la teoría	
Se planteó la metodología a implementar para la socialización y discusión de los lineamientos con el Comité Municipal de Cafeteros de Andes	
Se realizó la socialización y discusión de los lineamientos para la implementación del C.A.P.A, con el grupo comunitario organizado (Comité Municipal de Cafeteros de Andes)	
Se construyó la propuesta preliminar acorde a la información obtenida durante el encuentro con el Comité Municipal de Cafeteros de Andes y los resultados de los objetivos anteriores	

6. Aspectos éticos

De acuerdo a la Resolución 8430 del 4 de octubre de 1993 del Ministerio de Salud, esta investigación está clasificada como Investigación de Riesgo Mínimo : “Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta” (61); los investigadores no estarán expuestos a ningún tipo de riesgo durante el desarrollo de la investigación .

Se garantizó la confidencialidad de la información suministrada por las personas que participó en el diligenciamiento de la encuesta; solo tendrán acceso a ella las personas vinculadas directamente a la Investigación y las Instituciones legales que requieran el uso de la información; esto con el fin de proteger al máximo la integridad física, mental y personal de las entidades y participantes de la investigación.

El consentimiento informado aseguró que el intervenido conociera el propósito de la investigación, sus objetivos, métodos, beneficios y riesgos; es importante constatar que se deberá informar a cada una de las personas que participaran en la investigación de manera voluntaria, su derecho a retirarse si lo considera conveniente. De igual forma, el informe del reporte Belmont a Nivel Internacional, explica y unifica los tres principios básicos que se utilizan cuando se llevan a cabo investigaciones con personas, los cuales son: el respeto, beneficencia y la justicia los cuales se verán reflejados en la aplicación del consentimiento informado (Anexos 4 y 5), la selección de los participantes y evaluación de riesgo y beneficio (62).

7. Resultados

7.1. Fase I: Comprensión de la estrategia A.P.A; a partir de revisión bibliográfica y consulta con personas que han tenido experiencias relacionadas con el tema

7.1.1. Objetivo 1. Conocer algunas aproximaciones conceptuales, metodológicas y de evaluación realizadas sobre la estrategia de Atención Primaria Ambiental a partir de la revisión documental

Se realizó una búsqueda bibliográfica en la cual se conocieron algunas aproximaciones conceptuales, metodológicas y de evaluación sobre la estrategia de Atención Primaria Ambiental. Ésta se desarrolló a partir de la revisión de la literatura publicada, sin límite temporal, de textos en inglés, español y portugués; con los descriptores: Atención Primaria Ambiental, Atención Primaria en Salud Ambiental, Primary Environmental Care Y Atenco Primria Ambiental. Se accedió a las bases de datos Google académico, Biblioteca Virtual de Salud Pública, Scielo, Science Direct, SAGE, Redalyc, PubMed, Lilacs, Ebsco y Repositorios de tesis.

En la revisión se encontraron 54 textos entre documentos oficiales, artículos productos de investigaciones, tesis, trabajos de grado, ensayos; pero solo en 35 de ellos se abordaron los fundamentos y conceptualización de A.P.A o A.P.S.A o se incluyeron elementos metodológicos y procedimentales para su implementación y/o evaluación, esto permitió reconocer un número limitado de documentos que abordan esta estrategia desde su origen, definición, objetivos, principios, características, herramientas e iniciativas, que finalmente la integran conceptualmente.

Al analizar la información recopilada se evidenció que en general el centro de la estrategia APA fue la participación comunitaria con dos tendencias, una en la que la participación y concertación con los sectores gubernamentales fue más elocuente y la otra donde el poder de la comunidad fue superior. Sin embargo, fue claro en todos los textos que la estrategia no es del dominio de un sector particular a nivel ejecutorial.

La estrategia A.P.A de acuerdo con sus principios, juega un papel fundamental en la incorporación de acciones preventivas y en la planificación anticipada; sin embargo, se pudo observar que, en su aplicación, la estrategia ha sido tomada como una estrategia de respuesta a crisis ambientales y/o sociales.

Si bien, la estructura o fases metodológicas de la estrategia (promoción, organización, educación ambiental y sanitaria, y la implementación de proyectos sostenibles) la posibilitan como pilar para la formulación e integración de políticas, planes y programas a nivel nacional, regional y local, su utilización ha sido limitada como base teórica o herramienta para el desarrollo de proyectos de mejoramiento de condiciones sanitarias de la comunidad.

Fue además evidente, que en su mayoría los objetivos se dirigieron a la gestión de conflictos y riesgos para la salud humana, pero menos a la potenciación de las capacidades y saberes locales y populares, ni siquiera como parte de las actividades de educación o capacitación que también estuvieron presentes en todas las metodologías; sin embargo, la implementación de la estrategia A.P.A principalmente en su fase de organización, consolidó a nivel local grupos que materializaron y proporcionaron la continuidad de la estrategia en cada comunidad.

En la evaluación de la estrategia se identificó que se hace referencia a este término, pero no se desarrolla ni se especifica la evaluación de la implementación de la estrategia A.P.A; ésta se propone como un elemento de retroalimentación de la gestión desarrollada a través de la estrategia; sin embargo, es claro que este proceso debe ser transversal, permanente y participativo. De igual manera, algunos textos propusieron indicadores para evaluar A.P.A, la mayoría de los cuales fueron cuantitativos a pesar de que se señalaba la necesidad de aplicar indicadores cualitativos que dieran cuenta del proceso.

La ampliación de esta información se encuentra en el **Anexo 7: Revisión bibliográfica: aproximación conceptual, metodológica y de evaluación de la Atención Primaria Ambiental - A.P.A.**

7.1.2. Objetivo 2. Describir los conocimientos de algunas personas que han tenido experiencias relacionadas con la estrategia de Atención Primaria Ambiental

Para describir los conocimientos de personas que han tenido experiencias relacionadas con la estrategia A.P.A, se decidió formular una serie de preguntas que posibilitaron identificar aspectos conceptuales, de implementación y de evaluación de la estrategia.

En el mapa mental, Figura 2, se edificó un nodo central que corresponde al objetivo específico, unas categorías que surgieron de cada una de las preguntas formuladas en la encuesta, unas subcategorías que surgieron a partir de los resultados del primer objetivo y de los conocimientos previos de los investigadores y finalmente las respuestas obtenidas de los encuestados.

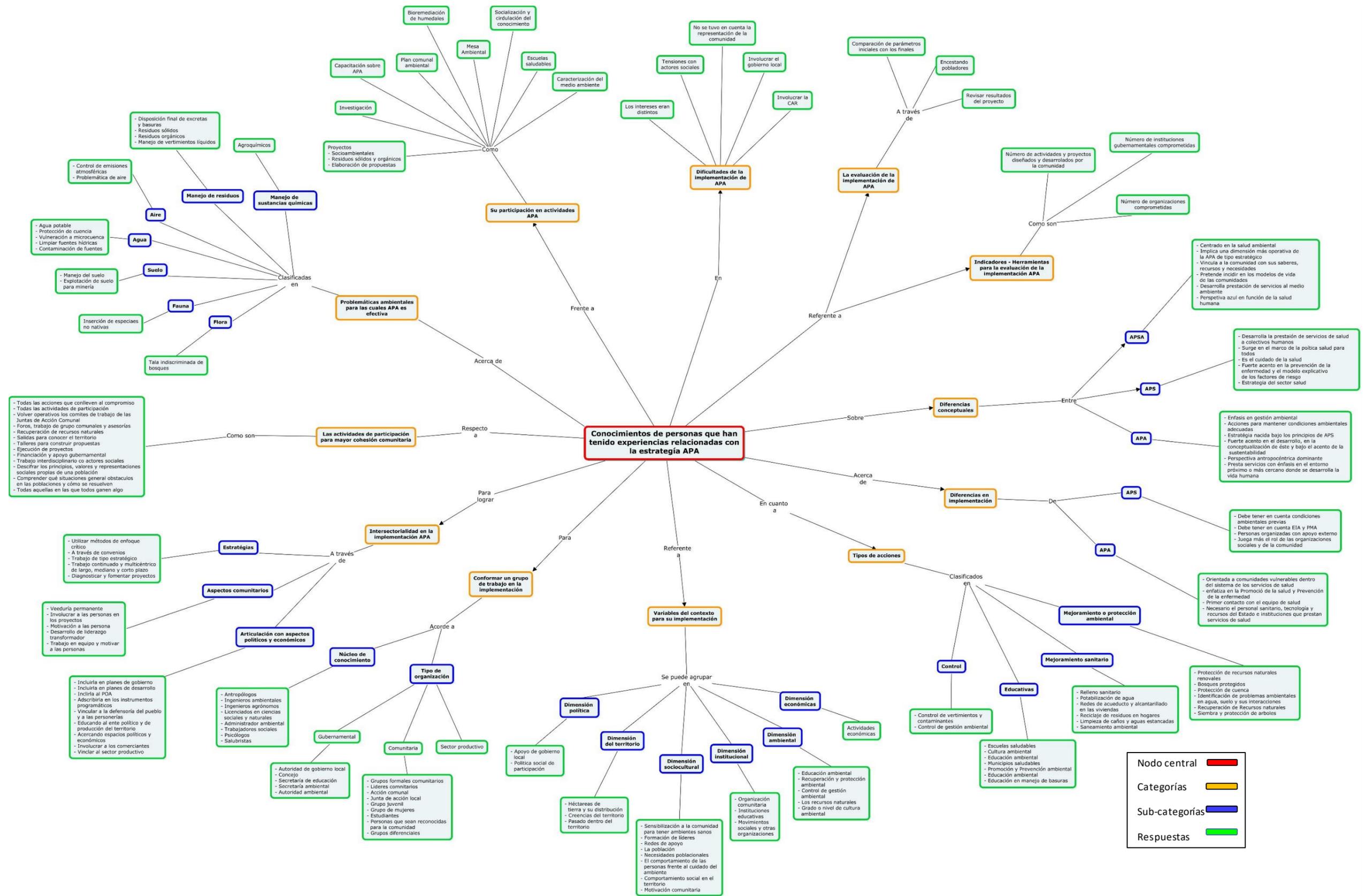


Figura 2. Resultados: conocimientos de algunas personas que han tenido experiencias relacionadas con la estrategia de Atención Primaria Ambiental. 2018

En el aspecto conceptual se identificaron **elementos diferenciadores entre los conceptos A.P.A, A.P.S, y A.P.S.A**, desde la perspectiva del hacer de los encuestados. Con referencia a este tema los encuestados señalaron que la A.P.A tiene un énfasis en gestión ambiental, la cual presta servicios con énfasis en el entorno próximo o más cercano donde se desarrolla la vida humana con un fuerte acento en el desarrollo y bajo la premisa de la sustentabilidad; por su parte la APS tiene un énfasis en el cuidado de la salud y desarrolla la prestación de servicios de salud a colectivos humanos haciendo énfasis en la prevención de la enfermedad y el modelo explicativo de factores de riesgo, y la A.P.S.A está centrada en la salud ambiental, ofreciendo prestación de servicios relacionados con el medio ambiente y pretende incidir en los modelos de vida de las comunidades.

Respecto al **origen** de cada una de las estrategias se identificó que la primera nació bajo los principios de A.P.S, mientras que la segunda surgió en el marco de la política de salud para todos, por su parte de A.P.S.A no se obtuvo información para conocer su origen; sin embargo, uno de los participantes hizo referencia a que ésta es una dimensión operativa de A.P.A de tipo estratégico, lo que puede dar un indicio de la relación entre éstas.

En cuanto a la **diferencia de implementación** se encontró que la estrategia A.P.A debe tener en cuenta las condiciones ambientales previas, los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo ambiental, además, juegan un rol más determinante las organizaciones sociales y de la comunidad organizada con apoyo externo; mientras que A.P.S está orientada a comunidades vulnerables dentro de los servicios de salud, enfatizada en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, en donde es necesario el personal sanitario, tecnología y recursos del Estado e instituciones que prestan servicios de salud.

Para identificar los **elementos de la implementación de A.P.A**, se preguntó por los tipos de acciones que conocían las personas participantes, las variables a tener en cuenta en un contexto donde se desee implementar la estrategia, las personas con las que conformaría un grupo de trabajo para implementarla, cómo lograr una intersectorialidad efectiva y la vinculación del sector productivo en la implementación, las actividades de participación que pueden generar mayor cohesión de las comunidades a la estrategia, problemáticas ambientales para las cuales la estrategia es efectiva, las actividades relacionadas con la estrategia en las que los participantes tuvieron alguna experiencia y finalmente las dificultades encontradas en la implementación.

A partir de la información obtenida se pudo identificar que los diferentes participantes de la encuesta conocen **acciones relacionadas con la estrategia A.P.A**, las cuales fueron subcategorizadas en:

- **Mejoramiento o protección ambiental**, donde se pueden resaltar acciones como la recuperación y protección de elementos naturales, identificación de problemas ambientales y saneamiento ambiental.
- **Mejoramiento sanitario**, como relleno sanitario, potabilización de agua y redes de acueducto y alcantarillado.
- **Acciones educativas**, como escuelas y municipios saludables, educación ambiental
- **Acciones de control**, entre ellas control de la gestión ambiental, control de vertimientos y contaminantes.

En relación a las **variables a tener en cuenta en un contexto donde se desee implementar la estrategia de A.P.A.**, se encontró que se enfocan en temas relacionados con **dimensiones socio-culturales, económicas, políticas, del territorio, institucionales y ambientales**. Frente a este panorama es necesario resaltar que el contexto influye directa e indirectamente en la forma de llevar a cabo la estrategia A.P.A y es por esta razón que la identificación de estas variables es necesaria para comprender aspectos específicos del lugar y de las necesidades de la población, que facilita el proceso de implementación de la estrategia A.P.A.

Teniendo en cuenta la información obtenida referente a la **conformación del grupo de trabajo** para implementar la estrategia de A.P.A en el nivel local, surgieron dos subcategorías:

- **Núcleo de conocimiento**, es decir, los profesionales que pueden hacer parte del grupo de trabajo, pertenecientes a áreas del conocimiento como ingenierías y afines, ciencias sociales y humanas, ciencias de la salud, administración y afines.
- **Tipo de organización**, siendo estas comunitarias, gubernamentales y del sector productivo.

Frente a la **intersectorialidad efectiva y la vinculación del sector productivo** en la implementación de la estrategia A.P.A, las personas participantes ofrecieron respuestas orientadas a la importancia de lograr una articulación a través de:

- **Elementos de planificación** como planes de gobierno, planes de desarrollo, Plan Operativo Anual e instrumentos programáticos.
- **Aspectos políticos y económicos**
- **Aspectos comunitarios** como veedurías, desarrollo de liderazgo y trabajo en equipo.
- **Estrategias** como proyectos, convenios, trabajos de tipo estratégico, continuado y multicéntrico.

Dentro de las **actividades de participación** que pueden **generar mayor cohesión** de las comunidades a la estrategia A.P.A, se encuentran: foros, trabajos de grupos comunales, asesorías, talleres para construir propuestas y ejecución de proyectos.

Con el fin de identificar la aplicabilidad de la estrategia A.P.A se preguntó por las problemáticas ambientales para las cuales ésta sería efectiva; hallando que las respuestas permiten la siguiente agrupación:

- **Agua**, se hace referencia a aspectos como protección de cuencas y contaminación de fuentes hídricas.
- **Aire**, está el tema de emisiones atmosféricas.
- **Flora**, se encuentra la tala indiscriminada de bosques
- **Fauna**, se presenta la inserción de especies no nativas
- **Suelo**, la problemática de explotación de éste
- **Sustancias químicas**, uso de agroquímicos
- **Residuos sólidos y líquidos**, Manejo de vertimientos líquidos, disposición final de excretas y basuras

En cuanto **acciones y actividades** en las cuales **los encuestados han participado** se encontró que se ha tenido participación en investigación, proyectos, mesas ambientales, escuelas saludables, plan comunal ambiental, capacitaciones, socialización y circulación del conocimiento y en lo concerniente a las **dificultades**, se identificó que no se tuvo en cuenta la representación de la comunidad, inconvenientes para involucrar instituciones de gobierno local y otras instituciones que tienen competencias relacionadas con el tema ambiental.

Finalmente, del total de encuestados, un participante hizo mención frente a aspectos de **evaluación** de la implementación de la estrategia A.P.A, haciendo referencia a que ésta se puede realizar a través de comparación de parámetros iniciales con finales, encuestas y revisión de los resultados de los proyectos. De igual manera, una persona del total de los encuestados señaló los siguientes indicadores para la evaluación de la implementación de A.P.A:

- Número de actividades y proyectos diseñados y desarrollados por la comunidad
- Número de instituciones gubernamentales comprometidas
- Número de organizaciones comprometidas.

7.2. Fase II: Identificación de acciones sobre agrotóxicos realizadas en el municipio, con ayuda de funcionarios de diferentes instituciones que hacen parte de la cadena de los agrotóxicos

7.2.1. Objetivo 3. Identificar las acciones sobre comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agroquímicos implementadas por diferentes instituciones presentes en el municipio de Andes.

En el mapa mental, Figura 3, se representan las acciones sobre comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agroquímicos, identificadas en la entrevista con los funcionarios de trece (13) instituciones presentes en el municipio de Andes, las cuales se ejecutan con base a sus responsabilidades y/o competencias frente al tema y los grupos poblacionales a los cuales se dirigen.

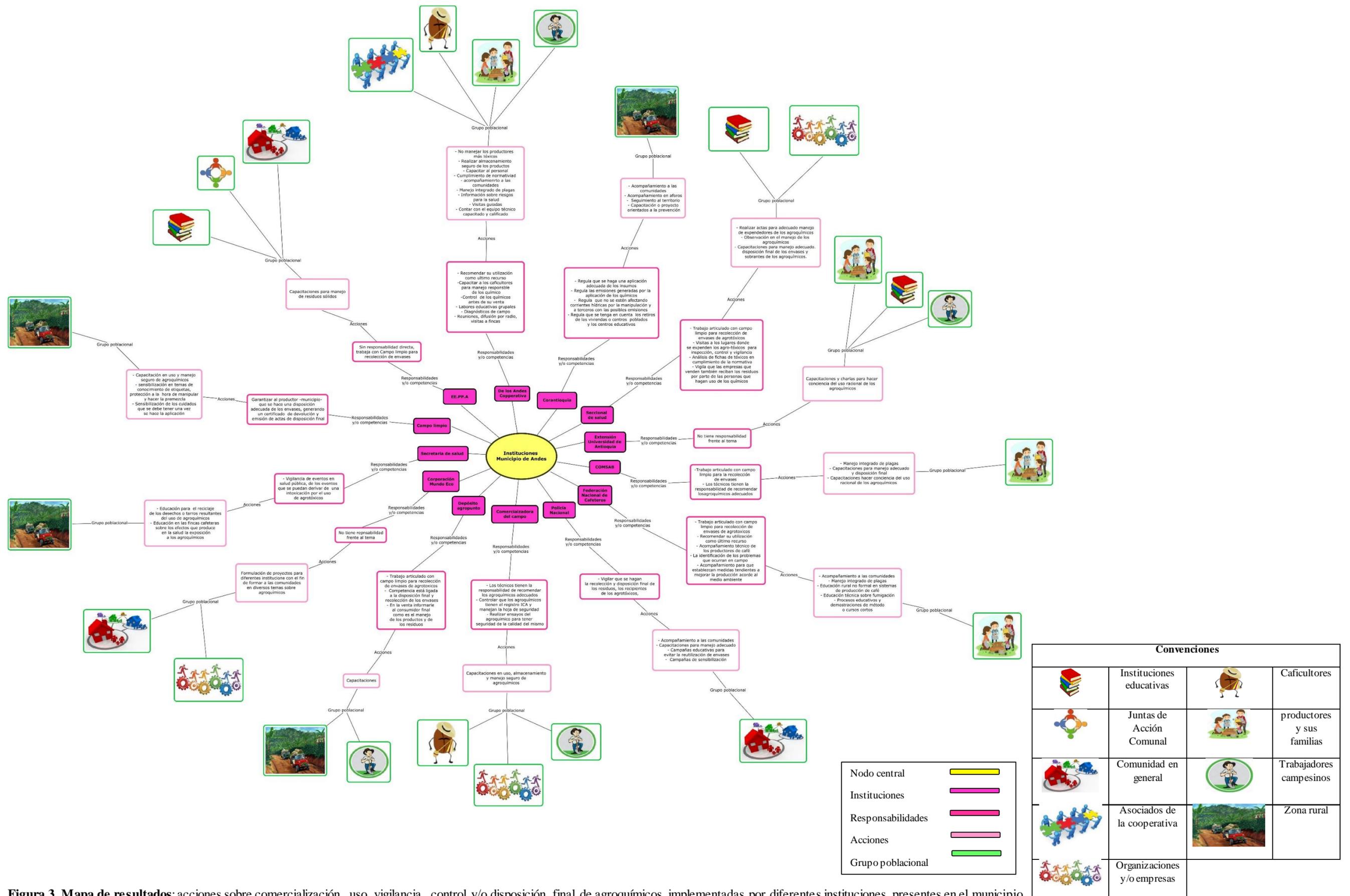


Figura 3. Mapa de resultados: acciones sobre comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agroquímicos implementadas por diferentes instituciones presentes en el municipio de Andes. 2018

Una vez analizada la información ofrecida por los representantes de cada institución y teniendo en cuenta la cadena de los agroquímicos -comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de envases-; se identificaron una serie de acciones realizadas por las instituciones participantes con el fin de materializar y hacer efectivas sus responsabilidades frente a una o varias partes de la cadena.

En la comercialización de agroquímicos, *de los Andes Cooperativa, Comercializadora del campo y deposito Agropunto*, manifiestan que deben: sugerir su utilización como último recurso, recomendar los agroquímicos adecuados, controlar que los agroquímicos tengan el registro ICA y manejen la hoja de seguridad, realizar ensayos del agroquímico para tener seguridad de la calidad del mismo, informar en la venta al consumidor final como es el manejo de los productos y de los residuos. Expresan, además, que el personal de cada una de estas comercializadoras, está capacitado y calificado para recomendar el agroquímico requerido, las dosis, la protección que se debe utilizar, las precauciones y todo lo que tenga que ver con el uso responsable y seguro de los agroquímicos; de igual manera, las comercializadoras declaran que se hace un almacenamiento seguro y se venden los agroquímicos menos tóxicos.

En el uso de agroquímicos para la labor agropecuaria, *de los Andes Cooperativa y la Federación Nacional de Cafeteros* tienen responsabilidades que son semejantes, las cuales incluyen: el acompañamiento técnico a los productores de café, recomendar la utilización de los agroquímicos como último recurso, la identificación de los problemas que ocurran en campo, capacitar a los caficultores para manejo responsable de los químicos, a través, del establecimiento de medidas tendientes a mejorar la producción acorde al medio ambiente, las cuales están acompañadas de labores educativas grupales, diagnósticos de campo, reuniones, difusión por radio y visitas a fincas. Por su parte, en COMSAB en el proceso de acompañamiento a sus productores, los técnicos tienen la responsabilidad de recomendar los agroquímicos adecuados y recomendar su utilización como último recurso.

Los funcionarios entrevistados de algunas instituciones, hacen mención que éstas realizan acciones educativas dirigidas al uso y manejo adecuado de agroquímicos y a la identificación y prevención de efectos nocivos en la salud.

Entre las acciones comunes se encontraron: **i)** contacto permanente y acompañamiento a las comunidades; **ii)** capacitaciones orientadas a: educación ambiental para el buen manejo de los residuos sólidos, prevención, manejo adecuado y seguro, uso racional de los agroquímicos, almacenamiento y disposición final de los envases y sobrantes de estos productos (ver mapa).

Acciones educativas más específicas son desarrolladas por: **i)** Secretaría de Salud del municipio de Andes realiza actividades respecto a los efectos que produce en la salud la exposición a los agroquímicos y del proceso de recolección de los desechos o tarros resultantes de éstos; **ii)** La Federación lleva a cabo procesos educativos de cómo debe hacerse la calibración de equipos de fumigación, la dosificación, el proceso de aplicación, buscando no impactar el ambiente y no arriesgar la salud tanto de los trabajadores como de la comunidad, además desarrolla educación rural no formal en sistemas de producción de café. **iii)** la Policía Nacional a través de su grupo de protección ambiental y ecológica, realiza campañas educativas para evitar la reutilización de los recipientes y efectúa actividades de sensibilización y educación a través de difusiones radiales y visitas a barrios y fincas; **iv)** la Federación, COMSAB y de los Andes Cooperativa utilizan una filosofía de manejo integrado de plagas, realizan guías veredales o visitas de campo, ofrecen información sobre los riesgos para la salud y recomiendan de acuerdo a la normatividad manejar unas distancias seguras para el uso de los plaguicidas respecto a las fuentes hídricas.

Respecto a **la vigilancia y control**, en la parte de comercialización, de los Andes Cooperativa efectúa un control de los químicos; Secretaria Seccional de Salud y Protección de Antioquia, realiza visitas a los lugares donde se expenden los agro-tóxicos para inspección, control y vigilancia, realiza análisis de fichas de tóxicos en cumplimiento de la normativa y vigila que las empresas que venden también reciban los residuos por parte de las personas que hagan uso de los químicos. En el uso, Corantioquia regula que se haga una aplicación adecuada de los insumos, las emisiones generadas por la aplicación de los químicos, que no se estén afectando corrientes hídricas por la manipulación y a terceros con las posibles emisiones, que se tenga en cuenta los retiros de las viviendas o centros poblados y los centros educativos.

La Policía Nacional a través de su grupo de protección ambiental y ecológica tiene como responsabilidad vigilar que se haga la recolección y disposición final de los residuos y de los envases de los agrotóxicos; A.P.S Suroeste Alcaldía municipio de Andes, vigila eventos en salud pública que se puedan derivar de una intoxicación por el uso de agrotóxicos y tomar las acciones de control, correctivas y educativas en caso de que se requiera.

Las acciones para esta parte se enfocan en seguimiento al territorio, actas para adecuado manejo de expendedores de los agroquímicos, visitas y observaciones para identificar si hay un buen manejo de los agroquímicos (empaque-almacenamiento, uso exclusivo, ordenamiento y etiquetado acorde al grado de toxicidad) y estar bajo la normatividad nacional e internacional.

Para la etapa de **disposición final**, EE.PP.A, Secretaria seccional de Salud y Protección de Antioquia, COMSAB, Federación Nacional de Cafeteros, Policía Nacional y Depósito

Agropunto; trabajan articuladamente con Campo Limpio para la recolección de envases de agrotóxicos; éste, tiene como responsabilidad garantizar al productor en este caso el municipio, que se hace una disposición adecuada de los envases, además, una vez se entrega el material, realiza el certificado de devolución y posterior a eso se emiten actas de disposición final.

Corporación Mundo Eco, EE.PP.A y la extensión de la Universidad de Antioquia, manifiestan no tener responsabilidades; sin embargo, realizan las siguientes acciones respectivamente: formulación de proyectos para diferentes instituciones, para hacer un acompañamiento directo con las comunidades y tratar de hacer más énfasis en el uso responsable, en los cuidados a tener, las incidencias en la salud y sobre todo con la disposición final de los envases vacíos; capacitaciones orientadas a educación ambiental para el buen manejo de los residuos sólidos unidas a vinculación con campo limpio y capacitaciones y charlas para hacer conciencia del uso racional de los agroquímicos.

Con el fin de lograr una mayor comprensión acerca de las acciones realizadas por las diferentes instituciones contactadas, se indagó sobre los grupos poblacionales a los cuales éstas fueron dirigidas durante el último año, encontrando que:

- **Instituciones educativas**, grupo poblacional de EE.PP. A, seccional de salud y Extensión Universidad de Antioquia.
- **Productores y sus familias**, grupo poblacional de Federación, COMSAB, Extensión Universidad de Antioquia y de los Andes Cooperativa.
- **Trabajadores**, grupo poblacional de los Andes Cooperativa, Extensión Universidad de Antioquia, Comercializadora del Campo y depósito Agro punto.
- **Zona rural**, grupo poblacional de Secretaria de salud del municipio de Andes, depósito Agro punto, Corantioquia y Campo Limpio.
- **Comunidad en general**, grupo poblacional de EE.PP. A, Policía Nacional y Corporación Mundo Eco.
- **Organizaciones y/o empresas**, grupo poblacional Corporación Mundo Eco, Comercializadora del Campo y Seccional de Salud
- **Caficultores**, grupo poblacional de los Andes Cooperativa y Comercializadora del Campo.
- **Asociados de la Cooperativa**, grupo poblacional de los Andes Cooperativa
- **Juntas de Acción Comunal - J.A.C-**, grupo poblacional de EE.PP. A

Adicionalmente, se indagó por las **instituciones presentes en el municipio con las que cada participante se podría articular** para fortalecer las diferentes acciones adelantadas sobre

agroquímicos y qué actividades proponían para fortalecer la integración interinstitucional dentro del municipio, con el fin de mejorar las condiciones frente a la comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agroquímico; Como se puede observar en el **Cuadro 6**, la mayoría de las instituciones, consideran que se pueden articular con Corantioquia, Federación de Cafeteros, de los Andes Cooperativa, Secretaria de salud y Comité de Cafeteros. Frente al tema de actividades, se pudo identificar que siete instituciones participantes consideran que el trabajo articulado y la generación de espacios para capacitaciones, charlas y reuniones, pueden contribuir al logro de esta integración; sumadas a estas actividades las instituciones mencionan otras, como la identificación de líderes que se conviertan en ejemplo, unificación de criterios, conformación de una mesa técnica y tener comunicación constante entre todas.

En el Cuadro 6, se utilizó un código de colores en las columnas uno y dos; a cada institución se le designó un color, éste sirvió para identificar la tendencia de articulación entre las diferentes instituciones del municipio de Andes, el color negro significa que solo una institución la considera como una posibilidad para articularse.

Cuadro 6. Articulación transectorial en el Municipio de Andes, según instituciones, organizaciones y sectores participantes. 2018

Institución	Instituciones con las que se puede articular	Actividades para fortalecer la integración interinstitucional
EE.PP.A	Corantioquia, Secretaria de desarrollo económico, Mesa Ambiental del Municipio de Andes- MEAMA	Manteniendo una comunicación constante
		Realizar charlas y capacitaciones permanentes
De los Andes Cooperativa	Corantioquia, Comité de cafeteros, Secretaria de salud municipal, Universidad de Antioquia, Secretaria ambiental, Secretaria de agricultura, Los encargados de recolección de residuos, El ICA, La ANDI, expendios, SENA	Tener una mesa interinstitucional donde todas las instituciones tengan voz y voto a la hora de hablar de los agroquímicos
		Conformar una mesa técnica donde se desarrollen planes de mitigación, mejoramiento.
Corantioquia	Secretaria de salud municipal, El ICA, Inspector de policía, Unidad Agroambiental del municipio- Umata	Hacer reuniones más frecuentes entre las personas involucradas con el tema, teniendo en cuenta también el campesino que es el que lo aplica

Institución	Instituciones con las que se puede articular	Actividades para fortalecer la integración interinstitucional
		<p>Aprender de lo vivido, y no verlo desde el punto de la plaga se debe ver de la parte ecológico</p> <p>Unificar criterios</p> <p>Mayor compromiso</p>
<p>Secretaria seccional de Salud y Protección de Antioquia</p>	<p>Corantioquia, Administración municipal, Campo limpio, Federación de cafeteros</p>	<p>Que se realicen talleres de prevención y promoción</p> <p>Que se haga uso de medios radiales</p> <p>Se fijan estrategias, programas donde cada uno aporta una meta, un proyecto donde se fortalezcan y se logre un objetivo.</p>
<p>Extensión Universidad de Antioquia</p>	<p>Secretaria de agricultura, Unidad Agroambiental del municipio- Umata, Federación de cafeteros, La cooperativa de los Andes, CONSAB, La Alcaldía</p>	<p>No sabe</p>
<p>COMSAB</p>	<p>Corantioquia, SENA</p>	<p>Concientización al productor, en los volúmenes no se reflejan</p> <p>Jornadas de recolección y promoción de publicidad</p>
<p>Federación Nacional de Cafeteros</p>	<p>Secretaria de salud municipal, El ICA, Seccional de salud, La cooperativa de los Andes</p>	<p>No sabe</p>
<p>Policía Nacional</p>	<p>Corantioquia, Secretaria de salud municipal, Unidad Agroambiental del municipio- Umata, La comunidad, JAC, Líderes</p>	<p>Realizar charlas y capacitaciones permanentes</p> <p>Hacer un manejo más tecnificado de los agroquímicos pero de manera natural</p> <p>Campañas preventivas, involucrar a la universidad que tienen mayor conocimiento técnico</p>
<p>Comercializadora del campo</p>		<p>Realizar charlas y capacitaciones permanentes</p>

Institución	Instituciones con las que se puede articular	Actividades para fortalecer la integración interinstitucional
	Administración municipal, Federación de cafeteros, La cooperativa de los Andes	Reuniones en el campo vinculando los campesinos y jóvenes
Depósito Agro punto	Corantioquia, Secretaria de salud municipal, Comité de cafeteros, Seccional de salud, Federación de cafeteros, La cooperativa de los Andes, Administración municipal	Acercamiento de las instituciones públicas con responsabilidad directa en el tema
Corporación Mundo Eco	Comité de cafeteros, Campo limpio, Federación de cafeteros, La cooperativa de los Andes, EE.PP.A	En las visitas que se le hace a cada uno de los almacenes, se les exija el certificado de haber participado en las capacitaciones que se hagan en el tema Identificar líderes en la zona rural que a través del ejemplo se pueda lograr llevar el mensaje a los demás pobladores, que sea de campesino a campesino
APS Suroeste Alcaldía municipio de Andes	Corantioquia, Comité de cafeteros, Federación de cafeteros, La cooperativa de los Andes, CONSAB, Policía ambiental	Realizar una jornada de salud en la cual se realicen actividades educativas en torno al tema en las zonas donde se realice recolección de recipientes de agroquímicos

7.3. Fase III: Propuesta preliminar para el Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A; con participación del Comité Municipal de Cafeteros de Andes, en representación de la comunidad

7.3.1. Objetivo 4. Elaborar una propuesta preliminar para la creación de un Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A - para la problemática de agro-tóxicos en el municipio de Andes.

Al momento de realizar la actividad los integrantes del Comité Municipal de Cafeteros de Andes se mostraron interesados en participar de la discusión de los cinco lineamientos del C.A.P.A (propósito, Objetivos, administración y gestión del Centro de Atención Primaria Ambiental, acciones a desarrollar por el C.A.P.A y evaluación del funcionamiento del C.A.P.A) establecidos para la problemática de agro-tóxicos en el municipio de Andes;

logrando un ajuste integral de éstos acorde a la realidad que se vive en el municipio con relación a dicha problemática.

Cada uno de los integrantes participó de manera activa, consciente, organizada, coordinada y sostenida. Adicionalmente, durante la interacción se observó el grado de empoderamiento y compromiso que se tiene frente a la realización de acciones para afrontar la problemática de agrotóxicos en el Municipio. La participación interactiva, facilitó el intercambio de información; a través de ésta se compartió la visión desde la comunidad frente a las responsabilidades de los diferentes actores de la cadena de los agrotóxicos; si bien algunas participaciones se centraron en el proceso de recolección y disposición final de estos productos restándole interés al resto de la cadena (producción, comercialización, vigilancia, control y uso), es importante resaltar que la experiencia de los integrantes del comité en relación al tema de agrotóxicos y la participación que éstos han tenido en algunas de las acciones que se han adelantado para atenderlo, contribuyó de manera positiva al proceso de discusión y ajuste de los siguientes lineamientos, los cuales fueron propuestos por Graciela Muñoz en el documento implementación de los Centros de atención Primaria Ambiental (6)

1. Propósito de la implementación
2. Objetivos
3. Administración y gestión del Centro de Atención Primaria Ambiental
 - 3.1 Tipos de administración
 - 3.2 Coordinación del C.A.P.A
 - 3.3 Conformación del grupo operativo de trabajo
 - 3.4 Actores involucrados a los que se les dirigen las acciones del C.A.P.A
 - 3.5 Aspectos técnicos
 - 3.6 Financiamiento del C.A.P.A
4. Acciones a desarrollar por el C.A.P.A
5. Evaluación del funcionamiento del C.A.P.A

Debido al tiempo disponible para el desarrollo de la actividad con el Comité Municipal de Cafeteros de Andes, la discusión se centró en algunos de los lineamientos más críticos para la implementación del C.A.P.A; a continuación, en el Cuadro 7, se hace una descripción de los aportes realizados por los integrantes de la comunidad frente a estos lineamientos.

Cuadro 7. Aportes de la comunidad frente a los lineamientos para la propuesta de un Centro de Atención Primaria Ambiental –C.A.P. A en el municipio de Andes.2018

Lineamiento discutido	Aporte de la comunidad
Administración y gestión del Centro de Atención Primaria Ambiental	La manera adecuada de administrarlo es articulando la representación de cada una de las administraciones sugeridas: institucional, municipal y comunitaria; logrando materializar desde su dirección la articulación que se desea.
Coordinación del C.A.P.A	Se propuso que la manera más indicada de establecer la coordinación del C.A.P.A en el municipio de Andes, es a través de un proceso de votación de los integrantes de la administración del C.A.P.A; de esta manera se tiene un proceso transparente y democrático.
Conformación del grupo operativo de trabajo	Inicialmente un C.A.P.A puede empezar su funcionamiento con voluntarios con conciencia ambiental que vayan implementando en forma gradual; éstos colaboradores deberían ser reconocidos en la comunidad. Sin embargo, es necesario contar con un grupo de trabajo que ofrezca apoyo, éste grupo puede estar conformado por profesionales, técnicos, tecnólogos de diversas áreas del conocimiento.
Actores involucrados a los que se les dirigen las acciones del C.A.P.A	Las acciones deberían orientarse a los grupos poblacionales críticos de la región, entendiendo éstos como los que más impactos generan al medio ambiente por el uso de agrotóxicos.
Financiamiento del C.A.P.A	Todas los involucrados que hacen parte de la cadena de agrotóxicos, deberían proporcionar recursos para la implementación y posterior desarrollo de este tipo de proyectos.
Acciones a desarrollar por el C.A.P.A	Los participantes reconocieron que es necesario la generación de estrategias para el manejo y disposición final de la totalidad de residuos generados por el uso de los agrotóxicos (prendas de vestir, implementos de protección, entre otros); además deben fortalecer y mantener los procesos de educación, formación de líderes y capacitación ambiental, en lo posible con acciones innovadoras.

Se realizó una cartilla con los lineamientos para crear un C.A.P.A para la problemática de agrotóxicos en el municipio de Andes; ésta se estructuró con lineamientos ofrecidos por la teoría y otros elementos necesarios para facilitar su implementación. El contenido de ésta se estructuró acorde a información obtenida en los demás objetivos y a los aportes realizados por el Comité Municipal de Cafeteros de Andes, como representación de la comunidad. Revisar **Anexo 7**. Cartilla propuesta preliminar para la creación de un Centro de Atención Primaria Ambiental - C.A.P.A - para la problemática de agro-tóxicos en el municipio de Andes.

Discusión

Abordar el tema de la estrategia de Atención Primaria Ambiental, es importante si se tiene en cuenta que es una estrategia participativa, preventiva y comunitaria que ofrece las herramientas para enfrentar diferentes problemáticas ambientales y contribuir al bienestar de las comunidades. Ésta ha sido implementada para el desarrollo de diferentes proyectos, los cuales en su mayoría buscaban mejorar las condiciones de calidad de vida de las poblaciones a través de la minimización de riesgos ambientales y de salud; sin embargo, en algunos casos se pudo identificar que también se utiliza para solucionar problemas ya existentes.

Para que la estrategia tenga unos resultados más efectivos es necesario que las instituciones y la comunidad en general se comprometan con su implementación y funcionamiento, realizando acciones que den respuesta a las necesidades ambientales del lugar donde se desee implementar, para lo cual se hace necesario conocer la manera adecuada de ejecutarla en los niveles locales y para temas específicos.

En la primera fase del proyecto, al momento de consolidar la información de la búsqueda bibliográfica y realizar las encuestas sobre la estrategia A.P.A se pudo identificar que ésta tiene aún varios vacíos respecto a su proceso de implementación y de evaluación; ya que una vez analizada la información, se observó que las problemáticas atendidas a través de la estrategia A.P.A son de tipo terminal, que requieren acciones de mitigación o mejoramiento, dejando de lado las acciones de promoción y prevención que son en gran medida la razón de ser de ésta. Una de las limitaciones encontradas en los textos se relaciona con los indicadores para evaluar A.P.A, puesto que la mayoría fueron cuantitativos a pesar de que se señalaba la necesidad de aplicar indicadores cualitativos que dieran cuenta del proceso.

Adicionalmente, es necesario destacar que si bien la teoría relacionada con la estrategia A.P.A, resalta la importancia de la participación comunitaria desde lo local y como individuos, las personas que han tenido relación con la estrategia enfocan la participación comunitaria desde los grupos organizados dejando de lado el individuo.

Partiendo del análisis realizado a las encuestas, se pudo inferir que algunas de las respuestas fueron dadas con base a información relacionada con proyectos o investigaciones no propias de la estrategia A.P.A y partiendo de experiencias no relacionadas con la evaluación de la implementación de ésta. Se debe resaltar que las estrategias A.P.S, A.P.A y A.P.S.A, tanto en la teoría como en la práctica, convergen en el nivel local, siendo A.P.A y A.P.S.A más intersectoriales y comunitarias.

De acuerdo a los resultados de la segunda fase y teniendo en cuenta la información contenida en el **Cuadro 1**, se pudo identificar que las instituciones conocen sus responsabilidades tanto sociales como legales frente al tema de agrotóxicos y que las acciones sobre comercialización, uso, vigilancia, control y/o disposición final de agroquímicos que realizan cada una de éstas, van orientadas a dar cumplimiento a su misión. Sin embargo, se identifican algunas debilidades en cuanto al conocimiento integral de las demás instituciones y las acciones que éstas realizan; lo que ha dificultado el proceso de articulación entre éstas.

Es importante resaltar que en la actualidad en el municipio de Andes se vienen realizando diferentes acciones orientadas a atender la problemática de los agrotóxicos desde diferentes perspectivas y acompañando a diferentes grupos poblacionales, con el fin de mitigar los impactos que en los ecosistemas y la salud humana puede generar el uso inadecuado de éstos. Sin embargo, a la fecha las instituciones se limitan a actuar desde su grupo poblacional objetivo y no se han generado los canales necesarios para lograr una articulación entre las diferentes instituciones presentes en el municipio, lo cual ha generado replica de acciones.

En la tercera fase, cuando se tuvo acercamiento con los integrantes del Comité se identificó que éstos se muestran interesados en la implementación de la estrategia A.P.A a través del C.A.P.A y hallan que es importante contar con un lugar donde se articulen las diferentes partes interesadas, lo cual facilitaría la visualización de la problemática desde un enfoque más global y desde esta misma perspectiva se ofrezcan y se ejecuten acciones que tengan los impactos deseados. De igual manera, en este apartado se resalta la importancia de la participación comunitaria y la cultura en el uso adecuado de los agrotóxicos, como unos eslabones necesarios para minimizar y mitigar los efectos que se generan por éstos y para lograr una mayor efectividad en las diferentes acciones que se adelantan.

Durante la realización de las diferentes actividades en el municipio, se identifica que las personas realizan sus aportes centrados en las acciones, actividades e instituciones a las cuales representan, pero les es difícil expresar ideas que incluyan las demás partes de la cadena.

Conclusiones

- La estrategia de Atención Primaria Ambiental desde sus bases teóricas ofrece herramientas que permiten su implementación en diferentes contextos y diversos temas ambientales. De igual manera se halló que a través de la implementación del C.A.P.A se puede lograr una mayor cohesión y participación de las comunidades en la toma de decisiones y la planificación de acciones frente a la problemática. Fue además evidente que en su mayoría los objetivos se dirigieron a la gestión de conflictos y riesgos para la salud humana, pero menos a la potenciación de las capacidades y saberes locales y populares.
- En el municipio de Andes las diferentes partes involucradas en la cadena de agrotóxicos se encuentran comprometidas en realizar acciones tendientes a minimizar y mitigar los efectos que sobre el medio ambiente y la salud humana tiene el uso inadecuado de este tipo de productos, estas acciones son principalmente de educación, capacitación y acompañamiento técnico. Sin embargo, éstas son realizadas de manera particular por cada institución y en pocas ocasiones se realizan uniones estratégicas interinstitucionales para potencializar el efecto de las acciones sobre los diversos grupos poblacionales.
- Las instituciones, organizaciones, sectores y comunidad organizada que tienen relación con la problemática de agrotóxicos se articulan principalmente para la recolección de los envases de estos productos; visualizando desde esta manera la necesidad de que los involucrados se articulen alrededor de las demás acciones necesarias para la prevención y minimización de los impactos generados a partir de la problemática.
- La idea de implementar la estrategia de Atención Primaria Ambiental, a través de un C.A.P.A, dentro del municipio, resulto llamativa y diferente; los integrantes consideraron de gran importancia que personas jóvenes y ajenas al municipio se interesen por un tema que cada vez cobra mayor importancia no solo por las afectaciones a la salud sino también por los daños ambientales que el uso inadecuado de estos productos está generando dentro del municipio.

Agradecimientos.

Agradecemos a Dios, a nuestras familias y amigos por su apoyo incondicional y por sus palabras de aliento en los momentos que más lo necesitábamos.

Agradecemos a José Fernando Elorza por su apoyo en el desarrollo de la investigación; a la asesora Mónica Lucía Soto por su contribución y acompañamiento durante la construcción y desarrollo de la investigación.

De igual manera agradecemos a todas las personas que hicieron parte de la población objeto de investigación, quienes ofrecieron información indispensable para el logro de los objetivos planteados y a todos los docentes que hicieron parte de nuestro proceso de formación.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Atención primaria ambiental-APA-. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 1998; 4(4):30. [Citado 2017 Mar 8]. Disponible en: <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsaap/e/conceptos.PDF>
2. Organización Panamericana de la Salud. Atención primaria ambiental para el siglo XXI. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 1998; 4(4):1–7. [Citado 2017 Aug 25]. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49891998001000020&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Argentina. Congreso de la Nación Argentina. Decreto 1133-2010. se designó con carácter transitorio en el ámbito del referido Ministerio y como excepción a lo establecido en el Título III, Capítulos I y II, del Anexo I al Decreto N° 993/91 -T.O. [Internet]. [Citado 2017 Aug 25]. Disponible en: <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNormativa/257167/null>
4. Justiz González R, Ochoa Soto R, Reyes ME. Atención Primaria Ambiental al Servicio del Desarrollo Humano. 1992; 12(3):131–6. [Internet]. [Citado 2017 Mar 8]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/res/vol12_3_99/res05399.pdf
5. Díaz Veliz R, Díaz Machado A. La atención primaria ambiental en calidad del aire y salud, una experiencia en Cuba [Internet]. Cuba: Congreso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental; 2002; 1–2. [Citado 2018 Apr 2]. Disponible en: <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsair/e/repindex/rep82/experien/vii-027.pdf>
6. Muñoz G. Implementación de los Centros de Atención Primaria Ambiental (C.A.P.A.) [Internet]. Santiago, Chile: Instituto de Ecología Política; 2001: 42. [Citado 2017 Aug 17]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd27/manualcapa.pdf>
7. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. Guía básica para la promoción de la atención primaria ambiental (APA) [Internet]. Perú: CEPIS; 2001; 103. [Citado 2017 Aug 15]. Disponible en: <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsaap/e/fulltext/guia/guia.pdf>
8. Reunión Subregional Andina Sobre la Estrategia de Atención Primaria Ambiental Julio de 1999 Antecedentes Objetivos Participantes Agenda de trabajo Metodología de trabajo Desarrollo de la reunión Experiencias Anexo 1: Lista de participantes [Internet]. 2000; 1–15. [Citado 2017 Mar 8]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsaap/e/Reunionesreg/jul1999.pdf>
9. Acosta Ramírez N, Vega Romero R. El caso de la implementación de la estrategia de atención primaria integral en salud (APIS) en la localidad de Suba, Bogotá, Colombia - Case of the implementation of the strategy of comprehensive primary health care in the locality of Suba, Bogotá, Co. Rev gerenc políticas salud [Internet]. 2008; 7(14):125–44. [Citado 2017 Mar 8]. Disponible en:

<http://www.javeriana.edu.co/biblos/revistas/salud/pdf-revista-14/estudios-3.pdf>

10. Departamento Administrativo de Antioquia. Ordenanza Plan de Desarrollo “Antioquia Piensa en Grande” 2016-2019. [Internet]. 2016; 1–534. [Citado 2017 Mar 11]. Disponible en: http://www.antioquia.gov.co/images/pdf/ordenanza_plan_de_desarrollo_de_antioquia_2016-2019_FirmaEscaneada.pdf
11. Mejía Aramburo JJ. Plan De Desarrollo Andes: Inclusión, Orden y Progreso Verde 2016 – 2019. [Internet]. Andes, Antioquia; 2016; 332. [Citado 2017 Mar 8]. Disponible en: <http://andes-antioquia.gov.co/apc-aa-files/31656438613466633264316261626664/pda-ilovepdf-compressed-ilovepdf-compressed.pdf>
12. Gobernación de Antioquia. Informe de cierre intoxicaciones agudas por sustancias químicas Departamento de Antioquia, 2015. [Internet]. [Citado 2018 Aug 23]. Disponible en: <http://www.dssa.gov.co/index.php/descargas/1005-antioquia-informe-final-2013-intoxicacionesvsmay2014/file>
13. Maturana Cuesta JF, Arango Cadavid M, Parra Ruíz MC. Agrotóxicos: exposición, prácticas y acciones organizadas de prevención prenatal en gestantes de familias agricultoras en municipios del Suroeste antioqueño 2015-2016. Trabajo de grado para obtener el título de: Administrador en Salud con Énfasis en Gestión Sanitaria y Ambiental. Facultad Nacional de Salud Pública. Universidad de Antioquia; 2016.
14. Calvo M. Atención primaria ambiental: Un modelo para el desarrollo en el espacio de lo local. Rev Ciencias Adm y Financ la Segur Soc [Internet]. 1998; 6(2):37–9. [Citado 2017 Mar 18]. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-12591998000200004&lng=en&nrm=iso&tlng=es
15. Garzón Flórez CA. El reto de articular los instrumentos de planificación y ordenamiento en las entidades territoriales [Internet]. IGAC; p. 19. [Citado 2017 Apr 3]. Disponible en: <http://www.igac.gov.co/wps/wcm/connect/ecb142804d4eee0996659773ebaeba48/CARLOS+ALBERTO+GARZON.pdf?MOD=AJPERES>
16. Gobernación de Antioquia. Suroeste [Internet]. Gobernación de Antioquia. 2015:1. [Citado 2017 Mar 18]. Disponible en: <http://antioquia.gov.co/index.php/antioquia/regiones/suroeste>
17. Alcaldía de Andes Antioquia. Información general municipio de Andes [Internet]. Alcaldía de Andes Antioquia. 2012:1. [Citado 2017 Mar 18]. Disponible en: http://www.andes-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml
18. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Proyecciones de Población [Internet]. DANE. 2005:1. [Citado 2018 Mar 18]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/.../poblacion/...20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls

19. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Geoportal censo Nacional agropecuario [Internet]. DANE. 2012:1. [Citado 2017 Mar 18]. Disponible en: http://geoportal.dane.gov.co:8084/Divipola/archivos/Listado_2012.xls
20. Colombia. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de Colombia de 1991; artículo 49: la atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado; artículo 95: la calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional y artículo 366: el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado [Internet]. [Citado 2017 Marzo 25]. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>
21. Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Decreto número 2811 de 1974. Por el cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974 en materia de ordenación, manejo y aprovechamiento forestal y se adoptan otras determinaciones. [Internet]. Bogotá; 1974; 1–28. [Citado 2017 Marzo 25]. Disponible en: <https://redjusticiaambientalcolombia.files.wordpress.com/2014/04/decreto-ley-2811-de-1974.pdf>
22. Colombia. Congreso de la Republica. Ley 9 De 1979: por la cual se dictan medidas sanitarias. Vasa [Internet]. 1979(enero 24):13. [Citado 2017 May 6]. Disponible en: <http://medcontent.metapress.com/index/A65RM03P4874243N.pdf>
23. Colombia. Ministerio del Medio Ambiente. Ley 99 De 1993: por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental. [Internet]. Diario Oficial 1993; 1–44. [Citado 2017 May 6]. Disponible en: <http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/Normativo/1993-12-22-ley-99-crea-el-sina-y-mma.pdf>
24. Congreso de Colombia. Ley 1438 de 2011: por medio de la cual se reforma el sistema general de seguridad social en salud. [Internet]. Congreso de Colombia, 1438 Bogotá; 2011; 51. [Citado 2017 May 6]. Disponible en: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley143819012011.pdf>
25. Colombia. Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Rural. Decreto 1843 de 1991: por el cual se reaglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII, y XI de la ley 9 de 1979 sobre el uso y manejo de plaguicidas [Internet]. Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo rural, 1843 Bogotá; 1991; 1689–99. [Citado 2017 May 6]. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/decretos-plaguicidas-uso-domestico/390-decreto-1843-julio-22-de-1991.html>
26. Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Normas del ICA en materia de insumos agrícolas. Resolución 3079 (19 Oct 1995): por la cual se dictan disposiciones sobre la industria, comercio y aplicación de bioinsumos y productos afines, de abonos o fertilizantes, enmiendas, acondicionadores del suelo [Internet]. 3079 Bogotá; 1995; 1–39. [Citado 2017 May 6]. Disponible en:

http://www.mamacoca.org/docs_de_base/Legislacion_tematica/1995R3079.pdf

27. Colombia. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Resolución No. 00150 de 2003: por la cual se adopta el Reglamento Técnico de Fertilizantes y Acondicionadores de Suelos para Colombia. [Internet]. 150 Bogotá; 2003:1–18. [Citado 2017 May 6]. Disponible en: http://www.mincit.gov.co/publicaciones/16221/reglamentos_tecnicos_expedidos_por_el_instituto_colombiano_agropecuario_ica
28. Colombia. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. Resolución 1675-2013: por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas. [Internet]. [Citado 2017 May 6]. Disponible en: https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minambienteds_1675_2013.htm
29. Hurtado Mosquera JA, Hinestroza Cuesta L. La participación democrática en Colombia: Democratic participation in Colombia: a right in evolution [Internet]. Justicia Juris. 2016; 12. [Citado 2018 May 20]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-85712016000200059
30. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012 - 2021: busca la reducción de la inequidad en salud [Internet]. Ministerio de salud Bogotá; 2012; 1–237. [Citado 2018 May 6]. Disponible en: http://www.minsalud.gov.co/Documentos_y_Publicaciones/Plan_Decenal_-_Documento_en_consulta_para_aprobacion.pdf
31. Colombia Ministerio de Salud y Protección Social. Documento técnico de avances de la Política Integral de Salud Ambiental , el CONPES 3550 / 2008 y los Consejos Territoriales de Salud Ambiental - COTSA [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud Colombia; 2014; 1–41. [Citado 2018 May 20]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/docu_mento-tecnico-avance-pisa.pdf
32. Organización de las Naciones Unidas. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo [Internet]. Río de Janeiro: ONU; 1992; 1–5. [Citado 2018 May 20]. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
33. Organización de las Naciones Unidas. Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural [Internet]. París: ONU; 1972; 1–16. [Citado 2018 May 20]. Disponible en: <http://whc.unesco.org/archive/convention-es.pdf>
34. Organización de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible [Internet]. ONU. 2015; 1–5. [Citado 2017 Mar 17]. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
35. Castillo O. Actores sociales, su participación en el desarrollo local [Internet]. Bogotá:

- Pontificia Universidad Javeriana; 2000; 11–27. [Citado 2017 Mar 17]. Disponible en: <http://www.flacsoandes.edu.ec/biblio/catalog/resGet.php?resId=6222>
36. Archilla M. Actores sociales y democracia en Colombia [Internet]. Biblioteca virtual Luis Angel Arango. 1998:1. [Citado 2017 Mar 25]. Disponible en: <http://www.banrepcultural.org/node/81528>
 37. Montevideo. Centro Uruguayo de Tecnologías Apropriadas. Agrotóxicos en Uruguay : miradas desde los afectados [Internet]. Montevideo: CEUTA; 2006; 1–10. [Citado 2017 Apr 10]. Disponible en: <http://www.ceuta.org.uy/files/agrot.pdf>
 38. Souza Casadinho J. Dinámica de uso de los agrotóxicos y su relación con la salud socio-ambiental [Internet]. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires; 2013; 1–20. [Citado 2017 Apr 10]. Disponible en: <http://www.unter.org.ar/imagenes/Agrotóxicos y salud.pdf>
 39. Rovere M. Atención Primaria de la Salud en Debate. Saúde em Debate [Internet]. 2012;36:327–42. [Citado 2017 Mar 25]. Disponible en: <http://www.saludcolectiva-unr.com.ar/docs/SC-234.pdf>
 40. Tejada D. Lo que es la atención primaria de la salud: algunas consideraciones a casi 35 años de Alma Ata. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2013; 30(2):283–7 [Citado 2017 Mar 17]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v30n2/a20v30n2.pdf>
 41. Colombia. Ministerio de la Protección Social. La Atención Primaria de Salud , contexto histórico , conceptos , enfoques y evidencias [Internet]. Ministerio de Protección social. Bogotá; 2011:28. [Citado 2017 Mar 25]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/APS.pdf>
 42. Roses Periago M. La renovación de la atención primaria de salud en las américas: la propuesta de la organización panamericana de la salud para el siglo XXI. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2007; 21(2–3):65–8 [Citado 2017 Mar 25]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v21n2-3/01.pdf>
 43. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. La Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas [Internet]. 2007; 1–48. [Citado 2017 Mar 25]. Disponible en: http://cursos.campusvirtualesp.org/file.php/118/Modulo_I/md3-lp-renovacion-APS-spa-2007.pdf
 44. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Concepto y Objetivos del Desarrollo Rural Integrado [Internet]. FAO; 1980; 79–88. [Citado 2017 Mar 25]. Disponible en: http://www.mapama.gob.es/ministerio/pags/Biblioteca/fondo/pdf/5474_8.pdf
 45. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Aplicación de estrategias de desarrollo enfocadas hacia las personas [Internet]. Depósito de documentos FAO. 2001; 1–3. [Citado 2017 Mar 17]. Disponible en:

<http://www.fao.org/docrep/007/j3137s/j3137s0a.htm>

46. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Educación Ambiental: Módulo para la Formación de Profesores de Ciencias y de Supervisores para Escuelas Secundarias. 1983; 238. [Citado 2017 Sep 18]. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000714/071480so.pdf>
47. Róger MC. La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. Rev electrónica Educ [Internet]. 2010; 14(1):97–111. [Citado 2017 Sep 18]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
48. William A. La Educación Ambiental (EA) como herramienta de la Responsabilidad Social (RS). Luna Azul [Internet]. 2012;35:22. [Citado 2017 Sep 18]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n35/n35a07.pdf>
49. Alcaldía de Ibagué. Participación Comunitaria [Internet]. Ibagué; 2016; 1–11. [Citado 2017 Aug 27]. Disponible en: <http://alcaldiadeibague.gov.co/portal/admin/archivos/formacionVirtual/participacioncomunitaria/contenido/pdf/Unidad1Leccion1.pdf>
50. Gatti C, Villalba R, Molina G, Alegría H. Salud y participación comunitaria [Internet]. Argentina: Ministerio de Salud Argentina; 2016; 197. [Citado 2017 Aug 28]. Disponible en: <http://www.fmed.uba.ar/depto/edunutri/2016saludyparticipacioncomunitariamod7.pdf>
51. Judit MA, Migdeala ID, Alina PM, Eduardo CH, Odalys. SB. Salud ambiental, evolución histórica conceptual y principales áreas básicas Environmental health, historical conceptual evolution and basic areas [Internet]. Rev Cubana Salud Pública. Cuba; 2014; 40: 403–11. [Citado 2017 Sep 23]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662014000400014
52. Leandro M. Formación en Salud Ambiental [Internet]. 2000; 105. [citado 2017 Sep 23]. Disponible en: <http://www.fcs.uner.edu.ar/saludparatodos/wp-content/uploads/2014/08/tesis-Leandro.pdf>
53. Ministerio de Salud y Protección Social. Salud ambiental [Internet]. Bogotá. [Citado 2017 Sep 23]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Salud-Ambiental.aspx>
54. Londoño Toro B. Responsabilidad ambiental: nuevo paradigma del derecho para el siglo XXI [Internet]. Bogotá. [Citado 2018 Jul 12]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/esju/v1n1/v1n1a07.pdf>
55. Durston J, Miranda F. Experiencias y metodología de la investigación participativa. [Internet]. 1st ed. Naciones Unidas, editor. División de Desarrollo Social CEPAL. Santiago, Chile: Naciones Unidas; 2002; 7-15. [Citado 2017 Apr 11]. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6023/S023191_es.pdf?se

56. Colmenares AM. Investigación-acción participativa : una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silenc Rev Latinoam Educ* [Internet]. 2011; 3(1):102–15. [Citado 2018 Aug 23]. Disponible en: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18175/vys3.1.2012.07>
57. Rodriguez M. Acerca de la investigación bibliográfica y documental [Internet]. *Guía de Tesis*. 2013:1. [Citado 2017 May 11]. Disponible en: <https://guiadetesis.wordpress.com/2013/08/19/acerca-de-la-investigacion-bibliografica-y-documental/>
58. Enciclopedia de Clasificaciones. Tipos de encuestas [Internet]. 2016:1. [Citado 2017 May 11]. Disponible en: [http://www.tiposde.org/escolares/123-tipos-de-encuestas/Enciclopedia de Clasificaciones](http://www.tiposde.org/escolares/123-tipos-de-encuestas/Enciclopedia%20de%20Clasificaciones). 2016 [citado 2017 May 11]. p. 1. Disponible en: <http://www.tiposde.org/escolares/123-tipos-de-encuestas/>
59. Carina F; Fabiana C; Cecilia V; Viglietta D. La técnica de los grupos focales en el marco de la investigación socio - cualitativa [Internet]. Universidad Nacional del Rosario. p. 1. [Citado 2017 May 11]. Disponible en: [http://www.fhumyar.unr.edu.ar/escuelas/3/materiales de catedras/trabajo de campo/profesoras.htm](http://www.fhumyar.unr.edu.ar/escuelas/3/materiales%20de%20catedras/trabajo%20de%20campo/profesoras.htm)
60. Universidad Nacional Autónoma de México. La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Inv Ed Med* [Internet]. 2013; 2(7):162–7. [Citado 2017 May 11]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
61. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993: por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud [Internet]. 1993; 1993(Octubre 4):1–19. [Citado 2017 May 6]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
62. National Institutes of Health. The Belmont Report. Belmont Rep Ethical Princ Guidel Prot Hum Subj Res [Internet]. 1979; 4–6 [Citado 2017 May 6]. Disponible en: [http://www.salesianos-cadiz.com/Descargas/Escolar/ESO-Bachillerato/Bachillerato/2do Bachillerato/2do A/InformeBelmont.pdf](http://www.salesianos-cadiz.com/Descargas/Escolar/ESO-Bachillerato/Bachillerato/2do%20Bachillerato/2do%20A/InformeBelmont.pdf)