

ACTUALIZACIÓN
POMCA
RÍO ABURRÁ



Plan de Ordenación y Manejo
de la Cuenca Hidrográfica

1. FASE DE APRESTAMIENTO



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	VI
LISTA DE FIGURAS	VII
LISTA DE FOTOGRAFÍAS.....	VIII
1. FASE DE APRESTAMIENTO	1
1.1. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES.....	1
1.1.1. Introducción	1
1.1.2. Objetivo.....	1
1.1.3. Metodología	2
1.1.4. Identificación de actores	2
1.1.4.1. Talleres de identificación de actores y escenarios de riesgo	4
1.1.5. Caracterización Actores	7
1.1.6. Priorización de Actores	10
1.1.6.1. Mapeo de actores	26
1.1.7. Estrategias de diálogo para tipos de actores	34
1.1.8. Plan de trabajo para complementación del producto: identificación y priorización de actores	38
1.1.8.1. Actividades complementarias para identificación de actores, municipio de Domatías40	
1.1.8.2. Resultados de la visita al municipio en relación con los objetivos y gestión de información	41
1.2. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN GENERAL	43
1.2.1. Introducción	43
1.2.2. Objetivo General	44
1.2.3. Objetivos Específicos	44
1.2.4. Metodología	44
1.2.5. Fundamento conceptual de la estrategia	46
1.2.5.1. Participación	46
1.2.5.2. Comunicación	47
1.2.5.3. Equidad.....	47
1.2.5.4. Autonomía.....	47

1.2.5.5.	Interculturalidad	47
1.2.5.6.	Concertación.....	48
1.2.5.7.	Continuidad.....	48
1.2.5.8.	Destinatarios	48
1.2.5.9.	Medios, mensajes y herramientas para el diálogo	51
1.2.5.10.	Propuesta de la estructura organizativa y de participación del plan.....	54
1.2.6.	Plan de medios	54
1.2.6.1.	Medios para difundir información sobre el proyecto en todas sus fases	55
1.2.6.1.1.	Material divulgativo	56
1.2.6.2.	Radio	61
1.2.6.3.	Correo electrónico.....	61
1.2.6.4.	Medios Virtuales	62
1.2.6.5.	Otros medios.....	63
1.2.6.6.	Temporalidad del uso de los medios.....	63
1.2.6.7.	Plan de medios en fase de Aprestamiento.....	64
1.2.6.8.	Plan de medios para la Fase de Diagnóstico.....	72
1.2.6.9.	Plan de medios para la Fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental	72
1.2.6.10.	Plan de medios para la Fase de Formulación.....	73
1.2.7.	Estrategia de Participación en cada fase	74
1.2.7.1.	Estrategia de participación en fase de Aprestamiento	75
1.2.7.2.	Estrategia de participación en fase de Diagnóstico.....	84
1.2.7.3.	Estrategia de participación en fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental	89
1.2.7.4.	Estrategia de participación en fase de Formulación.....	96
1.2.7.5.	Estrategia de participación en la Fase de Ejecución.....	99
1.2.7.6.	Estrategia de participación en la Fase de Evaluación y Seguimiento	99
1.2.8.	Conformación de Consejo de Cuenca	99
1.2.8.1.	Introducción	100
1.2.8.2.	Marco Normativo.....	101
1.2.8.3.	Conceptos y Definiciones.....	102
1.2.8.4.	Metodología de convocatoria para todas las fases	104
1.2.8.4.1.	Identificación y caracterización de actores.....	105
1.2.8.4.2.	Publicidad en el Proceso de Convocatoria	108
1.2.8.4.3.	Otras Estrategias de Convocatoria	113
1.2.8.4.4.	Convocados mediante Correo Electrónico	115
1.2.8.6.	Postulados	116
1.2.8.6.1.	Casos especiales	121
1.2.8.7.	Número de representantes por cada tipo de Actor.....	124
1.2.8.8.	Conclusiones y recomendaciones	124

1.2.8.9.	Desarrollo del orden del día – Elección del Consejo de Cuenca	126
1.2.8.10.	Funcionamiento del Consejo de Cuenca	143
1.2.8.11.	Relación de los actores que conforman el consejo de cuenca	144
1.2.8.12.	Capacitación de los consejeros	145
1.2.8.13.	Operatividad del Consejo de Cuenca.....	145
1.2.9.	Evaluación y Seguimiento del impacto de la estrategia.....	146
1.2.9.1.	Sondeos de participación ciudadana	147
1.2.9.2.	Servicio de atención al ciudadano	147
1.2.9.3.	Contacto para reportes e inquietudes	148
1.2.10.	Cronograma.....	150
1.2.11.	Guía metodológica para el proceso de consulta previa con la comunidad afrodescendiente de San Andrés en el municipio de Girardota- Antioquia en el marco del proyecto actualización del POMCA rio Aburrá.....	154
1.2.11.1.	Objeto y alcance	154
1.2.11.2.	Guía metodológica de la consulta previa	154
1.2.11.3.	Fase Planeación Coordinación (Fase de Aprestamiento POMCA).....	156
1.2.11.4.	Fase de Preconsulta (Fase de Aprestamiento POMCA).....	160
1.2.11.4.1.	Relacionamiento.....	160
1.2.11.4.2.	Actividad: Preparación y diseño de instrumentos.....	160
1.2.11.4.3.	Actividad: Scouting en el área de asentamiento de la comunidad de San Andrés.	161
1.2.11.4.4.	Actividad: Gestiones ante la DCP	162
1.2.11.4.5.	Reunión de Pre-consulta.....	162
1.2.11.4.6.	Etapas de Consulta (Fase de Diagnóstico del POMCA)	163
1.2.11.4.7.	Actividad: Diagnóstico Socio-demográfico. Socio-demográfico, económico y cultural	163
1.2.11.4.8.	Actividad: Caracterización Etnográfica.....	163
1.2.11.4.9.	Actividad: Identificación Participativa de Impactos. (Finalizando Fase de diagnóstico del POMCA).....	165
1.2.11.5.	Medidas de Manejo Preacuerdos y Zonificación (Fase Prospectiva y Zonificación del POMCA).....	165
1.2.11.5.1.	Reunión de Protocolización de los acuerdos (Fase de Formulación del POMCA)	165
1.2.11.5.2.	Seguimiento de los Acuerdos (Fase de Ejecución del POMCA)	166
1.2.11.6.	Condiciones necesarias para el desarrollo de la consulta en los POMCA.....	166

1.2.12.	Logística materiales y equipos ofrecidos	167
1.2.13.	Desplazamiento de profesionales	167
1.2.14.	Material pedagógico.....	168
1.2.15.	Equipos.....	168
1.2.16.	Entregables.....	169
1.2.17.	Cronograma de ejecución	169
1.3.	RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE CUENCA DEL RÍO ABURRÁ	173
1.3.1.	Metodología	173
1.3.1.1.	Pertinencia	174
1.3.1.2.	Fiabilidad.....	174
1.3.1.3.	Calidad.....	175
1.3.1.4.	Actualidad	175
1.3.2.	Componente Físico - Biótico	176
1.3.2.1.	Climatología	176
1.3.2.2.	Hidrografía e hidrología.....	176
1.3.2.3.	Suelos.....	176
1.3.2.4.	Geología, Geomorfología e Hidrogeología.....	176
1.3.2.5.	Calidad del agua	177
1.3.2.8.	Cobertura y Uso.....	178
1.3.2.9.	Fauna.....	179
1.3.3.	Componente socio económico y cultural.....	180
1.3.4.	Gestión del riesgo	181
1.3.5.	Información recopilada componente SIG	182
1.4.	ANÁLISIS SITUACIONAL INICIAL DE LA CUENCA -POTENCIALIDADES LIMITACIONES Y CONDICIONAMIENTOS	184
1.4.1.	Generalidades de la cuenca	184
1.4.2.	Subsistema Abiótico – Clima	184
1.4.3.	Subsistema Abiótico – Recurso Agua	186
1.4.3.1.	Hidrología.....	186
1.4.3.2.	Calidad y efectos en la oferta y demanda de agua	188
1.4.3.3.	Aguas subterráneas.....	193
1.4.4.	Cobertura y Uso.....	194
1.4.4.1.	Identificación de problemáticas	194
1.4.4.2.	Identificación preliminar de conflictos.....	197
1.4.4.3.	Potencialidades de la cuenca	198



1.4.5.	Fauna.....	200
1.4.5.1.	Identificación de problemáticas	201
1.4.5.2.	Identificación preliminar de conflictos.....	202
1.4.5.3.	Especialización preliminar de los resultados.....	202
1.4.6.	Componente socio económico y cultural.....	203
1.4.6.1.	Identificación de Problemáticas	203
1.4.6.2.	Identificación preliminar de conflictos.....	204
1.4.6.3.	Potencialidades de la cuenca	204
1.4.7.	Componente Gestión del Riesgo	204
1.4.7.1.	Construcción de la situación actual preliminar de gestión de riesgo en cuenca	204
1.5.	PLAN OPERATIVO DETALLADO	211

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. CATEGORIZACIÓN ESTABLECIDA DE ACTORES POR SECTOR	9
TABLA 2. CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES CLAVE EN LA CUENCA DEL RÍO ABURRÁ.....	12
TABLA 3. CANTIDAD DE ACTORES CLAVE IDENTIFICADOS Y CARACTERIZADOS EN LA CUENCA DEL RÍO ABURRÁ.....	25
TABLA 4. CANTIDAD DE ACTORES CLAVE PRIORIZADOS.....	29
TABLA 5. MATRIZ RESUMEN DE ACTORES PRIORIZADOS.....	31
TABLA 6. RELACIÓN ACTOR – HERRAMIENTA DE DIALOGO.....	36
TABLA 7. RESULTADOS VISITA MUNICIPIO DONMATIAS.....	41
TABLA 8. BASE DE DATOS ACTORES CLAVE MUNICIPIO DONMATIAS –PRELIMINAR-.....	42
TABLA 9. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MEDIOS PARA AJUSTE DEL POMCA RÍO ABURRÁ	73
TABLA 10. ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN EN LA FASE DE APRESTAMIENTO.....	79
TABLA 11. ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN EN LA FASE DE DIAGNÓSTICO	87
TABLA 12. ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN ETAPA DE CONSULTA -FASE DE DIAGNÓSTICO. COMUNIDAD DE SAN ANDRÉS - GIRARDOTA	88
TABLA 13. ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN EN LA FASE DE PROSPECTIVA Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	94
TABLA 14. ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN EN LA FASE DE FORMULACIÓN.....	97
TABLA 15. RESUMEN DE LOS CONVOCADOS A PARTICIPAR EN EL CONSEJO DE CUENCA (OFICIOS).....	114
TABLA 16. RESUMEN DE LOS CONVOCADOS A PARTICIPAR EN EL CONSEJO DE CUENCA (CORREO ELECTRÓNICO).....	115
TABLA 17. POSTULADOS AL CONSEJO DE CUENCA.....	116
TABLA 18. POSTULADOS SEGÚN TIPO DE ACTOR.....	124
TABLA 19. POSTULADOS AL CONSEJO DE CUENCA.....	129
TABLA 20. ASISTENTES QUE PARTICIPARON EN LA ELECCIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA	133
TABLA 21. RESUMEN PROCESO DE ELECCIÓN.....	139
TABLA 22. CONFORMACIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA POR TIPO DE ACTOR Y ENTIDAD.....	140
TABLA 23. METAS E INDICADORES PARA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN	148
TABLA 24. CRONOGRAMA DE PARTICIPACIÓN	150
TABLA 25. EQUIPOS PARA EL SERVICIO	168
TABLA 26. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.....	170

TABLA 27. INFORMACION DOCUMENTAL - ESTUDIOS.....	174
TABLA 28. INFORMACION CARTOGRAFICA.....	174
TABLA 29. CARTOGRAFIA EXISTENTE.....	178

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. CATEGORIZACIÓN ESTABLECIDA DE ACTORES POR ÁMBITO ESPACIAL.....	10
FIGURA 2. CATEGORIZACIÓN ESTABLECIDA DE ACTORES POR INFLUENCIA E INTERÉS FRENTE AL POMCA.....	11
FIGURA 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ACTORES POR MUNICIPIO EN LA CUENCA DEL RÍO ABURRÁ.....	26
FIGURA 4. MAPA GENERAL DE ACTORES.....	27
FIGURA 5. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE INFLUENCIA DE ACTORES E INTERÉS FRENTE AL PROYECTO.....	28
FIGURA 6. DISTRIBUCIÓN ACTORES PRIORIZADOS POR MUNICIPIO.....	30
FIGURA 7. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y DE PARTICIPACIÓN.....	54
FIGURA 8. EL PROCESO SOCIAL EN LA PROSPECTIVA.....	91
FIGURA 9. LOCALIZACIÓN GENERAL DE LA CUENCA DEL RIO ABURRÁ.....	105
FIGURA 10. AVISO N° 1.....	110
FIGURA 11. AVISO N° 2.....	111
FIGURA 12. AVISO N° 3.....	112
FIGURA 13. ACTORES CONVOCADOS POR OFICIO.....	114
FIGURA 14. TOTAL ACTORES CONVOCADOS.....	115
FIGURA 15. UBICACIÓN DEL CONSEJO COMUNITARIO SAN ANDRÉS.....	155
FIGURA 16. FASES DEL POMCA VS ETAPAS DEL PROCESO DE CONSULTA PREVIA.....	156
FIGURA 17. ESQUEMA DE DOCUMENTACIÓN Y TRATAMIENTO TEMÁTICO DE LA INFORMACIÓN.....	162
FIGURA 18. CONDICIONES NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DE LA CONSULTA PREVIA EN LOS POMCA.....	167
FIGURA 19. ORGANIGRAMA PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS.....	211



LISTA DE FOTOGRAFIAS

FOTOGRAFÍA 1. SOCIALIZACIÓN POMCA RIO ABURRÁ.....	56
FOTOGRAFÍA 2. SOCIALIZACION CONSEJO DE CUENCA.....	57
FOTOGRAFÍA 3. CARPETAS PARA CADA MUNICIPIO DE LA CUENCA.....	58
FOTOGRAFÍA 4. PLEBABLES SOBRE AUDITORIAS VISIBLES.....	59
FOTOGRAFÍA 5. CD CON INFORMACION DEL POMCA	60
FOTOGRAFÍA 6. E- CARD CON INFORMACION DE EVENTOS EN LA ACTUALIZACION DEL POMCA.....	60
FOTOGRAFÍA 7. EMISORAS A UTILIZAR EN CUÑAS RADIALES	61
FOTOGRAFÍA 8. MODELO DE TWEETS PARA INFORMACION DE EVENTOS DEL POMCA	63
FOTOGRAFÍA 9. EMBLEMA DEL POMCA RIO ABURRÁ.....	64
FOTOGRAFÍA 10. LOGO DEL POMCA	65

1. FASE DE APRESTAMIENTO

1.1. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

1.1.1. Introducción

El ejercicio de identificación, caracterización y priorización de actores, se adapta a la propuesta planteada por la Guía Técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (2014) y su objetivo principal será asegurar la participación de la población asentada dentro del área de la cuenca, considerando sus intereses legítimos; de igual forma involucrar activamente al grupo responsable del proyecto en el entorno social, generando información para el diseño de estrategias que permitan identificar intereses, habilidades, capacidades y recursos de las partes involucradas.

La actualización del POMCA río Aburrá, busca promover en las diferentes fases de desarrollo una amplia participación de los propios actores de la cuenca, siendo este el insumo base para la conformación del Consejo de Cuenca como instancia de participación consolidada, que permita generar mecanismos de resolución de posibles conflictos socio ambientales y formulación de planes, iniciativas o proyectos que contribuyan a la ordenación de la cuenca.

Los espacios desarrollados en el proceso permitirán la interacción de actores de diversos sectores, el intercambio de experiencias y el diálogo de saberes e intereses particulares, llevándolos a tomar empoderamiento, para asumir un compromiso importante en el ámbito local y regional frente al desarrollo y la sostenibilidad ambiental de la cuenca del río Aburrá.

1.1.2. Objetivo

El objetivo general del presente producto es: *“Identificar, clasificar, seleccionar y analizar a los actores claves que son relevantes para el desarrollo de un proyecto”*¹, que para este caso, se circunscriben a los actores identificados en la cuenca del río Aburrá, el cual abarca sectores rurales y centros urbanos de 14 municipios del departamento de Antioquia: Santo Domingo, Don Matías, Barbosa, San Vicente, Girardota, Copacabana, Guarne, Bello, Envigado, Itagüí, La Estrella, Sabaneta, Caldas y Medellín incluyendo su Área Metropolitana.

¹ Tomado de: Guía de identificación de actores clave. CONAGUA – Estados Unidos Mexicanos – Gobierno Federal – SEMARNAT – Vivir Mejor, 2007.

1.1.3. Metodología

De acuerdo con la *Guía técnica para la Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas* (2014), se estableció la metodología para la identificación de actores en la cual el conocimiento previo de los alcances del proyecto así como del entorno del mismo, constituye el primer paso para alcanzar el objetivo planteado.

El segundo paso consistió en definir con claridad el concepto de *Actor y Actor Clave* (cuya definición se retoma ampliamente en el numeral correspondiente a *Caracterización de Actores*), para dar paso a la búsqueda y recopilación de información secundaria que reposa en bases de datos de las entidades que han adelantado estudios de este tipo en la región: CORNARE, CORANTIOQUIA y el ÁREA METROPOLITANA.

Una vez revisadas las bases de datos y validados los datos de contacto, se procedió a convocar a estos actores identificados preliminarmente para socializar el proyecto de actualización del POMCA del río Aburrá y a través de ellos acceder a datos de otros actores clave, así como para adelantar en la caracterización de los mismos y proceder a su mapeo y priorización. El proceso adelantado se describe a continuación.

1.1.4. Identificación de actores

El primer paso en términos de la participación social es la identificación de *Actores Claves*, de esta forma se identifica el interés, la importancia y la influencia que estos tienen sobre el territorio y sobre las acciones, programas y proyectos que se realicen en el mismo. (Rietbergen-McCracken y Nayaran, 1998).

Inicialmente, la identificación de actores clave para la actualización del “Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Aburrá”, se basó en la consulta de fuentes secundarias tales como las bases de datos que fueron proporcionadas al inicio del proyecto por la Comisión Conjunta (CORNARE, CORANTIOQUIA y el ÁREA METROPOLITANA); de igual forma se hizo revisión bibliográfica especializada y de páginas de Internet sobre organizaciones en la Cuenca, observación de estudios anteriores y de tipo social, económicos, culturales y ambientales, producto de lo cual se elaboró un listado preliminar de actores.

▪ **Actores Identificados Preliminarmente**

1. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
2. Ministerio del Interior
3. IDEAM
5. CORANTIOQUIA
6. CORNARE
7. Área Metropolitana del Valle de Aburrá
8. Secretaria de Ambiente del Departamento
9. Secretaria del Medio Ambiente Medellín
10. Alcaldías Municipales
11. Gobernación de Antioquia
12. Alcaldía de Medellín
13. Departamento de Prevención de Desastres (DPRAD)- Riesgos
14. Policía Nacional
15. Defensa Civil Colombiana- Riesgos
16. Comités locales de atención y prevención de desastres- Riesgos
17. Juntas Administradoras Locales
18. Juntas Administradoras Comunales
19. UMATA's
20. ASOCARS
21. Juntas Acueductos Veredales
22. Empresas Públicas de Medellín
23. Universidades e Instituciones Educativas
24. SENA
25. Ejército Nacional
26. Consejo Comunitario Afrodescendiente de la vereda San Andrés
27. Consejo Metropolitano de Planeación

Durante el desarrollo de la Fase de Aprestamiento se llevaron a cabo diferentes espacios de participación en los cuales -además de socializar los alcances de la actualización del POMCA del río Aburrá-, se adelantó la identificación de actores y riesgos, de los cuales sobresalen algunos nuevos actores, líderes comunitarios, civiles, empresariales e institucionales.

En el marco de la participación comunitaria, se convocaron juntas de acción comunal, juntas de acueductos, asociaciones, gremios campesinos y ONG's de la cuenca, a un primer espacio participativo el día 02 de octubre de 2015. A través de una metodología de identificación participativa, los asistentes, divididos en mesas de trabajo, hicieron aportes en la identificación de actores claves a ser tenidos en cuenta: habitantes ribereños, extractores de material de río, industrias, agricultores, industriales, instituciones de educación superior y Juntas de Acción Local, entre otros. (Anexos Aprestamiento / Anexo1 Actores / Taller 2-10-2015).

1.1.4.1. Talleres de identificación de actores y escenarios de riesgo

Teniendo en cuenta la extensión territorial de la cuenca, la empresa consultora propuso a la Comisión Conjunta dividir está en tres zonas: Sur, Centro y Norte (abarcando los catorce (14) municipios) para efectos de convocatoria a estos primeros momentos de encuentro con actores sociales; la propuesta fue aprobada por lo que se decidió tomar como punto de encuentro en cada una de estas zonas, las cabeceras municipales de Sabaneta, Bello y Guarne, respectivamente. Se planearon las actividades a desarrollar en estos espacios de participación y se realiza la convocatoria con suficiente tiempo de antelación; estos talleres se desarrollaron así:

- 28 de octubre de 2015: Taller de actores y escenarios de amenaza – riesgo. Zona Norte en el municipio de Guarne. (Anexos Aprestamiento / Anexo1 Actores / Taller 28-10-2015)
- 29 de octubre de 2015: Taller de actores y escenarios de amenaza – riesgo. Zona Centro en Bello. (Anexos Aprestamiento / Anexo1 Actores / Taller 29-10-2015)
- 30 de octubre de 2015: Taller de actores y escenarios de amenaza – riesgo. Zona Sur en Sabaneta. (Anexos Aprestamiento / Anexo1 Actores / Taller 30-10-2015)

La metodología planteada para estos talleres se basó en el conocimiento que tienen los asistentes como actores convocados para identificar otros actores, así como escenarios de riesgo, lo cual redundó en la ampliación del espectro de la participación en el POMCA del río Aburrá.

En los talleres zonales, una vez socializados los alcances del POMCA, se conformaron grupos de trabajo a cada uno de los cuales se entregó el listado de actores preliminares con el objetivo de ser convalidado y complementado, teniendo como resultado una ampliación en la base de actores por zona. A continuación se listan los actores identificados en cada mesa de trabajo, sin mencionar los veintiséis (26) identificados preliminarmente y sin hacer la depuración en el cruce de datos, por lo que algunos de los actores nuevos son referenciados en varias mesas:

▪ **Zona Norte. Espacio de participación en Guarne:**

▶ **Mesa 1**

- Educadores (Magisterio)
- Eurocerámica
- Sector Industrial
- Casas de la Cultura
- Gremio del turismo
- Asociación de mujeres
- Medios de comunicación
- Directivos políticos
- Grupo Empresarial de Antioquia
- Grupos religiosos
- Constructores

▶ **Mesa 2**

Consejos Municipales de Gestión del riesgo

- Juntas de Acción Comunal
- Asociación de plantas medicinales (municipio de San Vicente)

▪ **Zona Centro. Espacio de participación en Bello**

▶ **Mesa 1**

- Personerías Municipales
- Mineros
- Hidroeléctricas: HIDRALPOR
- Sector Empresarial: Frigoríficos, ENKA, Tablemac, Corona
- Plazas de mercado
- Comunidades ribereñas

▶ **Mesa 2**

- Cámara de Comercio
- ECOPETROL

- ▶ **Mesa 3**
 - ARGOS
 - ISAGEN
 - INVIAS
 - Fabricato
 - Conalbastos

- ▶ **Mesa 4**
 - IDEA
 - Sector Transporte

- **Zona Sur. Espacio de participación en Sabaneta**
 - ▶ **Mesa 1**
 - Contraloría
 - Personerías Municipales
 - Procuraduría
 - Fiscalía Ambiental
 - Instituto Von Humboldt
 - CAMACOL
 - El Metro
 - Veedurías ciudadanas
 - Universidad de Itagüí
 - INDER
 - Parque Explora
 - Escuela de Ingeniería de Antioquia
 - Sector Textil
 - Sector bebidas y gaseosas
 - Cámara de Infraestructura
 - Sector ladrillero y tejares
 - Grupos religiosos
 - Porcicultores
 - CUIDÁ (Comités Ambientales)

► **Mesa 2**

- Parques del río
- CUIDÁ (Comités Ambientales)
- Grupos religiosos
- Estaciones de servicio
- Sector maderero
- Grupos armados al margen de la ley

► **Mesa 3**

- ANDI
- ACOPI
- CAMACOL
- FENALCO
- PROABURRÁ Norte y Sur
- Red de Huerteros
- Grupos religiosos
- Empresas prestadoras de servicio de aseo

Los anteriores actores se han agrupado por sectores y alimentan la base de datos (Anexos Aprestamiento / Anexo1 Actores / Base Datos Actores). En este mismo ejercicio, el segundo paso apuntó a la caracterización de actores, de lo cual se ocupa el numeral a continuación.

1.1.5. Caracterización Actores

Durante los tres (3) talleres, anteriormente mencionados, se buscó identificar de manera participativa los actores sociales que tienen presencia en la cuenca para su vinculación en el proceso, la identificación del interés, la importancia y la influencia de acuerdo con los intereses legítimos de dichos actores para el proyecto, así como la clarificación de los roles y responsabilidades de las instituciones de orden nacional, regional y local que tienen injerencia en la cuenca.

Se explica a los asistentes de los talleres el concepto de Actor y Actores Claves:

Actor: todo individuo que se encuentra o forma parte de un grupo, organización, entidad, corporativo o institución del sector público, social, privado, organización no gubernamental o agencia internacional que tenga relación directa o indirecta con el proyecto a ejecutar.

Actores Clave: son aquellos individuos cuya participación es indispensable y obligada para el logro del propósito, de los objetivos y metas del proyecto en cuestión. Tienen el poder, la capacidad y los medios para decidir e influir en campos vitales que permitan o no el desarrollo del proyecto. Algunas de las características que presentan los Actores Clave son:

- Forman parte de la sociedad asentada en el área de implantación del proyecto y representan intereses legítimos del grupo.
- Tienen funciones y atribuciones en relación directa con los objetivos del proyecto.
- Disponen de capacidades, habilidades, conocimiento, infraestructura y recursos para proponer, atender y solventar problemas científico – técnicos o financieros.

En la categorización de los actores según los contenidos de la Resolución 509 de 2013 del MADS, se llega al nivel más específico para cada uno de los actores identificados, además de las entidades públicas, Autoridades Ambientales y Gestoras de Riesgos, se deben involucrar:

- Comunidades Indígenas tradicionalmente asentadas en la cuenca.
- Comunidades negras asentadas en la cuenca hidrográfica que hayan venido ocupando tierras baldías en zonas rurales ribereñas de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción y hayan conformado su consejo comunitario de conformidad dispuesto en la Ley 70 de 1993.
- Organizaciones que asocien o agremien campesinos.
- Organizaciones que asocien o agremien sectores productivos.
- Personas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado.
- Organizaciones no gubernamentales cuyo objeto exclusivo sea la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
- Las Juntas de Acción Comunal.
- Instituciones de educación superior.
- Entidades Públicas: Municipios con jurisdicción en la cuenca, Departamentos con jurisdicción en la cuenca.
- Autoridades Ambientales

- Organismos gestores de Riesgos
- Otros: Los demás, que resulten del análisis de actores.

De igual forma, en los talleres se especificó a los asistentes que -en términos generales- la categorización de los actores apunta a agruparlos en categorías tales como:

- Actores Gubernamentales
- Actores del Sector Empresarial
- Actores del Sector Privado
- Actores sociales y culturales
- Otros actores.

Esta categorización debe tender a depurar los grupos de actores, por lo que es necesario conformar sub categorías como, por ejemplo, en el sector empresarial con los diferentes gremios.

Se reparte a cada grupo material de trabajo que consta de círculos de colores y marcadores, para que los participantes empiecen categorizando los actores teniendo en cuenta la Tabla 1:

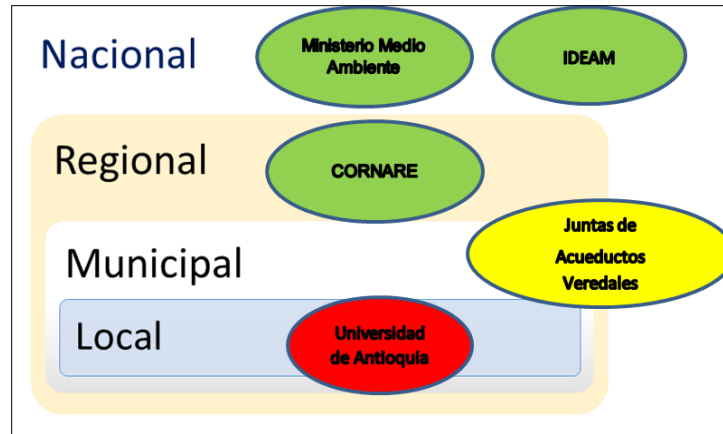
TABLA 1. CATEGORIZACIÓN ESTABLECIDA DE ACTORES POR SECTOR

COLOR	TIPO DE ACTOR
Verde	GUBERNAMENTAL
Azul	SECTOR EMPRESARIAL
Amarillo	SECTOR PRIVADO
Rojo	SOCIAL – CULTURAL
	OTROS

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016.

De igual forma, una vez explicada la categorización de los actores se procedió a solicitar ubicarlos de acuerdo a su ámbito de acción espacial: (Figura 1).

FIGURA 1. CATEGORIZACIÓN ESTABLECIDA DE ACTORES POR ÁMBITO ESPACIAL



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016.

1.1.6. Priorización de Actores

En aras de aprovechar al máximo el conocimiento sobre los actores ubicados en sus respectivos territorios por parte de los asistentes, se avanza en la priorización de actores. Así mediante estrellas y cuadrados se solicita determinar el grado de influencia y posición de cada actor con respecto al proyecto, para lo cual se tiene en cuenta:

▪ **Influencia**

Se refiere a la capacidad de movilización social y recursos del actor, asignando un valor con el objeto de identificar la capacidad de “hacer que las cosas sucedan” o de movilizar recursos, con la siguiente regla:

- Baja
- Media
- Alta

▪ **Posición frente al POMCA**

Se obtienen tres (3) resultados cuando se pregunta si al actor le interesa resolver la necesidad o problema o si participará en la solución. Se valora la posición, teniendo en cuenta que para esta fase va direccionado al interés frente al proyecto: mucho, poco, ninguno. En definitiva, quienes están favor del proyecto están interesados en el mismo, quienes se presentan neutrales son quienes tienen poco interés y quienes están en contra no tienen ningún interés en que este se lleve a cabo. Figura 2.

FIGURA 2. CATEGORIZACIÓN ESTABLECIDA DE ACTORES POR INFLUENCIA E INTERÉS FRENTE AL POMCA

INFLUENCIA



BAJO

MEDIO

ALTO

POSICIÓN



FAVOR = MUCHO INTERÉS

NEUTRO= POCO INTERÉS

EN CONTRA= NINGÚN INTERÉS

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016.

El ejercicio participativo se direcciona a partir de una serie de preguntas sugeridas en las *Guía Técnica para la formulación de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (2014) del Ministerio de Ambiente* y en la *Guía de Identificación de actores clave*:

- ¿Qué entidades gubernamentales participaran en el proyecto para lograr eventuales apoyos?
- ¿Qué actores tienen o pueden tener relación o interés directo con el propósito y objetivos del proyecto?
- ¿Quiénes deben o pueden intervenir para atender y resolver los problemas detectados en el proyecto?
- ¿Cuáles actores pueden o deben participar en el proyecto para ayudar a su plena implementación?
- ¿Quiénes deben o pueden intervenir técnicamente en el proyecto? y en caso de requerirse, ¿quiénes estarían dispuestos a invertir en el proyecto y bajo qué condiciones?
- ¿Quiénes se verían directamente beneficiados en el supuesto de que el proyecto cumpla con sus objetivos y metas?
- ¿Con qué sectores de la población podemos contar aun no siendo beneficiarios directos del proyecto?

A partir de los ejercicios participativos, a las tipologías de actores propuestas en la Resolución 509 de 2013 emitida por el MADS, se han adicionado otras y se ha desagregado la categoría Otros, como se detalla a continuación en el listado de Tipos de Actor:

- Comunidades Negras asentadas en la cuenca
- Organizaciones productoras campesinas

- Organizaciones de sectores productivos
- Empresas de prestación de Servicios Públicos
- Organizaciones No Gubernamentales -ONG-
- Juntas de Acción Comunal -JAC- y ASOCOMUNAL
- Instituciones de Educación Superior
- Entidades Públicas
- Autoridades Ambientales
- Organismos Gestores de Riesgos
- Otros:
 - o Grupos Ambientales
 - o Instituciones de Ciencia y Tecnología
 - o Medios de Comunicación
 - o Cooperativas y Asociaciones Comunitarias
 - o Agremiaciones de Obras e Infraestructura
 - o Actores del Sector Empresarial
 - o Actores del Sector Privado
 - o Veedurías

El resultado del ejercicio realizado con actores de las tres (3) zonas de la cuenca se plasma en la Tabla 2, donde se han categorizado y priorizado a través de un ejercicio participativo.

TABLA 2. CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES CLAVE EN LA CUENCA DEL RÍO ABURRÁ

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
Comunidades Negras asentadas en la cuenca	Consejo Comunitario Afrodescendientes San Andrés	Girardota	Alta	A favor
Organizaciones	Asociación de productores de frijol del municipio de Barbosa –ASOFROBA-	Barbosa	Alta	A favor

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
productoras campesinas	ASOENEA (Productores de leche)	Sabaneta	Media	A favor
	ASOPRN (Productores de trucha)	Sabaneta	Baja	En contra
	ASOPRN (Productores de trucha)	Guarne	Baja	En contra
	ASPROAGRICOS (Productores de aguacate)	Guarne	Baja	Neutro
	CAMPIHUEVO (Criadores de aves de corral)	Guarne	Media	Neutro
	Los Isaza	Guarne	Media	Neutro
Organizaciones de sectores productivos	ANDI	Medellín	Media	Neutro
Empresas prestadoras de servicios públicos	Empresas Varias de Medellín -ENVARIAS- ESP	Medellín	Media	A favor
	Empresas Públicas de Medellín -EPM-	Medellín	Alta	A favor
	Aseo Caldas ESP SAS	Caldas	Alta	A favor
	Empresa de Servicios Públicos de Guarne	Guarne	Media	A favor
	Empresa de Servicios Públicos de San Vicente	San Vicente	Media	A favor
Organizaciones No	Asociación Comunitaria	Envigado	Baja	A favor

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
Gubernamentales -ONG-	Amigos del Bosque			
	ASOVIDA		Baja	Neutro
	ASOVIGU (Víctimas)	San Vicente	Baja	Neutro
	Corporación Integral para la acción Social -CIPAS-	Itagüí	Baja	A favor
	Corporación para Investigaciones y Estudios en Sociedad, Patrimonio, Ambiente e Historia (SIPAH)	Itagüí	Baja	Neutro
	Planeta Joven	San Vicente	Baja	A favor
Juntas de Acción Comunal -JAC- / ASOCOMUNAL	ASOCOMUNAL Guarne	Guarne	Media	A favor
	ASOCOMUNAL Itagüí	Itagüí	Media	A favor
	ASOCOMUNAL San Vicente	San Vicente	Media	A favor
	ASOCOMUNAL Caldas	Caldas	Media	A favor
	ASOCOMUNAL Envigado	Envigado	Media	A favor
	ASOCOMUNAL La Estrella	La Estrella	Media	A favor
	ASOCOMUNAL Sabaneta	Sabaneta	Media	A favor
	Junta de Acción Comunal Vereda Cuatro Esquinas	Santo Domingo	Baja	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda San José	San Vicente	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda Platanito	Barbosa	Alta	A favor

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
	Junta de Acción Comunal El Porvenir Vereda Yolombal	Guarne	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda El Coral	San Vicente	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda El Palmar	Guarne	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda Guamito	San Vicente	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda Guapante Abajo	Guarne	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda Guapante Arriba	Guarne	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda Juana Petrona - Chaparral	Guarne	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda La Brizuela	Guarne	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda La Charanga Arriba	Guarne	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda La Enea	San Vicente	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda	Guarne	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda Perpetuo Socorro	San Vicente	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda Piedras Blancas	Guarne	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda San Ignacio	San Vicente	Media	Neutro
	Junta de Acción Comunal Vereda San Nicolás	San Vicente	Media	Neutro

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
	Junta de Acción Comunal Vereda Cuatro Esquinas	Santo Domingo	Alta	A favor
	Junta de Acción Comunal Vereda Las Cruces	San Vicente	Media	Neutro
Instituciones de Educación Superior	Fundación U. Luis Amigó	Medellín	Baja	Neutro
	UNIMINUTO	Bello	Baja	Neutro
	U. Antonio Nariño	Medellín	Baja	Neutro
	U. Cooperativa de Colombia	Medellín	Baja	Neutro
	U. de San Buenaventura	Medellín	Baja	Neutro
	UNAD Colombia	Medellín	Baja	Neutro
	UNAL Colombia	Medellín	Alta	A favor
	U. Santo Tomás	Medellín	Baja	Neutro
	Corporación Universitaria Remington	Medellín	Baja	Neutro
	Corporación Universitaria Adventista	Medellín	Baja	Neutro
	Corporación Universitaria de Ciencia y Tecnología de Colombia	Medellín	Baja	Neutro
	Corporación Universitaria Lasallista	Caldas	Baja	Neutro
	Corporación Universitaria UNISABANETA	Sabaneta	Baja	Neutro
	Escuela de Ingeniería de Antioquia	Envigado	Baja	Neutro

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
	Escuela Superior de Administración Pública	Medellín	Baja	Neutro
	Fundación CINDE Colombia	Sabaneta	Baja	Neutro
	Fundación San Martín	Sabaneta	Baja	Neutro
	Fundación Universitaria Católica del Norte -UCN-	Medellín	Baja	Neutro
	Fundación Universitaria CEIPA	Sabaneta	Baja	Neutro
	Fundación Universitaria ESUMER	Medellín	Baja	Neutro
	Fundación Universitaria María Cano	Medellín	Baja	Neutro
	Institución Universitaria Colegiatura Colombiana	Medellín	Baja	Neutro
	Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia	Medellín	Media	Neutro
	Institución Universitaria Tecnológica de Antioquia	Medellín	Media	Neutro
	Universidad Autónoma de las Américas	Medellín	Baja	Neutro
	Universidad Autónoma Latinoamericana	Medellín	Alta	A favor
	Universidad CES	Medellín	Media	Neutro
	Universidad de Antioquia	Medellín	Media	Neutro
	Universidad de Medellín	Medellín	Media	Neutro

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
	Universidad EAFIT	Medellín	Media	Neutro
	Universidad Pontificia Bolivariana	Medellín	Media	Neutro
	Institución Universitaria de Envigado	Envigado	Baja	Neutro
	Institución Universitaria Salazar y Herrera -IUSH-	Medellín	Baja	Neutro
	Instituto Tecnológico Metropolitano -ITM-	Medellín	Baja	Neutro
	Instituto Universitario Pascual Bravo	Medellín	Baja	Neutro
	Politécnico Colombiano Jaime Isaza	Medellín	Baja	Neutro
Entidades Públicas	Contraloría de Antioquia	Medellín	Media	A favor
	Gobernación de Antioquia	Medellín	Alta	A favor
	Alcaldía de Medellín	Medellín	Alta	A favor
	Alcaldía Municipal de Barbosa	Barbosa	Alta	A favor
	Alcaldía Municipal de Bello	Bello	Alta	A favor
	Alcaldía Municipal de Caldas	Caldas	Alta	A favor
	Alcaldía Municipal de Copacabana	Copacabana	Alta	A favor
	Alcaldía Municipal de Envigado	Envigado	Alta	A favor

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
	Alcaldía Municipal de Girardota	Girardota	Alta	A favor
	Alcaldía Municipal de Guarne	Guarne	Alta	A favor
	Alcaldía Municipal de Itagüí	Itagüí	Alta	A favor
	Alcaldía Municipal de La Estrella	La Estrella	Alta	A favor
	Alcaldía Municipal de Sabaneta	Sabaneta	Alta	A favor
	Alcaldía Municipal de San Vicente	San Vicente	Alta	A favor
	Alcaldía Municipal de Santo Domingo	Santo Domingo	Alta	A favor
	Consejo Municipal	San Vicente	Alta	A favor
	Secretaría de Medio Ambiente de Medellín	Medellín	Alta	A favor
	Secretaría de Medio Ambiente Municipal de Barbosa	Barbosa	Alta	A favor
	Secretaría de Medio Ambiente Municipal de Bello	Bello	Alta	A favor
	Secretaría de Medio Ambiente Municipal de Caldas	Caldas	Alta	A favor
	Secretaría de Medio Ambiente Municipal de Copacabana	Copacabana	Alta	A favor
	Secretaría de Medio Ambiente Municipal de Envigado	Envigado	Alta	A favor

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
	Secretaría de Medio Ambiente Municipal de Girardota	Girardota	Alta	A favor
	Secretaría de Medio Ambiente Municipal de Guarne	Guarne	Alta	A favor
	Secretaría de Medio Ambiente Municipal de Itagüí	Itagüí	Alta	A favor
	Secretaría de Medio Ambiente Municipal de La Estrella	La Estrella	Alta	A favor
	Secretaría de Medio Ambiente Municipal de Sabaneta	Sabaneta	Alta	A favor
	Secretaría de Medio Ambiente Municipal de San Vicente	San Vicente	Alta	A favor
	Secretaría de Medio Ambiente Municipal de Santo Domingo	Santo Domingo	Alta	A favor
	Secretaría de Planeación de Medellín	Medellín	Alta	A favor
	Secretaría de Planeación Municipal de Barbosa	Barbosa	Alta	A favor
	Secretaría de Planeación Municipal de Bello	Bello	Alta	A favor
	Secretaría de Planeación Municipal de Caldas	Caldas	Alta	A favor
	Secretaría de Planeación Municipal de Copacabana	Copacabana	Alta	A favor
	Secretaría de Planeación Municipal de Envigado	Envigado	Alta	A favor

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
	Secretaría de Planeación Municipal de Girardota	Girardota	Alta	A favor
	Secretaría de Planeación Municipal de Guarne	Guarne	Alta	A favor
	Secretaría de Planeación Municipal de Itagüí	Itagüí	Alta	A favor
	Secretaría de Planeación Municipal de La Estrella	La Estrella	Alta	A favor
	Secretaría de Planeación Municipal de Sabaneta	Sabaneta	Alta	A favor
	Secretaría de Planeación Municipal de San Vicente	San Vicente	Alta	A favor
	Secretaría de Planeación Municipal de Santo Domingo	Santo Domingo	Alta	A favor
	UMATA	Santo Domingo	Alta	A favor
Autoridades Ambientales	CORNARE	Medellín	Alta	A favor
	CORANTIOQUIA	Medellín	Alta	A favor
	Área Metropolitana del Valle de Aburrá	Medellín	Alta	A favor
Organismos gestores de Riesgos	Cruz Roja Colombiana	Barbosa	Alta	A favor
	Bomberos	Copacabana	Alta	A favor
	Defensa Civil	Barbosa	Alta	A favor
	Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Emergencia y Desastres	Medellín	Alta	A favor
	Comité Municipal de Gestión del Riesgo	Bello	Alta	A favor

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
Otros: Grupos Ambientales	PREAMBIENTAL	Envigado	Baja	A favor
	Mesas ambientales municipales	Caldas	Alta	A favor
	Grupo de paisajismo Estrellas del Sur	La Estrella	Baja	A favor
	Corporación Natural Identidad	Itagüí	Baja	A favor
	Corporación Crisálidas	Envigado	Media	A favor
	Club Amigos del árbol	Itagüí	Baja	A favor
	Red Jóvenes de Ambiente Antioquia Nodo Envigado	Envigado	Baja	A favor
	Comités Ambientales CIUDÁ	Sabaneta	Alta	A favor
	Corporación Comité para la recuperación y preservación de microcuencas PROROMERAL	Medellín	Alta	A favor
	Corporación Ambiental GEDI	Itagüí	Media	A favor
	Corporación Ambiental Los Katíos	Medellín	Alta	A favor
	Corporación Educativa, Ambiental y Cultural BIOCAHUANA	Copacabana	Media	A favor
	Corporación Socio Ambiental La de Todos	Itagüí	Baja	A favor
	Los Amigos del Bosque Andino	Guarne	Baja	A favor
Madretierra PERMACULTURA	Envigado	Media	A favor	

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
	Urapanes	Guarne	Baja	A favor
Otros: Instituciones de Ciencia y Tecnología	Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia	Medellín	Baja	Neutro
Otros: Medios de comunicación	Mesa de periodistas	Medellín	Baja	Neutro
Otros: Cooperativas / Asociaciones comunitarias	Cooperativa de Trabajo Asociado RECUPERAR	Itagüí	Media	A favor
	Asociación de usuarios pro acueducto. Corregimiento Botero	Santo Domingo	Baja	A favor
	Asociación Mi Guarzo amigo	Envigado	Baja	A favor
	Asociación de Mujeres de Envigado - AMUENVIGADO-	Envigado	Baja	A favor
Otros: Agremiaciones de obras e infraestructura	Cámara Colombiana de la Infraestructura	Sabaneta	Baja	Neutro
Otros: Actores del sector empresarial	COLTEJER (Textil)	Itagüí	Media	Neutro
	COLCERÁMICA	La Estrella	Media	Neutro
	Compañía de Empaques S.A	Itagüí	Baja	En contra
	CONCRETO S.A	Barbosa	Media	A favor
	FABRICATO	Bello	Media	Neutro
	Grupo Éxito	Envigado	Media	A favor
	SOFASA	Envigado	Baja	Neutro
	COLANTA	Medellín	Media	A favor
Otros: Actores del sector privado	Cámara de Comercio Aburrá Sur	Itagüí	Alta	A favor

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
Otros: Veedurías	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de Medellín	Medellín	Media	A favor
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de Barbosa	Barbosa	Media	A favor
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de Bello	Bello	Media	A favor
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de Caldas	Caldas	Media	A favor
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de Copacabana	Copacabana	Media	A favor
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de Envigado	Envigado	Media	A favor
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de Girardota	Girardota	Media	A favor
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de Guarne	Guarne	Media	A favor
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de Itagüí	Itagüí	Media	A favor
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de La Estrella	La Estrella	Media	A favor
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de Sabaneta	Sabaneta	Media	A favor

TIPO DE ACTOR	NOMBRE	UBICACIÓN (MUNICIPIO)	VALORACIÓN DEL ACTOR	
			INFLUENCIA	POSICIÓN
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de San Vicente	San Vicente	Media	A favor
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de Santo Domingo	Santo Domingo	Media	A favor

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016 / TALLERES DE ACTORES Y RECONOCIMIENTO DE ESCENARIOS DE AMENAZA Y RIESGO, 2015.

El análisis de los resultados del ejercicio participativo en los tres (3) talleres permitió la identificación y caracterización de actores así como el respectivo mapeo de acuerdo a la metodología sugerida en la *Guía de Identificación de Actores Clave*.

Se concluye que se cuenta con un total de ciento setenta y cuatro (174) actores identificados en el área de la cuenca, si bien no se registró ningún actor del municipio de Don Matías.

En la *Tabla 3*, se detalla la cantidad de actores por municipio y en la *Figura 3*, se grafica la representatividad porcentual de actores por municipio en la cuenca.

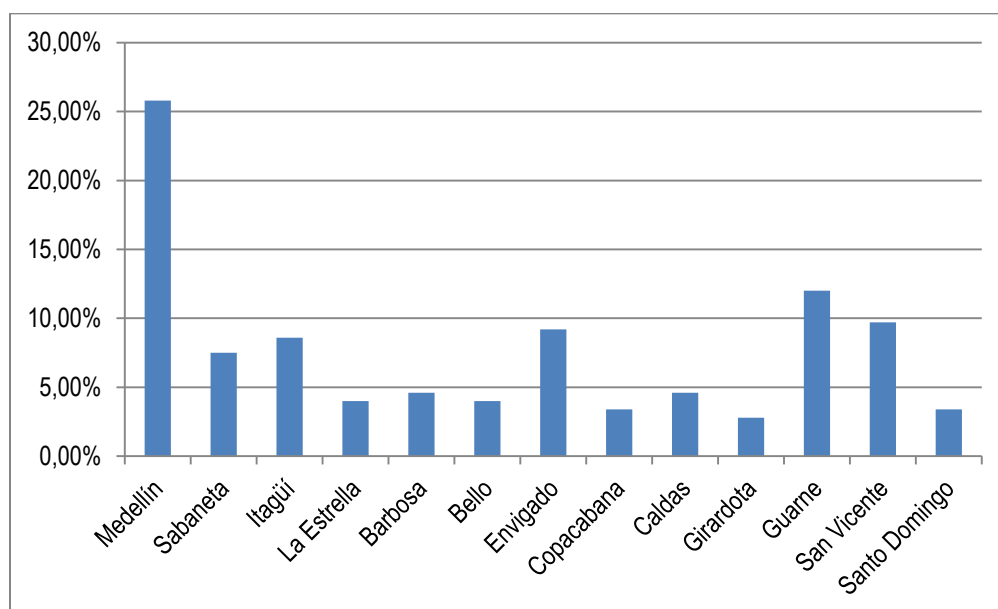
TABLA 3. CANTIDAD DE ACTORES CLAVE IDENTIFICADOS Y CARACTERIZADOS EN LA CUENCA DEL RÍO ABURRÁ

MUNICIPIO	TOTAL DE ACTORES IDENTIFICADOS Y CARACTERIZADOS
Medellín	45
Sabaneta	13
Itagüí	15
La Estrella	7
Barbosa	8
Bello	7
Envigado	16
Copacabana	6
Caldas	8

MUNICIPIO	TOTAL DE ACTORES IDENTIFICADOS Y CARACTERIZADOS
Girardota	5
Guarne	21
San Vicente	17
Santo Domingo	6
TOTAL	174

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016. / ANÁLISIS DE DATOS TALLERES DE ACTORES 2015.

FIGURA 3. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ACTORES POR MUNICIPIO EN LA CUENCA DEL RÍO ABURRÁ



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016. / ANÁLISIS DE DATOS TALLERES DE ACTORES 2015.

1.1.6.1. Mapeo de actores

Siguiendo la metodología sugerida, se han elaborado trece (13) planos cartesianos² en los que sus dos ejes están determinados por los tres niveles de *influencia* (eje vertical) y por el *interés* que los actores pueden tomar frente al proyecto (eje horizontal). Este mapa se elaboró para cada uno de los municipios. (Anexos Aprestamiento / Anexo1 Actores / Mapa Actores Municipio / Mapa General Actores)

² Los 13 planos cartesianos o mapas de actores se han elaborado con información extraída de las mesas de trabajo en los tres (3) talleres, encontrando que no se reportó ningún actor del municipio de Don Matías.

A manera de resultados, se tiene que en la cuenca del río Aburrá hay un total de ciento setenta y cuatro (174) actores identificados a la fecha; con el cruce de información se tiene que no hay actores de alta influencia con poco o ningún interés frente al proyecto; tampoco se registran actores de alta o media influencia sin ningún interés en el proyecto.

De igual forma, se ha elaborado un mapa general de los actores identificados, caracterizados y priorizados en la cuenca del río Aburrá (*Figura 4*), a partir del cual se tiene un panorama preliminar de la influencia e interés de estos actores frente al proyecto.

FIGURA 4. MAPA GENERAL DE ACTORES

INFLUENCIA	ALTA	Medellín 12; Sabaneta 4; Itagüí 4; La Estrella 3; Barbosa 7; Bello 4; Envigado 3; Copacabana 4; Caldas 5; Girardota 4; Guarne 3; San Vicente 4; Santo Domingo 3 TOTAL ACTORES: 60		
	MEDIA	Medellín 3; Sabaneta 3; Itagüí 4; La Estrella 2; Barbosa 1; Bello 1; Envigado 5; Copacabana 2; Caldas 2; Girardota 1; Guarne 3; San Vicente 3; Santo Domingo 1 TOTAL ACTORES: 31	Medellín 8; Itagüí 1; La Estrella 1; Bello 1; Guarne 11; San Vicente 8 TOTAL ACTORES: 30	
	BAJA	Medellín 1; Itagüí 3; La Estrella 1; Envigado 4; Guarne 2; San Vicente 1; Santo Domingo 1 TOTAL ACTORES: 13	Medellín 21; Sabaneta 5; Itagüí 2; Bello 1; Envigado 4; Caldas 1; Guarne 1; San Vicente 1; Santo Domingo 1 TOTAL ACTORES: 37	Sabaneta 1; Itagüí 1; Guarne 1 TOTAL ACTORES: 3
		MUCHO	POCO	NINGUNO
		INTERÉS EN EL OBJETIVO		

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016. / ANÁLISIS DE DATOS TALLERES DE ACTORES 2015.

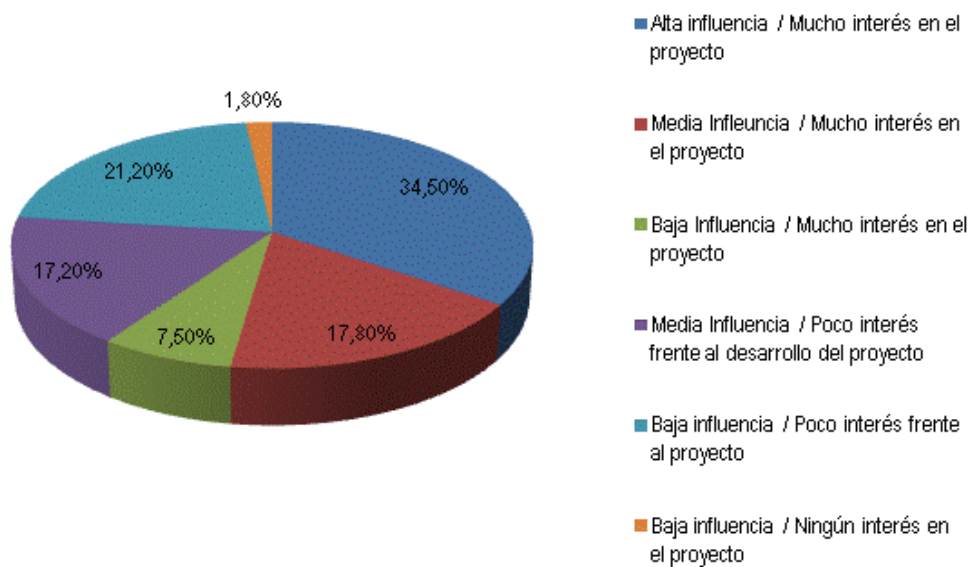
De acuerdo al mapa general de actores, se tiene que el grado de influencia e interés frente al proyecto por parte de los mismos presenta un panorama positivo en tanto los actores de mayor influencia (quienes tienen los recursos y el poder de influir) son los mismos que están muy interesados en el proyecto.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que los actores de baja y media influencia, como los son las Juntas de Acción Comunal y ASOCOMUNALES, presentan poco interés frente al proyecto, por lo que es necesario intensificar en los siguientes espacios de participación, la sensibilización sobre la importancia del desarrollo de la *Actualización del POMCA del río Aburrá*, pues son quienes tienen la

información clave para la etapa de diagnóstico, como habitantes del territorio y representantes de las comunidades rurales asentadas en la cuenca del río Aburrá.

En la *Figura 5*, se presenta la relación porcentual de grado de influencia e interés por el proyecto por parte de los actores en la cuenca.

FIGURA 5. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE INFLUENCIA DE ACTORES E INTERÉS FRENTE AL PROYECTO



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016. / ANÁLISIS DE DATOS TALLERES DE ACTORES 2015.

De acuerdo con lo anterior, se observa -en cuanto a la valoración de actores-, que:

- 60 actores (34.5%) tienen alta influencia y tienen mucho interés en el proyecto
- 31 actores (17.8%) tienen influencia media y tienen mucho interés en el proyecto
- 13 actores (7.5%) tienen influencia baja y tienen mucho interés en el proyecto
- 30 actores (17.2%) tienen influencia media y tienen poco interés frente al desarrollo del proyecto
- 37 actores (21.2%) tienen baja influencia y tienen poco interés frente al proyecto
- 3 actores (1.8%) tienen baja influencia y no tienen ningún interés en el proyecto

En cuanto a la priorización de actores, en la *Tabla 4* se presenta la cantidad por municipio de actores de alta y media influencia con mucho interés en el proyecto, siendo su vinculación activa y participación, claves para el buen término de la *Actualización del POMCA del río Aburrá*.

Por lo tanto, para las fases subsiguientes debe hacerse el máximo esfuerzo en la convocatoria para contar con la asistencia de estos actores, que en muchos casos han sido identificados por otros actores, pero no han hecho presencia en los espacios participativos.

De acuerdo a los resultados de los ejercicios y al mapa general de actores, se tiene que la mayoría de actores clave se encuentran en Medellín (16.48%) y la menor cantidad en Santo Domingo (4.39%), teniendo que en los municipios de Itagüí, Barbosa y Envigado hay una representatividad importante de este tipo de actores, del 8.79% en cada uno. (*Figura 6*)

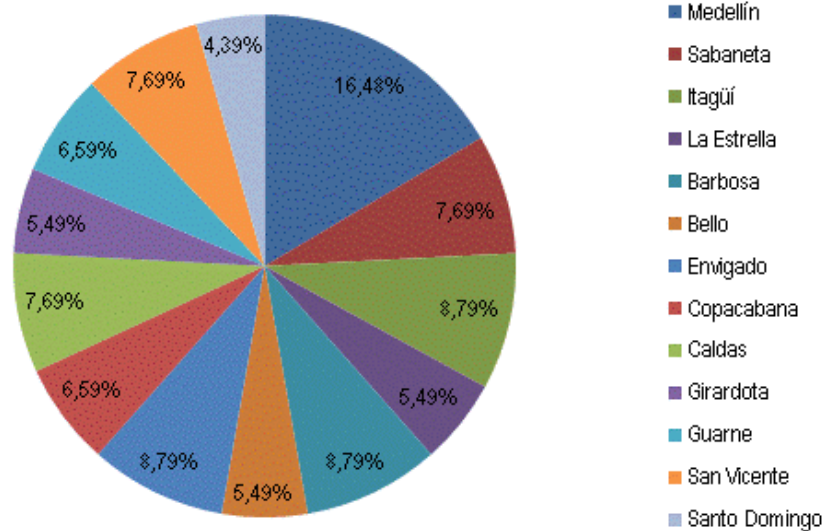
TABLA 4. CANTIDAD DE ACTORES CLAVE PRIORIZADOS

MUNICIPIO	TOTAL DE ACTORES PRIORIZADOS ³
Medellín	15
Sabaneta	7
Itagüí	8
La Estrella	5
Barbosa	8
Bello	5
Envigado	8
Copacabana	6
Caldas	7
Girardota	5
Guarne	6
San Vicente	7
Santo Domingo	4
TOTAL	91

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016. / ANÁLISIS DE DATOS TALLERES DE ACTORES 2015.

³Se han priorizado los actores de alta y media influencia con mucho interés en el proyecto

FIGURA 6. DISTRIBUCIÓN ACTORES PRIORIZADOS POR MUNICIPIO



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016 / ANÁLISIS DE DATOS TALLERES DE ACTORES 2015.

A manera de resumen, acerca de los actores y su relación con la cuenca como su grado de importancia, se identificó como autoridades ambientales principales a CORANTIOQUIA, CORNARE y el AMVA, porque son quienes administran los recursos naturales, ejercen el control y son la autoridad ambiental. De igual forma, los organismos gestores de riesgos ocupan un papel sobresaliente, debido a que tienen como objeto la gestión del riesgo, que es uno de los elementos más importantes dentro de la ordenación y manejo de una cuenca hidrográfica.

Dentro del Sector de Empresas Prestadoras del Servicio Público a EPM con la mayor importancia por ser el encargado del tratamiento suministro del agua y el saneamiento del río Aburrá.

Así mismo, las entidades públicas entre las cuales se cuentan la Gobernación de Antioquia y las administraciones municipales y sus dependencias relacionadas con planeación territorial y medio ambiente juegan un papel definitivo frente al proyecto, ya que a corto y mediano plazo son las encargadas de ejecutar las acciones planeadas. En la [Tabla 5](#), se resume la priorización de actores.

Por su parte, la Comunidad Afrodescendiente San Andrés del Municipio de Girardota, algunas JACS como representantes de la comunidad e instituciones de educación superior, entre otras, se cuentan como actores principales de la cuenca.

TABLA 5. MATRIZ RESUMEN DE ACTORES PRIORIZADOS

INFLUENCIA	INTERÉS EN EL OBJETIVO		
	MUCHO	POCO	NINGUNO
ALTA	Cruz Roja		
	Defensa Civil		
	Alcaldía Municipal de cada uno de los municipios de la cuenca		
	Asociación de Productores de Frijol del Municipio de Barbosa (ASOFRIBA)		
	Secretaria de Medio Ambiente de cada uno de los municipios de la cuenca Secretaria de Planeación de cada uno de los municipios de la cuenca		
	1 JAC Veredal		
	Comité Municipal de Gestión del Riesgo		
	Aseo Caldas ESP SAS		
	Mesas Ambientales Municipales		
	Bomberos		
	Consejo Comunitario AFRODESCENDIENTES San Andrés		
	Cámara de Comercio Aburrá Sur		
	UNAL		
	CORNARE		
	CORANTIOQUIA,		
	Área Metropolitana del Valle de Aburrá DEPARD		
	EPM		
Gobernación de Antioquia			
U. Autónoma Latinoamericana			

INFLUENCIA	INTERÉS EN EL OBJETIVO		
	MUCHO	POCO	NINGUNO
	Corporación Comité para la recuperación y preservación de microcuencas –PROROMERAL-		
	Corporación Ambiental Los Katíos		
	Comités Ambientales -CUIDÁ-		
	Consejos Municipales		
	UMATA		
	Veeduría de Servicios Públicos Domiciliarios de cada uno de los municipios de la cuenca	FABRICATO	
	ASOCOMUNAL Caldas	CAMPIHUEVO	
	Corporación Educativa, Ambiental y Cultural BIOCAHUANA	17 JAC Veredales	
	Grupo Éxito	Los ISAZA (Gremio de campesinos).	
	ASOCOMUNAL Envigado	COLTEJER	
	Corporación Crisálidas	COLCERÁMICA	
	Madre tierra Permacultura	ANDI	
	ASOCOMUNAL Guarne	I.U Colegio Mayor de Antioquia	
	Empresa de Servicios públicos de Guarne ESP	I.U Tecnológica de Antioquia	
	CONCRETO S.A	U. CES, U. de Antioquia	
	ASOCOMUNAL Itagüí	U. de Medellín	
	Cooperativa de Trabajo Asociado RECUPERAR	U. EAFIT	
Corporación Ambiental GEDI	U. Pontificia Bolivariana		

INFLUENCIA	INTERÉS EN EL OBJETIVO		
	MUCHO	POCO	NINGUNO
	ASOCOMUNAL La Estrella		
	COLANTA		
	Contraloría de Antioquia		
	ASOCOMUNAL Sabaneta		
	ASOENEA (Lecheros)		
MEDIA	ASOCOMUNAL San Vicente		
	Empresa de Servicios Públicos de San Vicente ESP		
	Red de Jóvenes de Ambiente Antioquia Nodo Envigado	26 Instituciones de Educación superior	ASOPRN Guarne (Cultivadores de Trucha)
	Asociación Mi Guarzo Amigo	SOFASA	Compañía de Empaques S.A
	Asociación Municipal de Mujeres de Envigado (AMUENVIGADO)	ASOVIDA	ASOPRN Sabaneta (Cultivadores de trucha)
	PREAMBIENTAL	ASPROAGRICOS (Cultivadores de aguacate)	
	Los amigos del Bosque Andino	Corporación para investigaciones y estudios en Sociedad, Patrimonio, Ambiente e Historia (SIPAH)	
	Urapanes	Corporación Socio-ambiental La de todos.	
	Club Amigos del Árbol	Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia	
	Corporación Integral para la Acción Social CIPAS	Mesa de periodistas	

INFLUENCIA	INTERÉS EN EL OBJETIVO		
	MUCHO	POCO	NINGUNO
	Corporación Natural Identidad	Cámara Colombiana de Infraestructura	
	Grupo de Paisajismo Estrellas del Sur	Fundación CINDE Colombia	
BAJA	Planeta Joven	ASOVIGU	
	Asociación de Usuarios Pro Acueducto Corregimiento Botero	1 JAC Veredal	

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016/ ANÁLISIS DE DATOS TALLERES DE ACTORES 2015.

1.1.7. Estrategias de diálogo para tipos de actores

El establecimiento de espacios de encuentro y de formas de socialización permite la construcción de un lenguaje común a partir del reconocimiento de las diferencias y crea el ambiente para que se desarrolle una voluntad política de consenso entre los actores.

Se debe propender lograr el manejo de un lenguaje común el cual debe considerar la diversidad de conceptos, principalmente los relacionados con el recurso hídrico, su ordenación y manejo.

La creación de bases sólidas en la concertación y participación permite la discusión y el intercambio de conocimientos académicos y saberes tradicionales, por lo que el manejo y claridad de los contenidos de los talleres, así como la eficacia en la transmisión del mensaje en los espacios participativos, deben ser el punto de partida para generar un verdadero dialogo intersectorial en pro de la Actualización del POMCA del río Aburrá. Así pues, es necesario implementar en todos los momentos de encuentro una comunicación asertiva como medio y herramienta de diálogo transversal, la cual será tenida en cuenta en el relacionamiento con TODOS los grupos de actores.

En concordancia con lo descrito, es pertinente generar momentos de encuentro entre los cuales pueden darse *espacios formales* como:

- Reuniones interinstitucionales (Por ej. Con entidades públicas y organismos gestores de riesgos, reuniones del Consejo de Cuenca)

TABLA 6. RELACIÓN ACTOR – HERRAMIENTA DE DIALOGO

ACTOR	HERRAMIENTA DE DIALOGO
- Comunidades Negras asentadas en la cuenca	Continuación del proceso de Consulta Previa que se está adelantando.
- Organizaciones productoras campesinas	<p>Se gestionará información sobre la existencia y ubicación de estos actores en las Alcaldías Municipales y se validará con la información social recabada para la caracterización en la fase de Diagnóstico.</p> <p>Una vez ubicados los datos de los actores, se hará contacto directo a través de visitas de campo para sensibilizar sobre la importancia de la participación y aporte de sus experiencias en el proyecto.</p> <p>Se hará invitación directa por medio escrito y recordatorio telefónico a los talleres planeados para la fase de Diagnóstico.</p>
- Organizaciones de sectores productivos	Se gestionará información sobre la existencia y ubicación de estos actores en las Alcaldías Municipales; se invitará a los espacios de participación directamente por medio escrito y con recordatorios telefónicos.
- Empresas de prestación de Servicios Públicos	Se gestionará información sobre la existencia y ubicación de estos actores en las Alcaldías Municipales; una vez ubicados los datos de los actores, se hará invitación directa por medio escrito y recordatorio telefónico. Se seguirá en trabajo mancomunado con EPM como principal actor de este grupo.
- Organizaciones No Gubernamentales -ONG-	Se gestionará información sobre la existencia y ubicación de estos actores en las Alcaldías Municipales; se invitará a los espacios de participación por medio escrito y con recordatorios telefónicos.
- Juntas de Acción Comunal -JAC- y ASOCOMUNAL	Se reforzará y ampliará la convocatoria a los espacios de participación a TODAS las JAC de veredas en el área de la cuenca del río Aburrá, aprovechando el contacto personal al momento de la recolección de información social para la caracterización en la fase de Diagnóstico
- Instituciones de Educación Superior	Se reforzará y ampliará la convocatoria a los espacios de participación a TODAS las Instituciones de educación superior referidas por los actores en los talleres. Se invitará a los espacios de participación directamente por medio escrito y con recordatorios telefónicos.
	Se seguirá en trabajo mancomunado con las

ACTOR		HERRAMIENTA DE DIALOGO
	- Entidades Públicas	Administraciones Municipales, reforzando la convocatoria a TODAS las dependencias referidas por los actores en los talleres. Se invitará a los espacios de participación directamente por medio escrito y con recordatorios telefónicos.
	- Autoridades Ambientales	Se seguirá en trabajo mancomunado y concertado con las Autoridades Ambientales que hacen presencia en la cuenca, como principales actores del proyecto, reforzando la convocatoria e invitando a los espacios de participación directamente por medio escrito y con recordatorios telefónicos.
	- Organismos Gestores de Riesgos	Se seguirá en trabajo mancomunado y concertado con estos actores, reforzando y ampliando la convocatoria a los actores identificados en los talleres, pertenecientes a este grupo. Se invitará a los espacios de participación directamente por medio escrito y con recordatorios telefónicos.
OTROS	Grupos Ambientales	Se seguirá en trabajo mancomunado y concertado con estos actores, reforzando y ampliando la convocatoria a los actores identificados en los talleres, pertenecientes a este grupo. Se invitará a los espacios de participación directamente por medio escrito y con recordatorios telefónicos.
	Instituciones de Ciencia y Tecnología	Se invitará a los espacios de participación directamente por medio escrito y con recordatorios telefónicos.
	Medios de Comunicación	Se invitará a los espacios de participación directamente por medio escrito y con recordatorios telefónicos.
	Cooperativas y Asociaciones Comunitarias	Se gestionará información sobre la existencia y ubicación de estos actores en las Alcaldías Municipales y se validará con la información social recabada para la caracterización en la fase de Diagnóstico. Una vez ubicados los datos de los actores, se hará contacto directo a través de visitas de campo para sensibilizar sobre la importancia de la participación y aporte de sus experiencias en el proyecto. Se hará invitación directa por medio escrito y recordatorio telefónico a los talleres planeados para la fase de Diagnóstico.
	Agremiaciones de Obras e	Se gestionará información sobre la existencia y ubicación

ACTOR		HERRAMIENTA DE DIALOGO
	Infraestructura	de estos actores en las Alcaldías Municipales; se invitará a los espacios de participación directamente por medio escrito y con recordatorios telefónicos.
	Actores del Sector Empresarial	Se invitará a los espacios de participación directamente por medio escrito y con recordatorios telefónicos.
	Actores del Sector Privado	Se gestionará información sobre la existencia y ubicación de estos actores en las Alcaldías Municipales; se invitará a los espacios de participación directamente por medio escrito y con recordatorios telefónicos.
	Veedurías	Se invitará a los espacios de participación directamente por medio escrito y con recordatorios telefónicos.

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016.

1.1.8. Plan de trabajo para complementación del producto: identificación y priorización de actores

Teniendo en cuenta los resultados del análisis de los datos extraídos de los diferentes espacios de participación en la Fase de Aprestamiento, se hace necesario por varios motivos, entre los cuales se encuentran el bajo número de asistentes a las reuniones, la poca cantidad de actores identificados y participantes (dada la extensión territorial de la cuenca), entre otros, extender a la Fase de Diagnóstico algunas actividades de este producto, que se presentan a manera de Plan de Trabajo para complementar la información recabada hasta el momento, ya que es prioritario garantizar la participación en el proceso, para lo cual debe vincularse a actores de municipios que no tuvieron representación en los talleres o cuya representación fue escasa.

Así, las actividades de este plan de trabajo o acción para solventar los faltantes de información se llevarán a cabo durante la fase de Diagnóstico y se presentarán en un aparte del *Producto Estrategia de Participación en la Fase de Diagnóstico*. Como parte integral del producto a entregar se tendrá en cuenta -una vez identificados y priorizados los nuevos actores clave para el proyecto y los resultados de los diferentes escenarios de participación-, su influencia e interés de acuerdo a las diferentes fases del proyecto.

De otra parte, si bien no se pueden vincular nuevos actores al Consejo de Cuenca que ya está conformado y su reglamento interno no permite esta acción, los nuevos actores que se incorporen al proceso podrán participar activamente en los diferentes espacios de participación.

El plan de trabajo tiene como objetivo ampliar la base de datos de actores a partir de algunos que se mencionaron en los talleres pero que no fueron caracterizados ni priorizados y otros que se identifiquen durante las labores de campo, entre los cuales se cuentan:

- Extractores de material de río
- Extractores de madera
- Termoeléctricas e hidroeléctricas
- Agroindustria
- Actores Gubernamentales (Agencia Nacional Minera, Agencia Nacional de Hidrocarburos, Asociación Colombiana de petróleo, entre otros)
- Pequeña y mediana minería
- Gran minería (Sector Hidrocarburos, Canteras, Carbón)
- Turismo (Parque Explora, Parques del río)
- Asociaciones de pescadores
- Asociaciones de ganaderos
- Sector Industrial (alimentos y bebidas)
- Otros: Plazas de mercado; El Metro, Instituto Von Humboldt, grupos religiosos, partidos políticos, asociaciones de reforestación, usuarios de concesiones de agua)

El primer paso para alcanzar el objetivo es gestionar información en las Alcaldías Municipales de los catorce (14) municipios, si bien se dará prioridad a los municipios más alejados de Medellín como Don Matías, Santo Domingo, Barbosa y San Vicente, los cuales tuvieron muy baja o nula representatividad (como en el caso de Don Matías) en los espacios de participación. De esta actividad se entregará soporte (radicado de oficios de solicitud de información a las diferentes entidades).

Para la fase de Diagnóstico se tiene prevista la vinculación de Promotores rurales / ambientales quienes –previa inducción por parte del equipo social para la actualización del POMCA- levantarán información socio económica y cultural con los presidentes de TODAS las veredas en el área del estudio, aplicando como herramienta de recolección, el diligenciamiento de un formato. Una vez adelantada esta actividad será más fácil generar espacios informales de retroalimentación, como recorridos de campo en acompañamiento de líderes de algunas de las veredas y/o con sus JAC, para conocer las características de la población en donde se implementará el proyecto y entender las actividades sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales del territorio a partir de entrevistas informales no estructuradas y observación participante.

Por otra parte, durante la recolección de información por parte de los gestores y en los talleres de retroalimentación de la caracterización con comunidades, se hará la validación de las veredas que hacen parte de la cuenca y se actualizará la información de nuevas unidades territoriales si las hay, las cuales posiblemente no parezcan en los documentos de ordenamiento de los municipios.

La información obtenida en campo y del acercamiento a nuevos actores se sistematizará en matrices para facilitar el análisis y la priorización de tal manera que la información existente pueda ir ajustándose y actualizándose con estas actividades y en las fases posteriores.

1.1.8.1. Actividades complementarias para identificación de actores, municipio de Donmatias

De acuerdo con el Plan de Trabajo planteado para llevarse a cabo en la Fase de Diagnóstico, se tiene -en cuanto a avances generales al 03 de marzo de 2016- lo que se describe a continuación en relación con el municipio de Donmatias. El día 18 de enero de 2016 se hizo la respectiva visita al municipio de Donmatias, con varios objetivos.

▪ **Objetivos**

1. Contactar a los funcionarios de las dependencias de Desarrollo Comunitario y Secretaría de Agricultura, con el fin de solicitar información sobre promotores rurales.
2. Gestionar información (Bases de datos actores clave) de Presidentes de JAC de las veredas en el área de la cuenca.
3. Gestionar información (Bases de datos actores clave) de asociaciones de productores agropecuarios, asociaciones de mineros, asociaciones de pescadores y de grupos ambientales, entre otros.
4. Entrevistar personalmente a la persona (Promotor Rural) que eventualmente estaría encargada de la recolección de información primaria a través del diligenciamiento de las Fichas de información socioeconómica, cultural y ambiental con cada uno de los presidentes de JAC de las veredas en el área de la cuenca.
5. Solicitar el espacio de reunión para contextualizar a la nueva Administración Municipal en los avances del POMCA.
6. Radicar oficio de solicitud de información de documentación oficial del municipio, relevante para la fase de Diagnóstico en la actualización del POMCA.
7. Generación de la base de datos de actores clave del municipio de Donmatias.

1.1.8.2. Resultados de la visita al municipio en relación con los objetivos y gestión de información

Con el fin de solicitar base de datos e identificar los actores principales del municipio se desarrollaron diferentes espacios destinados a brindar de información de primera mano, en la Tabla 7 se detallan los principales resultados:

TABLA 7. RESULTADOS VISITA MUNICIPIO DONMATIAS

NOMBRE	ENTIDAD/DEPENDENCIA	RESULTADO
Nohora Lopera	Profesional de apoyo de la Secretaria de Participación, Desarrollo Comunitario y Agropecuario	Referencia al señor Oscar Alejandro Vásquez como persona con experiencia en levantamiento de información y facilidad para el contacto comunitario. Se obtuvo la base de datos de los presidentes de las JAC de las veredas: La Pradera, La Montera, Santa Ana, Bellavista y La Frisolera en el área de la cuenca.
Ángel Lopera	Coordinador de la Unidad de Gestión Ambiental (UGAM)	Facilitó las bases de datos de algunas asociaciones que hacen presencia en el municipio, sobresaliendo las de productores porcícolas y de textiles.
Oscar Alejandro Vásquez	Promotor Rural	Se explicó los alcances del trabajo de recolección de información primaria con los presidentes de las 5 veredas como estrategia de participación e insumo clave para la fase de Diagnóstico en la actualización del POMCA. Aceptó realizar la actividad bajo las condiciones planteadas y se confirmó su asistencia a la respectiva inducción para promotores rurales.

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

El oficio de solicitud formal de información se radicó en la recepción de la Alcaldía, al cual respondieron con el envío de parte de la información solicitada (Anexos Aprestamiento / Anexo6 Activid Complemt / Info DonMatias):

- Plan de Ordenamiento Territorial.
- Evaluaciones Agropecuarias 2015 (Cultivos transitorios, cultivos anuales, cultivos permanentes, actividad pecuaria, institucionalidad e infraestructura).
- Base de datos Presidentes de las JAC actualizada. (Tabla 8).

TABLA 8. BASE DE DATOS ACTORES CLAVE MUNICIPIO DONMATIAS –PRELIMINAR-

NOMBRE	ENTIDAD/DEPENDENCIA	FUNCIÓN/CARGO	TELÉFONO
Nohora Lopera	Alcaldía. Secretaria de Participación, Desarrollo Comunitario y Agropecuario	Profesional de Apoyo	314 884 33 34
Oscar A. Vásquez	Municipio de Donmatias	Promotor Rural	314 884 61 22
Sonia Mabel Suárez	Vereda La Pradera	Presidenta JAC	313 722 34 78
Edwin Suárez	Vereda La Montera	Presidente JAC	314 804 01 39
Olga Álvarez	Vereda Santa Ana	Presidenta JAC	313 565 17 85
Manuel Berrío	Vereda Bellavista	Presidente JAC	314 816 09 79
Augusto Ozorno	Vereda La Frisolera	Presidente JAC	314 444 23 88
Juan David Villegas	CERDÓN (Porcicultura)	Director	313 623 49 34 / 8663736
Jorge Benítez	AGROCERDO (Porcicultura)	Auxiliar	8665236 / 8663644
-	MEGACERDOS (Porcicultura)	-	8664202
Mauricio González	PORCISOCIOS y PORCIGENES	Gerente	310 831 26 39
-	Nueva Porcicultura	-	4442062
Marco Agudelo	ASOPARDON (Paneleros)	Representante	313 770 98 43
Ana Arango	Quesera El Pino		8664706 / 8663985
Lina Torres	Lácteos La Fontana	Gerente	8663031
Juan Carlos Restrepo	COINCO (Cooperativa de confeccionistas Donmatias)	Director de Productividad	314 854 75 40
Mónica Ruiz	PROINTEX S.A.S	Representante	311 633 38 85 / 8663323
-	Empresas Mineras	-	321 855 01 93
Yeicy Monsalve	Jóvenes defensores del agua	Coordinadora Juventud	313 702 42 07
Marta Mena	Club Ambiental I.E Donmatias	Representante	8663654
Juan David Rúa	Empresa de Servicios Públicos de Donmatias	Gerente	320 632 17 20

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

1.2. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN GENERAL

1.2.1. Introducción

En el marco legal de normas que sustentan la aplicación de una *Estrategia de Participación* en el proceso de ajuste y actualización al Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Aburrá, se tiene como eje central la Constitución Política de Colombia de 1991, que en su Artículo 79 señala:

“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo”.

Por su parte, la Ley 99 de 1993 *-Ley Nacional Ambiental-* promueve la participación ciudadana en el tratamiento de temas ambientales que sean de incumbencia de las comunidades; de igual forma, se contempla como premisa jurídica lo establecido recientemente en la *Guía Técnica para la elaboración de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas -POMCAS-* emitida en el año 2014 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible *-MADS-* en relación al Artículo 30 Decreto 1640 de 2012 compilado en el Decreto 1076 del 2015, donde se indica:

“La estrategia de participación deberá identificar las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, así como las comunidades étnicas que estén asentadas en la respectiva cuenca hidrográfica y definir el proceso de conformación de los Consejos de Cuenca”.

De igual forma se tiene en cuenta la normatividad en relación con comunidades étnicas, donde se cuentan entre otras, la Ley 99 de 1993 que en su Artículo 76 trata sobre la explotación de los recursos naturales sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades étnicas, y el Decreto 1320 de 1998 que reglamenta la Consulta Previa con las comunidades indígenas y negras para la explotación de recursos naturales.

Con lo anterior, se tiene que en contextos específicos que involucran escenarios donde confluyen problemas ambientales, ordenamiento territorial -o de cuencas hidrográficas-, gestión y participación social, se ha reflexionado en el papel clave de esta última en el proceso, como eje de confluencia y articulación del trabajo que realizan consultores, técnicos, especialistas, gobiernos y la comunidad.

Así pues, resulta importante crear sinergias entre los actores clave que influyen en las condiciones ambientales de la cuenca, desde la misma fase de aprestamiento que es el punto de partida para

armonizar los intereses de la región y crear un ambiente favorable, para que la ordenación y manejo de la cuenca redunden en el apalancamiento del desarrollo sostenible de la región.

1.2.2. Objetivo General

Estructurar una estrategia que desde la interacción social, promueva la gestión del proceso participativo de los actores y pobladores de la cuenca, comenzando en la fase de aprestamiento hasta llegar a la fase de formulación, pasando por el diagnóstico, la prospectiva y zonificación ambiental -a manera de eje transversal- para facilitar el ajuste de la formulación del Plan de Ordenación y Manejo, logrando consensos en torno al modelo territorial futuro de la cuenca del río Aburrá.

1.2.3. Objetivos Específicos

- Identificar, caracterizar y priorizar actores asentados en la cuenca.
- Vincular y trabajar en el proceso con los diferentes actores identificados para generar, de manera conjunta, un conocimiento aplicado y estrategias viables sociocultural y ambientalmente, que respondan a las necesidades de los pobladores del área y que apunten a la acción para la planeación y adecuación de las políticas de ordenación y manejo de la cuenca del río Aburrá.
- Generar procesos en los que la participación de estos actores –principalmente los locales- pueda incidir en los productos de las etapas de *Prospectiva y zonificación ambiental* así como en la *Formulación del Plan*.
- Garantizar el reconocimiento de los derechos étnicos y culturales de propiedad intelectual colectiva, que tienen las comunidades sobre sus conocimientos ancestrales, sus recursos y su territorio.
- Estrechar las relaciones entre el Estado, los pobladores locales y las organizaciones de base.

1.2.4. Metodología

La metodología a implementar en la estrategia de participación, es la llamada Participación Interactiva, entendida de la siguiente manera:

“Los grupos locales organizados participan en la formulación, implementación y evaluación del proyecto, esto implica procesos de enseñanza – aprendizaje sistemáticos y estructurados, y la toma de control en forma progresiva del proyecto”⁴.

A través de la implementación de la *Participación Interactiva* como metodología de la estrategia de participación, se busca redefinir colectivamente las relaciones entre la sociedad civil y el Estado, en procesos como el de ordenación y manejo de la cuenca del río Aburrá.

Dentro de la Metodología de Participación Interactiva se implementarán diversos espacios de participación tales como: talleres, socializaciones, foros y auditorías visibles ⁵, entre otros, convocando actores asentados en la cuenca y estructuras participativas entre las que pueden contarse: mesas zonales, mesas municipales, consejos locales y mesas de trabajo donde potencialmente estarían los posibles representantes al Consejo de Cuenca.

Esta metodología surtirá diferentes procesos de acuerdo a la fase de ejecución, como se detalla en el *Numeral 9. Estrategia en cada Fase*.

En este aparte se hace importante mencionar que de acuerdo con los alcances técnicos de la consultoría para ajustar el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Aburrá, “...el ajuste del plan de ordenación y manejo de la cuenca del río Aburrá - NSS (2701-01), deberá comprender las siguientes fases:

1. Aprestamiento
2. Diagnóstico
3. Prospectiva y Zonificación Ambiental
4. Formulación”⁶

Es así que para el presente documento no se contempla a profundidad la programación de actividades o planeación de la Estrategia de Participación para la *Fase 2, que comprende Ejecución, Evaluación y Seguimiento del POMCA*.

⁴ Geilsfus, Frans (1998). 80 herramientas para el desarrollo participativo: Diagnóstico, planificación, monitoreo y evaluación. Segunda Edición. GTZ – Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Tomado de: www.cridlac.org/vcd.

⁵ Auditorías visibles: Estrategia del Fondo para que los ciudadanos participen en el seguimiento y vigilancia a la inversión de recursos públicos, obedeciendo a las normas de Participación Ciudadana del Gobierno Nacional.

⁶ Fondo Adaptación, 2014

1.2.5. Fundamento conceptual de la estrategia

La estrategia participativa propuesta se fundamenta en torno de una serie de conceptos, los cuales se interrelacionan de manera estrecha en el ámbito de la cultura y su relación con el medio ambiente.

Estos conceptos son⁷:

- Participación
- Comunicación
- Equidad
- Autonomía
- Interculturalidad
- Concertación y
- Continuidad

A continuación se definen estos conceptos en relación con la aplicabilidad y buen desarrollo de la estrategia:

1.2.5.1. Participación

En la interacción de diversos participantes (pobladores locales, organizaciones civiles, organizaciones de base, Instituciones del Estado, etc.) se debe empezar por reconocer y abrir espacios de discusión y análisis donde exista representatividad de todos los actores. Promueve el estar, opinar y actuar de los diferentes participantes durante todo el proceso generando confianza, que es la base del desarrollo. La participación se puede dar en varios niveles:

- Nivel Local: Se refiere específicamente a la zona donde se desarrolla el trabajo.
- Nivel Subregional: Comprende las zonas de influencia vecinas al área.
- Nivel Regional: Amplía el radio de acción a otros sectores más distantes, relacionados social, económica o ambientalmente con el área de trabajo.
- Nivel Nacional: La incidencia en este nivel debe tener en cuenta la participación de entidades gubernamentales que regulen la ordenación y manejo de la cuenca, de las organizaciones de base y de otros actores que incidan.

⁷ Ulloa et al (2000). Manejo de la fauna de caza, una construcción a partir de lo local. OREWA, Fundación Natura, UAESPNN, OEI, ICANH, WWF. Bogotá.

1.2.5.2. Comunicación

Indaga acerca de las diversas formas de percepción, expresión y representación de los actores involucrados, con dos propósitos básicos:

- Promover espacios en los que los diferentes participantes puedan analizar situaciones, proponer alternativas y tomar decisiones estratégicas sobre la ordenación y manejo de la cuenca y
- Elaborar materiales de socialización y comunicación que recojan el conocimiento que se produzca en el proceso y que apoye la toma de decisiones.

Un proceso en el que se busca interacción social en la participación para la ordenación y manejo de una cuenca hidrográfica con la presencia de actores diversos, debe partir de la importancia del diálogo de saberes, experiencias, percepciones y representaciones sobre el territorio, para establecer diferencias y similitudes que alimenten el corpus de información a partir del contraste de formas de pensamiento. Es importante recordar que informar es la clave para construir un buen ambiente.

1.2.5.3. Equidad

Propende por la igualdad de condiciones políticas a partir del reconocimiento de la diferencia de cada uno de los actores, generando un diálogo permanente; se debe partir de hacer un trabajo conjunto buscando la igualdad de poder en la toma de decisiones, para garantizar que las propuestas de cada parte sean respetadas y valoradas, y que incidan en las resoluciones finales.

1.2.5.4. Autonomía

En los trabajos en los que se conjugan diferentes formas de ver el mundo, de ordenar y planear acciones y dar soluciones a problemas comunes, se debe propender porque cada grupo de personas mantenga su capacidad de decisión y adelante acciones de cara al uso de su territorio, dado que son ellos quienes lo habitan y hacen uso cotidiano de los recursos.

1.2.5.5. Interculturalidad

Propicia el intercambio de conocimientos entre diferentes culturas involucradas en el proceso, máximo cuando hay pobladores locales que pertenecen a una o varias etnias, dado que se debe tomar en cuenta su concepción y percepción acerca de la fuente hidrográfica objeto de ordenación y manejo. En la aplicación práctica de este concepto no se trata de crear “un lenguaje común”, sino de

hacer un esfuerzo por comprender los distintos lenguajes de las partes involucradas, he ahí la importancia de adelantar el proceso de Consulta Previa (Decreto 1320 de 1998).

1.2.5.6. Concertación

Implica, entre otros, procesos de análisis para generar soluciones viables sociocultural y ambientalmente, que integren las posiciones de los pobladores y en las que se hagan claros los compromisos institucionales que las apoyen. Comprender es el principio para la concertación de los puntos de vista.

1.2.5.7. Continuidad

Hace referencia a que todos los principios metodológicos se van construyendo de manera progresiva, hasta su consolidación y permiten los ajustes y la generación de respuestas a nuevas situaciones políticas, sociales y/o ambientales.

Dado que la participación social es aquella que “permite al individuo acceder a la gestión, organización y decisiones en los procesos grupales y ciudadanos y que ha de realizarse en función de unos criterios analíticos y de toma de decisiones acordadas, permitiendo al individuo la libre expresión de sus ideas, opiniones y valores”⁸, se han tomado como base los conceptos antes expuestos, que si bien permiten centrar la reflexión en el desarrollo sostenible como objetivo y fin último de los esfuerzos que se hagan en los contextos locales, por favorecer la comprensión, visibilización e intervención en los problemas ambientales, sobre todo cuando en estos se involucra una cuenca hidrográfica como fuente de abastecimiento humano y del sostenimiento de las actividades productivas que dependen de este recurso.

Así, las acciones encaminadas hacia el ajuste en la ordenación y manejo de la cuenca del río Aburrá, se plantean como un hecho social que debe involucrar a la mayor cantidad de personas e instituciones, para que sean viables gracias a la integración de los diferentes actores con sus diversos recursos, capacidades y perspectivas. De esta forma, la participación de los actores permite que sea con ellos con quienes se generen procesos exitosos, dado que buena parte de las acciones que se van a realizar a futuro, dependerán de ellos.

1.2.5.8. Destinatarios

La definición de destinatarios de la estrategia de participación, hace referencia directa al proceso de identificación, caracterización y priorización de actores. Para esto, se hace necesario que en trabajo

⁸ Tomado de: es.slideshare.net/MaGuadalupePez/

mancomunado de la Comisión Conjunta⁹ y el equipo consultor, se haga el respectivo análisis de potenciales actores siguiendo dos pasos:

- Identificación de actores en el área de la cuenca: tomando listados o bases de datos, previo conocimiento de las unidades territoriales implicadas en la cuenca que para este caso son los municipios de Caldas, Sabaneta, La Estrella, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Guarne, Copacabana, San Vicente, Girardota, Barbosa, Don Matías y Santo Domingo y sus respectivas veredas y corregimientos – todas en el departamento de Antioquia).
- Se tendrá en cuenta la participación de líderes sociales y comunitarios de las Juntas de Acción Comunal (JAC) y Juntas de acueductos y alcantarillados, representantes de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEAM) y los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), de las Mesas Ambientales, de instituciones de educación superior, asociación de Campesinos, asociaciones del sector productivo, Comunidades afrodescendientes asentadas en la cuenca, ONG's, Autoridades ambientales y funcionarios de administraciones públicas.
- Caracterización de actores: A partir de información primaria y secundaria.
- Una vez evacuada esta etapa, se habrán obtenido las herramientas de diálogo teniendo como referencia la lectura del territorio y de los actores asentados en la cuenca, pudiendo así dar paso al planteamiento de estrategias para el acercamiento inicial y difusión del proyecto a los actores identificados, para que en el posterior momento de encuentro sean identificados los *actores claves*.

En el Numeral Estrategia en cada Fase, se detalla la respectiva metodología tanto para identificación de actores y actores claves, como para conformación del Consejo de Cuenca siendo este “la instancia consultiva y representativa de todos los actores que viven y desarrollan actividades dentro de la cuenca hidrográfica”, de acuerdo con el Artículo 48 del Decreto 1640 de 2012 (compilado en el Decreto 1076 del 2015).

De acuerdo con el Ítem de Identificación, caracterización y priorización de actores, se ha hecho un avance en la depuración de las bases de datos, si bien para ese mismo producto se ha propuesto un

⁹ Comisión Conjunta conformada por: CORANTIOQUIA, Área Metropolitana del Valle de Aburrá y CORNARE

Plan de Trabajo que complemente la información existente garantizando la participación legítima de los actores asentados en la cuenca del río Aburrá.

En relación con la información obtenida hasta el momento, los actores destinatarios de la estrategia de participación se han agrupado así:

- Comunidades Negras asentadas en la cuenca
- Organizaciones productoras campesinas
- Organizaciones de sectores productivos
- Empresas de prestación de Servicios Públicos
- Organizaciones No Gubernamentales -ONG-
- Juntas de Acción Comunal -JAC- y ASOCOMUNAL
- Instituciones de Educación Superior
- Entidades Públicas
- Autoridades Ambientales
- Organismos Gestores de Riesgos
- Otros:
 - o Grupos Ambientales
 - o Instituciones de Ciencia y Tecnología
 - o Medios de Comunicación
 - o Cooperativas y Asociaciones Comunitarias
 - o Agremiaciones de Obras e Infraestructura
 - o Actores del Sector Empresarial
 - o Actores del Sector Privado
 - o Veedurías

Sin embargo, será necesario identificar, contactar e incluir en el proceso de actualización del POMCA del río Aburrá algunos otros actores que le den mayor representatividad a las unidades territoriales más alejadas de Medellín y su Área Metropolitana, entre estos actores se cuentan preliminarmente:

- Extractores de material de río
- Extractores de madera
- Termoeléctricas e hidroeléctricas

- Agroindustria
- Actores Gubernamentales (Agencia Nacional Minera, Agencia Nacional de Hidrocarburos, Asociación Colombiana de petróleo, entre otros)
- Pequeña y mediana minería
- Gran minería (Sector hidrocarburos, canteras, carbón)
- Turismo (Parque Explora, Parques del río)
- Asociaciones de pescadores
- Asociaciones de ganaderos
- Sector Industrial (alimentos y bebidas)
- Otros: Plazas de mercado, El Metro, Instituto Von Humboldt, grupos religiosos, partidos políticos, asociaciones de reforestación, usuarios de concesiones de agua y otros que resulten de los trabajos de campo.

1.2.5.9. Medios, mensajes y herramientas para el diálogo

Para definir las herramientas de diálogo, medios y mensajes, debe tenerse claridad en la diversidad cultural que se encontrará en los diferentes actores y escenarios de participación, debido a que la cuenca del río Aburrá es una cuenca muy extensa que abarca varias subregiones del departamento: Aburrá Sur, Aburrá Norte, municipios del Oriente Antioqueño, un municipio del Norte y otro del Nordeste.

En esa medida, en este territorio confluyen tres autoridades ambientales: CORNARE, ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ y CORANTIOQUIA, siendo esta última la que tiene mayor área de jurisdicción en la cuenca.

Dado que CORANTIOQUIA plantea como uno de sus objetivos “Promover una cultura ambiental ética entre los habitantes del territorio, mediante procesos formativos, participativos y de asesoría para la preservación y conservación del Patrimonio Natural, en el marco de las Políticas Nacionales”, se retoma la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) ya que tiene como objeto “garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y un uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente”.

En el marco de lo anterior, se tiene que CORANTIOQUIA ya viene implementando una propuesta pedagógica para el desarrollo de procesos de educación ambiental y participación social en su

jurisdicción, por lo que en relación a la participación en el ajuste del POMCA del río Aburrá es apropiado seguir los mismos lineamientos, toda vez que la participación e interacción de los actores claves les permitirá reflexionar y proponer soluciones a las problemáticas socio-ambientales del territorio que habitan.

Para definir las herramientas de diálogo y medios en el proceso de participación en el POMCA, es necesario reconocer los niveles de participación en las diferentes instancias, en las cuales los actores claves son invitados a intervenir directa o indirectamente.

En la propuesta pedagógica de CORANTIOQUIA se definen seis niveles de participación dependiendo de los logros, alcances y de la autonomía que se pueda obtener. Estos niveles son: de información, de consulta, de iniciativa, de fiscalización, de concertación, de decisión y de gestión y se basan en el *Modelo Constructivista*:

“Un modelo pedagógico constructivista apunta a la creación de la formación del ser, de la deconstrucción y construcción de saberes para hacer en contexto (en la cotidianidad) y del saber estar con los otros (convivencia social) y con lo otro (la convivencia con los ecosistemas); pues aborda de manera teórica y práctica elementos que permiten construir mentalmente criterios conceptuales y cambios fácticos; es decir, un cambio de la cultura individual (prácticas, formas de pensar, imaginarios y símbolos) y por ende colectiva”, así, en la práctica se invita al participante “a analizar, cuestionar y reflexionar sobre las creencias y prácticas del contexto, promoviendo la conciencia crítica colectiva” dinamizando este proceso a través de tres subprocesos: la contextualización, la conceptualización y la proyección.

Para desarrollar estos tres subprocesos debe tenerse en cuenta:

- Las ideas y esquemas previos de las personas, lo cual permite la construcción del conocimiento.
- El cambio conceptual en la mentalidad del participante, de la colectividad o del orientador.
- La confrontación de los conceptos previos.
- La enseñanza sobre conceptos que se confrontan de acuerdo a las experiencias vividas.
- La aplicación del nuevo concepto a situaciones prácticas y concretas.

En análisis de lo anterior, se tiene que en un escenario de participación, las diferentes fases del POMCA -especialmente las de diagnóstico, prospectiva y zonificación y formulación-, corresponden a cada uno de los tres subprocesos de la propuesta pedagógica: contextualización, conceptualización y proyección.

Sin embargo, para lograr que estos ejercicios de participación lleguen a retroalimentar a técnicos y consultores a partir del conocimiento del territorio de los actores claves y redunde en que la actualización del POMCA del río Aburrá se ajuste a la realidad socio ambiental y cultural de la cuenca, es necesario implementar en todos los momentos de encuentro una comunicación asertiva como medio y herramienta de diálogo transversal la cual será tenida en cuenta en el relacionamiento con TODOS los grupos de actores. Las herramientas de dialogo específicas que se utilizarán para cada tipo de actor se definen a partir de la misma caracterización de actores y se ampliarán en el Numeral 10. Estrategia en cada Fase (Aprestamiento).

Teniendo en cuenta que la comunicación es una de las herramientas fundamentales para tener el máximo de información, es decir escuchar, procesar y entender los mensajes emitidos por la otra persona, la herramienta de diálogo a implementar con todos los grupos de actores y para todas las fases de actualización del POMCA es la Comunicación Asertiva que se da cuando se logra una expresión clara de los deseos, opiniones y sentimientos, respetando al resto de las personas (Marines Suarez, 2002).

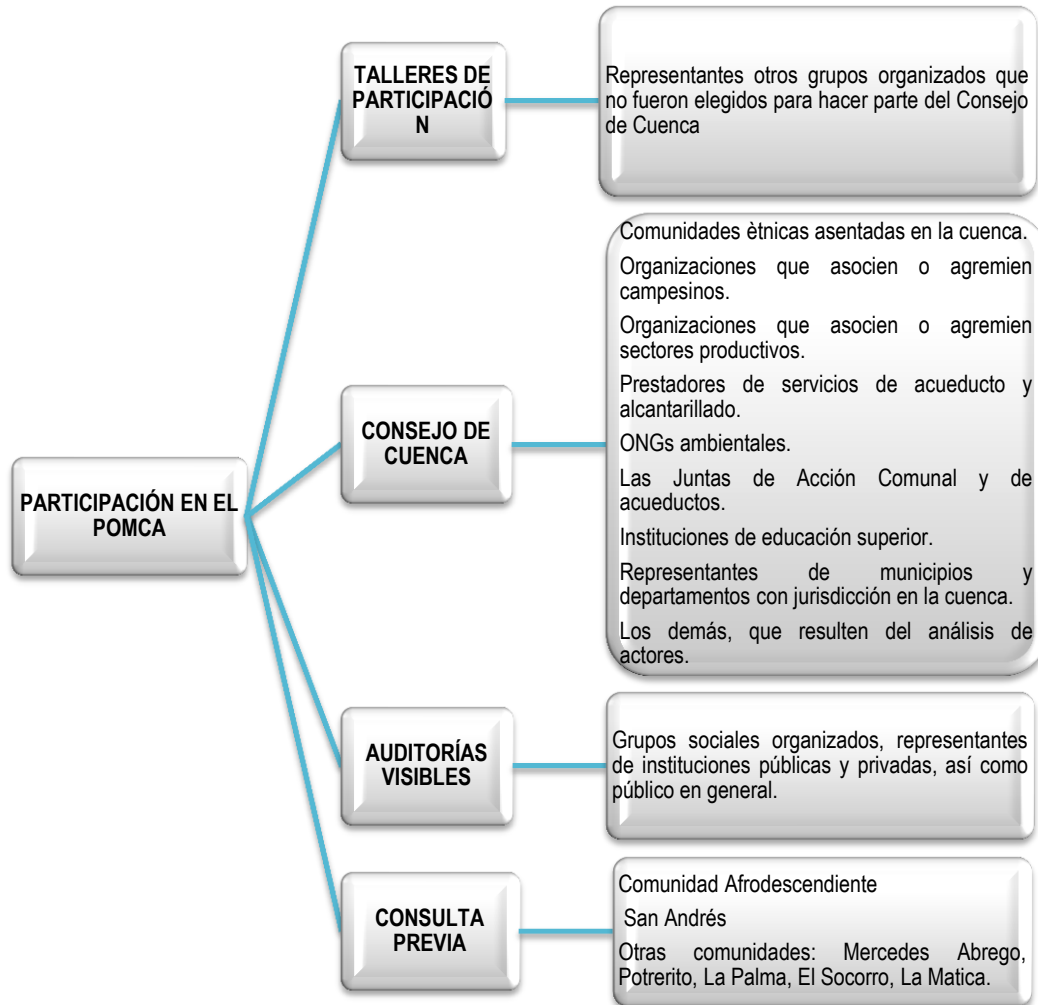
De cara a lo expuesto, es debido poner a disposición de la comunicación todos los recursos humanos, de infraestructura, audiovisuales y de material de apoyo que sean necesarios para lograr los objetivos en cada espacio de encuentro.

Ampliando un poco en la implementación de esta herramienta se tendrán en cuenta como derechos asertivos básicos, entre otras, las siguientes premisas:

- Todas las personas tiene derecho a tener su propia opinión sobre cualquier circunstancia y a expresarla sin ofender intencionalmente a las demás personas.
- Todas las personas tienen derecho a intentar conseguir lo que consideren mejor para ellas siempre y cuando esto no repercuta negativamente sobre otras personas.
- Todas las personas tienen derecho a ser respetadas.

1.2.5.10. Propuesta de la estructura organizativa y de participación del plan

FIGURA 7. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y DE PARTICIPACIÓN



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

1.2.6. Plan de medios

La comunicación en CORANTIOQUIA según la propuesta pedagógica “tiene como propósito contribuir al fortalecimiento de una cultura democrática, plural, de diálogo y de respeto a la diferencia, la cual incida en la transformación de las actitudes e imaginarios que se tiene sobre la relación del ser humano con la naturaleza”.

A partir de la comunicación podemos entender los trasfondos que abarcan las acciones ligadas a ella, desde la obtención de la información, pasando por el reconocimiento, para darle paso a la divulgación; de esta manera se hacen visibles las diferentes estrategias de comunicación que ayudan a regular las formas de dar a conocer nuestro trabajo ante la sociedad o, como lo es en este caso, el desarrollo de una propuesta profesional dirigida; las actividades realizadas por CPA Ingeniería S.A.S. tendrán como objetivo primordial el mejoramiento de la calidad humana y el manejo adecuado de la información.

Para el ajuste del Plan de Ordenación y Manejo para la Cuenca Hidrográfica del río Aburrá, dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1640 de 2012 (compilado en el Decreto 1076 del 2015) y siguiendo los criterios, procedimientos y lineamientos de la Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas expedida por la Resolución 1907 de 2013 del Ministerio de Ambiente Desarrollo Territorial, se debe crear una estrategia de participación en la cual “se ha de tener en cuenta la comunicación como eje de su desarrollo pues del modelo de comunicación, de los medios, mensajes y mecanismos definidos para la relación con los actores, dependerá en buena medida el éxito de la participación. Es por ello que lo estratégico está circunscrito a entender el contexto y a partir de ello elaborar el modelo comunicativo para permitir el diálogo”.

Atendiendo a la necesidad de contar con una comunicación constante, se propone un plan de medios que contenga los mecanismos para la difusión del mismo: radio, televisión, prensa cuando haya lugar, el uso de las redes sociales y páginas web de los miembros de la Comisión Conjunta, buscando que los mensajes respondan al contexto particular de la cuenca y de sus actores.

Para el proceso de aprobación de los mensajes a distribuir se tiene como estrategia interna, la utilización del correo institucional como medio de difusión; el material a divulgar será presentado inicialmente a la Coordinación Social y Gerencia de CPA INGENIERÍA S.A.S, para su estudio y de no presentarse ninguna objeción será enviada a la división de comunicaciones de CORANTIOQUIA con copia a la Interventoría del proyecto para su aprobación final y posteriormente pueda ser divulgada logrando así facilitar la comunicación interna del proyecto y un adecuado manejo de la información.

1.2.6.1. Medios para difundir información sobre el proyecto en todas sus fases

Para el ajuste del POMCA del río Aburrá se proponen unos medios generales para difundir información del proyecto entre la comunidad en el área de influencia del mismo. Estos medios son:

1.2.6.1.1. *Material divulgativo*

Cada una de las fases cuenta un material para la difusión de la información de los resultados de la fase, así como información para contextualizar y conceptualizar a los participantes de la actualización del POMCA.

▪ **Socialización del proyecto y sus avances**

Durante la fase de aprestamiento se realizaron ocho (8) reuniones con los diferentes grupos de actores y las comunidades de la Cuenca para socializar la Actualización del POMCA río Aburrá, con el fin de hacer un acercamiento entre las partes, resolver dudas, tomar sugerencias y suministrar la información básica del proyecto y sus avances. Durante estas reuniones se utilizaron portafolios, mapas y presentaciones en Power Point. Estas ayudas se emplearan durante las demás fases del POMCA. (*Fotografía 1 y Fotografía 2*)



FOTOGRAFÍA 1. SOCIALIZACIÓN POMCA RIO ABURRÁ

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, NOVIEMBRE 2015



FOTOGRAFÍA 2. SOCIALIZACION CONSEJO DE CUENCA

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, NOVIEMBRE 2015

▪ **Carpetas para los diferentes Alcaldías y Consejeros de Cuenca del río Aburrá**

Con el fin de mantener informados a todo el personal involucrado en este proyecto, se hizo entrega a cada Alcaldía y a los integrantes del Consejo de Cuenca de una portafolio con el contenido completo y detallado de propuestas, cambios y demás información relevante del Proyecto: Decreto 1640 de 2012 (compilado en el Decreto 1076 del 2015), Resolución 509 de 3103, Resolución 1007 de 2013, presentación del proyecto en con las actividades en cada una de sus etapas.

Debido al cambio de gobierno y de administración, se opta por seguir entregando este material en la Fase de Diagnóstico a los nuevos alcaldes (Fotografía 3).



FOTOGRAFÍA 3. CARPETAS PARA CADA MUNICIPIO DE LA CUENCA

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ 2016

- **Entrega de plegables**

Es un material muy útil y contundente que contiene temas puntuales de fácil interpretación de los actores. Se entregarán en las diferentes etapas con información sobre el proyecto y sus avances para obtener una mayor comprensión de los participantes en reuniones y talleres.

Para el primer foro de Auditorias Visibles se imprimieron cincuenta (50) unidades de un plegable temático con información básica: Que son las auditorias visibles, objetivos de las auditorias visibles, que no son las auditorias visibles, breve explicación de los tres foros (inicial, intermedios y final), servicio de atención al ciudadano – SAC, contactos para reportes e inquietudes.

Para la pre-consulta se imprimen cien (100) unidades del plegable temático con información básica de las consultas previas, de su articulación a las distintas fases del POMCA y de quienes participan en ella; para la elaboración de este material debe tenerse en cuenta que la comunidad afrodescendiente de la vereda San Andrés, nunca han participado de un proceso de Consulta Previa (*Fotografía 4*).



FOTOGRAFÍA 4. PLEBABLES SOBRE AUDITORIAS VISIBLES

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ 2016

▪ **CD con contenido informativo**

Al igual que en los demás medios de divulgación en este se incluirá información relacionada al proyecto (Actualización POMCA río Aburrá 2015-2016) (*Fotografía 5*).



FOTOGRAFÍA 5. CD CON INFORMACION DEL POMCA

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ 2016

▪ E-Cards

Es un instrumento innovador utilizado como invitación -en medio magnético-, la cual puede ser enviada por correo o subida a cada una de las páginas de la Comisión Conjunta con el fin de mantener informada a la comunidad. Este tipo de herramienta se implementará en todas las fases del POMCA y será publicada previa aprobación de la Comisión Conjunta, en cada una de las páginas de las Corporaciones que tienen su jurisdicción sobre el río Aburrá (*Fotografía 6*).



FOTOGRAFÍA 6. E- CARD CON INFORMACION DE EVENTOS EN LA ACTUALIZACION DEL POMCA

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ 2016

1.2.6.2. Radio

Se propone el uso de la radio como medio masivo de comunicación para invitar a la mayor cantidad de personas a los talleres y divulgar información relevante del proyecto (*Fotografía 7*).

En esta primera fase se observa la importancia del uso de las emisoras institucionales para reforzar la convocatoria y mantener una información sistemática durante el proceso de ajuste del POMCA.

En este caso las emisoras de las universidades (UNAL, UdeM, UdeA, UPB, entre otras) por lo general abren las puertas a estos temas, sumado a las emisoras de la Policía y de la Cámara de Comercio de Medellín y Aló EPM.

Las emisoras más escuchadas en general en el Valle de Aburrá son Olímpica, Tropicana y Múnera Eastman por tal motivo se eligieron como el medio radial para las cuñas.

En el área rural se utilizarán las emisoras comunitarias de los municipios pertenecientes a la Cuenca, ya que son las más escuchadas por sus pobladores.



FOTOGRAFÍA 7. EMISORAS A UTILIZAR EN CUÑAS RADIALES

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ 2016

1.2.6.3. Correo electrónico

Con el fin de realizar divulgación de información, envío de oficios, comunicaciones y medio para atender las IPQR (inquietudes, peticiones, quejas y respuestas), se crea el correo electrónico pomcarioaburra2015@gmail.com.



Esta herramienta informática busca ser una canal directo entre Comisión Conjunta, firma consultora y comunidad.

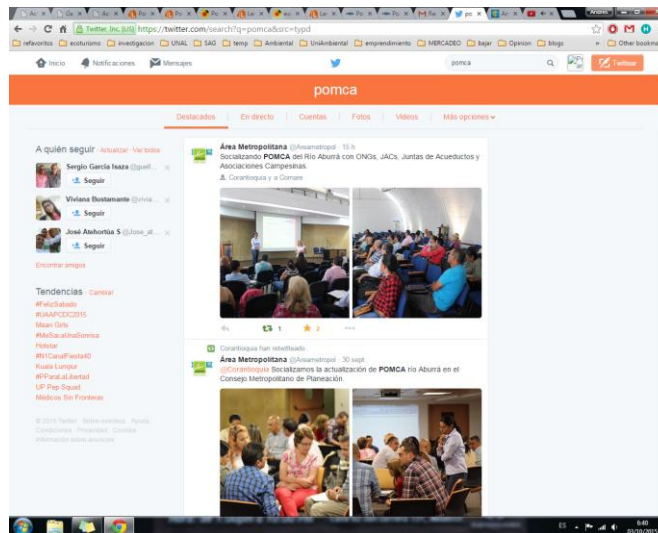
1.2.6.4. Medios Virtuales

Se alimentaran las Páginas web de los miembros de la comisión conjunta, con información de las actividades realizadas y las programadas, para mantener actualizado al público objetivo de los avances del proceso.

En la actualidad, las redes sociales juegan un papel importante en la difusión de cualquier proyecto; el Twitter y las páginas de Facebook de los miembros de la comisión conjunta, CORNARE, CORANTIOQUIA y ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ, serán alimentadas constantemente con información y notas de las actividades realizadas hasta el momento y la invitación a participar en las actividades programadas. En resumen se pretende tener una fuerte presencia en internet utilizando los medios de comunicación que las respectivas entidades faciliten.

▪ **Tweet's**

La evolución en las tecnologías de información, permitieron innovar e implementar otras formas de comunicación. En este sentido, twitter es una herramienta clave y de alto impacto en la divulgación de noticias, ya que permite no solo la socialización de los nuevos acontecimientos sino que brinda la posibilidad de que esa socialización tenga alcance masivo en la red. Al igual que otras redes sociales, twitter se convierte en una fuente de información inmediata, constantemente actualizada, de fácil acceso y uso para el público destinatario, logrando así acercar a la mayor cantidad de personas, siendo una herramienta más para la construcción de la opinión pública (Fotografía 8).



FOTOGRAFÍA 8. MODELO DE TWEETS PARA INFORMACIÓN DE EVENTOS DEL POMCA

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, NOVIEMBRE 2015

1.2.6.5. Otros medios

Por último, los avisos en carteleras comunitarias e institucionales de las Corporaciones en sedes administrativas de los municipios, de las bibliotecas, casas de la cultura, casas de gobiernos, secretarías de medio ambiente, instituciones educativas, son lugares de difusión de información y comunicación importantes a implementar en este proyecto.

1.2.6.6. Temporalidad del uso de los medios

- Nota para la página web e interna de CORANTIOQUIA: se envían cada vez que hay una actividad.
- Material impreso y CD para el cierre de cada fase: Octubre cierre de Fase de Aprestamiento, Abril cierre de Fase de Diagnóstico, Julio cierre de la Fase de Prospectiva y Zonificación y Septiembre cierre de la Fase de Formulación.
- Difusión de cuñas radiales durante una semana en radio: una (1) vez en cada fase cuando haya un evento masivo que amerite la convocatoria por este medio.
- Redes sociales: cada vez que haya una actividad relevante, un taller o cierre de fase.
- Invitaciones actividades del proyecto: Esta se hará de forma personalizada por medio de cartas, oficios, correos, llamadas telefónicas, etc., cada vez que haya una actividad a la que se pueda invitar al público en general.

El plan de medios de ajuste del plan de ordenación y manejo de la cuenca del río Aburrá, define unos productos y medios a utilizar en cada una de las fases.

1.2.6.7. Plan de medios en fase de Aprestamiento

En esta fase se realiza el diseño del logo y lema del POMCA con apoyo de la oficina asesora de comunicaciones de CORANTIOQUIA. Para el logo ha sido seleccionado el pájaro *Cyanocorax yncas*, característico de la cuenca y que además tiene los colores institucionales de CORANTIOQUIA. (Fotografía 9 y Fotografía 10).

Como lema, se propone sea conservado el del POMCA del 2005 “Cuenca del río Aburrá, Alma de nuestra región” toda vez que el río es el eje articulador del Valle de Aburrá.



FOTOGRAFÍA 9. EMBLEMA DEL POMCA RIO ABURRÁ

Nombre Científico: *Cyanocorax yncas*

Nombre Común: Carriqui

FUENTE: COMUNICACIONES CORANTIOQUIA., 2015



FOTOGRAFÍA 10. LOGO DEL POMCA

FUENTE: MANUAL DE IMAGEN ENTREGADO POR EL FONDO ADAPTACIÓN., 2015

Como imagen del proyecto se elabora:

- Un pendón con el logo del POMCA, el lema y los respectivos logos institucionales.
- Camisetas o chalecos y gorra para el equipo técnico con el logo del POMCA, y los respectivos logos institucionales.

Para el paquete de divulgación que se utilizarán en la sensibilización de actores claves se proponen ciento sesenta y un (161) tulas, lapiceros y agendas con información del POMCA los cuales contendrán los siguientes temas: marco normativo, antecedentes, sus fases, organigrama y estrategias de participación.

Este paquete incluye el diseño del pendón, las camisetas, chalecos y gorra el cual queda sujeto a aprobación de la oficina de comunicaciones de CORANTIOQUIA y de la Interventoría.

Las cuñas radiales para la fase de aprestamiento fueron difundidas en la emisora de *Múnera Eastman 790* en el programa de las 6 de la mañana, leídas por el periodista Santiago Manuel Martínez Mendoza "Santy Martínez". Estas son utilizadas para invitar a los talleres de socialización y participación del POMCA.

Las primeras tres cuñas duran 40 segundos y las siguientes cinco duran 30 segundos. Estas llevan una cortina de fondo de CORANTIOQUIA para usarla mientras son leídas.

A continuación se presenta el guion de las ocho cuñas radio para fase de aprestamiento de la actualización del POMCA río Aburrá:

▪ **Primera cuña radial**

Invitación a líderes de grupos organizados para participar en las actividades de socialización y participación del POMCA del Río Aburrá. (Lunes)

----- Corre cortina de CORANTIOQUIA -----

----- Presentador (comienza la lectura y la cortina permanece de fondo) ----

CORANTIOQUIA con el apoyo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y CORNARE, miembros de la Comisión Conjunta, se encuentran en el proceso de ACTUALIZAR EL POMCA, PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA, DEL RÍO ABURRÁ.

Se invita a la comunidad para que participe en los talleres de riesgos y de mapeo de actores:

Este 28 de octubre en el auditorio de la plaza de mercado de Guarne desde la 1 y 30 de la tarde con participantes de Guarne y San Vicente.

El 29 de octubre en el auditorio de la casa de la cultura en Bello, desde las 2 p.m., con líderes de Medellín, Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa, Donmatías y Santo Domingo.

O el 30 de octubre, en el auditorio de la casa de la cultura La Barquereña en Sabaneta, desde la 1 de la tarde, con líderes de Sabaneta, Caldas, La Estrella, Itagüí y Envigado.

No se quede sin participar. Para mayores informes se puede comunicar a los teléfonos: 493 88 88 y 320 735 58 84 e inscripciones al correo laura.navarrete@cpaingenieria.com

----- Termina cuña, *fade out* cortina de CORANTIOQUIA -----



▪ **Segunda cuña radial**

Invitación a líderes de grupos organizados para participar en las actividades de socialización y participación del POMCA del río Aburrá (Martes)

----- Corre cortina de CORANTIOQUIA -----

----- Presentador (comienza la lectura y la cortina permanece de fondo) ----

CORANTIOQUIA con el apoyo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y CORNARE, miembros de la comisión conjunta, se encuentran en el proceso de ACTUALIZAR EL POMCA, PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA, DEL RÍO ABURRÁ.

Se invita a la comunidad para que participe en los talleres de riesgos y de mapeo de actores:

Mañana 28 de octubre en el auditorio de la plaza de mercado de Guarne desde la 1 y 30 de la tarde con participantes de Guarne y San Vicente.

El jueves 29 de octubre en el auditorio de la casa de la cultura en Bello, desde las 2 p.m., con líderes de Medellín, Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa, Donmatías y Santo Domingo.

O el 30 de octubre, en el auditorio de la casa de la cultura La Barquereña en Sabaneta, desde la 1 de la tarde, con líderes de Sabaneta, Caldas, La Estrella, Itagüí y Envigado.

No se quede sin participar. Para mayores informes se puede comunicar a los teléfonos: 493 88 88 y 320 735 58 84 e inscripciones al correo laura.navarrete@cpaingenieria.com

----- Termina cuña, *fade out* cortina de CORANTIOQUIA -----

▪ **Tercera cuña radial**

Invitación a líderes de grupos organizados para participar en las actividades de socialización y participación del POMCA del río Aburrá (Miércoles)

----- Corre cortina de CORANTIOQUIA -----

----- Presentador (comienza la lectura y la cortina permanece de fondo) ----



CORANTIOQUIA con el apoyo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y CORNARE, miembros de la comisión conjunta, se encuentran en el proceso de ACTUALIZAR EL POMCA, PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA, DEL RÍO ABURRÁ.

Se invita a la comunidad para que participe en los talleres de riesgos y de mapeo de actores:

Hoy 28 de octubre en el auditorio de la plaza de mercado de Guarne desde la 1 y 30 de la tarde con participantes de Guarne y San Vicente.

Mañana jueves 29 de octubre en el auditorio de la casa de la cultura en Bello, desde las 2 p.m., con líderes de Medellín, Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa, Donmatías y Santo Domingo.

O el viernes 30 de octubre, en el auditorio de la casa de la cultura La Barquereña en Sabaneta, desde la 1 de la tarde, con líderes de Sabaneta, Caldas, La Estrella, Itagüí y Envigado.

No se quede sin participar. Para mayores informes se puede comunicar a los teléfonos: 493 88 88 y 320 735 58 84 e inscripciones al correo laura.navarrete@cpaingenieria.com

----- Termina cuña, *fade out* cortina de CORANTIOQUIA -----

▪ **Cuarta cuña radial**

Invitación a líderes de grupos organizados para participar en las actividades de socialización y participación del POMCA del río Aburrá (Jueves)

----- Corre cortina de CORANTIOQUIA -----

----- Presentador (comienza la lectura y la cortina permanece de fondo) ----

CORANTIOQUIA con el apoyo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y CORNARE, miembros de la comisión conjunta, se encuentran en el proceso de ACTUALIZAR EL POMCA, PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA, DEL RÍO ABURRÁ.

Se invita a la comunidad para que participe en los talleres de riesgos y de mapeo de actores:

Hoy jueves 29 de octubre, en el auditorio de la casa de la cultura en Bello, desde las 2 p.m., con líderes de Medellín, Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa, Donmatías y Santo Domingo.

O mañana 30 de octubre, en el auditorio de la casa de la cultura La Barquereña de Sabaneta, desde la 1 de la tarde, con líderes de Sabaneta, Caldas, La Estrella, Itagüí y Envigado.

No se quede sin participar. Para mayores informes se puede comunicar a los teléfonos: 493 88 88 y 320 735 58 84 e inscripciones al correo laura.navarrete@cpaingenieria.com

----- Termina cuña, *fade out* cortina de CORANTIOQUIA -----

▪ **Quinta cuña radial**

Invitación a líderes de grupos organizados para participar en las actividades de socialización y participación del POMCA del río Aburrá (Viernes)

----- Corre cortina de CORANTIOQUIA -----

----- Presentador (comienza la lectura y la cortina permanece de fondo) ----

CORANTIOQUIA con el apoyo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y CORNARE, miembros de la comisión conjunta, se encuentran en el proceso de ACTUALIZAR EL POMCA, PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA, DEL RÍO ABURRÁ.

Se invita a la comunidad para que participe en los talleres de riesgos y de mapeo de actores.

El tercer taller se realizará hoy 30 de octubre, en el auditorio de la casa de la cultura La Barquereña de Sabaneta, desde la 1 de la tarde, con líderes de Sabaneta, Caldas, La Estrella, Itagüí y Envigado.

No se quede sin participar. Para mayores informes se puede comunicar a los teléfonos: 493 88 88 y 320 735 58 84 e inscripciones al correo laura.navarrete@cpaingenieria.com

----- Termina cuña, *fade out* cortina de CORANTIOQUIA -----

▪ **Sexta cuña radial**

Información de participación del POMCA del río Aburrá (sábado)

----- Corre cortina de CORANTIOQUIA -----

----- Presentador (comienza la lectura y la cortina permanece de fondo) ----

CORANTIOQUIA con el apoyo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y CORNARE, miembros de la comisión conjunta, se encuentran en el proceso de ACTUALIZAR EL POMCA, PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA, DEL RÍO ABURRÁ, el cual nace en el alto de San Miguel en el municipio de Caldas, recibe las quebradas de los municipios del Valle de Aburrá y algunas de Donmatías, Guarne, San Vicente y Santo Domingo, hasta Puente Gabino donde cambia de nombre a río Porce.

CORANTIOQUIA ha definido diferentes instancias para la participación de la comunidad por medio de los líderes de Juntas de Acción Comunal, de comunidades afrodescendientes, presidentes de acueductos, representantes de gremios campesinos y del sector productivo, líderes de ONG's, funcionarios públicos e instituciones de educación.

Para mayores informes se pueden comunicar a los teléfonos: 493 88 88 y 320 735 58 84 y al correo laura.navarrete@cpaingenieria.com

----- Termina cuña, *fade out* cortina de CORANTIOQUIA -----

▪ **Séptima cuña radial**

Información de participación del POMCA del río Aburrá (Domingo)

----- Corre cortina de CORANTIOQUIA -----

----- Presentador (comienza la lectura y la cortina permanece de fondo) ----

CORANTIOQUIA con el apoyo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y CORNARE, miembros de la comisión conjunta, se encuentran en el proceso de ACTUALIZAR EL POMCA, PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA, DEL RÍO ABURRÁ, el cual nace en el alto de San Miguel en el municipio de Caldas, recibe las quebradas de los municipios del Valle de Aburrá y algunas de Donmatías, Guarne, San Vicente y Santo Domingo, hasta Puente Gabino donde cambia de nombre a río Porce.

CORANTIOQUIA ha definido diferentes instancias para la participación de la comunidad por medio de los líderes de Juntas de Acción Comunal, de comunidades afrodescendientes, presidentes de acueductos, representantes de gremios campesinos y del sector productivo, líderes de ONG's, funcionarios públicos e instituciones de educación.

Para mayores informes se pueden comunicar a los teléfonos: 493 88 88 y 320 735 58 84 y al correo laura.navarrete@cpaingenieria.com

----- Termina cuña, *fade out* cortina de CORANTIOQUIA -----

▪ **Octava cuña radial**

Información de participación del POMCA del río Aburrá (Lunes)

----- Corre cortina de CORANTIOQUIA -----

----- Presentador (comienza la lectura y la cortina permanece de fondo) ----

CORANTIOQUIA con el apoyo del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y CORNARE, miembros de la comisión conjunta, se encuentran en el proceso de ACTUALIZAR EL POMCA, PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA, DEL RÍO ABURRÁ, el cual nace en el alto de San Miguel en el municipio de Caldas, recibe las quebradas de los municipios del Valle de Aburrá y algunas de Donmatías, Guarne, San Vicente y Santo Domingo, hasta Puente Gabino donde cambia de nombre a río Porce.

CORANTIOQUIA ha definido diferentes instancias para la participación de la comunidad por medio de los líderes de Juntas de Acción Comunal, de comunidades afrodescendientes, presidentes de acueductos, representantes de gremios campesinos y del sector productivo, líderes de ONG's, funcionarios públicos e instituciones de educación.

Para mayores informes se pueden comunicar a los teléfonos: 493 88 88 y 320 735 58 84 y al correo laura.navarrete@cpaingenieria.com

----- Termina cuña, *fade out* cortina de CORANTIOQUIA -----

1.2.6.8. Plan de medios para la Fase de Diagnóstico

En esta fase se propone para los paquetes de material divulgativo para la sensibilización de actores, la elaboración y distribución de un plegable y un CD con las memorias de la fase de diagnóstico.

Según los alcances técnicos se entregarán setenta (70) paquetes de material divulgativo para la sensibilización de actores. Las cantidades finales de materiales deberán ser concertados con las corporaciones involucradas de acuerdo con la estrategia de comunicación de cada una de ellas.

De igual forma, deben elaborarse plegables temáticos como material necesario para los foros intermedios de las auditorías visibles.

En cuanto al proceso de la consulta previa, en el desarrollo de las actividades allí pactadas, se propondrá el tipo de material divulgativo necesario para fortalecer la difusión y comunicación del proceso.

Las cuñas radiales para la fase de diagnóstico serán difundidas en las emisoras anteriormente mencionadas y se utilizarán como medio de información, convocatoria y avances importantes del proyecto.

1.2.6.9. Plan de medios para la Fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental

En esta fase se propone que los paquetes de material divulgativo para la sensibilización de actores, contengan una cartilla y un CD con las memorias de la fase de prospectiva. Según los alcances técnicos de esta cartilla se deben imprimir setenta (70) paquetes de material divulgativo para la sensibilización de actores. Las cantidades finales de materiales deberán ser concertados con las corporaciones involucradas de acuerdo con la estrategia de comunicación de cada una de ellas.

De igual forma se requerirán plegables temáticos como material necesario para los foros intermedios de las auditorías visibles.

Las cuñas radiales para la fase de prospectiva y zonificación serán difundidas en las emisoras anteriormente mencionadas y se utilizarán como medio de información, invitación y conclusiones de la zonificación.

En cuanto al proceso de la Consulta previa, el material debe integrar la zonificación ambiental y el componente programático del POMCA, según las particularidades, viabilidad, pertinencia y necesidades de las comunidades étnicas.

1.2.6.10. Plan de medios para la Fase de Formulación

En esta fase se propone la impresión de una cartilla y un CD con los resultados del ajuste del POMCA. Según los alcances técnicos se deben imprimir mínimo ochocientas (800) cartillas divulgativas para los municipios con los principales resultados del ajuste del POMCA, conforme a los protocolos de comunicación establecidos por CORNARE y CORANTIOQUIA.

Además, treinta y cinco (35) paquetes de material divulgativo para la sensibilización de actores, especialmente los plegables temáticos como material necesario para el foro final de las auditorias visibles y con las memorias del proceso de la consulta previa.

En la Tabla 9 se detalla el cronograma para la implementación del Plan de Medios en cada una de las fases del ajuste del POMCA río Aburrá.

TABLA 9. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MEDIOS PARA AJUSTE DEL POMCA RÍO ABURRÁ

FASE	DESCRIPCIÓN	AÑO 2015					AÑO 2016								
		AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
APRESTAMIENTO	Diseño del logo y lema del POMCA														
	Cuñas radiales														
	Material impreso														
	Material impreso														
DIAGNÓSTICO	Cuñas radiales														
	Material impreso														
	Paquetes de material divulgativo														

FASE	DESCRIPCIÓN	AÑO 2015					AÑO 2016								
		AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
PROSPECTIVA Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	Cuñas radiales														
	Material impreso														
	Paquetes de material divulgativo														
FORMULACIÓN	Cuñas radiales														
	Material impreso														
	Paquetes de material divulgativo														

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

1.2.7. Estrategia de Participación en cada fase

De acuerdo con la Guía técnica para la formulación de los POMCA, la participación “se concibe como un proceso continuo, colectivo y de largo plazo, que debe permitirles a los actores vincularse e interactuar de manera constante y asumir un rol activo en cada una de las fases de la ordenación, así como incidir en el modelo ambiental de su territorio”.

Por lo tanto, la participación en el POMCA del río Aburrá debe ser transversal y de continua retroalimentación a partir de las experiencias que las Corporaciones vayan obteniendo frente al proceso de ordenación, considerando la participación de los actores claves y sectores públicos, privados y de sociedad civil involucrados en la gestión del agua y del patrimonio natural, potencializando los niveles de la información para que de manera conjunta se tomen decisiones orientadas a mejorar los aspectos que afectan positiva o negativamente a las comunidades, y de ahí deriven las acciones a implementarse con su respectivo seguimiento.

Dentro de la estrategia de participación, se propone realizar el diagnóstico, la zonificación y prospectiva y la formulación del POMCA de forma participativa con los actores identificados, caracterizados y priorizados en la fase de aprestamiento y los que vayan surgiendo en el proceso.

Con el ánimo de abarcar mejor el territorio, se propone realizar actividades en cada municipio y también mediante la participación de los líderes agrupados en redes Sur, Centro, Norte y Oriente, para que los participantes aporten sus conocimientos no solo a nivel municipal, sino regional y nacional. Estas actividades deben ser implementadas como mecanismos a través de los cuales se busca informar, dialogar y recoger percepciones en relación al Proyecto.

1.2.7.1. Estrategia de participación en fase de Aprestamiento

De acuerdo a lo mencionado, la participación en la fase de aprestamiento reposa sobre la base de los primeros acercamientos a actividades con actores claves, para cuyo proceso se plantean pasos previos de acuerdo a una metodología específica la cual se detalla en el ítem de Identificación, caracterización y priorización de actores.

Sin embargo, a manera de introducción a la participación para las siguientes fases, acá se retoman en líneas generales los procedimientos en relación a estos momentos iniciales de vinculación de los actores en el proceso, para la cual es necesario aclarar algunos conceptos:

▪ **Actor**

Es todo individuo que se encuentra o forma parte de un grupo, organización, entidad, corporativo o institución del sector público, social, privado, organización no gubernamental o agencia internacional que tenga relación directa o indirecta con el proyecto a ejecutar, en este caso con el ordenamiento de la cuenca del río Aburrá.

▪ **Actores Clave**

Son aquellos individuos cuya participación es indispensable y obligada para el logro del propósito, objetivos y metas del proyecto en cuestión. Tienen el poder, la capacidad y los medios para decidir e influir en campos vitales que permitan o no el desarrollo del proyecto. Algunas de las características que presentan los Actores Clave son:

- Forman parte de la sociedad asentada en el área de implantación del proyecto y representan intereses legítimos del grupo.
- Tienen funciones y atribuciones en relación directa con los objetivos del proyecto.

- Disponen de capacidades, habilidades, conocimiento, infraestructura y recursos para proponer, atender y solventar problemas científico – técnicos o financieros.

▪ **Tipos de actores**

- Actores gubernamentales: Dentro del proceso político están las instituciones gubernamentales (ministerios, fuerzas públicas, organismos de control, entre otras), las juntas locales, juntas comunales, la alcaldía, el Consejo municipal y el gobernador; además, están los legisladores y el trabajo de los partidos políticos de la zona.
- Actores sector empresarial: Empresarios, industrias, comerciantes, agro empresarios, etc.
- Actores sector privado: Actores sociales – culturales, comunidad, sociedad civil, entidades comunitarias, de atención a la sociedad e instituciones educativas.

▪ **Consejo de Cuenca**

Es la instancia consultiva y representativa de todos los actores que viven y desarrollan actividades dentro de la cuenca hidrográfica.

▪ **Integrantes del Consejo de Cuenca**

Representantes de cada una de las personas jurídicas públicas y/o privadas asentadas y que desarrollen actividades en la cuenca, así como de las comunidades campesinas, e indígenas y negras, y asociaciones de usuarios, gremios, según el caso.

▪ **Consejero de cuenca¹⁰**

Es un líder, un conocedor de su cuenca, de su comunidad y de la entidad y/o sector que representa. Es un facilitador del proceso de participación en todas las fases del POMCA.

▪ **Auditorías visibles**

Estrategia del Fondo Adaptación para que los ciudadanos participen en el seguimiento y vigilancia a la inversión de recursos públicos, obedeciendo a las normas de Participación Ciudadana del Gobierno Nacional; esta estrategia obedece a las normas de Participación Ciudadana y contratación pública, para blindar los procesos de transparencia en la ejecución de los proyectos.

¹⁰Fuente: Manual de consejeros de cuenca. MADS – ASOCARS.2014

▪ **Participantes en las Auditorías Visibles**

En las Auditorías visibles son invitados a participar los actores claves de la cuenca, los miembros del Consejo de Cuenca, la consultoría, el Fondo Adaptación, las CAR's, la Interventoría, Alcaldes y Secretarios municipales, especialmente los de medio ambiente.

▪ **Mecanismos de las Auditorías Visibles:**

- Foros con la comunidad
- Conformación de Equipos Locales de Seguimiento (ELS)
- Reuniones de seguimiento
- Servicios de Atención al Ciudadano (SAC)
- Sondeos de satisfacción ciudadana

En la fase de aprestamiento dentro de la estrategia de participación se realiza la identificación y caracterización de actores, obteniendo las bases de datos donde se consignan todos los actores identificados del orden nacional, regional y local, además de los datos de población previamente identificada como población en zona de alto riesgo, estas bases de datos se completaron con información suministrada por las alcaldías, el aporte de líderes ambientales de los municipios y buscando en las páginas amarillas y en la web.

Para el caso del ajuste al Plan de Ordenación de la cuenca del río Aburrá, los actores identificados preliminarmente son:

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Ministerio del Interior
- IDEAM
- CORANTIOQUIA
- CORNARE
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá
- Secretaria de Ambiente del Departamento
- Secretaria del Medio Ambiente Medellín
- Alcaldías Municipales
- Gobernación de Antioquia
- Alcaldía de Medellín
- Departamento de Prevención de Desastres (DPRAD)

- Policía Nacional
- Defensa Civil Colombiana
- Comités locales de atención y prevención de desastres
- Juntas Administradoras Locales
- Juntas Administradoras Comunes
- UMATA's
- ASOCARS
- Juntas Acueductos Veredales
- Empresas Públicas de Medellín
- Universidades e Instituciones Educativas
- SENA
- Ejército Nacional
- Comunidad de San Andrés
- Consejo Metropolitano de Planeación

Estos fueron los primeros convocados a las reuniones, debido a que en esta primera fase se realizaron nueve (9) espacios de participación para socializar, con los actores de la cuenca, los aspectos normativos y propósitos generales del ajuste del plan, así como para hacer la ampliación de la base de datos de actores clave e identificación de escenarios de amenaza y riesgo.

Dentro de estos espacios se encuentra la socialización con las mesas ambientales, con las tres (3) redes de CIDEAM y PRAE en sur, en el centro y en el norte; con las ONG's, JAC's, Juntas de Acueductos y gremios campesinos, con los Consejos Metropolitano de Planeación y el Consejo Ambiental Metropolitano y tres (3) talleres de riesgos y mapeo de actores con todos los actores claves.

En el desarrollo del primer espacio de participación, también -a partir de las bases de datos preestablecidas-, se identifican, clasifican, seleccionan y analizan los actores claves que son relevantes para la actualización del POMCA del río Aburrá. En la Tabla 10 se detalla el tipo de espacio de participación, fecha y convocados.

TABLA 10. ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN EN LA FASE DE APRESTAMIENTO

FECHA	ESPACIO PARTICIPATIVO	ACTORES CONVOCADOS
17 de septiembre 2015	Socialización del proyecto	Mesas Ambientales Aburrá Norte y Sur
30 de septiembre 2015	Socialización del proyecto	Consejo Ambiental Metropolitano
30 de septiembre 2015	Socialización del proyecto	Consejo Metropolitanos de Planificación
2 de octubre 2015	Socialización del proyecto - Identificación de actores y riesgos	JAC's, Juntas de Acueductos, Asociaciones y gremios campesinos, ONG's
6 de octubre 2015	Socialización del proyecto	CIDEAM, Red PRAES Itagüí
7 octubre 2015	Socialización del proyecto	CIDEAM, Red PRAES Centro - Medellín
8 de octubre 2015	Socialización del proyecto	CIDEAM, Red PRAES Norte
28 de octubre 2015	Socialización del proyecto – Taller de actores y escenarios de amenaza - riesgo	Actores de los municipios de la zona Norte (En Guarne)
29 de octubre	Socialización del proyecto – Taller de actores y escenarios de amenaza - riesgo	Actores de los municipios de la zona Centro (En Bello)
30 de octubre 2015	Socialización del proyecto – Taller de actores y escenarios de amenaza - riesgo	Actores de los municipios de la zona Sur (En Sabaneta)

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

En cuanto a la retroalimentación o aportes de los actores en estos espacios, se tiene que no hubo mucha participación ni en asistencia y no se realizaron preguntas o comentarios durante el desarrollo de las reuniones. Por su parte, en los talleres de actores y escenarios de amenaza – riesgo (28, 29 y 30 de octubre) se obtuvo importante información tendiente a la caracterización y priorización de los ciento setenta y cuatro (174) actores identificados a partir de los resultados del ejercicio participativo, logrando el insumo para el mapeo de actores en el área de la cuenca del río Aburrá. (*Anexos Aprestamiento / Anexo1 Actores*)

Por lo anterior, se considera importante la implementación del Plan de Trabajo para ampliar el corpus de información acerca de actores, ya que algunos municipios alejados de Medellín y su área Metropolitana no tienen la suficiente representatividad en el proceso, lo cual no garantiza la equidad en la participación de actores asentados o trabajando en la cuenca.

En relación con la información obtenida hasta el momento, los actores destinatarios de la estrategia de participación se han agrupado así:

- Comunidades Negras asentadas en la cuenca
- Organizaciones productoras campesinas
- Organizaciones de sectores productivos
- Empresas de prestación de Servicios Públicos
- Organizaciones No Gubernamentales -ONG-
- Juntas de Acción Comunal -JAC- y ASOCOMUNAL
- Instituciones de Educación Superior
- Entidades Públicas
- Autoridades Ambientales
- Organismos Gestores de Riesgos
- Otros:
 - o Grupos Ambientales
 - o Instituciones de Ciencia y Tecnología
 - o Medios de Comunicación
 - o Cooperativas y Asociaciones Comunitarias
 - o Agremiaciones de Obras e Infraestructura
 - o Actores del Sector Empresarial
 - o Actores del Sector Privado
 - o Veedurías

Las nuevas actividades que se planean deben ser aporte para el plan de trabajo, el plan operativo del proyecto y el análisis situacional inicial de la cuenca. La cantidad de espacios y los lugares donde se desarrollarán, serán concertados por parte del equipo consultor con la Comisión Conjunta¹¹.

Entre los nuevos potenciales actores a vincular se cuentan preliminarmente:

- Extractores de material de río
- Extractores de madera

¹¹La Comisión Conjunta es el espacio de articulación e interlocución institucional oficial entre las autoridades ambientales con jurisdicción en la cuenca en ordenación

- Termoeléctricas e hidroeléctricas
- Agroindustria
- Actores Gubernamentales (Agencia Nacional Minera, Agencia Nacional de Hidrocarburos, Asociación Colombiana de petróleo, entre otros)
- Pequeña y mediana minería
- Gran minería (Sector Hidrocarburos, Canteras, Carbón)
- Turismo (Parque Explora, Parques del río)
- Asociaciones de pescadores
- Asociaciones de ganaderos
- Sector Industrial (alimentos y bebidas)
- Otros: Plazas de mercado; El Metro, Instituto Von Humboldt, grupos religiosos, partidos políticos, Asociaciones de reforestación, usuarios de concesiones de agua y otros que resulten de los trabajos de campo.

Para llegar a la priorización y mapeo de actores claves, se identifican los actores relevantes para la gestión del riesgo que incidan en la generación de amenazas y aquellos que pueden resultar afectados por los eventos amenazantes, es así que con los participantes se realiza un primer análisis de los conflictos existentes entre actores con relación al recurso hídrico y se hace el *Análisis Situacional Inicial de la Cuenca* construyendo a partir de un ejercicio concertado con las administraciones municipales y comunidades en general, los escenarios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que se han presentado en los últimos años en el área de la cuenca del río Aburrá.

En términos generales, las actividades realizadas en esta etapa están orientadas a:

- Identificar los actores claves que intervienen en el territorio de la cuenca, analizar su posición frente a temas importantes de la política, sus intereses, y su importancia e influencia en la formulación de políticas públicas.
- Definir la estructura orgánica del Consejo de Cuenca, convocar y elegir los miembros del Consejo de Cuenca y concretar su primera reunión ordinaria.
- Desarrollar la pre-consulta con la comunidad étnica (Se debe adelantar la pre-consulta con la comunidad étnica, dejando como resultado el plan de trabajo de la consulta previa y su articulación con las demás fases de la actualización del POMCA del río Aburrá).

También se llevará a cabo un escenario de retroalimentación técnica con la Comisión Conjunta para socializar los resultados y productos de la fase de aprestamiento y se realizará en primer foro de Auditoria Visible al inicio de la intervención, donde participan el contratista, interventor, gobierno local y la comunidad para conformar un *Equipo Local de Seguimiento* con integrantes de la comunidad que, junto con el enlace municipal, harán el seguimiento a la ejecución.

Por otro lado, como parte de la estrategia de participación se define la Estrategia de Divulgación y Comunicación con el diseño de un plan de Medios con las herramientas de comunicaciones y de divulgación de la información y las actividades del POMCA.

Como escenarios de participación en esta la actualización y ajuste del POMCA del río Aburrá, se encuentran:

- El Consejo de Cuenca
- La Consulta Previa y
- Las Auditorías Visibles

Como ya se ha mencionado, los municipios de conforman la cuenca del río Aburrá son: Caldas, Sabaneta, La Estrella, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Guarne, Copacabana, San Vicente, Girardota, Barbosa, Don Matías y Santo Domingo; durante la identificación de los actores en estos territorios se encuentra que está el Consejo Comunitario afrodescendiente San Andrés en la del mismo nombre en el municipio de Girardota, por tal motivo se debe garantizar la ejecución del proceso de consulta previa. Alrededor de esta comunidad, existen otras cuatro (4) sin reconocimiento del Ministerio del Interior pero que se harán partícipes del proceso junto con la comunidad de San Andrés.

De otra parte, no existen comunidades indígenas asentadas en la cuenca o Comunidades ROM reconocidas por el Ministerio del Interior bajo Resolución 1590 de 2014.

El proceso de convocatoria para conformación del Consejo de cuenca inició oficialmente con la publicación de la convocatoria en un periódico con cobertura en la respectiva cuenca. Al día siguiente de la publicación se empezó a invitar a los representantes de los diferentes grupos de interés por medio de comunicación escrita, actividad que duró toda la semana por la gran cantidad de oficios que se realizaron. Para los municipios del Oriente Antioqueño: Guarne, San Vicente y Santo Domingo, el oficio se envió a las respectivas UMATA y desde allí se entregó a los líderes de las JACS, Acueductos y gremios que asocian campesinos.

La invitación para postularse al Consejo de Cuenca dirigida a los líderes del Consejo Comunitario afrodescendiente de la vereda San Andrés en Girardota, se hizo mediante la entrega personal del oficio por parte de funcionarios de CORANTIOQUIA con el acompañamiento de personal de la empresa Consultora CPA Ingeniería.

Luego del envío del oficio, se hicieron invitaciones vía telefónica confirmando la recepción de la invitación física y fomentando la postulación al Consejo de Cuenca. En caso tal de que no hubiese llegado el oficio, se envió por email a una dirección electrónica suministrada por el invitado.

Igualmente, la convocatoria para la postulación fue publicada en las páginas corporativas de CORANTIOQUIA del AMVA y CORNARE, también en sus redes sociales, Facebook y Twitter, y en las carteleras de las respectivas oficinas.

Por último, se convocó por medio del noticiero del medio día de la emisora *Múnera EASTMAN radio, El Informativo*, con una corta entrevista realizada por el periodista León Machado Santamaría a la funcionaria de CORANTIOQUIA María Paulina Ramírez. La emisora abarca todo el área metropolitana y demás municipios a través del *streaming* por la web y la aplicación del celular.

A pesar del interés de los invitados para participar en el Consejo de Cuenca, el primer plazo para la entrega de la documentación fue muy corto, por lo tanto se amplió en 2 oportunidades.

Luego de la primera extensión, se socializó la actualización del POMCA en el encuentro sub regional de mesas ambientales. Allí se evaluó la posibilidad de la postulación de los líderes por medio de ONG's, JAC's, Juntas de Acueductos o de las mismas mesas ambientales, dado que estas articulan los actores del territorio y la participación ciudadana. Estos quedaron con el compromiso de dinamizar la convocatoria con otros líderes de los municipios dentro de la cuenca.

Todas las ampliaciones se informaron en las páginas web y redes sociales de las Autoridades Ambientales, así como por vía telefónica y por email. El proceso detallado de la conformación del Consejo de cuenca se presenta en el Numeral 11. Conformación del consejo de cuenca del presente documento.

Por su parte, en el marco de las Auditorías Visibles, a finalizar la fase de aprestamiento se realizó el Primer Foro con actores claves y miembros el Consejo de la Cuenca, con el objetivo de socializar los

aspectos normativos y propósitos generales del ajuste y/o formulación del plan, así como para realizar el análisis situacional inicial a partir de los siguientes puntos en la agenda del día:

- Contextualización del proyecto: antecedentes, objetivos, justificación, descripción del proyecto
- Presentación de equipo consultor, equipo técnico POMCA asignado por la CAR o Comisión Conjunta, F.A. e interventoría
- Presentación del Plan de Trabajo y Estrategia de Participación
- Ronda de preguntas y respuestas
- Difundir información sobre Auditorías Visibles (folletos)
- Aplicación del sondeo de satisfacción ciudadana
- Información sobre el funcionamiento de atención del ciudadano
- Listado de asistencia
- Lectura del acta

De igual forma, para este primer foro se debe tener información acerca del establecimiento del Servicio de Atención al Ciudadano, punto de información a través del cual se informará del proyecto, se informará acerca de la ubicación del buzón de PQRS y de la cartelera que tendrá fotografías y avances del proceso.

1.2.7.2. Estrategia de participación en fase de Diagnóstico

El objetivo de la participación en la fase de diagnóstico apunta a obtener la actualización en la caracterización ambiental y social del territorio con levantamiento de información primaria; por lo tanto, la herramienta principal es la implementación del Diagnóstico Social participativo en cada una de las doscientas dieciséis (216) unidades territoriales menores (corregimientos y/o veredas) así como recorridos guiados por actores claves a zonas de importancia y/o conflicto de recursos naturales pues la información y análisis de riesgos, amenazas y vulnerabilidad en relación con dichos recursos, es otro insumo principal en esta fase del proyecto.

Respecto a la Consulta Previa se debe desarrollar el taller de impactos, el cual fue acordado con la comunidad afrodescendiente de la vereda San Andrés de Girardota, en la pre-consulta.

El enfoque metodológico para el Diagnóstico Social Participativo es de carácter cualitativo y parte del principio de interacción social, retomando elementos básicos de la *Investigación-Acción Participativa* (IAP) en tanto que en el proceso de acercamiento a la comunidad se espera tener elementos claves

para el diagnóstico, en el cual es de vital importancia la participación de diferentes actores sociales con diversos y enriquecedores puntos de vista y conocimiento particular sobre las dinámicas que se han establecido al interior de sus comunidades, procurando así una mayor comprensión de las mismas.

Así, las estrategias metodológicas a implementar apuntan, específicamente, a ampliar los referentes para la caracterización de las comunidades y territorios en la cuenca del río Aburrá y a complementar dicha caracterización a través de georreferenciación y registro fotográfico de lugares clave. Las estrategias metodológicas que se implementarán en los talleres, son:

- Construcción de línea del tiempo: La línea del tiempo es una metodología de investigación participativa que permite construir y sistematizar información valiosa, en este caso sobre la historia de los conflictos y eventos relacionados con los recursos naturales; es muy importante garantizar a través de la convocatoria efectiva, la participación de actores clave en la vereda/corregimiento. La actividad consiste en una línea donde se ubican y describen los momentos más importantes para las comunidades, relacionados con el tema del taller y a partir de unas preguntas orientadoras.
- Elaboración del Árbol de problemas: El árbol de problemas es una metodología de investigación participativa que permite, a partir de la identificación de un problema¹², clarificar sus causas y efectos. A partir de allí y con la visualización de las relaciones de causa – efecto asociadas al problema -que en este caso gira en torno al recurso agua-, será factible definir de una manera clara y coherente una propuesta a ser presentada, lo cual será insumo en la siguiente fase de Prospectiva y zonificación ambiental.
- Elaboración de Cartografía Social: La cartografía social es una metodología de investigación participativa que invita a la reflexión, organización y acción alrededor de un espacio físico, territorial y social específico. Este ejercicio tiene como objetivo propiciar el diálogo de saberes entre los participantes, lo cual es insumo para el acercamiento a las prácticas económicas y culturales en relación con los recursos naturales relevantes en la vereda/corregimiento. Además aborda temas relacionados con la dinámica de poblamiento, uso y aprovechamiento de recursos naturales, relaciones con el territorio, sitios de interés cultural, arqueológico y/o histórico, turístico, entre otros.

¹² No confundir *Problema* con la falta de una solución

- Recorridos guiados: A partir de los resultados de las actividades anteriores, se tendrá claridad en cuáles son los lugares susceptibles de ser visitados para georreferenciar y fotografiar, en la medida en que representan los lugares riesgo y/o amenaza en relación con el río Aburrá y esta información servirá para ampliar el corpus de información en el diagnóstico.

Finalizando esta fase se realizarán como mínimo ocho (8) espacios de participación para socializar los resultados del diagnóstico con los actores de la cuenca y recibir los aportes frente al mismo, de los cuales dos (2) se utilizarán para poner en funcionamiento la instancia formal consultiva.

De igual forma, se llevará a cabo mínimo un (1) escenario de retroalimentación técnica con la Comisión Conjunta para socializar los resultados y productos de la fase de Diagnóstico.

▪ **Especificación de las actividades de la Estrategia de participación en la Fase de Diagnóstico**

Teniendo en cuenta que para la fase de diagnóstico es necesario actualizar la información social y físico biótica de la cuenca, se ha implementado como estrategia la participación de 16 promotores rurales – ambientales de los diferentes municipios, cuya base de datos ha sido solicitada a las respectivas alcaldías municipales y quienes están ya formados por las autoridades ambientales para la recolección de información primaria socioeconómica, cultural y ambiental, con los presidentes de juntas de acción comunal de las 278 veredas que hacen parte de la cuenca del río Aburrá. Adicionalmente, se contará con dos promotores dentro del proceso de consulta previa dentro del convenio de CORANTIOQUIA y la comunidad de San Andrés, como co-investigadores para el estudio etnográfico de esta comunidad. De igual forma y como ya se ha mencionado, se realizarán recorridos guiados por el territorio y espacios de participación finales para la socialización de los resultados de la fase.

Es importante aclarar que de la fase de diagnóstico ya se han adelantado los siguientes espacios de participación. (*Tabla 11*)

- Reunión preparatoria para el segundo Consejo de Cuenca
- Segunda reunión del Consejo de Cuenca para definición de reglamento interno.
- Reunión de planificación de talleres con el Consejo comunitario Afrocolombiano de San Andrés
- Reunión con la comisión conjunta y la división de cultura de Corantioquia para revisar talleres de Consulta previa

TABLA 11. ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN EN LA FASE DE DIAGNÓSTICO

ACTIVIDAD	CANTIDAD	FECHA	TEMAS A DESARROLLAR	ASISTENTES
Reuniones con cada una de las nuevas Administraciones Municipales de la cuenca	14	Febrero 08 al 19 de 2016	Presentación del proyecto a las nuevas administraciones Oferta institucional Organización ciudadana Instrumentos de planificación y de administración de los recursos naturales Relaciones urbano rurales y regionales en la cuenca Relaciones socioeconómicas al interior de la Cuenca	Alcaldes Municipales, Secretarios de Medio Ambiente Municipales, Secretarios de Planeación Municipales Personerías Municipales Otras instituciones de interés en el análisis
Reunión con nueva Gobernación Departamental de Antioquia	1	Febrero 08 al 12 de 2016	Presentación del proyecto a la nueva Gobernación departamental	Gobernador departamental de Antioquia Otras instituciones de interés en el análisis
Visitas a cada una de las unidades territoriales menores (veredas)	278	Enero 25 a febrero 04 de 2016	Diligenciamiento de formato para recolección de información primaria veredal	Presidente y algunos miembros de las JAC y líderes de las veredas
Talleres participativos	3	Febrero 08 al 12 de 2016	Validación de información primaria recolectada con presidentes de JAC y líderes de las comunidades en torno a la caracterización de la Cuenca. Uno de ellos será en el Norte, otro en el centro y otro en el sur de la Cuenca.	Actores clave identificados en los municipios, por zonas: Norte, Centro y Sur (Mínimo 50 actores por espacio de participación)

ACTIVIDAD	CANTIDAD	FECHA	TEMAS A DESARROLLAR	ASISTENTES
Recorridos guiados de reconocimiento del territorio	3	Febrero 15 al 19 de 2016	Visita de sitios social y ambientalmente sensibles, escenarios de amenaza y/o riesgo.	Profesionales Sociales, físicos y bióticos de la consultoría, representantes del territorio por zona: Norte, Centro y Sur (Mínimo 5 actores acompañantes)
Socialización de resultados de la fase de Diagnóstico	6 (2 por zona: Norte, Centro y Sur)	Abril 04 al 09 de 2016	Retroalimentación de resultados de la fase de Diagnóstico con actores	Profesionales Sociales, físicos y bióticos de la consultoría, representantes del territorio por zona: Norte, Centro y Sur (Mínimo 50 actores por espacio de participación)
Socialización de resultados de la fase de Diagnóstico y Retroalimentación Técnica	1	Mayo 23-27 de 2016	Retroalimentación Técnica acerca de resultados de la fase de Diagnóstico	Comisión Conjunta - Consultoría
Socialización de resultados de la fase de Diagnóstico y Retroalimentación Técnica	1	Abril 04 al 09 de 2016	Retroalimentación Técnica acerca de resultados de la fase de Diagnóstico	Consejo de Cuenca

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Los espacios que se desarrollarán al interior de la consulta previa son los fijados en la Tabla 12:

TABLA 12. ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN ETAPA DE CONSULTA -FASE DE DIAGNÓSTICO. COMUNIDAD DE SAN ANDRÉS - GIRARDOTA

ACTIVIDAD	FECHA	HORA	ASISTENTES
Taller No 1 Territorio y Cultura	17 de enero de 2016	9 am a 11:30 am	Se invita a toda la comunidad, Comisión conjunta, Consultoría
Taller No 2 Economía propia	17 de enero de 2016	12:30pm a 2:30 pm	Se invita a toda la comunidad, Comisión conjunta, Consultoría
Taller No 3 Etnohistoria y Organización	7 de febrero de 2016	9 am a 11:30 am	Se invita a toda la comunidad, Comisión conjunta, Consultoría

ACTIVIDAD	FECHA	HORA	ASISTENTES
Taller No 4 Territorio y Cosmoambiente con relación a la Cuenca del río Aburrá	7 de febrero de 2016	12:30pm a 2:30 pm	Se invita a toda la comunidad, Comisión conjunta, Consultoría y alcaldía de Girardota.
Taller de Impactos 1 Revisión técnica del proyecto	27 de febrero de 2016	9 am a 11:30 am	Se invita a toda la comunidad, Comisión conjunta, Consultoría
Taller de impactos 2 Impactos iniciales.	27 de febrero de 2016	12:30pm a 2:30 pm	Se invita a toda la comunidad, Comisión Conjunta, Consultoría, secretaria de ambiente de Girardota
Recorrido de reconocimiento del territorio	Febrero 5 de 2016	8:am a 2:pm	Se invita la Comisión Conjunta , el consultor, la comunidad elegirá 5 representantes,
Conversatorio sobre ancestralidad y territorio	Febrero 21 de 2016	9:am a 12:30 pm	La comunidad elegirá de 15 a 20 personas mayores, ancianos, sabedores y líderes, también se invita la Comisión Conjunta y Consultor
Reunión de oficial de identificación de Impactos	Abril 9 de 2016	8:am a 4:pm	Convoca el Ministerio del Interior (las mismos invitados a la Pre consulta)

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

1.2.7.3. Estrategia de participación en fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental

Teniendo en cuenta que la prospectiva “es un proceso social sistemático y participativo, que recoge la concepción futura de la sociedad, construye visiones a medio y largo plazo destinadas a influir sobre las decisiones presentes y moviliza acciones conjuntas (...) Ayuda a elegir opciones (y a conformar el futuro), discutiendo alternativas y reuniendo a distintas comunidades con sus conocimientos y experiencias complementarios. De este modo y discutiendo las distintas visiones con los interesados, conduce también a un proceso de toma de decisiones más transparente”¹³, la participación en esta fase -que también incluye la zonificación ambiental-, apunta a una Planificación participativa, entendida en la construcción de una visión compartida, que muestra los procesos de diálogo y planificación de las acciones necesarias y las responsabilidades de los diversos actores involucrados.

¹³ Tomado de: *La prospectiva territorial: Un camino para la construcción social de territorios de futuro*. Espinosa, J. 2010.

En este orden de ideas, se debe asegurar la participación activa de la comunidad asentada en la cuenca, se continuará con la operatividad del Consejo de Cuenca para que por su intermedio, se canalicen las recomendaciones y observaciones de los actores presentes en la cuenca en relación con esta etapa.

El punto de partida de la fase de prospectiva, son los resultados de la fase de Diagnóstico ya que es a partir de una visión clara del presente, como se puede proyectar el futuro.

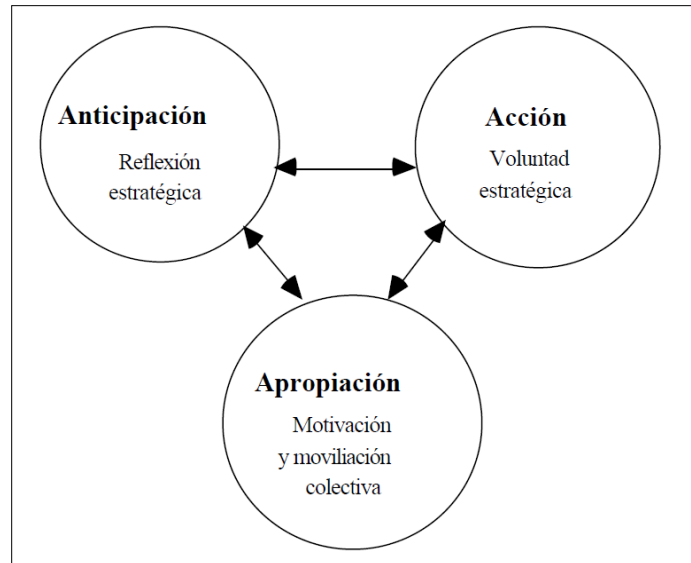
Existen muchos futuros posibles, pero de ellos sólo algunos tienen en la actualidad –como lo mostrará el diagnóstico- la mayor probabilidad de ocurrencia; por esa razón, la prospectiva debe ser capaz de identificar aquellos escenarios futuros que puedan presentarse en un horizonte temporal de 10 a 20 años.

Mediante el uso de algunas metodologías, la prospectiva busca identificar los escenarios futuros más probables y deseables hacia los cuales debe orientarse una organización, una región o un país; existen muchas metodologías distintas, aunque la más usada para estos casos es el Método de Construcción de Escenarios¹⁴, ya que “es la reflexión prospectiva, realizada colectivamente, la que al centrarse sobre la amenazas y oportunidades del entorno le da contenido a la movilización y permite, a su vez, la apropiación de la estrategia¹⁵”, como se observa en la *Figura 8*.

¹⁴ Tomado de: Cuaderno 3. *Prospectiva y construcción de escenarios para el Desarrollo Territorial*. Chile, 2005

¹⁵ Ibid.

FIGURA 8. EL PROCESO SOCIAL EN LA PROSPECTIVA



FUENTE: GODET, M. LA CAJA DE HERRAMIENTAS DE LA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA, EN SAMPER M, 2011

Para la Prospectiva, se recomienda el Método de Escenarios descrito por Gabiña (1999). Este proceso consta de cinco fases¹⁶:

- Fase 1: Identificación actual del territorio
- Fase 2: Identificación de las variables claves
- Fase 3: Anticipación y comprensión del rol de cada uno de actores, o grupos de actores
- Fase 4: Identificación de escenarios prospectivos del territorio
- Fase 5: Elección de las opciones estratégicas

Paralelamente cada una de las fases incluye cinco procesos, a saber:

- La constitución de grupos de trabajo
- Entrevistas
- Convocatoria de especialistas exteriores
- Utilización de las herramientas y programas informáticos de prospectiva
- Síntesis y apropiación de los resultados en el curso de las sesiones plenarios

¹⁶ Ibid.

Con base en los resultados de la caracterización y teniendo en cuenta que ya desde la fase de aprestamiento se definió el rol de cada uno de los actores o grupos de actores y en la fase de Diagnóstico se habrán vinculado nuevos actores con la implementación del Plan de Trabajo para ampliar la representatividad de las diferentes unidades territoriales en la cuenca, se realizarán talleres prospectivos participativos por tema para:

- Identificación de variables clave: Dado que estas variables se obtendrán del diagnóstico, en esta fase no se sabe cuáles aplicarán pero podrían ser, por ejemplo: Población y actividades económicas, Productividad, Sostenibilidad ambiental, Infraestructura física y servicios, Institucionalidad, entre otros).
- Identificación de escenarios tendenciales¹⁷: Corresponde a la extrapolación de tendencias, lo que podría suceder si las cosas siguen comportándose como hasta el momento. Sin embargo, el futuro no depende solamente de las tendencias, sino fundamentalmente de las acciones de los hombres. Por lo tanto se definen otros escenarios que podrían ocurrir, con el objeto de anticiparse a realidades que podrían acontecer si los actores sociales las promueven y hacen posible que sucedan.
- Identificación de escenarios deseados: Corresponde a la utopía, a lo que más se quisiese que sucediese; es la perspectiva a futuro de cualquier escenario ideal que se pueda imaginar y son algunos de los posibles, aunque no necesariamente los realizables.
- Identificación del escenario apuesta: Es la conjugación del escenario tendencial con el escenario deseado; después de analizar las características de los escenarios, se concluye que hay una imagen de futuro aceptable para el desarrollo de las comunidades asentadas en la cuenca del río Aburrá en armonía con los recursos naturales, la cual conduce a un desarrollo del bienestar y prevé la competitividad por medio del equilibrio social y económico. Se lucha por generar bienestar a través de acuerdos en torno a un modelo de ordenamiento sostenible el cual supone la integración de los diferentes actores sociales.

¹⁷ Ibid.

- Ajuste y reconstrucción de la zonificación ambiental: A partir del cruce de información de caracterización y escenarios tendenciales, deseados y escenario apuesta.

Estos talleres asumen la creación de grupos de trabajo que se centren en un sector, tema o materia determinados. Un comité directivo o de coordinación supervisa estos grupos y proporciona una dirección, autoridad y una perspectiva transversal o transectorial. Para facilitar el trabajo de estos grupos son necesarios equipos humanos situados en organizaciones patrocinadoras, universidades y otros organismos y fundaciones regionales.

El objetivo inicial de los talleres es que los participantes comprendan el papel de la prospectiva territorial en la construcción de un proyecto de futuro consensuado para el territorio, lo cual se logra partiendo de una introducción básica, previa a la conformación de grupos de trabajo, en la cual se aborden temas como¹⁸:

- ¿Qué es la prospectiva?
- La prospectiva en el proceso de gestión territorial
- Relación entre prospectiva y planificación
- Prospectiva para el Desarrollo Territorial
- Participación de actores sociales e institucionales

Además de los talleres participativos, en esta fase de llevarán a cabo espacios de participación que permitan:

- Socializar al Consejo de Cuenca y las diferentes instancias participativas creadas para el ajuste del Plan, los resultados de los escenarios tendenciales
- Socializar al Consejo de Cuenca y las diferentes instancias participativas creadas para el ajuste del Plan, los resultados de los escenarios deseados
- Socializar al Consejo de Cuenca y las diferentes instancias participativas creadas para el ajuste del Plan y a las autoridades ambientales, el escenario apuesta/zonificación ambiental.

Y por último, escenarios de retroalimentación técnica con la comisión conjunta para socializar los resultados y productos de la fase de prospectiva y zonificación.

¹⁸Tomado de: *Prospectiva territorial y planes de desarrollo de los territorios*. Samper, M. 2011. Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial -ECADERT-, Sistema de la Integración Centroamericana -SICA-

Respecto a la Consulta Previa se deben proponer las primeras medidas de manejo y realizar los primeros preacuerdos con la presentación de la Zonificación.

De igual forma en el marco de las Auditorías Visibles, al finalizar esta fase debe hacerse un foro (intermedio) para la presentación a los actores de la zonificación ambiental, que incluyen los siguientes puntos en la agenda:

- Presentación por parte de la consultoría del avance del POMCA (% de avance en el Plan de Trabajo y estrategia de participación, principales dificultades y logros en el proceso de formulación). En esta actividad deberán participar la Corporación, Interventoría y Consultoría.
- Difundir folletos de rendición de cuentas.
- Ronda de preguntas y respuestas.
- Aplicación de sondeo y satisfacción ciudadana.

▪ **Especificación de las actividades de la Estrategia de participación en la Fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental**

A partir de lo establecido, las actividades a realizarse en esta etapa se plasman en la Tabla 13:

TABLA 13. ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN EN LA FASE DE PROSPECTIVA Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

ACTIVIDAD	CANTIDAD	FECHA	TEMAS A DESARROLLAR	ASISTENTES
Talleres de Identificación de variables y Construcción de escenarios con miembros de las Administraciones Municipales	14	Mayo 21-28 de 2016	Identificación de variables Construcción de escenarios deseados Construcción de escenarios tendenciales Construcción de escenarios apuesta Ajuste de la zonificación ambiental	Alcaldes Municipales, Secretarios de Medio Ambiente Municipales, Secretarios de Planeación Municipales Personerías Municipales Otras instituciones de interés en el análisis
Talleres participativos	6 (2 por zona: Norte, Centro y Sur)	Mayo 30 al 04 de Junio de 2016	Identificación de variables Construcción de escenarios deseados	Actores clave identificados en los municipios, por zonas: Norte, Centro y Sur

ACTIVIDAD	CANTIDAD	FECHA	TEMAS A DESARROLLAR	ASISTENTES
			<p>Construcción de escenarios tendenciales</p> <p>Construcción de escenarios apuesta</p> <p>Ajuste de la zonificación ambiental</p>	(Mínimo 50 actores por espacio de participación)
Socialización de resultados de la fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental	1	Junio 20 al 30 de 2016	Retroalimentación de resultados de la fase de Prospectiva con Gobernación Departamental	Gobernador departamental de Antioquia Otras instituciones de interés en el análisis
Socialización de resultados de la fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental	6 (2 por zona: Norte, Centro y Sur)	Junio 20 al 30 de 2016	Retroalimentación de resultados de la fase de Prospectiva con actores	Profesionales Sociales, físicos y bióticos de la consultoría, representantes del territorio por zona: Norte, Centro y Sur (Mínimo 50 actores por espacio de participación) Alcaldía Municipales presentes en cada una de las zonas
Socialización de resultados de la fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental y Retroalimentación Técnica	1	Agosto 29 al 02 de Septiembre de 2016	Retroalimentación Técnica acerca de resultados de la fase de Diagnóstico	Comisión Conjunta - Consultoría
Socialización de resultados de la fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental y Retroalimentación Técnica	1	Julio 04 al 09 de 2016	Retroalimentación Técnica acerca de resultados de la fase de Diagnóstico	Consejo de Cuenca
Auditoría Visible	1 (Foro intermedio)	Mayo 21 al 04 de Junio de 2016	Presentación por parte de la consultoría del avance del POMCA (%)	Corporación, Interventoría y Consultoría

ACTIVIDAD	CANTIDAD	FECHA	TEMAS A DESARROLLAR	ASISTENTES
			de avance en el Plan de Trabajo y estrategia de participación, principales dificultades y logros en el proceso de formulación). Rendición de cuentas	

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

1.2.7.4. Estrategia de participación en fase de Formulación

La participación en esta fase del proceso, apunta a la *Construcción colectiva de acciones estratégicas en una perspectiva programática* para lo cual se tendrán en cuenta las observaciones y recomendaciones del Consejo de Cuenca para la toma de decisiones relacionada con los aspectos programáticos, de planificación y administración de los recursos naturales y de la gestión del riesgo, resultantes de la fase de Prospectiva y zonificación ambiental.

El proyecto de *Futuro Territorio* se presentará a los diferentes actores sociales, políticos y económicos implicados en el territorio (Consejo de cuenca) con el objeto de informar y sensibilizarles sobre los resultados del estudio, motivar su adhesión y movilizarles para que actúen según las opciones estratégicas que se consideren necesarias y oportunas, ya que de la zonificación definitiva, se desprenderá el componente programático (programas y proyectos) y las alternativas de financiación, para los proyectos, programas y actividades del POMCA.

En esta fase de llevarán a cabo espacios de participación que permitan:

- De manera coordinada con la Comisión Conjunta, presentar a las instancias participativas la zonificación ambiental definitiva, desde las cuales se contribuirá en la estructuración del componente programático, incluido el de gestión del riesgo del POMCA, y permitirá alcanzar el modelo ambiental del territorio de la cuenca.
- De manera coordinada con la Comisión Conjunta respectiva, construir participativamente la estructura del componente programático, incluido el de gestión del riesgo del POMCA, con los actores clave de la cuenca.
- De manera coordinada con la Comisión Conjunta respectiva, socializar a las instancias participativas creadas para el POMCA y al Consejo de Cuenca, los resultados de la formulación.

Y se realizará un (1) escenario de retroalimentación técnica con la Comisión Conjunta para socializar los resultados y productos de la fase de Formulación (*Tabla 14*).

TABLA 14. ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN EN LA FASE DE FORMULACIÓN

ACTIVIDAD	CANTIDAD	FECHA	TEMAS A DESARROLLAR	ASISTENTES
Socialización de resultados de la fase de Formulación y ajustes al Componente Programático (Programas y Proyectos) incluido el de gestión del riesgo del POMCA con miembros de las Administraciones Municipales	14		Retroalimentación de resultados de la fase de Formulación y ajustes al Componente Programático (Programas y Proyectos) incluido el de gestión del riesgo del POMCA	Alcaldes Municipales, Secretarios de Medio Ambiente Municipales, Secretarios de Planeación Municipales, Personerías Municipales, Otras instituciones de interés en el análisis Comisión Conjunta
Socialización de resultados de la fase de Formulación y ajustes al Componente Programático (Programas y Proyectos) incluido el de gestión del riesgo del POMCA con actores sociales zonales	6 (2 por zona: Norte, Centro y Sur)		Retroalimentación de resultados de la fase de Formulación y ajustes al Componente Programático (Programas y Proyectos) incluido el de gestión del riesgo del POMCA	Actores clave identificados en los municipios, por zonas: Norte, Centro y Sur (Mínimo 50 actores por espacio de participación)
Socialización de resultados de la fase de Formulación y ajustes al Componente Programático (Programas y Proyectos) incluido el de gestión del riesgo del POMCA con Gobernación Departamental	1		Retroalimentación de resultados de la fase de Prospectiva con Gobernación Departamental	Gobernador departamental de Antioquia Otras instituciones de interés en el análisis

ACTIVIDAD	CANTIDAD	FECHA	TEMAS A DESARROLLAR	ASISTENTES
Socialización de resultados de la fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental y Retroalimentación Técnica	1		Retroalimentación Técnica acerca de resultados de la fase de Diagnóstico	Consejo de Cuenca
Auditoría Visible	1 (Foro Final)		Presentación por parte de la consultoría del avance del POMCA (% de avance en el Plan de Trabajo y estrategia de participación, principales dificultades y logros en el proceso de formulación). Rendición de cuentas	Corporación, Interventoría y Consultoría

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Por último, se debe dar el desarrollo de la Consulta Previa con la comunidad afrodescendiente de la vereda San Andrés de Girardota, de acuerdo al procedimiento establecido en la ruta metodológica y bajo la coordinación de la Dirección de Asuntos Indígenas, ROM y Minorías del Ministerio del Interior y la Corporación Ambiental del Centro de Antioquia.

En el marco de las Auditorías Visibles al finalizar esta fase, se adelantará un Foro Final en los espacios de participación definidos en la fase de formulación, para socializar los resultados y que incluyan los siguientes puntos en la agenda:

Rendición de cuentas, avances, dificultades, logros y productos entregados por el consultor en el proceso de formulación. En esta actividad deberán participar la Corporación, Interventoría y Consultoría.

- Respuesta e inquietudes de los actores de la cuenca.
- Difundir folletos de rendición de cuentas.
- Aplicación de sondeo de satisfacción.
- Entrega de cartilla de POMCAS.

1.2.7.5. Estrategia de participación en la Fase de Ejecución

La participación en esta fase representa la oportunidad de darle continuidad al proceso participativo y de articulación de actores, de modo que el acuerdo político de ordenación del territorio sea asumido por los actores y no quede en el papel.

En esta fase no participa el consultor y en ese caso la Corporación debe ejecutar los programas y proyectos del POMCA con el acompañamiento del Consejo de Cuenca, que seguirá reuniéndose de acuerdo a lo definido en su reglamento. Para mantener el dialogo se propone establecer escenarios periódicos de retroalimentación entre la corporación y el Consejo de Cuenca, cuya periodicidad la definirá la Corporación en el momento de la ejecución del POMCA.

Aquí es crucial continuar divulgando las actividades por medio de socializaciones a los actores claves y utilizando los medios de comunicación de las autoridades ambientales.

1.2.7.6. Estrategia de participación en la Fase de Evaluación y Seguimiento

La participación en esta fase se circunscribe a la posibilidad que tiene la Corporación para aprovechar los espacios de retroalimentación para socializar con el Consejo de Cuenca la ejecución de los programas del POMCA, periódicamente.

En este caso el acceso a la información por parte de la ciudadanía es clave y debe ser clara y de fácil acceso. Para el seguimiento y monitoreo del proceso deben construirse indicadores permitan al ciudadano evaluar el proceso y los resultados de las actividades de la ejecución del POMCA y debe permitírsele proponer ajustes o complementar las actividades.

1.2.8. **Conformación de Consejo de Cuenca**

Después de realizar con la Comisión Conjunta el análisis el documento de Auditorias Visibles entregado por el Fondo Adaptación en su numeral 6 Titulado *¿Quiénes deben participar en las Auditorias Visibles?*, donde menciona que “Los actores comunitarios que hagan parte del Consejo de Cuenca, la consultoría, el Fondo Adaptación, las CAR’s, la Interventoría, Alcaldes y Secretarios municipales de medio ambiente.” Se entiende que si el primer Foro de Auditoria Visible se debe realizar al finalizar la Fase de Aprestamiento y a este deben asistir los actores comunitarios que hagan parte del Consejo de Cuenca, era necesario conformar dicho Consejo en la Fase de aprestamiento.

También se tuvo como consideración el numeral titulado *Conformación del Consejo de Cuenca* en la Fase de Diagnóstico de los alcances técnicos para el Ajuste de POMCA, donde se expresa que “En esta fase la comisión conjunta finalizará la conformación del Consejo de Cuenca de acuerdo con los planteamientos para su desarrollo en el Decreto 1640 de 2012 (compilado en el Decreto 1076 del 2015), Resolución 509 de 2013 y lo planteado en las estrategias de participación.”,(el subrayado es de CPA) Por lo tanto, queda claro que la conformación del Consejo se puede iniciar en la fase de aprestamiento como efectivamente se realizó.

De igual manera se adjunta como soporte acta de reunión con CORANTIOQUIA donde se aprobó la conformación del Consejo de Cuenca en Fase de Aprestamiento (Anexos Aprestamiento / Anexo2 Estrategia Participacion / Consejo Cuenca)

1.2.8.1. Introducción

La Política Nacional del Recurso Hídrico, plantea la gobernanza del agua como un elemento articulador y participativo en el territorio, siendo está enfocada hacia la “Gobernanza Hídrica” con el fin de contextualizar la participación de las comunidades y organizaciones sociales en la Planeación del territorio. “La educación y cultura del agua, entendida ésta, como la interacción dinámica entre los seres humanos y el sistema hídrico en el cual están insertos, se convierten en el soporte fundamental que permita alcanzar una verdadera gobernanza”.

La cuenca hidrológica se convierte en una unidad de planificación hídrica y territorial, tomando ésta como un sistema integrado y dinámico en la cual se deben identificar las interacciones entre los sistemas sociales, políticos, económicos, eco-sistémicos y culturales.

En un proceso de gobernanza se hace necesario fortalecer y capacitar a los actores en asuntos de formulación, gestión, ejecución y seguimiento de proyectos y adopción de políticas de conservación del agua.

Tal adopción debe considerar la adaptación del marco jurídico como se considera en el Decreto 1640 de 2012 (compilado en el Decreto 1076 del 2015), la Resolución 509 de 2013 refieren la conformación de los Consejos de Cuenca, implicando la participación de las comunidades territoriales asentadas en la cuenca objeto de ordenación.

En todo el proceso de planificación de las intervenciones en la cuenca y sobre el agua, se deberá considerar siempre la participación de los actores y sectores públicos, privados y de sociedad civil

involucrados en la gestión del agua y del patrimonio natural, para que de manera conjunta interactúen y decidan la visión de la misma, que oriente las prioridades, y de ahí se deriven las acciones que deberán implementarse y darle seguimiento para alcanzar dicha visión.

Es importante dar Claridad en este ítem que la Comisión Conjunta en diciembre de 2004, mediante Acuerdo Administrativo, declaró la Cuenca del río Aburrá en Ordenación, y Mediante Acta 01 de 2013, se reconfirma dicha Comisión. La Comisión Conjunta de la Cuenca del río Aburrá, está integrada por: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, CORANTIOQUIA, CORNARE y AMVA.

Dentro de sus funciones se destacan:

- Coordinar la formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica.
- Aprobar el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica una vez formulado, así como sus ajustes, cuando a ello hubiere lugar.
- Coordinar los mecanismos para la implementación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca.
- Coordinar el programa de implementación de los instrumentos económicos.
- Adoptar las demás medidas que sean necesarias para cumplir con sus objetivos y funciones.
- Elaborar su propio reglamento

1.2.8.2. Marco Normativo

Los Consejos de Cuenca hidrográfica se conciben a partir de la necesidad de vincular a los que habitan la cuenca en la formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica – POMCA-, siendo esta *“una instancia consultiva y representativa de todos los actores que viven y desarrollan actividades dentro de la cuenca hidrográfica”* según el Decreto 1640 de 2012 (compilado en el Decreto 1076 del 2015). El alcance de la Corporación, en este caso la Comisión Conjunta, será coordinar los aspectos pertinentes para el funcionamiento del Consejo de Cuenca.

Artículo 48 del Decreto 1640 de 2012: establece que el Consejo de Cuenca “es la instancia consultiva y representativa de todos los actores que viven y desarrollan actividades dentro de la cuenca hidrográfica”.

Art 49. De la conformación: representantes de cada una de las personas jurídicas, públicas y privadas asentadas y que desarrollen actividades en la cuenca, así como de las comunidades campesinas e indígenas y negras, y asociaciones de usuarios, gremios, según sea el caso.

Art 53. De la participación ciudadana. Las personas naturales, jurídicas, públicas y privadas, asentadas en la cuenca hidrográfica declarada en ordenación por la autoridad ambiental competente, podrán participar en las diferentes fases del proceso de ordenación y manejo de la misma, presentando sus recomendaciones y observaciones a través de sus representantes en el Consejo de Cuenca de que trata el presente Decreto, sin perjuicio de las demás instancias de participación que la autoridad ambiental competente considere pertinente implementar en estos procesos.

1.2.8.3. Conceptos y Definiciones

▪ **Consejo de Cuenca**

La conformación del Consejo de Cuenca se define en la estrategia de participación durante la fase de Aprestamiento del Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCA, según lo establece el Decreto 1640 del 2 de agosto de 2012 (compilado en el Decreto 1076 del 2015). El Artículo 30 del Decreto, destaca que: “La estrategia de participación deberá identificar las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, así como las comunidades étnicas que estén asentadas en la respectiva cuenca hidrográfica y definir el proceso de conformación de los Consejos de Cuenca”. Adicionalmente se expidió la Resolución 509 del 2013 “Por la cual se definen los lineamientos para la conformación de los Consejos de Cuenca y su participación en las fases del Plan de Ordenación de la Cuenca y se dictan otras disposiciones”.

▪ **Consejero de Cuenca¹⁹**

En el Consejo de Cuenca las comunidades en general, a través de sus representantes, pueden participar aportando a “la generación de conciencia, la educación y el estímulo sobre la gestión de los recursos naturales de la cuenca, y la promoción del intercambio de información”. El consejero de cuenca es un *líder, conocedor de su cuenca, su comunidad y de la entidad y/o sector que representa*. Es un facilitador del proceso de participación en todas las fases del POMCA.

▪ **Quiénes integran el Consejo de Cuenca**

Un Consejo de Cuenca puede ser integrado por:

¹⁹Manual de consejeros de cuenca. MADS – ASOCARS.2014

- Comunidades indígenas tradicionalmente asentadas en la cuenca.
- Comunidades negras asentadas en la cuenca que hayan venido ocupando tierras baldías en zonas rurales ribereñas de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción y hayan conformado su consejo comunitario de conformidad con la Ley 70 de 1993.
- Organizaciones que asocien o agremien campesinos.
- Organizaciones que asocien o agremien sectores productivos.
- Personas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado.
- Organizaciones no gubernamentales cuyo objeto exclusivo sea la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
- Las Juntas de Acción Comunal.
- Instituciones de Educación Superior.
- Municipios con jurisdicción en la cuenca.
- Departamentos con jurisdicción en la cuenca.
- Los demás que resulten del análisis de actores.

Por cada uno de los actores se podrá elegir un número máximo de tres (3) representantes al respectivo Consejo de Cuenca.

▪ **Cuales son las funciones del Consejo de Cuenca:**

- Aportar información disponible sobre la situación general de la cuenca.
- Participar en las fases del Plan de Ordenación de la cuenca de conformidad con los lineamientos que defina el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Servir de espacio de consulta en las diferentes fases del proceso de ordenación y manejo de la cuenca, con énfasis en la fase prospectiva.
- Servir de canal para la presentación de recomendaciones y observaciones en las diferentes fases del proceso de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica declarada en ordenación, por parte de las personas naturales y jurídicas asentadas en la misma.
- Divulgar permanentemente con sus respectivas comunidades o sectores a quienes representan, los avances en las fases del proceso de ordenación y manejo de la cuenca.
- Proponer mecanismos de financiación de los programas, proyectos y actividades definidos en la fase de formulación del plan.



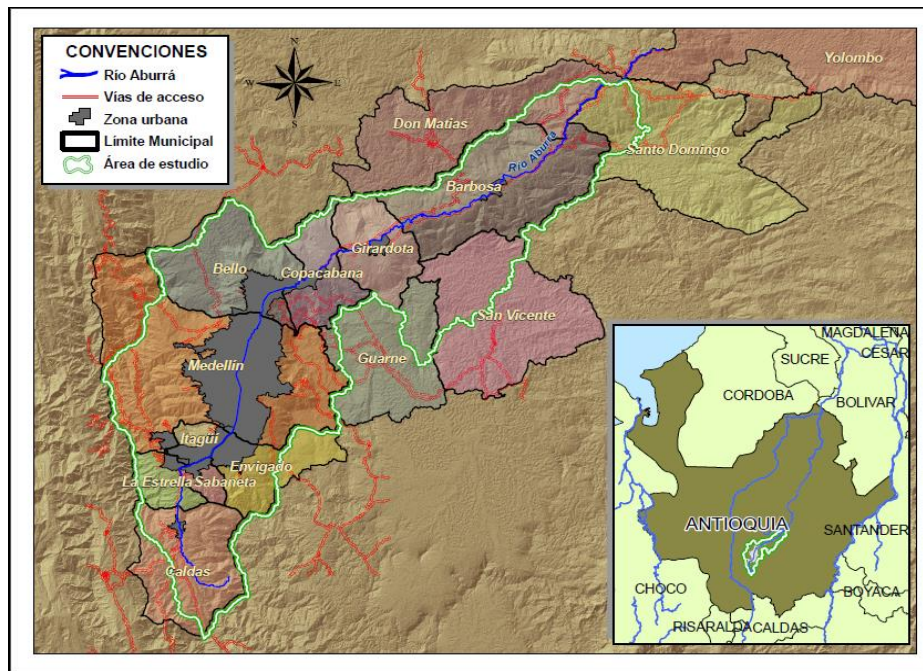
- Hacer acompañamiento a la ejecución del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca.
- Elaborar su propio reglamento en un plazo de tres (3) meses contados a partir de su instalación.
- Contribuir con alternativas de solución en los procesos de manejo de conflictos en relación con la formulación o ajuste del Plan de Ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica y de la administración de los recursos naturales renovables de dicha cuenca.

1.2.8.4. Metodología de convocatoria para todas las fases

Según lo establecido en la normativa vigente, la Guía Metodológica para la Ordenación de Cuencas expedida por el MADS en el año 2013, la Propuesta Pedagógica de CORANTIOQUIA y los Alcances Técnicos del Fondo Adaptación, que sirvieron de base de la estructuración para contratar la consultoría, para la Actualización del POMCA del río Aburrá, se realizó la identificación de actores claves, localizados en el territorio que abarca los municipios de *Caldas, Sabaneta, La Estrella, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Guarne, Copacabana, San Vicente, Girardota, Barbosa, Don Matías y Santo Domingo (Figura 9).*

La identificación, caracterización y priorización de actores, permite identificar los individuos, organizaciones e instituciones que pueden ser importantes para la planeación y el manejo de la cuenca; requiere del liderazgo de la Corporación (Comisión Conjunta).

FIGURA 9. LOCALIZACIÓN GENERAL DE LA CUENCA DEL RÍO ABURRÁ



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

1.2.8.4.1. Identificación y caracterización de actores

A continuación se mencionan las acciones generales que se tuvieron en cuenta para la identificación (¿Quiénes son los actores clave?), caracterización (¿Qué características tienen los actores clave?) y priorización de actores (¿Quiénes son los actores prioritarios?).

En el marco del Comité Técnico de la Comisión Conjunta del río Aburrá, cada una de las Autoridades Ambientales hizo entrega de las bases de datos de los actores priorizados en la jurisdicción del área de la cuenca, se hizo la caracterización por tipo de actor y se extendieron invitaciones para participar en el proceso a través de varios mecanismos: aviso en prensa (Diario *El Mundo*, el día domingo 23 de agosto de 2015), invitación mediante oficios, invitación mediante correos electrónicos, publicación en páginas web corporativas, redes sociales y espacios de participación ciudadana.

Estas bases de datos fueron ajustadas y complementadas con información suministrada por las alcaldías, los líderes ambientales de los municipios y con datos encontrados en las páginas amarillas del directorio y en la web.

A continuación se hace el recuento del proceso de convocatoria, para cada uno de los tipos de actor:

- **Comunidades Indígenas:** Corantioquia solicitó mediante oficio radicado N° 110-1409-1411 de 8 de septiembre de 2014 ante el Ministerio del Interior la certificación de presencia de comunidades indígenas, obteniendo como respuesta que no se registra presencia de éstas con territorios colectivos asentadas en la cuenca del río Aburrá. (Certificado N° 1590 de 08 Octubre del 2014 Ministerio de Interior). Posteriormente la Corporación, mediante oficio 040-1412-6788 de 23 de diciembre de 2014, solicita la verificación y aclaración de presencia o no de grupos étnicos según lo establecido en el certificado 1590. El Ministerio de Interior ratifica que no existen comunidades indígenas con reconocimiento en la cuenca.

Teniendo en cuenta lo anterior, no se hizo ninguna invitación a este tipo de actor.

- **Comunidades Negras:** Corantioquia solicitó mediante oficio radicado n° 110-1409-1411 de 8 de septiembre de 2014 ante el ministerio del interior la certificación de presencia o no de comunidades étnicas. Esta primera identificación de actores claves, arrojó como resultado la presencia del consejo comunitario afrodescendiente de la vereda San Andrés; localizada en el municipio de Girardota, razón por la cual se debe garantizar el proceso de consulta previa con esta comunidad. En cercanías al poblado de San Andrés, existen cuatro (4) comunidades afrodescendientes, sin reconocimiento del ministerio del interior (certificado n° 1590 de 08 octubre del 2014 ministerio del interior). Posteriormente la corporación, mediante oficio 040-1412-6788 de 23 de diciembre de 2014, solicita la verificación y aclaración de presencia o no de grupos étnicos según lo establecido en el certificado 1590. El ministerio de interior ratifica que no existen “otras” comunidades negras con reconocimiento en la cuenca.

La invitación para postularse al consejo de cuenca a los líderes del consejo comunitario afrodescendiente de la vereda San Andrés en Girardota, se hizo mediante la entrega personal del oficio radicado n° 110-1509-4678 del 01 de septiembre de 2015, por parte de funcionarios de Corantioquia con el acompañamiento de personal de la empresa consultora CPA Ingeniería SAS.

- **Organizaciones que asocien o agremien campesinos:** Se extendió invitación a las organizaciones mediante oficio con Radicado N° 110-1508-4532 del 24 de agosto de 2015.

A través de la Subdirección de Cultura Ambiental se extendió la solicitud de identificar las comunidades campesinas que acompañan los proyectos de Agroecología, toda vez que en las bases de datos de las Autoridades Ambientales, este tipo de actor no se logró identificar.

- **Organizaciones que asocien o agremien sectores productivos:** Se extendió invitación mediante Radicado N° 110-1508-4579 del 27 de agosto de 2015. Adicionalmente se reforzó la convocatoria mediante correos electrónicos y llamadas telefónicas.
- **Personas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado:** Se extendió invitación mediante Radicado N° 110-1508-4575 del 26 de agosto de 2015. Además la identificación y convocatoria a este tipo de actor se hizo a través de las Asocomunales.
- **Organizaciones no gubernamentales, cuyo objeto exclusivo sea la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables:** Se extendió invitación mediante Radicado N° 110-1508-4533 del 24 de agosto de 2015. Adicionalmente se reforzó la convocatoria mediante correos electrónicos y llamadas telefónicas.
- **Juntas de acción comunal:** Se extendió invitación mediante Radicado N° 110-1508-4532 del 24 de agosto de 2015 y Radicado N° 110-1508-4574 del 26 de agosto de 2015. Además la identificación y convocatoria a este tipo de actor se hizo a través de las Asocomunales.
- **Instituciones de educación superior:** Se extendió invitación mediante Radicado N° 110-1508-4529 del 24 de agosto de 2015.
- **Municipios con jurisdicción en la cuenca:** Se extendió invitación mediante Radicado N° 040-1508-4540 del 25 de agosto de 2015, Radicado N° 110-1508-4531 del 24 de agosto de 2015 y Radicado N° 110-1508-4662 del 31 de agosto de 2015. Con el ánimo de reforzar la convocatoria, también se hizo extensiva la invitación a los directores de Medio Ambiente o UMATAS municipales y corregidores del municipio de Medellín.

- **Departamento con jurisdicción en la cuenca:** Se extendió invitación mediante Radicado N° 040-1508-4541 del 25 de agosto de 2015.
- **Los demás, que resulten del análisis de actores:** Se extendió invitación mediante Radicado N° 110-1508-4577 del 26 de agosto de 2015. Del análisis de las bases de datos, el Comité Técnico de la Comisión Conjunta identificó aquellos tipos de actores que no se agruparon en las categorías anteriores y se procedió a su convocatoria; igualmente en jornadas de socialización del proyecto, se hizo extensiva la invitación a las Mesas Ambientales Municipales y a los CIDEAM.

1.2.8.4.2. *Publicidad en el Proceso de Convocatoria*

El proceso de convocatoria inició oficialmente con la publicación de un aviso en un periódico de cobertura regional el día 23 de Agosto del año 2015 (Diario el Mundo, el día domingo 23 de agosto de 2015 (Anexos Aprestamiento / Anexo1 Actores)). En este se establecieron las fechas de inicio y cierre del proceso; igualmente la convocatoria para la postulación fue publicada en las páginas corporativas de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA), el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) y la Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los ríos Negro y Nare (CORNARE), también en sus respectivas redes sociales, como Facebook y Twitter, y en las carteleras empresariales (Anexos Aprestamiento / Anexo2 Estrategia Participacion / Consejo Cuenca y Consejo Cuencall / Convocatoria).


A partir del 24 de agosto de 2015 se procedió con el proceso de invitación a los representantes de los diferentes grupos de interés, por medio de comunicados oficiales escritos, actividad que se realizó entre los días 24 de agosto y 01 de septiembre del 2015. Para los municipios del Oriente Antioqueño; en la jurisdicción de Cornare, Guarne, San Vicente y Santo Domingo, se envió adicionalmente un oficio a las UMATA con el fin de movilizar la participación de las JACS, Acueductos y gremios que asocian campesinos.

Además se convocó a través de medios radiales en la emisora *MUNERA EASTMAN radio*, con una corta entrevista realizada por el periodista León Machado Santamaría a la funcionaria de CORANTIOQUIA la Ingeniera María Paulina Ramírez. Esta emisora tiene cobertura a nivel nacional y por ende abarca toda el área metropolitana (Anexos Aprestamiento / Anexo2 Estrategia Participacion / Consejo Cuenca / Convocatoria / Entrevista) y demás municipios.

La Comisión Conjunta, a través de diferentes solicitudes recibidas por diferentes medios, resolvió ampliar el plazo para la recepción de la documentación fijado inicialmente hasta el 11 de Septiembre de 2015, hasta el día 18 de septiembre del año en curso, posteriormente se fijó el plazo final para la entrega de documentos, **hasta el 25 de Septiembre de 2015**. Según el artículo 3, numeral 2 Convocatoria, de la Resolución 509 de 2013, establece que “En todo caso la entrega de los documentos se realizará como máximo con 15 días hábiles de antelación a la reunión de elección”; por lo anterior y teniendo en cuenta que la fecha de la reunión para la elección es el 19 de octubre de 2015, la Comisión Conjunta cumplió a cabalidad con los términos de ley.

Se resalta que la Comisión Conjunta realizó la publicación mediante aviso, de las ampliaciones del plazo en las páginas web y redes sociales de las Autoridades Ambientales, así como directamente a los invitados a postularse mediante comunicación telefónica y correo electrónico. A continuación se presentan los avisos mediante los cuales se informó de las fechas de apertura y cierre de la convocatoria: (Figura 10 a la Figura 12).

FIGURA 10. AVISO N° 1



La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia-CORANTIOQUIA, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Corporación Autónoma Regional de los ríos Negro, Nare – CORNARE, en el marco de la comisión conjunta, en conformidad con el decreto 1640 de 2012 y la resolución 509 de 2013:

Lo invitan a participar en la conformación del Consejo de Cuenca para actualizar el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá.

Municipios de: Caldas, Sabaneta, La Estrella, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Guarne, Copacabana, San Vicente, Girardota, Barbosa, Don Matías y Santo Domingo.

Proceso:

- ✓ **Fecha de apertura de convocatoria:** 23 de agosto 2015.
- ✓ **Fecha de recepción de documentos de postulantes (Resolución 509 de 2013):** inicia el 24 de agosto 2015 y finaliza el 11 de septiembre de 2015. Los lugares de recepción de documentos son los siguientes:
 - CORANTIOQUIA, Cra. 65 N° 44 A 32, Barrio Naranjal, ciudad de Medellín, Antioquia. El documento deberá ser radicado en el Centro de Administración de Documentos – CAD
 - Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Cra. 53 N° 40 A – 31, Sector la Bayadera, ciudad de Medellín, Antioquia. El documento deberá ser radicado en el Archivo Documental
 - CORNARE, Autopista Medellín – Bogotá, Cra 59 44 - 48, Kilometro 54, Municipio el Santuario, Antioquia. El documento deberá ser radicado en el Centro de Administración de Documentos.
- ✓ **Fecha de revisión de documentos por la Comisión Conjunta:** 14 de septiembre de 2015 hasta el 02 de octubre de 2015.
- ✓ **Fecha de elección y conformación de representantes al Consejo de Cuenca:** 19 de octubre de 2015. Corantioquia, Auditorio Norberto Vélez Escobar.


¡Su participación es fundamental para la toma de decisiones!

Mayor información el: 4938888 ext. 1209 o 1288

calidad@corantioquia.gov.co

FUENTE: CORANTIOQUIA; 2015

FIGURA 11. AVISO N° 2



ANEXO

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia-CORANTIOQUIA, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Corporación Autónoma Regional de los ríos Negro, Nare – CORNARE, en el marco de la comisión conjunta, en conformidad con el decreto 1640 de 2012 y la resolución 509 de 2013:

Lo invitan a participar en la conformación del Consejo de Cuenca para actualizar el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá.

Se informa que se ha ampliado el plazo para la entrega de documentos a los actores interesados en ser postulantes al Consejo de Cuenca del Río Aburrá, correspondientes a los municipios de: Caldas, Sabaneta, La Estrella, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Guarne, Copacabana, San Vicente, Girardota, Barbosa, Don Matías y Santo Domingo.

Proceso:

- ✓ **Fecha de recepción de documentos de postulantes (Resolución 509 de 2013):** inició el 24 de agosto 2015 y finaliza el 18 de septiembre de 2015.

Los lugares de recepción de documentos son los siguientes:

- CORANTIOQUIA, Cra. 65 N° 44 A 32, Barrio Naranjal, ciudad de Medellín, Antioquia. El documento deberá ser radicado en el Centro de Administración de Documentos – CAD
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Cra. 53 N° 40 A – 31, Sector la Bayadera, ciudad de Medellín, Antioquia. El documento deberá ser radicado en el Archivo Documental
- CORNARE, Autopista Medellín – Bogotá, Cra 59 44 - 48, Kilometro 54, Municipio el Santuario, Antioquia. El documento deberá ser radicado en el Centro de Administración de Documentos.

- ✓ **Fecha de revisión de documentos por la Comisión Conjunta:** hasta el 02 de octubre de 2015.
- ✓ **Fecha de elección y conformación de representantes al Consejo de Cuenca:** 19 de octubre de 2015. Corantioquia, Auditorio Norberto Vélez Escobar.


¡Su participación es fundamental para la toma de decisiones!

Mayor información el: 4938888 ext. 1209 o 1288


calidad@corantioquia.gov.co

FUENTE: CORANTIOQUIA; 2015

FIGURA 12. AVISO N° 3



Plan de Ordenación y Manejo
de la Cuenca Hidrográfica



ANEXO

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia-CORANTIOQUIA, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Corporación Autónoma Regional de los ríos Negro, Nare – CORNARE, en el marco de la comisión conjunta, en conformidad con el decreto 1640 de 2012 y la resolución 509 de 2013:

Lo invitan a participar en la conformación del Consejo de Cuenca para actualizar el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Aburrá.

Se informa que se ha ampliado el plazo para la entrega de documentos a los actores interesados en ser postulantes al Consejo de Cuenca del Río Aburrá, correspondientes a los municipios de: Caldas, Sabaneta, La Estrella, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Guarne, Copacabana, San Vicente, Girardota, Barbosa, Don Matías y Santo Domingo.

Proceso:

- ✓ **Fecha de recepción de documentos de postulantes (Resolución 509 de 2013):** inició el 24 de agosto 2015 y finaliza el 25 de septiembre de 2015.

Los lugares de recepción de documentos son los siguientes:

- CORANTIOQUIA, Cra. 65 N° 44 A 32, Barrio Naranjal, ciudad de Medellín, Antioquia. El documento deberá ser radicado en el Centro de Administración de Documentos – CAD
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Cra. 53 N° 40 A – 31, Sector la Bayadera, ciudad de Medellín, Antioquia. El documento deberá ser radicado en el Archivo Documental
- CORNARE, Autopista Medellín – Bogotá, Cra 59 44 - 48, Kilometro 54, Municipio el Santuario, Antioquia. El documento deberá ser radicado en el Centro de Administración de Documentos.

- ✓ **Fecha de revisión de documentos por la Comisión Conjunta:** hasta el 02 de octubre de 2015.
- ✓ **Fecha de elección y conformación de representantes al Consejo de Cuenca:** 19 de octubre de 2015. Corantioquia, Auditorio Norberto Vélez Escobar.

¡Su participación es fundamental para la toma de decisiones!

Mayor información el: 4938888 ext. 1209 o 1288

calidad@corantioquia.gov.co

FUENTE: CORANTIOQUIA; 2015

1.2.8.4.3. Otras Estrategias de Convocatoria

Se promovió la participación de las Mesas Ambientales de la cuenca, con el fin de movilizar la postulación de actores para integrar el Consejo de Cuenca y además realizar la socialización del proceso de actualización del POMCA. Esta se llevó a cabo el día 17 de septiembre de 2015 y allí se evaluó la posibilidad de la postulación de los representantes de ONG's, JAC's, Juntas de Acueductos o de las mismas Mesas Ambientales, ya que estos actores articulan procesos ambientales en el territorio y la participación ciudadana. Se llegó al acuerdo de dinamizar la convocatoria con otros líderes de los municipios dentro de la cuenca.

A continuación se presenta la relación del número de convocados por tipo de actor, a través de diferentes mecanismos:

- **Actor 1 – Comunidades indígenas:** No aplica para el área de la cuenca.
- **Actor 2 - Comunidades negras:** Para este tipo de actor, se envió mediante oficio a 10 líderes de las veredas el Socorro, Mercedes Ábrego, Loma de los Ochoa, La Palma y San Andrés a participar en el Consejo de Cuenca.
- **Actor 3 - Organizaciones que asocien o agremien campesinos:** Para este tipo de actor los convocados a participar en el Consejo de Cuenca fue 1 organización.
- **Actor 4 - Organizaciones que asocien o agremien Sectores Productivos:** Para este tipo de actor los convocados a participar en el Consejo de Cuenca fueron 53 organizaciones.
- **Actor 5 - Personas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado:** Para este tipo de actor los convocados a participar en el Consejo de Cuenca fueron 30 operadores.
- **Actor 6 - ONG's:** Para este tipo de actor los convocados a participar en el Consejo de Cuenca fueron 86 organizaciones.
- **Actor 7 - Juntas de Acción Comunal:** Para este tipo de actor los convocados a participar en el Consejo de Cuenca fueron 49 juntas.
- **Actor 8 - Instituciones de Educación Superior:** Para este tipo de actor los convocados a participar en el Consejo de Cuenca fueron 38 instituciones.
- **Actor 9 - Municipios con Jurisdicción en la Cuenca:** Para este tipo de actor los convocados a participar en el Consejo de Cuenca fueron 14 municipios que hacen parte de la cuenca.
- **Actor 10 - Departamentos con Jurisdicción en la Cuenca:** Se invitó a la Gobernación de Antioquia.

- **Actor 11 - Otros:** Para este tipo de actor los convocados a participar en el Consejo de Cuenca fueron 52 convocados.

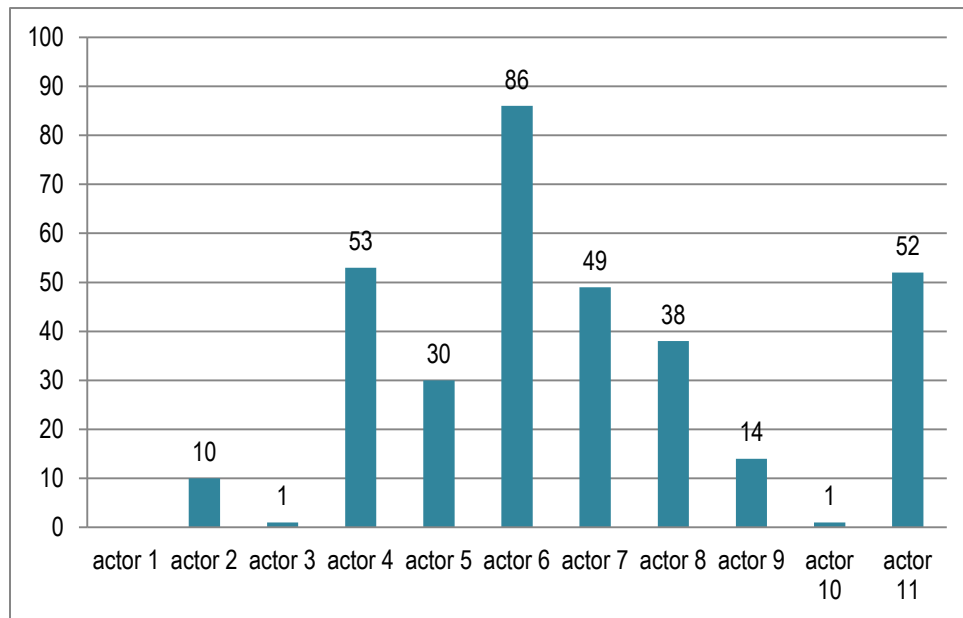
En la *Tabla 15 y Figura 13*, se presenta el resumen de los diferentes tipos de actores convocados para participar en el proceso de conformación del Consejo de Cuenca del río Aburrá.

TABLA 15. RESUMEN DE LOS CONVOCADOS A PARTICIPAR EN EL CONSEJO DE CUENCA (OFICIOS)

TIPO DE ACTORES CONVOCADOS POR OFICIOS											
TIPO DE ACTOR	Act. 1	Act. 2	Act. 3	Act. 4	Act. 5	Act. 6	Act. 7	Act. 8	Act. 9	Act. 10	Act. 11
COMISIÓN CONJUNTA	N/A	10	1	53	30	86	49	38	14	1	52
	TOTAL = 334 PERSONAS JURÍDICAS CONVOCADAS										

FUENTE: CORANTIOQUIA; 2015

FIGURA 13. ACTORES CONVOCADOS POR OFICIO



FUENTE: CORANTIOQUIA; 2015

1.2.8.4.4. Convocados mediante Correo Electrónico

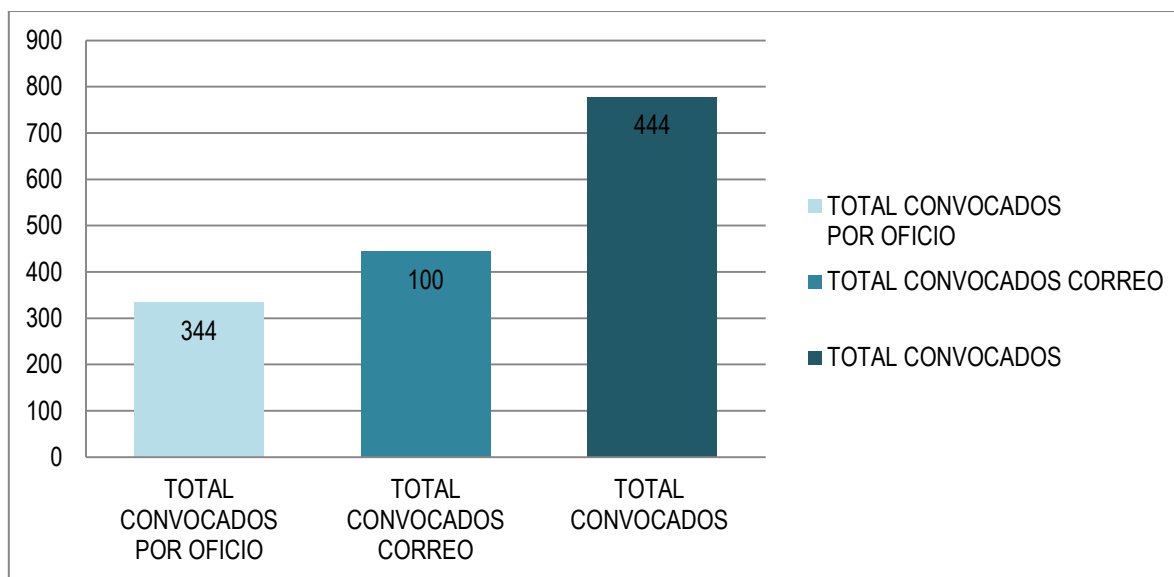
Por último, a raíz que la información contenida en las bases de datos de las corporaciones y de la empresa consultora CPA INGENIERÍA SAS, no contaba con la información suficiente, precisa o actualizada para enviar oficio, la Comisión Conjunta toma la decisión de recurrir al mecanismo de ampliar la convocatoria mediante correos electrónicos (Tabla 16).

TABLA 16. RESUMEN DE LOS CONVOCADOS A PARTICIPAR EN EL CONSEJO DE CUENCA (CORREO ELECTRÓNICO)

INSTITUCIÓN QUE CONVOCA	NUMERO DE CONVOCADOS
Comisión Conjunta	344
CPA ingeniería SAS	100
TOTAL	444

FUENTE: CORANTIOQUIA; 2015.

FIGURA 14. TOTAL ACTORES CONVOCADOS



FUENTE: CORANTIOQUIA; 2015

En conclusión, el proceso de convocatoria para la conformación y elección del Consejo de Cuenca, se invitaron a participar un total de 344 actores mediante oficios y 100 actores por medio de correos electrónicos, para un total de actores convocados de 444 (Figura 14).

1.2.8.6. Postulados

En la cuenca del río Aburrá, se priorizaron 10 tipos de actores claves de los 11 posibles integrantes al Consejo de Cuenca, siendo las comunidades indígenas el único tipo de actor no postulado y sin reconocimiento como grupo étnico en el territorio. En la *Tabla 17* se presentan los postulados al Consejo de Cuenca.

TABLA 17. POSTULADOS AL CONSEJO DE CUENCA

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	POSTULADO	CARGO	CUMPLE SI/ NO
AFRODESC.	CONSEJO COMUNITARIO AFRODESCENDIENTE DE LA VEREDA SAN ANDRÉS	ARNOVIA FORONDA TOBÓN	REPR. LEGAL	SI (Ver caso especial a)
SECTORES CAMPESINOS	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE FRIJOL DEL MUNICIPIO DE BARBOSA, ASOFRIBA	REINALDO GARCIA MONTOYA	REPR. LEGAL	SI
SECTORES CAMPESINOS	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES AGROPECUARIOS CAMPIHUEVO	ANGELA MARIA PIERNA GOMEZ	REPR. LEGAL	NO (Ver caso especial b)
SECTORES PRODUCTIVOS	ACOPI	MARIA ISABEL ARANGO URIBE	PROFESIONAL DELEGADA	SI
SECTORES PRODUCTIVOS	ANDI	ANDREA LADINO HERNANDEZ	PROFESIONAL DELEGADA	SI
SECTORES PRODUCTIVOS	CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA	CLARA VICTORIA GALLEGO ARANGO	PROFESIONAL DELEGADA	SI
SECTORES PRODUCTIVOS	FAGA	LUIS ALFONSO RODRIGUEZ JARAMILLO	REPR. LEGAL	SI
SECTORES PRODUCTIVOS	FENAVI ANTIOQUIA	ERIKA MONTAÑO ORREGO	DIRECTORA EJECUTIVA	SI
SECTORES PRODUCTIVOS	CORPORACIÓN EMPRESARIAL PRO ABURRÁ NORTE	GLADIS CECILIA MADRID PÉREZ (DELEGACIÓN EXTEMPORÁNEA A JOSÉ GILBERTO SALDARRIAGA)	DIRECTORA EJECUTIVA	SI (Ver caso especial c)

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	POSTULADO	CARGO	CUMPLE SI/ NO
		VILLA)		
SECTORES PRODUCTIVOS	COLANTA	SEBASTIÁN RAMOS ÁLVAREZ	PROFESIONAL DELEGADO	SI
SERVICIO DE ACUEDUCTO	EPM	DARLÍN TOBÓN GONZÁLEZ	PROFESIONAL DELEGADO	SI
SERVICIO DE ACUEDUCTO	ACUEDUCTO EL ROBLE	LUZ ENEIDA PULGARIN CARMONA	ADMNISTRADORA DELEGADA	SI
SERVICIO DE ACUEDUCTO	ASOCIACIÓN DE USUARIOS PRO-ACUEDUCTO, CORREGIMIENTO BOTERO	HAMILTON ALEXANDER FRANCO ARAQUE	REPR. LEGAL	SI
SERVICIO DE ACUEDUCTO	ACUEDUCTO LAS BRISAS Y SAN ISIDRO E.S.P - SABANETA	JUAN JOSÉ AGUDELO TRUJILLO	PRESIDENTE DELEGADO	SI
SERVICIO DE ACUEDUCTO	CORPORACION DE USUARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS VEREDA MARIA AUXILIADORA - SABANETA	ORFIRIA DE JESUS GARCIA DE RUIZ	PRESIDENTE JUNTA	NO (Ver caso especial d)
SERVICIO DE ACUEDUCTO	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO CRISTALINAS - BARBOSA	JACKELINE MARÍN MARÍN	ADMNISTRADORA DELEGADA	SI
ONGS	CORPORACIÓN AMBIENTAL LOS KATIOS	CARLOS AGUDELO ZAPATA	REPR. LEGAL	SI
ONGS	CORPORACIÓN COMITÉ PRO ROMERAL PARA LA RECUPERACIÓN Y PRESERVACIÓN DE MICROCUENCAS	CARLOS MARIO URIBE GARCÍA	DIRECTOR	SI
ONGS	CORPORACIÓN ANTIOQUEÑA DEL	JUAN ANTONIO CUESTA RUIZ	DIRECTOR EJECUTIVO	SI

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	POSTULADO	CARGO	CUMPLE SI/ NO
	MEDIO AMBIENTE CORAMA			
ONGS	FUNDACIÓN CON VIDA	ALEJANDRA MARIA MUÑOZ RIVERA	PROFESIONAL DELEGADA	SI
ONGS	CORPORACIÓN EDUCATIVA, AMBIENTAL Y CULTURAL BIOCAHUANA	LILIA MARCELA CASTRILLON GONZALES	REPR. LEGAL	SI
ONGS	CORPORACIÓN AMBIENTAL GEDI	PAULA ANDREA URREGO ALVAREZ	REPR. LEGAL	SI
ONGS	CORPORACIÓN DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CEAM	MARIA CONSUELO MONTROYA GIRALDO	REPR. LEGAL	SI
ONGS	FUNDACIÓN SOCYA	JUANA PÉREZ MARTÍNEZ	DIRECTORA EJECUTIVO	SI
ONGS	CORPORACIÓN CUENCAVERDE (POSTULADO POR NUTRESA)	MARÍA CLAUDIA DE LA OSSA POSADA	DIRECTORA	SI
ONGS	CORPORACIÓN DE INTEGRACIÓN COMUNITARIA ZONA CENTRO ORIENTAL – CON AMBIENTE	JESÚS MARIA ESCOBAR MEJÍA	PROFESIONAL DELEGADO	SI
ONGS	CORPORACIÓN FUERZA VERDE - CORFUVE	JORGE IGNACIO RODRIGUEZ CASTRILLÓN	PROFESIONAL DELEGADO	SI
ONGS	CORPORACION CRISALIDAS	ANGELA MARIA BUITRAGO OROZCO (NO DELEGA)	REPR. LEGAL	SI
ONGS	CORPORACION EDUCATIVA CULTURAL Y AMBIENTAL BRAZOS UNIDOS	GERMAN ALBERTO LONDOÑO GUINGUE	REPR. LEGAL	SI
JACS	JUNTA DE ACCIONAL	YULIANA BUSTAMENTE	REPR. LEGAL	SI

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	POSTULADO	CARGO	CUMPLE SI/ NO
	COMUNAL VEREDA PLATANITO - BARBOSA	RODRIGUEZ		
JACS	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA CUATRO ESQUINAS – SANTO DOMINGO	NESTOR FABIAN LAVERDE MIRA	PRESIDENTE JUNTA	SI
UNIVERSIDADES	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	LINA CLAUDIA GIRALDO BUITRAGO	DOCENTE DELEGADA	SI
UNIVERSIDADES	UNIVERSIDAD DE MEDELLIN	MAURICIO FELIPE MADRIGAL PEREZ	DOCENTE DELEGADO	SI
UNIVERSIDADES	ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA	JUAN FERNANDO BARROS MARTÍNEZ	DOCENTE DELEGADO	SI
UNIVERSIDADES	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA	CRISTIAN DAVID RAMIREZ SOSA	DOCENTE DELEGADO	SI
UNIVERSIDADES	UNIVERSIDAD CES	DINO JESUS TUBERQUIA MUÑOZ	DOCENTE DELEGADO	SI
UNIVERSIDADES	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA DEL NORTE - UCN	MÓNICA MARÍA MACHADO	DOCENTE DELEGADO	SI
UNIVERSIDADES	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	JUAN CAMILO PARRA TORO	DOCENTE DELEGADO	SI
UNIVERSIDADES	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA	LUIS GUILLERMO MESA GARCIA	DOCENTE DELEGADO	SI
UNIVERSIDADES	FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI	FRANCISCO OCAMPO ARIZTIZABAL	RECTOR	NO (Ver caso especial e)
MUNICIPIOS	SABANETA	LUZ ESTELA GIRALDO OSSA	PROFESIONAL DELEGADO	SI
MUNICIPIOS	MEDELLÍN	GLORIA AMPARO ALZATE AGUDELO	PROFESIONAL DELEGADO	SI

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	POSTULADO	CARGO	CUMPLE SI/ NO
MUNICIPIOS	ENVIGADO	VIVIANA DEL PILAR GARCIA RAMIREZ	PROFESIONAL DELEGADO	SI
MUNICIPIOS	GIRARDOTA	SANTIAGO GUZMÁN DURANGO	PROFESIONAL DELEGADO	SI
MUNICIPIOS	BELLO	DIEGO JARAMILLO TAMAYO	PROFESIONAL DELEGADO	SI
DEPARTAMENTOS	GOBERNACION DE ANTIOQUIA	LUZ ANGELA PEÑA MARIN	SEC. MEDIO AMBIENTE DELEGADA	SI
OTROS	AMBIENTAL MENTE S.A.S	ALBERTO MEJÍA RESTREPO	REPR. LEGAL	SI
OTROS	FABRICATO	CARLOS ALBERTO DE JESÚS	REPR. LEGAL	SI (Ver caso especial f)
OTROS	COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL – CIDEAM BARBOSA	BEATRIZ CARMONA MONSALVE	SECRETARIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DELEGADA	SI
OTROS	COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL - CIDEAM MEDELLIN	EDWIN ALEXIS TRASLAVIÑA RODRIGUEZ	PROFESIONAL DELEGADO	SI (Ver caso especial h)
OTROS	MESA AMBIENTAL DE CALDAS	WALTER DARIO VELEZ TANGARIFE	REPRESENTANTE	SI
OTROS	MESA AMBIENTAL DE SAN ANTONIO DE PRADO	MARIO DE JESUS RICO HURTADO	REPRESENTANTE	SI
OTROS	MESA AMBIENTAL DE BELLO (POSTULADO POR MESA AMBIENTAL REGIONAL)	FRANCISO IVAN PUERTA LONDOÑO	REPRESENTANTE	SI (Ver caso especial g)
OTROS	GRUPO ARGOS S. A.	ANA MARIA PÉREZ ASSIA	PROFESIONAL DELEGADA	SI
OTROS	MESA AMBIENTAL BELLO (MESA)	IRENE URIZA MOSQUERA	DELEGADA	SI (Ver caso especial

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	POSTULADO	CARGO	CUMPLE SI/ NO
	AMBIENTAL MUNICIPAL)			g)
OTROS	METRO DE MEDELLÍN	MARIA CLARA CÓRDOBA URIBE	DIRECTORA JURÍDICA	SI
OTROS	CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ANTIOQUIA – CTA (POSTULADO POR PROANTIOQUIA)	CLAUDIA PATRICIA CAMPUZANO OCHOA	PROFESIONAL DELEGADA	SI
OTROS	CÁMARA COMERCIO ABURRÁ SUR	JOSE ALEJANDRO TAMAYO MAYA	PROFESIONAL DELEGADO	SI

FUENTE: CORANTIOQUIA; 2015

1.2.8.6.1. Casos especiales

Según la Resolución 509 del 2013 las personas que se postulan para la conformación del Consejo de Cuenca deben entregar la siguiente documentación, según sea el caso del tipo de actor. Estos actores son los identificados como los representantes de los numerales 3 – 7 del Artículo 2 de la resolución en mención.

▪ Requisitos

- Certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica, expedido por la entidad competente, dentro de los tres meses anteriores a la fecha límite para la recepción de documentos.
- La persona jurídica deberá haberse constituido por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de elección.
- Breve reseña de actividades desarrolladas en la respectiva cuenca durante el último año.
- Además de los anteriores requisitos, si las entidades, desean postular candidato, deberá presentar:
 - Hoja de vida del candidato con los respectivos soportes.

- Copia del documento de la junta directiva o el órgano que haga sus veces, en el cual conste la designación del candidato.

A continuación se hace el análisis para los siguientes casos especiales:

- a. **CONSEJO COMUNITARIO AFRODESCENDIENTE DE LA VEREDA SAN ANDRÉS:** Para el caso de comunidades negras como lo indica el artículo 4, numeral 1 de la Resolución, no se postulan delegados como en el caso exclusivo de los actores señalados en los numerales 3 al 7 del artículo 2 de la Resolución 509 de 2013. En el caso de estas comunidades, de acuerdo con los requisitos para la elección de sus representantes, participa el consejo comunitario como persona jurídica a través de su respectivo representante legal.
- b. **CAMPIHUEVO:** Según el Artículo Tercero de la Resolución 509 del 2013, este tipo de actor debe presentar entre otros la siguiente documentación: Reseña de actividades desarrolladas en la cuenca, la cual no fue presentada, razón que lo inhabilita para participar en el proceso.
- c. **PROABURRÁ NORTE:** Según el Artículo Tercero de la Resolución 509 del 2013, este tipo de actor debe presentar la documentación completa. Sin embargo el 6 de octubre del 2015 de manera extemporánea con radicado N 110-1510-12856 se entrega el Acta de la Junta directiva N 299 de septiembre 23 del 2015 por medio de la cual la directora ejecutiva Gladis Cecilia Madrid Pérez delega a José Gilberto Saldarriaga Villa, coordinador del área ambiental. Esta documentación radicada se entregó fuera de los tiempos establecidos para la recepción de documentos. En este caso, el delegado puede participar en calidad de votante, mas no puede ser elegido para ser miembro del Consejo de Cuenca. En caso de presentarse a la reunión de elección del Consejo, el representante legal, este podrá elegir y ser elegido.
- d. **CORPORACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS VEREDA MARÍA AUXILIADORA:** Según el Artículo Tercero de la Resolución 509 del 2013, este tipo de actor debe presentar entre otros la siguiente documentación: breve reseña de actividades desarrolladas en la respectiva cuenca durante el último año, la cual no fue presentada, razón que lo inhabilita para participar en el proceso.
- e. **COREDI:** Según el Parágrafo 2 del Artículo segundo de la Resolución 509 del 2013, los actores, salvo comunidades étnicas, deberán desarrollar actividades en la respectiva cuenca, razón por la cual este actor no es habilitado para participar en el proceso.
- f. **FABRICATO:** El Representante legal de Fabricato delega a Octavio Mejía Arias, quien se desempeña como director de operaciones en la empresa. Sin embargo, no se anexa la

CIDEAM: Como delegado del CIDEAM, se postula el Señor Edwin Traslaviña, funcionario de Corantioquia. Al respecto, la Comisión Conjunta, con la asesoría de la Secretaría General envió un correo electrónico, en donde anuncian la decisión tomada por la Secretaría General la cual radica en que no existe un sustento legal que limite su postulación en representación del CIDEAM como aspirante no representante dentro del Consejo de Cuenca.

1.2.8.7. Número de representantes por cada tipo de Actor

De acuerdo con la Resolución 0509 de 2013 en su artículo 2 parágrafo 1 “Por cada uno de los actores anteriormente listados se podrá elegir máximo tres (3) representantes al respectivo consejo de Cuenca. No obstante los representantes de cada grupo de actores tendrán como responsabilidad mantener informados y estar en permanente comunicación con los demás actores sociales de su grupo. En las reuniones del consejo de Cuenca podrán ser invitados los diferentes grupos de actores a fin de mantener una retroalimentación permanente”.

1.2.8.8. Conclusiones y recomendaciones

El número de postulados para participar en la elección y conformación del Consejo de Cuenca corresponde a 58 personas jurídicas (*Tabla 18*).

TABLA 18. POSTULADOS SEGÚN TIPO DE ACTOR

ACTOR	NUMERO DE POSTULADOS
2. Afrodescendientes	1
3. Sectores Campesinos	1
4. Sector Productivo	9
5. Servicios Acueducto	6
6. ONG's	13
7. JACS	2
8. Universidades	9
9. Municipios	4
10. Departamentos (Gobernador)	1
11. Otros	12
TOTAL	58

FUENTE: CORANTIOQUIA, 2015

De los 58 postulados, tres no pueden ser habilitados para participar en el proceso debido a que no aportaron la documentación requerida, según lo establecido en la Resolución 509 de 2013 para cada tipo de actor, en el plazo establecido según el cronograma el proceso, fijada para el 25 de septiembre del 2015.

Los postulados NO HABILITADOS son: Campihuevo, Coredi y Acueducto y alcantarillado vereda María Auxiliadora.

El Comité Técnico de la Comisión Conjunta analizó la pertinencia de hacer la publicación previa del informe de evaluación. Respecto a la publicación, se ha de tener en cuenta que la Resolución 509 de 2013 definió los lineamientos para la conformación de los Consejos de Cuenca y su participación en las fases del plan de ordenación de la misma. (Anexos Aprestamiento / Anexo6 Activid Complement).

En relación a la subsanabilidad de documentos, el Comité Técnico de la Comisión Conjunta estableció que el procedimiento es reglado y no es procedente jurídicamente, fijar pasos o lineamientos no contemplados en la Resolución 509 de 2013 para evitar extralimitarnos en las funciones que la norma citada precisa. (Anexos Aprestamiento / Anexo6 Activid Complement).

Los tipos de Actor que tienen asiento por derecho propio según la Resolución 0509 de 2013, como los Grupos étnicos, Entes Territoriales (Municipios y Departamento), la elección de sus representantes se hará de manera autónoma para cada tipo de Actor.

Una vez conformado el Consejo de Cuenca del río Aburrá, este dispone de tres (3) meses contados partir de esta fecha para elaborar su propio reglamento. Artículo 50 del Decreto 1640 de 2012 (compilado en el Decreto 1076 del 2015). Se propone como fecha para la realización de la primera reunión del Consejo de Cuenca del río Aburrá, el día miércoles 11 de noviembre de 2015, en las Instalaciones de Corantioquia, sede central, Medellín.

Todos los documentos originales entregados por cada uno de los postulados, se encuentran debidamente radicados en la serie documental correspondiente al contrato de Consultoría número 1504-168, en el aplicativo E Sirena de CORANTIOQUIA.

1.2.8.9. Desarrollo del orden del día – Elección del Consejo de Cuenca

Para lograr la conformación del consejo de cuenca, se realiza la elección de los miembros el 19 de octubre de 2015 con los postulados que cumplieron los requisitos. Elección que se realiza de manera autónoma en la fecha mencionada.

En el orden del día se instala de manera oficial el evento por parte del Director de la Corporación o un delegado, posteriormente se presenta socialización de los avances de la actualización del POMCA, y se realiza el foro inicial de auditoría visible.

El moderador de la reunión da saludo de bienvenida a los asistentes a la reunión y se refiere al objeto de la reunión y lectura de documento de la circular Dirección General de CORANTIOQUIA (Elecciones):

“Les solicitamos a las personas que asisten a estos eventos de carácter público que se abstengan de realizar alguna intervención, mención, propaganda o publicidad política, relacionada con candidatos, campañas o movimientos políticos, más aun si son partícipes de las elecciones regionales próximas a realizarse en el mes de octubre. Agradecemos a todos la comprensión”

- I. HIMNO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
- II. PALABRAS DE LOS INTEGRANTES DE LA MESA PRINCIPAL

La mesa principal quedó integrada por:

Director General de CORANTIOQUIA, *Alejandro González Valencia* y el Subdirector de Planeación de CORNARE, *Juan Fernando López Ocampo*.

Palabras del Director General de CORANTIOQUIA - *Alejandro González Valencia*, el cual resalta los siguientes aspectos:

- Es importante tener en cuenta que este es el segundo Consejo de Cuenca que se realiza en la Jurisdicción de CORANTIOQUIA y por ende tiene mucha más trascendencia teniendo en cuenta que se están articulando tres (3) Autoridades Ambientales (Comisión Conjunta).

- Se refirió a los Consejos del Cuenca como un espacio de participación y gobernanza, no solamente del recurso hídrico, sino también del territorio del cual todos somos partícipes y que todos tenemos que aprender
- En la medida en que exista el compromiso de todos los actores no solo públicos sino también privados, ONGS, las empresas y todas las personas que están presentes en el territorio seguramente va a hacer un instrumento para la ordenación de nuestro recurso hídrico; es decir un POMCA.

Palabras del Subdirector de Planeación de CORNARE - Juan Fernando López Ocampo quien resalta los siguientes aspectos:

- Presenta un saludo de parte del Director General de CORNARE, Dr. Carlos Mario Zuluaga Gómez. Es importante para la Corporación, participar en el proceso y continuar con la responsabilidad en la ordenación del territorio del POMCA del río Aburrá con CORANTIOQUIA, y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- CORNARE considera de gran importancia estar participando en este proceso de Actualización del POMCA, después de la primera experiencia en la elaboración del mismo, en el año 2007. La corporación tiene una responsabilidad inmensa en la ordenación del territorio y actualmente participa en varios procesos de ordenación de las cuencas de los ríos Negro, Nare, Samaná Norte, Samaná Sur, ríos La Miel y Cocorná, afluentes del río Magdalena, varios de ellos en el marco de la Comisión Conjunta con CORANTIOQUIA y para el río Arma con CORPOCALDAS.
- CORNARE tiene una gran expectativa porque con la realización de estos ejercicios tendrán el 86% del Oriente Antioqueño ordenado en materia de cuencas hidrográfica.
- Informa que los calendarios de CORNARE para este mismo ejercicio van hasta el 15 de noviembre; actualmente están haciendo convocatoria para postulantes al Consejo de las demás cuencas y del 15 de diciembre al 15 de enero se estará realizando este mismo ejercicio de elección y de conformación como cierre de la Fase de Aprestamiento.

III. ELECCIÓN DE PRESIDENTE Y SECRETARIO DE LA REUNIÓN DE ELECCIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA DEL RÍO ABURRÁ.

Se invita a las personas asistentes que estén interesadas en postular su nombre como presidente y secretario de esta reunión, con el fin de ser garantes en el proceso de elección y conformación del Consejo de Cuenca

Se sometió a consideración de los asistentes: 1) postulaciones para ejercer como presidente de la reunión, 2) elección del presidente; 3) postulaciones para ejercer como secretario de la reunión y 4) elección del secretario.

Se recomendó por uno de los asistentes que la presidencia a cargo debería estar en la Dirección de CORANTIOQUIA y la Secretaría por el Subdirector de CORNARE. Esta propuesta no fue aceptada.

Se recomendó por parte de los participantes que la presidencia fuera asumida por el Subdirector de Gestión Ambiental de CORANTIOQUIA, Juan David Ramírez Soto. Esta propuesta fue aceptada.

El Director de CORANTIOQUIA sugiere que la Secretaría esté representada por un integrante de la sociedad civil para los cual se postula Luis Fernando Jaramillo de la mesa ambiental de Bello, propuesta que fue acogida.

IV. VERIFICACIÓN DE ASISTENTES POSTULADOS AL CONSEJO DE CUENCA

El ingeniero Oscar Iván Giraldo de CORANTIOQUIA informa que la evaluación de postulados al Consejo de Cuenca, fue radicada en CORANTIOQUIA con el número 180-1510-13348 del 19 de octubre de 2015, el cual está debidamente firmado por el Comité Técnico de la Comisión Conjunta de las tres (3) Autoridades Ambientales.

Se procedió a nombrar los postulados con la lista final de evaluación y se hizo referencia a su nombre y entidad de la cual es postulado y se confirmó asistencia en el recinto (Tabla 19).

TABLA 19. POSTULADOS AL CONSEJO DE CUENCA

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	POSTULADO	PRESENTES EN LA REUNIÓN
AFRODESC.	CONSEJO COMUNITARIO AFRODESCENDIENTE DE LA VEREDA SAN ANDRÉS	ARNOVIA FORONDA TOBÓN	✓
SECTORES CAMPESINOS	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE FRIJOL DEL MUNICIPIO DE BARBOSA, ASOFRIBA	REINALDO GARCIA MONTOYA	
	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES AGROPECUARIOS CAMPIHUEVO	ANGELA MARIA PIERNA GOMEZ	
SECTORES PRODUCTIVOS	ACOPI	MARIA ISABEL ARANGO URIBE	
	ANDI	ANDREA LADINO HERNANDEZ	✓
	CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA	CLARA VICTORIA GALLEGUO ARANGO	
	FAGA FEDERACION ANTIOQUEÑA DE GANADEROS	LUIS ALFONSO RODRIGUEZ JARAMILLO	
	FENAVI ANTIOQUIA	ERIKA MONTAÑO ORREGO	
	CORPORACIÓN AMBIENTAL PRO ABURRÁ NORTE	GLADIS CECILIA MADRID PÉREZ ()	
	COLANTA	SEBASTIÁN RAMOS ÁLVAREZ	✓
SERVICIO DE ACUEDUCTO	EPM	DARLÍN TOBÓN GONZÁLEZ	✓
	ACUEDUCTO EL ROBLE	LUZ ENEIDA PULGARIN CARMONA	
	ASOCIACIÓN DE USUARIOS PRO-ACUEDUCTO, CORREGIMIENTO BOTERO	HAMILTON ALEXANDER FRANCO ARAQUE	✓

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	POSTULADO	PRESENTES EN LA REUNIÓN
	ACUEDUCTO LAS BRISAS Y SAN ISIDRO E.S.P - SABANETA	JUAN JOSÉ AGUDELO TRUJILLO	
	CORPORACION DE USUARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADOS VEREDA MARIA AUXILIADORA - SABANETA	ORFIRIA DE JESUS GARCIA DE RUIZ	
	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO CRISTALINAS - BARBOSA	JACKELINE MARIN MARÍN	
ONGS	CORPORACIÓN AMBIENTAL LOS KATIOS	CARLOS AGUDELO ZAPATA	✓
	CORPORACIÓN COMITÉ PRO ROMERAL PARA LA RECUPERACIÓN Y PRESERVACIÓN DE MICROCUENCAS	CARLOS MARIO URIBE GARCÍA	✓
	CORPORACIÓN ANTIOQUEÑA DEL MEDIO AMBIENTE CORAMA	JUAN ANTONIO CUESTA RUÍZ	✓
	FUNDACIÓN CON VIDA	ALEJANDRA MARIA MUÑOZ RIVERA	
	CORPORACIÓN EDUCATIVA, AMBIENTAL Y CULTURAL BIOCAHUANA	LILIA MARCELA CASTRILLON GONZALES	
	CORPORACIÓN AMBIENTAL GEDI	PAULA ANDREA URREGO ALVAREZ	
	CORPORACIÓN DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CEAM	MARIA CONSUELO MONTOYA GIRALDO	
	FUNDACIÓN SOCYA	JUANA PÉREZ MARTÍNEZ	
	CORPORACIÓN CUENCAVERDE (POSTULADO POR NUTRESA)	MARÍA CLAUDIA DE LA OSSA POSADA	
	CORPORACIÓN DE INTEGRACIÓN COMUNITARIA ZONA CENTRO ORIENTAL – CON AMBIENTE	JESÚS MARIA ESCOBAR MEJÍA	
	CORPORACIÓN FUERZA VERDE - CORFUVE	JORGE IGNACIO RODRIGUEZ CASTRILLÓN	
	CORPORACION CRISALIDAS	ANGELA MARIA BUITRAGO OROZCO	✓

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	POSTULADO	PRESENTES EN LA REUNIÓN
	CORPORACION EDUCATIVA CULTURAL Y AMBIENTAL BRAZOS UNIDOS	GERMAN ALBERTO LONDOÑO GUINGUE	
JACS	JUNTA DE ACCIONAL COMUNAL VEREDA PLATANITO - BARBOSA	YULIANA BUSTAMENTE RODRIGUEZ	
	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA CUATRO ESQUINAS – SANTO DOMINGO	NESTOR FABIAN LAVERDE MIRA	
UNIVERSIDADES	UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	LINA CLAUDIA GIRALDO BUITRAGO	
	UNIVERSIDAD DE MEDELLIN	MAURICIO FELIPE MADRIGAL PEREZ	
	ESCUELA DE INGENIERÍA DE ANTIOQUIA	JUAN FERNANDO BARROS MARTÍNEZ	
	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA	CRISTIAN DAVID RAMIREZ SOSA	
	UNIVERSIDAD CES	DINO JESUS TUBERQUIA MUÑOZ	
	FUNDACIÓN UNIVERSITARIA CATÓLICA DEL NORTE - UCN	MÓNICA MARÍA MACHADO	
	POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	JUAN CAMILO PARRA TORO	
	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA	LUIS GUILLERMO MESA GARCIA	✓
	FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI	FRANCISCO OCAMPO ARIZTIZABAL	
MUNICIPIOS	SABANETA	LUZ ESTELA GIRALDO OSSA	
	MEDELLÍN	GLORIA AMPARO ALZATE AGUDELO	
	ENVIGADO	VIVIANA DEL PILAR GARCIA RAMIREZ	
	GIRARDOTA	SANTIAGO GUZMÁN	

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	POSTULADO	PRESENTES EN LA REUNIÓN
		DURANGO	
	BELLO	DIEGO JARAMILLO TAMAYO	
DEPARTAMENTO	GOBERNACION DE ANTIOQUIA	LUZ ANGELA PEÑA MARIN	
OTROS	AMBIENTAL MENTE S.A.S	ALBERTO MEJÍA RESTREPO	
	FABRICATO	CARLOS ALBERTO DE JESÚS	✓
	COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL – CIDEAM BARBOSA	BEATRIZ CARMONA MONSALVE	
	COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL - CIDEAM MEDELLIN	EDWIN ALEXIS TRASLAVIÑA RODRIGUEZ	
	MESA AMBIENTAL DE CALDAS	WALTER DARIO VELEZ TANGARIFE	
	MESA AMBIENTAL DE SAN ANTONIO DE PRADO	MARIO DE JESUS RICO HURTADO	✓
	MESA AMBIENTAL DE BELLO (POSTULADO POR MESA AMBIENTAL REGIONAL)	FRANCISO IVAN PUERTA LONDOÑO	✓
	GRUPO ARGOS S. A.	ANA MARIA PÉREZ ASSIA	✓
	MESA AMBIENTAL BELLO (MESA AMBIENTAL MUNICIPAL)	IRENE URIZA MOSQUERA	✓
	METRO DE MEDELLÍN	MARIA CLARA CÓRDOBA URIBE	
	CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ANTIOQUIA – CTA (POSTULADO POR PROANTIOQUIA)	CLAUDIA PATRICIA CAMPUZANO OCHOA	✓
	CÁMARA COMERCIO ABURRÁ SUR	JOSE ALEJANDRO TAMAYO MAYA	

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2015

Después del llamado a lista se concluye que de las 58 postulaciones habilitadas, se presentaron a la jornada de elección los siguientes: (Tabla 20).

TABLA 20. ASISTENTES QUE PARTICIPARON EN LA ELECCIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	POSTULADO
AFRODESC.	CONSEJO COMUNITARIO AFRODESCENDIENTE DE LA VEREDA SAN ANDRÉS	ARNOVIA FORONDA TOBÓN
SECTORES PRODUCTIVOS	ANDI	ANDREA LADINO HERNANDEZ
	COLANTA	SEBASTIÁN RAMOS ÁLVAREZ
SERVICIOS DE ACUEDUCTO	EPM	DARLÍN TOBÓN GONZÁLEZ
	ASOCIACIÓN DE USUARIOS PRO-ACUEDUCTO, CORREGIMIENTO BOTERO	HAMILTON ALEXANDER FRANCO ARAQUE
ONGS	CORPORACIÓN AMBIENTAL LOS KATIOS	CARLOS AGUDELO ZAPATA
	CORPORACIÓN COMITÉ PRO ROMERAL PARA LA RECUPERACIÓN Y PRESERVACIÓN DE MICROCUENCAS	CARLOS MARIO URIBE GARCÍA
	CORPORACIÓN ANTIOQUEÑA DEL MEDIO AMBIENTE CORAMA	JUAN ANTONIO CUESTA RUÍZ
	CORPORACION CRISALIDAS	ANGELA MARIA BUITRAGO OROZCO
UNIVERSIDADES	UNIVERSIDAD AUTONOMA LATINOAMERICANA	LUIS GUILLERMO MESA GARCIA
OTROS	FABRICATO	CARLOS ALBERTO DE JESÚS
	MESA AMBIENTAL DE SAN ANTONIO DE PRADO	MARIO DE JESUS RICO HURTADO
	MESA AMBIENTAL DE BELLO (POSTULADO POR MESA AMBIENTAL REGIONAL)	FRANCISO IVAN PUERTA LONDOÑO
	GRUPO ARGOS S. A.	ANA MARIA PÉREZ ASSIA
	MESA AMBIENTAL BELLO (MESA AMBIENTAL MUNICIPAL)	IRENE URIZA MOSQUERA
	CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ANTIOQUIA – CTA (POSTULADO POR PROANTIOQUIA)	CLAUDIA PATRICIA CAMPUZANO OCHOA

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

NOTAS:

- FABRICATO delegó a la señora Clara Gallego y el municipio de Bello delegó en un funcionario de la administración municipal.
- Juan Antonio Cuesta de la Corporación CORAMA manifiesta no estar interesado en postularse para ser elegido como miembro del Consejo, sin embargo manifiesta disposición para participar en la elección de los candidatos.

V. PRESENTACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN PARA LA CONFORMACIÓN Y ELECCIÓN AL CONSEJO DE CUENCA DEL RÍO ABURRÁ

El Subdirector de Gestión Ambiental de CORANTIOQUIA, Juan David Ramírez Soto, realizó la presentación sintetizada de los aspectos generales con relación al Consejo de Cuenca, aspectos normativos y el informe de evaluación del proceso de convocatoria del Consejo:

- Convenio con el Fondo Adaptación y gestión del riesgo Decreto 1640 del 2012 (compilado en el Decreto 1076 del 2015).
- Participantes en la actualización del POMCA por autoridad ambiental de CORANTIOQUIA 73% AMVA 12.4% y CORNARE 13.9 %. La interventoría la realiza la firma POMCAS 2014, el consultor es CPA Ingeniería SAS; consultora elegida mediante proceso público y CORANTIOQUIA hace la secretaria técnica de la comisión Conjunta.
- Presenta los antecedentes del proyecto y se aclara que en el momento el proyecto está en fase de aprestamiento.
- Los alcaldes tienen derecho propio mediante elección de 3 representantes en el consejo de cuenca.
- El ajuste del POMCA, tiene importantes espacios de participación como son la elección del Consejo de Cuenca y la Consulta Previa que se hace con comunidades étnicas avaladas por el Ministerio del Interior, no obstante la Corporación incluirá 4 comunidades afroasentadas en el territorio que no están certificadas por el Ministerio del Interior pero se podrán vincular en los demás escenarios de participación.

Presenta apartes de la Resolución 509 de 2013 y el Decreto 1640 de 2012 (compilado en el Decreto 1076 del 2015) haciendo énfasis en los siguientes aspectos:

- Qué es el consejo de cuenca
- Quién es un Consejero de Cuenca
- Quiénes conforman el Consejo de Cuenca
- Funciones del Consejo de Cuenca

Se explicó el proceso de convocatoria para el Consejo de Cuenca de la actualización del POMCA para el río Aburrá indicando la forma por medio de la cual fue realizada en el marco de la Comisión Conjunta.

Se aclara que el Consejo de Cuenca debe tener su propia autonomía para elaborar su reglamento y la Comisión Conjunta hará un acompañamiento al proceso indicando algunos ejemplos de otros procesos para la elección de Consejos de Cuenca, como fue el caso de CORPOCALDAS y la experiencia con los ríos Grande y Chico. De igual manera se indica que el periodo de elección de los Consejos es por 4 años.

La convocatoria se realizó mediante aviso en prensa, con una publicación en el periódico *el Mundo* (el 23 de agosto de 2015), correos electrónicos, vía telefónica, medios de comunicación radial, mediante las redes sociales y la página web de las autoridades ambientales. Se informó que se convocaron 344 actores mediante oficio y 444 por correo electrónico para un total de 778 convocados de los diferentes grupos de actores.

Los postulados habilitados fueron 58 de todos los actores. También se realizaron 7 socializaciones por parte del Grupo Consultor del proyecto con los diferentes grupos de actores, donde se informó a los asistentes las fechas para el proceso de postulaciones para el Consejo de Cuenca.

Se procede a presentar el informe de evaluación de las postulaciones realizadas en el marco de la elección del Consejo de Cuenca. Se indicó según el análisis, la categorización de cada postulado y cuales categorías son objeto de elección y cuáles no. Se informa que se realizó la caracterización de los actores del Consejo de Cuenca y la evaluación de los requisitos para cada postulado y la forma de elección según la categoría de los actores.

De los 58 postulados, tres (3) no pueden ser habilitados para participar en el proceso debido a que no aportaron la documentación requerida, según lo establecido en la Resolución 509 de 2013 para cada tipo de actor, en el plazo establecido según el cronograma el proceso, fijada para el 25 de septiembre del 2015. Los postulados NO HABILITADOS son: Campihuevo, Corede y Acueducto y alcantarillado vereda María Auxiliadora.

La comunidad Afrodescendiente de la vereda el Socorro del municipio de Girardota, no fue habilitada para el proceso de elección al Consejo de Cuenca por no presentar los requisitos establecidos en la Resolución 509 de 2013; no obstante sí podrá asistir a los diferentes escenarios de la consulta previa y de participación.

La prestadora del servicio de acueducto y alcantarillado de la vereda María Auxiliadora no fue habilitada porque no presento la documentación completa; de igual manera la institución de educación superior *Fundación tecnológica rural COREDI* no tiene actividades en la cuenca.

VI. ELECCIÓN DE MIEMBROS AL CONSEJO DE CUENCA DEL RÍO ABURRÁ.

Se recuerda que según la Resolución 509 de 2013, Artículo segundo, los miembros objeto de elección son aquellos identificados del 3 al 7:

- Organizaciones que asocien o agremien campesinos.
- Organizaciones que agremien o asocien sectores productivos.
- Personas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado.
- Organizaciones no gubernamentales cuyo objeto exclusivo sea la protección de medio ambiente y los recursos naturales renovables.
- Juntas de Acción Comunal JAC.

Se procedió conforme a lo establecido en la Resolución 509 de 2013, artículo tercero, numeral 4, forma de elección: “... se elegirán por mayoría de votos de los asistentes los representantes al respectivo consejo de cuenca...”. Se inicia el proceso de votación para cada uno de los actores.

Se propone como método de elección el uso de papeletas, para votación en urna sin embargo los asistentes recomiendan la votación verbal por ser un proceso más ágil, el cual es aprobado por los asistentes y por la mesa directiva.

Se pregunta si la elección la hacen los postulados por cada grupo de actores o pueden votar todos los postulados presentes en la reunión. Se aclara que pueden votar los asistentes habilitados presentes en la reunión de ese grupo de actores.

Para las categorías objeto de elección, dio un espacio de dos (2) minutos para que cada uno de los postulados exprese su interés en pertenecer al Consejo de Cuenca.

El Doctor Juan David Ramírez subdirector de gestión Ambiental de CORANTIOQUIA, señaló que las gobernaciones tienen un derecho propio en el Consejo de Cuenca y para el caso del río Aburrá la cuenca está ubicada únicamente en el Departamento de Antioquia, por tanto la Gobernación tiene representación en el Consejo de Cuenca, a través de la Secretaria de Medio Ambiente del Departamento.

Los municipios como entes territoriales, tienen procesos autónomos de elección, los cuales deberán elegir los tres (3) representantes al Consejo de Cuenca.

En la reunión se propone hacer un comunicado oficial por parte de la Comisión Conjunta a los 14 alcaldes, solicitando que se defina mediante acta los representantes y se oficie el resultado a la comisión conjunta.

En la cuenca del río Aburrá se priorizan 10 tipos de actores teniendo en cuenta que no hay comunidades indígenas certificadas dentro de la cuenca.

▪ **Con relación al grupo de actores de las organizaciones que agremien o asocien campesinos**

Se postuló Campesinos la Asociación de Productores de Frijol de Barbosa – ASOFRIBA, es la única postulada por tanto al tener un número inferior de tres (3) representantes, queda automáticamente habilitada y con asiento en el Consejo de Cuenca. CAMPIHUEVO no quedó habilitado porque no aportó constancia de su ejercicio en la Cuenca dentro del proceso de postulación.

▪ **Para el grupo de Juntas de acción comunal**

La Junta de Platanito del municipio de Barbosa y la Junta de Acción Comunal de Cuatro Esquinas del municipio de Santo Domingo, como únicas postuladas en esta categoría; por tanto no entran en proceso de votación por tener menos de tres (3) postulados, por lo tanto quedan automáticamente habilitados y con asiento en el Consejo de Cuenca.

▪ **Por los gremios productivos**

Se encuentran presentes dos de los postulados que son ANDI y la Cámara Colombiana de la Infraestructura. Se presentan dos (2) opciones jurídicas para la elección de los representantes de

este grupo de actor por parte del Doctor Juan David Ramírez Subdirector de Gestión Ambiental de CORANTIOQUIA. En la primera que se convoquen los postulados para que realicen su elección y la segunda, que se dejen como parte del Consejo de Cuenca los dos representantes presentes en la reunión. Se aprueba por parte de los asistentes de este tipo de actor el nombramiento de los dos representantes presentes en la reunión es decir ANDI y la Cámara Colombiana de la Infraestructura.

Se pregunta: ¿El tercer cupo se llenaría posterior a la reunión de elección?

El Dr. Juan David responde que se consultará con la secretaria general la viabilidad jurídica y se informará. Quedan entonces en firme por la ANDI la Doctora Andrea Ladino Hernández y por la Cámara Colombiana de la Infraestructura Clara Victoria Gallego. A esta altura de la reunión se presenta el representante postulado por Colanta por lo tanto ocupa el tercer cupo para el grupo de actor gremios productivos.

- **Dentro del grupo de actor personas o empresas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado**

Se presentan Empresas Públicas de Medellín y la Asociación Usuarios Proacueducto Corregimiento Botero; por tanto automáticamente quedan elegidos los representantes de estos dos actores al Consejo de Cuenca.

- **En el caso de las ONG's**

Se encuentran presentes 4 de los postulados, ellos son Corporación Ambiental los Katíos, Corporación Comité para la Protección y Recuperación de Microcuencas- PROROMERAL, La Corporación para la protección del medio Ambiente –CORAMA, quien no se encuentra interesado en ser elegido como se mencionó anteriormente por parte de su representante, Corporación Crisálidas y la Corporación Educativa, Ambiental y Cultural Biocahuana. Se procedió a la votación entre los 4 postulados quedando elegidos dentro del Consejo de Cuenca:

Corporación comité PROROMERAL para la protección y recuperación de microcuencas, la Corporación Ambiental los Katíos y la Corporación para la protección Educativa, Ambiental y Cultural Biocahuana.

- **Por las universidades**

Solo se encuentra presente el postulado por la Universidad Autónoma Latinoamericana Luis Guillermo Mesa García, quien queda como miembro del Consejo de cuenta por este grupo de actores.

▪ **Por Otros actores**

Se encuentran presentes Fabricato, Mesa Ambiental San Antonio de Prado, Mesa Ambiental regional de Bello, Mesa Ambiental municipal de Bello y Cementos Argos (*Tabla 21*).

TABLA 21. RESUMEN PROCESO DE ELECCIÓN

ACTOR QUE VOTÓ	VOTACIÓN POR ONGS	VOTACIÓN POR OTROS
ANDI	CORPORACION KATIOS	FABRICATO
CAMARA COLOMBIAN DE INFRAESTRUCTURA	CORPORACION PRORROMERAL	CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ANTIOQUIA – CTA
COLANTA	CORPORACION KATIOS	CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ANTIOQUIA – CTA
EPM	CORPORACION PRORROMERAL	CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ANTIOQUIA – CTA
ACUEDUCTO BOTERO	CORPORACION BIOCAHUANA	CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ANTIOQUIA – CTA
CORPORACION KATIOS	CORPORACION KATIOS	MESA AMBIENTAL REGIONAL DE BELLO
CORPORACION PRORROMERAL	CORPORACION PRORROMERAL	MESA AMBIENTAL REGIONAL DE BELLO
CORPORACION CORAMA	CORPORACION PRORROMERAL	MESA AMBIENTAL REGIONAL DE BELLO
CORPORACION BIOCAHUANA	CORPORACION BIOCAHUANA	MESA AMBIENTAL REGIONAL DE BELLO
CORPORACION CRISALIDAS	CORPORACION CRISALIDAS	MESA AMBIENTAL SAN ANTONIO D PRADO
UNIVERSIDAD AUTONOMA	CORPORACION BIOCAHUANA	ARGOS
FABRICATO	CORPORACION KATIOS	FABRICATO
MESA AMBIENTAL SAN ANTONIO DE PRADO	CORPORACION PRORROMERAL	MESA AMBIENTAL SAN ANTONIO DE PRADO
MESA AMBIENTAL REGIONAL DE BELLO	CORPORACION PRORROMERAL	FABRICATO
CEMENTOS ARGOS	CORPORACION PRORROMERAL	ARGOS

ACTOR QUE VOTÓ	VOTACIÓN POR ONGS	VOTACIÓN POR OTROS
MASA AMBIENTAL MUNICIPAL DE BELLO	CORPORACION PRORROMERAL	MESA AMBIENTAL MUNICIPAL DE BELLO
CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ANTIOQUIA – CTA	CORPORACION PRORROMERA	CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ANTIOQUIA – CTA
TOTALES	CORP PRORROMERAL= 9 VOTOS	FABRICATO= 4 VOTOS
	CORP KATIOS = 4 VOTOS	CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA =4 VOTOS
	CORP BIOCAHUANA= 3 VOTOS	MESA REGIONAL BELLO= 4 VOTOS
	CORP CRISALIDAS= 1 VOTO	ARGOS= 2 VOTOS
	-----	MESA AMBIENTAL MUNICIPAL DE BELLO= 1 VOTO
	-----	MESA AMBIENTAL SAN ANTONIO DE PRADO = 2 VOTOS

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

VII. RESULTADO DEL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS MIEMBROS DEL CONSEJO DE CUENCA DEL RÍO ABURRÁ.

Se da lectura a la lista de los miembros elegidos al Consejo de Cuenca del río Aburrá y su categoría de actor. Se registra en el Acta en la conformación del consejo de cuenca así: (Tabla 22).

TABLA 22. CONFORMACIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA POR TIPO DE ACTOR Y ENTIDAD

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	NOMBRE DEL REPRESENTANTE ELEGIDO
1. Comunidades negras asentadas en la cuenca que hayan venido ocupando tierras baldías en zonas rurales ribereñas de acuerdo con sus prácticas tradicionales de producción y hayan	CONSEJO COMUNITARIO SAN ANDRÉS	ARNOBIA FORONDA

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	NOMBRE DEL REPRESENTANTE ELEGIDO
conformado su consejo comunitario de conformidad con la <u>Ley 70 de 1993</u> .		
2. Organizaciones que asocien o agremien campesinos.	ASOCIACIÓN DE FRIJOLEROS DE BARBOSA- ASOFIBA	REINALDO GARCIA MONTOYA
3. Organizaciones que asocien o agremien sectores productivos.	ANDI,	ANDREA LADINO HERNANDEZ
	CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA	CLARA VICTORIA GALLEGO ARANGO
	COLANTA	SEBASTIÁN RAMOS ÁLVAREZ
4. Personas prestadoras de servicios de acueducto y alcantarillado.	ASOCIACIÓN DE USUARIOS CORREGIMIENTO BOTERO	HAMILTON ALEXANDER FRANCO ARAQUE
	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN	DARLÍN TOBÓN GONZÁLEZ
5. Organizaciones no gubernamentales cuyo objeto exclusivo sea la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables.	CORPORACIÓN COMITÉ PRO ROMERAL PARA LA RECUPERACIÓN Y PRESERVACIÓN DE MICROCUENCAS	CARLOS MARIO URIBE GARCÍA
	CORPORACIÓN AMBIENTAL LOS KATIOS	CARLOS AGUDELO ZAPATA
	CORPORACIÓN EDUCATIVA, AMBIENTAL Y CULTURAL BIOCAHUANA	LILIA MARCELA CASTRILLON GONZALES
6. Juntas de Acción Comunal.	JUNTA DE ACCIONAL COMUNAL VEREDA PLATANITO - BARBOSA	YULIANA BUSTAMENTE RODRIGUEZ
	JUNTA DE ACCION COMUNAL VEREDA CUATRO ESQUINAS – SANTO DOMINGO	NESTOR FABIAN LAVERDE MIRA
7. Instituciones de Educación Superior.	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA	LUIS GUILLERMO MESA GARCIA
8. Municipios con jurisdicción en la cuenca.	SUBDIRECTORA DE ANÁLISIS Y PLANEACIÓN DEL DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DEL	ENVIGADO: OLGA INÉS RESTREPO BELLO: DIEGO JARAMILLO MUNICIPIO DE MEDELLÍN:

TIPO DE ACTOR	ENTIDAD	NOMBRE DEL REPRESENTANTE ELEGIDO
	MUNICIPIO DE ENVIGADO. PROFESIONAL UNIVERSITARIO SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE. SUBSECRETARIO SE RECURSOS NATURALES RENOVABLES.	ARBEY OSORIO /
9. Departamentos con jurisdicción en la cuenca.	GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA A TRAVÉS DE LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE	LUZ ANGELA PEÑA MARIN
10. Los demás que resulten del análisis de actores	FABRICATO	CLARA GALEGO
	MESA AMBIENTAL REGIONAL DE BELLO	FRANCISO IVAN PUERTA LONDOÑO
	CENTRO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE ANTIOQUIA – CTA	CLAUDIA PATRICIA CAMPUZANO OCHOA

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

Antes de finalizar la reunión se deja claro, por parte de la Comisión Conjunta, que si se identifican con posterioridad a esta elección otros actores clave para la cuenca, que no hayan sido convocados, podrán participar de las sesiones del Consejo de Cuenca, mas no podrán vincularse al consejo. (Anexos Aprestamiento/ Anexo2 Estrategia Participacion/ Consejo Cuenca / Proceso Conformacion / Proceso Convocatoria / Oficios Radicados/ Oficio MADS).

VIII. CITACIÓN A PRIMERA SESIÓN DE REUNIÓN ORDINARIA DEL CONSEJO DE CUENCA DEL RÍO ABURRÁ.

Se aclara que en la Resolución 509 de 2013, se define que en la primera sesión del Consejo de Cuenca se debe elegir el presidente y el secretario como también elaborar el reglamento interno y se debe hacer cualquier solicitud formal a las corporaciones por medio de CORANTIOQUIA a la comisión conjunta para realizar los acompañamientos que el Consejo de Cuenca considere pertinentes.

Se define como fecha para la primera sesión (reunión) del Consejo de Cuenca, el día miércoles 11 de noviembre de 2015 a las 9:30 a.m., en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

En dicha reunión se abordará lo relacionado con el artículo séptimo de la Resolución 509 de 2013 y el artículo 50 del Decreto 1640 (compilado en el Decreto 1076 del 2015), en los cuales se establece que el Consejo de Cuenca para su funcionamiento debe, en su primera sesión: elegir al presidente y al secretario, con sus respectivos suplentes, además de establecer el Reglamento Interno que defina aspectos como: sesiones, quórum y otras disposiciones generales.

IX. SE DA CIERRE A LA REUNIÓN DE ELECCIÓN DEL CONSEJO DE CUENCA DEL RÍO ABURRÁ.

1.2.8.10. Funcionamiento del Consejo de Cuenca

Luego de elegir a los miembros del Consejo de Cuenca, se debe realizar la primera reunión del consejo de cuenca para la instalación del consejo formalmente. A la reunión deben asistir, en la medida de lo posible, todos los consejeros elegidos el 19 de octubre.

Se presenta la estrategia de participación de la cual hace parte el consejo de cuenca explicando a partir del decreto que la reglamenta, su funcionamiento, alcances, funciones, las funciones de la presidencia y la secretaria que deban elegirse en esta sesión. Además, se explican las distintas fases de este proceso de ajuste y su relación con la estrategia de participación y las sesiones del consejo de cuenca.

Posteriormente, se propone a los participantes proceder a la elección del presidente y del secretario del consejo y el manejo que se le dará a la elaboración del reglamento interno del consejo.

En cuanto a la elaboración de los reglamento se resalta su importancia, como hoja de ruta del Consejo, puesto que en estos reglamentos se deben dejar claros los procedimientos para la canalización de las observaciones de las personas naturales o jurídicas durante el proceso de ordenación; como llevar al Consejo de cuenca las inquietudes de los diferentes actores y el procedimiento al recibir derechos de petición con referencia al ajuste al proceso de ordenación.

1.2.8.11. Relación de los actores que conforman el consejo de cuenca

Entre los diferentes grupos de actores que conformaron el Consejo Cuenca se identificaron relaciones importantes frente a la problemática del recurso hídrico, teniendo presente que todos se benefician de la misma Cuenca y de alguna manera ejercen presiones socioambientales sobre ella. Las problemáticas del recurso Hídrico en Colombia son algunas de las relaciones comunes entre los integrantes del Consejo de Cuenca:

▪ **Problemas de gestión del Recurso hídrico en Colombia.**

▶ **Planificación**

- Bajo nivel de conocimiento y poca información para la toma de decisiones en la planificación del recurso agua.
- Poca conocimiento acerca de los servicios ambientales relacionados con el agua que prestan los ecosistemas y el mismo recurso hídrico.
- Bajo conocimiento del potencial hidrogeológico del país.
- Indicadores y metas nacionales insuficientes sobre gestión integral del recurso hídrico.
- Insuficiente desarrollo e implementación de instrumentos de planificación existentes para la gestión integral del recurso hídrico.
- Insuficiente implementación de las tasas ambientales (tasa por utilización y tasa retributiva) y de otros instrumentos económicos.

▪ **Administración**

- Información insuficiente de los usuarios del recurso hídrico superficial y subterráneo.
- Poca información y conocimiento para el manejo y reglamentación de las aguas subterráneas.
- Dificultades en la identificación de prioridades y ajuste de las acciones de administración del recurso hídrico, por actividades productivas y por tipo de recurso.
- Ineficiencia en los trámites administrativos sobre el recurso hídrico.
- Dificultades en la medición y clasificación de calidad ambiental marina.

▪ **Seguimiento y monitoreo**

- Deficiente control y seguimiento sobre los usuarios de hecho del recurso hídrico.
- Deficiente control sobre la planificación y desarrollo de actividades productivas que usan intensivamente el recurso hídrico.

▪ **Normativa**

- Necesidad de articular las normas e instrumentos existentes para la gestión integral del recurso hídrico.
- Se requiere reglamentación en temas específicos como mares y costas, recuso de aguas residuales tratadas y recarga de acuíferos.
- Es necesario completar el marco normativo para la implementación del pago por servicios ambientales
- Diferentes criterios en la aplicación de la normativa relacionada con el recurso hídrico, en parte por falta de protocolos y guías que unifiquen su implementación.

▪ **Gobernabilidad**

- Diferentes visiones de los actores y sectores en torno al aprovechamiento adecuado del recurso hídrico que complejizan su gestión articulada y generan conflictos.
- Necesidad de fortalecer la coordinación entre el MADS y las autoridades ambientales, y de éste con los demás Ministerios y otras instituciones que a nivel nacional tienen incidencia sobre la gestión del recurso hídrico (Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Agricultura, IDEAM, INGEOMINAS).
- Poco interés de la ciudadanía y entes territoriales en participar en la gestión del recurso.
- Débil gestión y apoyo comunitario para la protección del recurso hídrico.

1.2.8.12. Capacitación de los consejeros

Por parte del consultor, CPA Ingeniería, se deben capacitar a los consejeros en distintos temas que permitan al consejo de cuenca tomar las decisiones de una manera informada. Estos temas de formación deben ser temas de interés priorizados por los mismos miembros del consejo. Priorización que se recomienda, se haga desde la primera sesión del consejo.

Dentro de los temas se proponen: delimitación de cuencas hidrográficas, hidrología y gestión del riesgo, coberturas y uso de la tierra, temas de hidrología, geología, saneamiento básicos y talleres participativos, temas de prospectiva y zonificación, entre otros.

1.2.8.13. Operatividad del Consejo de Cuenca

Luego de la conformación, de la priorización de las actividades de capacitación y de la elaboración del reglamento del Consejo de Cuenca que debe hacerse en los en un plazo de tres (3) meses

contados a partir de su instalación, en el cual se selecciona la coordinación y la secretaria del Consejo de Cuenca.

En la fase de diagnóstico se realizará el levantamiento de información, según vacíos de información hallados en la fase de aprestamiento primaria, en salidas de campo con miembros del consejo de cuenca y actores claves de la cuenca.

Luego de la elaboración del Diagnóstico se socializan los resultados de los talleres participativos con el Consejo de Cuenca y demás actores de la cuenca.

En la fase de Prospectiva se continúa con la capacitación de los miembros del Consejo de Cuenca y se reciben los aportes del consejo a la fase prospectiva del POMCA.

En la fase de Zonificación ambiental se continúa con la capacitación de los miembros del Consejo de Cuenca, se reciben los aportes del consejo a la fase zonificación del POMCA y por último se socializan los resultados de la Zonificación ante el Consejo de Cuenca.

En la fase de Formulación se continúa con la capacitación de los miembros del Consejo de Cuenca, se reciben los aportes del consejo a esta fase y por último se socializan los documentos producidos en la fase de formulación.

En las siguientes fases de ejecución, seguimiento y evaluación la corporación debe establecer el mecanismo para retroalimentar periódicamente el Consejo de Cuenca y tener en cuenta sus recomendación para ajustar actividades cuando haya lugar o fundamento.

1.2.9. Evaluación y Seguimiento del impacto de la estrategia

El impacto de la estrategia de participación en el ajuste al Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del río Aburrá debe ser evaluado y tener el respectivo seguimiento, ya que el objetivo de la misma apunta a facilitar el proyecto logrando consensos en torno al modelo territorial futuro de la cuenca del río Aburrá. Así, se debe propender por mantener una comunicación oportuna y permanente durante el 100% de las etapas del ajuste al POMCA con los actores claves, el Consejo de Cuenca y demás personas o grupos que vayan vinculándose durante este proceso.

consultor deberá apoyar a la Corporación en las respuestas de tipo técnico y administrativo, que puedan surgir y la interventoría deberá verificarlas y revisarlas.

- Los Foros también servirán de espacios para resolver quejas, inquietudes o sugerencias a cuando ello de lugar, lo que deberá quedar consignado en las actas generadas en estos espacios.

Se tendrá un consolidado mensual de atención al ciudadano, indicando las peticiones enviadas para respuesta directa del Fondo y las que se respondieron en la CAR, el cual se remitirá a la Secretaría General del Fondo Adaptación, mediante el correo: info@fondoadaptacion.gov.co.

1.2.9.3. Contacto para reportes e inquietudes

Cualquier inquietud sobre la Estrategia de Auditorias Visibles, sus procedimientos e implementación, podrá ser remitida al Fondo Adaptación, donde será atendida por la Subgerencia de Regiones a través del correo regiones@fondoadaptacion.gov.co.

La información acerca de los canales de comunicación, será divulgada a los actores y miembros del Consejo de Cuenca, desde la reunión inicial en la fase de aprestamiento y se recordará cada vez que haya un espacio de participación o material divulgativo (Tabla 23).

TABLA 23. METAS E INDICADORES PARA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO A ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN

META	INDICADOR
Realización de reuniones mensuales del equipo social del POMCA (mínimo 1 vez al mes) para evaluar la ejecución de la Estrategia de participación	(Número de reuniones mensuales del equipos social POMCA realizadas /Número de reuniones mensuales del equipos social POMCA programadas) X 100
Realización de espacios de retroalimentación del equipo social POMCA una vez terminados ciclos de espacios participativos para evaluar el desempeño de las mismas y definir lecciones aprendidas	(Número de reuniones de retroalimentación del equipos social POMCA una vez terminados los ciclos de espacios participativos realizadas / Número de reuniones de retroalimentación del equipos social POMCA una vez terminados los ciclos de espacios participativos programadas) X 100
Elaboración de Actas de reunión de retroalimentación del equipo social POMCA una vez terminados ciclos de participación, con identificación de acciones correctivas por lecciones aprendidas	(Número de actas con identificación de acciones correctivas por lecciones aprendidas por reuniones realizadas / Número de actas con identificación de acciones correctivas por lecciones aprendidas por reuniones programadas) X 100
Aplicación del formato de sondeo de participación	(Número de espacios de participación donde se aplica el formato

META	INDICADOR
ciudadana, en el 100% de los espacios de participación	de sondeo / Número de espacios de participación realizados) X 100
Verificación del nivel de información que los actores y miembros del consejo de cuenca tienen sobre los avances del proyecto de ajuste al POMCA del río Aburrá	(Número de formatos diligenciados en espacios de participación / Número de formatos tabulados y analizados) X 100
Continuidad de los actores en la asistencia a los diferentes espacios de participación	(Número de actores asistentes a espacios de participación / Número de actores convocados a espacios de participación) X 100
Realización del 100% de las socializaciones, foros, y reuniones programadas con los actores y miembros del Consejo de cuenca	(Número de espacios de participación llevados a cabo en cada fase del proyecto / Número de espacios de participación convocados en cada fase del proyecto) X 100
Atención satisfactoria del 100% de PQRS recibidos.	(No de PQRS atendidos y/o direccionados satisfactoriamente/ No de PQRS recibidos) X 100

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

1.2.10. Cronograma

TABLA 24. CRONOGRAMA DE PARTICIPACIÓN

Fase	Descripción	Año / Mes														
		2015			2016											
		Agosto	septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	De Octubre en adelante
Aprestamiento	Espacios de participación con actores (Socialización POMCA - Plan de Trabajo - Estrategia de Participación-Análisis situacional Inicial)		3	7												
	Escenarios de retroalimentación técnica			1												
	Pre Consulta			1												
Diagnóstico	Constitución Instancia formal consultiva				1	1	1	1	1							

Fase	Descripción	Año / Mes														
		2015			2016											
		Agosto	septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	De Octubre en adelante
	Diagnóstico con participación de actores				36	36	36	36	36	36						
	Espacios de participación con actores (Presentación de los resultados del Diagnóstico Participativo)								4	4						
	Escenarios de retroalimentación técnica									1						
Prospectiva y Zonificación Ambiental	Espacios de participación con actores (Presentación escenarios tendenciales, construcción de escenarios deseados y presentación Zonificación)										2	2	3			

Fase	Descripción	Año / Mes														
		2015			2016											
		Agosto	septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	De Octubre en adelante
	Ambiental)															
	Escenarios de retroalimentación técnica															
Formulación	Espacios de participación con actores (Aporte de actores para el componente programático)															
	Escenarios de retroalimentación técnica															
	Consulta previa															
Ejecución	Escenarios de retroalimentación entre la corporación y el Consejo de Cuenca															

Fase	Descripción	Año / Mes														
		2015			2016											
		Agosto	septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	De Octubre en adelante
Evaluación y Seguimiento	Espacios de participación con actores claves															
	Escenarios de retroalimentación entre la corporación y el Consejo de Cuenca															
	Espacios de participación con actores claves															

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2016

1.2.11. Guía metodológica para el proceso de consulta previa con la comunidad afrodescendiente de San Andrés en el municipio de Girardota- Antioquia en el marco del proyecto actualización del POMCA río Aburrá

1.2.11.1. Objeto y alcance

La guía metodológica tiene como objetivo describir la ruta para la realización del proceso de consulta previa con la comunidad afrocolombiana certificada por la Dirección de Consulta Previa; DCP del Ministerio del Interior mediante Resolución 1590 de 2014, Consejo Comunitario San Andrés, ubicado en la misma Vereda San Andrés del municipio de Girardota Departamento de Antioquia, la cual se encuentra en el área de influencia para el desarrollo de las actividades del proyecto Actualización del Plan de Ordenamiento de la Cuenca del río Aburrá.

El alcance de esta Guía es concordante con las especificaciones técnicas incluidas en los Alcances Técnicos para la ordenación y manejo de la cuenca del río Aburrá – NSS(2701-01) y en la Guía técnica para la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como también acorde con el Decreto 1076 de mayo de 2015 Título 3 Capítulo 1 Sección; según los cuales se debe desarrollar el proceso consulta previa con las comunidades ubicadas dentro de la cuenca, para nuestro caso el Concejo Comunitario de San Andrés, bajo los criterios acordados por El Fondo Adaptación, la Comisión Conjunta (CORANTIOQUIA, Área Metropolitana del Valle de Aburrá – AMVA y CORNARE), CPA INGENIERIA SAS y la comunidad objeto de la Consulta.

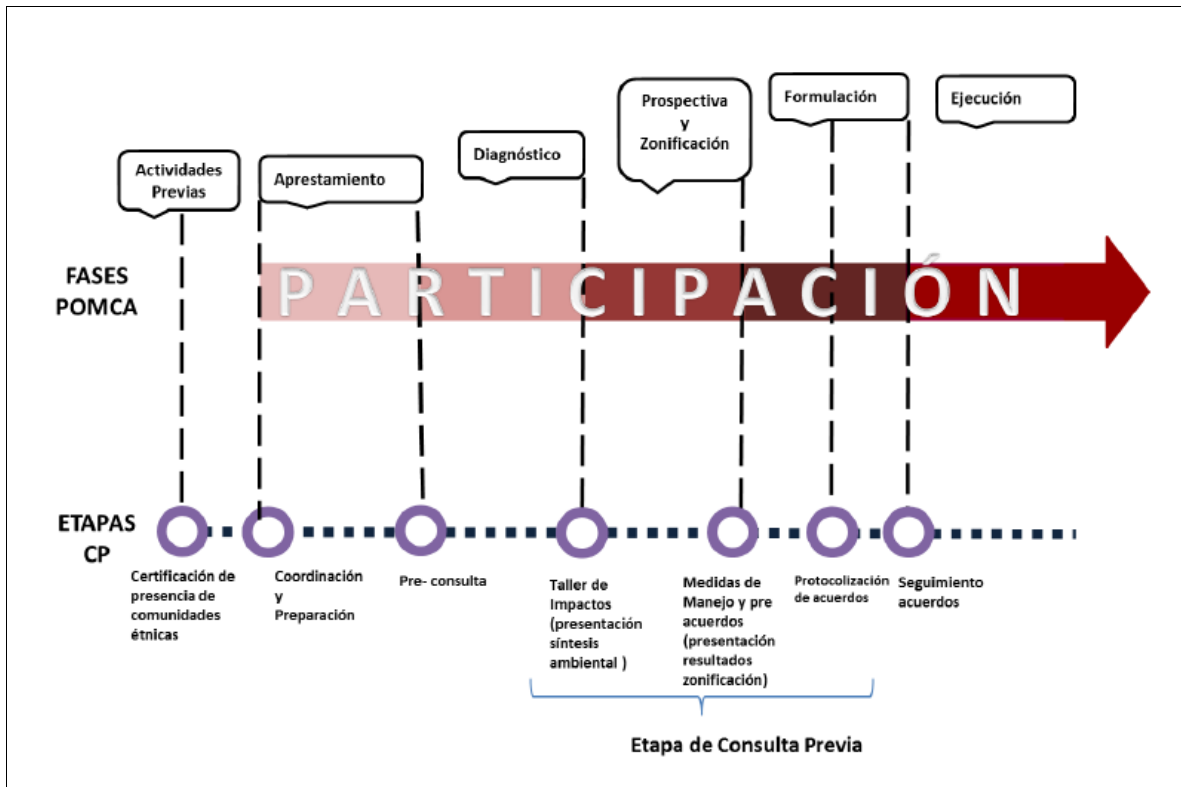
1.2.11.2. Guía metodológica de la consulta previa

La Consulta Previa es un diálogo intercultural que busca garantizar la participación real, oportuna, y efectiva de las Comunidades Étnicas sobre los aspectos de aquellos proyectos, obras o actividades que los afecten directamente, con el fin de proteger su integridad étnica y cultural. La consulta previa es un derecho Fundamental, establecido así en el convenio 169 de la OIT de 1.989, de carácter colectivo, un mecanismo de participación real, un proceso público especial y obligatorio cumplimiento se desarrolla cuando se vaya a adoptar, decidir, ejecutar medidas, administrativas o proyectos públicos privados, que puedan afectar la vida de los pueblos y grupos étnicos en sus aspectos territorial, ambiental, cultural, espiritual, social, económico, que incidan en esa integridad étnica.

El concejo comunitario de San Andrés se encuentra ubicado al norte del área de influencia del proyecto en la vereda San Andres del municipio de Girardota, en el departamento de Antioquia. (*Figura 15*).

debida diligencia. Todo esto con el fin de dar cumplimiento al principio rector la participación activa, informada y oportuna de los actores involucrados (*Figura 16*).

FIGURA 16. FASES DEL POMCA VS ETAPAS DEL PROCESO DE CONSULTA PREVIA



FUENTE: CONVENIO FONDO ADAPTACIÓN – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2015

La ejecución del proceso se propone a continuación discriminada en dos (2) fases, compuestas por etapas internas de acordes con la directiva presidencial No 10 de 2013, y actividades particulares enfocadas en el levantamiento de los datos y el logro de acuerdos de beneficio mutuo, tanto para las comunidades como para la empresa. Es preciso aclarar que durante el desarrollo del proceso deberán hacerse los ajustes en la metodología a que haya lugar, debido al contexto que enmarca una Consulta Previa, pues podría requerirse, por ejemplo, aumentar o disminuir las sesiones de taller debido a la solicitud de la comunidad o adaptaciones al cronograma por que las condiciones propias del trabajo en terreno.

1.2.11.3. Fase Planeación Coordinación (Fase de Aprestamiento POMCA)

En esta fase se realizarán la reunión de coordinación con la dirección de consulta previa del Ministerio del interior y la identificación de las organizaciones la comunidad a consultar y visitas de

acercamiento y conocimiento mutuo, como una medida de aprestamiento y preparación para el ejercicio de la consulta previa.

De igual manera se realizará recolección y revisión de la información secundaria como Planes de Ordenamiento Territorial, planes de vida y los Planes de Desarrollo Municipales y Departamentales, y la información existente con que cuenta CORANTIOQUIA y las demás corporaciones de la Comisión Conjunta, relacionada con las estrategias para los proceso de consulta y de la experiencias con la comunidades afro en su jurisdicción y en especial con esta comunidad.

▪ Documentos base

- Planes de Ordenamiento Territorial
- Planes de la comunidad Afro de San Andrés
- Planes de Desarrollo Municipales y Departamentales del área de Influencia directa de la cuenca del río Aburrá en relación con las minorías étnicas
- Legislación internacional y nacional en el marco de la consulta previa
- Certificaciones del Ministerio de Interior presencia de comunidades en el área de La Cuenca del río Aburrá (Resolución 1509 de 2014)
- Alcances técnicos para POMCA Rio Aburrá
- Guía técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Propuesta pedagógica de CORANTIOQUIA. El componente educativo del proceso tiene su base en la propuesta pedagógica de la corporación que tiene como pilares fundamentales la contextualización y lectura del territorio en los aspectos ambientales, así como el desarrollo e intercambio de los saberes alternativos que tienen los actores de las comunidades étnicas, de las mesas ambientales, procesos agroecológicos y de las organizaciones sociales
- Recomendaciones del Fondo Adaptación para la consulta previa de POMCAS
- Convenio de CORANTIOQUIA con la comunidad de San Andrés para el desarrollo de la logística en la consulta
- Teniendo en cuenta que CORANTIOQUIA ha desarrollado un acompañamiento a las comunidades afrocolombianas de sus jurisdicción entre los que se destacan la formación educativo ambiental (desarrollo de PROCEDA), la identificación de necesidades y potencialidades (Diagnósticos), el acceso legal a las tierras que han ocupado en posesión desde hace muchos años (Titulación) y la visibilización a partir del levantamiento de coordenadas y ubicación en el territorio (Georreferenciación),

es necesario considerar la documentación existente que permita tener una contextualización de la consulta frente a la corporación.

- **Normas**

- ▶ **Constitución Política de Colombia de 1991.**

Artículo 7º: “El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación Colombiana y Artículo 330, parágrafo 2do: “La explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas se hará sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas. En las decisiones que se adopten respecto de dicha explotación, el Gobierno propiciará la participación de los representantes de las respectivas comunidades”.

- **Leyes**

- Ley 21 de 1991, Ratificación Convenio 169 de 1989 de la Organización Internacional del Trabajo - OIT.
- Ley 70 de 1993, Titulación Colectiva de Tierras para las Comunidades Negras.
- Ley 160 de 1994, Titulación Colectiva de Tierras para las Comunidades Indígenas.
- Ley 165 de 1994, Por el cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en río de Janeiro el 5 de junio de 1992.

- **Decretos**

- Decreto 1320 de 1998: Por el cual se reglamenta el proceso de consulta previa.
- Decreto 1745 de 1995: Reglamentario del capítulo III de la Ley 70 de 1993.
- Decreto 2164 de 1995: Reglamentario del capítulo XIV de la Ley 160 de 1994.
- Decreto 1397 de 1996: Por el cual se crea la Comisión Nacional de Territorios Indígenas y la Mesa Permanente de Concertación con los pueblos y organizaciones indígenas y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1720 de 2008: Por el cual se modifica la estructura del Ministerio del Interior y de Justicia.
- Decreto 2893 de 2011: Por el cual se crea la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior.
- Decreto 2613 de 2013: Por el cual se adopta el Protocolo de Coordinación Institucional para la Consulta Previa.
- Decreto 1640 de 2012 Minambiente
- Decreto 1076 de 2015 de Minambiente

▪ Jurisprudencia

- Sentencia SU–039 de 1997 Caso U`wa.
- Sentencia T–652 de 1998 Caso Urrá.
- Sentencia SU- 383 de 2003 Caso Cultivos Ilícitos.
- Sentencia T-880 de 2006 Caso Motilón Barí.
- Sentencia T-154 de 2009 Caso río Ranchería.
- Sentencia T-769 de 2009 Caso Mandé.
- Sentencia C-1022/99 Caso Tratado de Delimitación Fronteriza y Tratado de Modificación de Fronteras.
- Sentencia C-169 de 2001 Caso Proyecto de ley estatutaria de Participación Política “Reglamentación artículo 176 de Constitución Política”.
- Sentencia C-891 de 2001 Código de Minas.
- Sentencia C-461 de 2008 Plan Nacional de Desarrollo.
- Sentencia C-030 de 2008 Ley Forestal.
- Sentencia C-175 de 2009 Caso Ley Estatuto Rural.
- Sentencia C-615 de 2009 Caso Plan Básico Wayuu.
- Sentencia C-750 de 2008 Revisión de constitucionalidad del “Acuerdo de promoción comercial entre la República de Colombia y los Estados Unidos de América, sus cartas adjuntas y sus entendimientos”.
- Sentencia C-751 de 2008 Revisión de constitucionalidad del “Protocolo Modificadorio al Acuerdo de Promoción Comercial Colombia – Estados Unidos”.
- Sentencia T-745 de 2010 – Ordena la Suspensión de las actividades iniciadas en desarrollo del proyecto “Para la Construcción y Mejoramiento de la Vías Transversal Isla Barú”.
- Sentencia T-693 de 2011: Caso Resguardo Turpial - La Victoria y Meta Petroleum Limited.
- Sentencia T-129 de 2011: Caso Construcción de la Vía Acandí – Unguía.
- Sentencia T-698 de 2011: Caso Comcel S.A.
- Sentencia T-907 de 2011: Caso etnoeducación.
- Sentencia T-376 de 2011: Caso Hotel Las Américas, Cartagena (Bolívar).
- Sentencia T-693 de 2012: Caso Construcción de la segunda calzada del tramo Mediacanoa-Loboguerrero.
- Sentencia T-993 de 2012: Caso Construcción de la Variante el Guamo.
- Sentencia T-1080 de 2012: Caso concesiones de agua.

- Sentencia T-172 de 2013: Caso Construcción Infraestructura Sociedad Portuaria.

- **Otras**
 - Convenio 169 de 1989 de la Organización Internacional del Trabajo - OIT Sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes.
 - Directiva Presidencial 01 del Marzo 26 2010 – Garantía al Derecho Fundamental a la Consulta Previa a los Grupos Étnicos Nacionales.
 - Documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES 3762 de agosto 20 de 2013: Lineamientos de Política para el Desarrollo de Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos – PINES.
 - Directiva Presidencial 10 de noviembre 07 de 2013: Guía para la realización de la Consulta Previa.

También se realizarán reuniones de coordinación con CORANTIOQUIA, con las Subdirecciones de gestión Ambiental y Cultura, a fin de unificar criterios para el desarrollo del proceso, como también con la secretaria técnica de la Comisión Conjunta y con la interventoría y de ser necesario con el Fondo Adaptación y el Ministerio de ambiente.

1.2.11.4. Fase de Preconsulta (Fase de Aprestamiento POMCA)

1.2.11.4.1. *Relacionamiento*

Se realizarán acercamientos para el conocimiento mutuo con las organizaciones de la comunidad, por medio de visitas de reconocimiento con el acompañamiento del área social de las personas designadas por CORANTIOQUIA.

Es importante destacar que en la fase de aprestamiento del POMCA los integrantes del Consejo comunitario han sido convocados a participar en los procesos de socialización del proyecto, de mapeo de actores, talleres de riesgos, 1er Foro de Auditoria Visible; además de que ya hacen parte del Consejo de Cuenca por derecho propio de acuerdo a la Resolución 509 de 2014. Es claro que todas estas actividades no hacen parte del proceso de Consulta previa, pero sí de la estrategia de participación del POMCA.

1.2.11.4.2. *Actividad: Preparación y diseño de instrumentos*

CPA INGENIERÍA SAS, previo al inicio de las actividades en el terreno se realizarán reuniones de trabajo en donde se detallará la metodología a presentar a la comunidad, en esta se describirán los

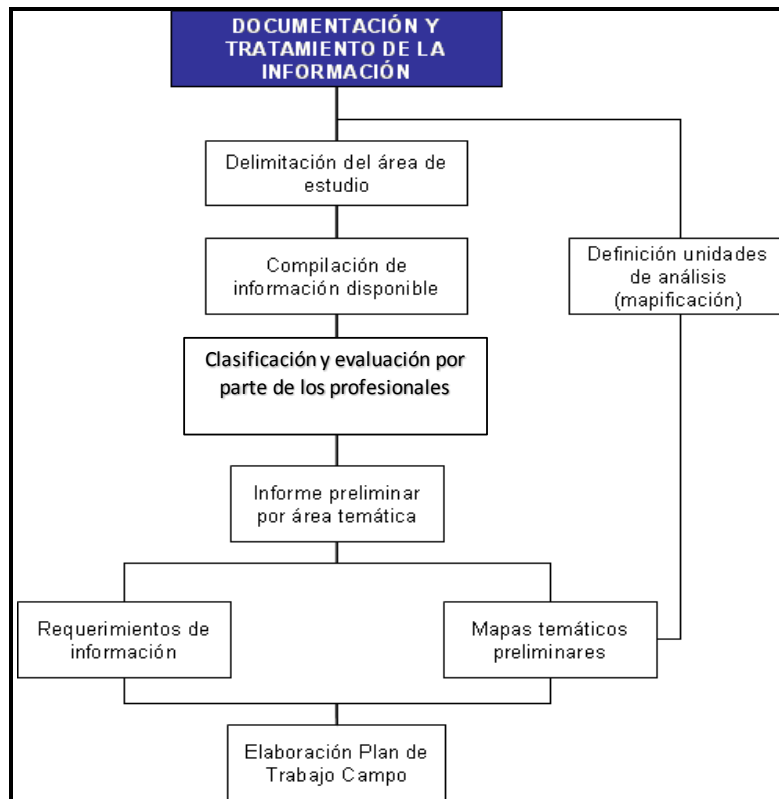
procedimientos para recolección de información primaria, se diseñaran los instrumentos necesarios para el levantamiento y seguimiento de la información y actividades (fichas socioeconómicas, estrategia de investigación acción participativa y observación participante directa, matrices para recolección de información de talleres, formatos de registro fotográfico, etc.). De igual forma, se socializarán los procesamientos para el análisis de la información, así como las fechas tentativas en las cuales se llevaran a cabo las actividades (cronogramas o flujogramas) como un esquema de planeación inicial de las visitas de campo. Se distribuirán las funciones de participación, especificando para cada uno dedicación y responsabilidad tanto de CORANTIOQUIA como del Consultor y de la comunidad.

1.2.11.4.3. Actividad: Scouting en el área de asentamiento de la comunidad de San Andrés

El CPA INGENIERÍA SAS recopilará y evaluará la información secundaria con la que se cuenta, esta será recopilada por los profesionales del proyecto consultando fuentes oficiales y académicas, estudios etnográficos de la comunidad certificada y, si existen, resultados de estudios ambientales anteriores en la zona, entre otros (*Figura 17*). Esta tarea se realiza con el propósito de evaluar y cruzar los diferentes datos y fuentes, a fin de establecer las posibles deficiencias y fortalezas en este aspecto, además de hacer una primera semblanza de la comunidad Afrocolombiana de San Andrés.

Se recopilará, analizará y evaluarán los datos pertinentes sobre las características socioeconómicas, políticas y contextuales así como la definición de las actividades a desarrollar y los alcances para el diagnóstico y línea base a realizar en la fase de Diagnóstico del POMCA.

FIGURA 17. ESQUEMA DE DOCUMENTACIÓN Y TRATAMIENTO TEMÁTICO DE LA INFORMACIÓN.



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2015

Durante esta etapa también se adelantarán gestiones en terreno, concertando reuniones preparatorias con las autoridades locales, los líderes de las comunidades, las instituciones gubernamentales pertinentes en coordinación con la división de cultura de CORANTIOQUIA.

1.2.11.4.4. Actividad: Gestiones ante la DCP

Con el fin de agilizar la asignación de funcionarios veedores y de una fecha oficial para la Reunión de Apertura de la Pre-consulta, será necesario que se adelanten algunas visitas de gestión y *lobby* ante la DCP por parte de algún integrante del equipo de consultoría y/o de CORANTIOQUIA, puesto que únicamente se hará formal el inicio de la fase de Pre-consulta con la realización de la mencionada reunión, por lo tanto ésta se convierte en un hito de suma importancia para el proceso y su asignación influirá en el cumplimiento de los cronogramas establecidos.

1.2.11.4.5. Reunión de Pre-consulta

Esta reunión se inicia oficialmente con la Reunión Pre-consulta, como se aclaró anteriormente, en esta se deberá contar con la presencia de los funcionarios delegados por la Dirección de Consulta

Previa del Ministerio del Interior, quien es la encargada de convocar y liderar la reunión; deben asistir líderes de las comunidades, el equipo de consultoría, de la Comisión Conjunta, la interventoría y diversos actores locales y regionales que sirvan de garantes del proceso, dentro de estos se hará principal énfasis en los representantes de la Personería Municipal, de la Coordinación de Asuntos étnicos, entre otros.

En esta reunión se realizó la presentación del proyecto como también la presentación de la propuesta metodológica para el desarrollo de la consulta previa, es allí donde finalmente se concertó y se define con la comunidad la ruta o guía metodológica acordada para el desarrollo del proceso de Consulta previa.

1.2.11.4.6. *Etapa de Consulta (Fase de Diagnóstico del POMCA)*

Posterior a la reunión de Pre-consulta se inician las labores formales de levantamiento de información primaria, por lo tanto se hará un mayor esfuerzo en soportar con documentos (actas, registros de asistencia, fotografías) la realización de las actividades. En este proceso prima el principio de participación y concertación con las comunidades, por lo tanto, las estrategias para la recolección información deberán ser socializadas y explicadas en detalle a los integrantes de las comunidades y se propenderá porque estas se desarrollen de forma tal que se cuente con la presencia constante de habitantes de los territorios.

1.2.11.4.7. *Actividad: Diagnóstico Socio-demográfico. Socio-demográfico, económico y cultural*

Se procederá después de la reunión de Pre-consulta a las actividades de **observación participante directa e investigación acción participativa (IAP)** como metodología estratégica; de igual manera, se procederá diligenciamiento de Fichas socio-económicas, al levantamiento fotográfico y recorridos que incluyen la Georreferenciación de sitios relevantes para la comunidad tanto en lo ambiental como lo cultural, este procedimiento se hará participación de la comunidad con el apoyo e cartografía social. Esta información será tabulada y se utilizará en la elaboración del Diagnóstico Socio-demográfico, económico y cultural el cual constituirá uno de los apartes del informe final.

1.2.11.4.8. *Actividad: Caracterización Etnográfica.*

Contendrá información levantada en espacios colectivos, así como información individual recogida durante charlas informales, observaciones directas, recorridos, entrevistas semiestructuradas y otros métodos propios de las ciencias sociales. Para la información levantada en espacios colectivos se propone la realización de tres (4) talleres de caracterización, así:

▪ **Taller 1 Sobre Territorio y Cultura**

Se plantea para levantar información sobre las creencias y los discursos relacionados con el territorio, en este espacio se identifican de manera colectiva los sitios sagrados o de pago, sitios de interés ecológico y enclaves económicos y el significado cultural de la Cuenca del río Aburrá.

Una de las metodologías a desarrollar es la cartografía social, complementada con preguntas abiertas y conversaciones sobre los temas incluidos en los mapas. Cabe aclarar que la palabra territorio no hace referencia únicamente a títulos colectivos, para este taller se entenderá territorio como aquella área en donde la comunidad tiene interacción, y que tengan alguna relación con la cuenca del río Aburrá, por lo tanto puede ser que se haga alusión a sitios fuera de los límites del de su asentamiento. Durante estos talleres es frecuente que los Concejos Comunitarios hablen del TERRITORIO ANCESTRAL, que no necesariamente hace referencia una titulación. Como actividad complementaria se hace un reconocimiento fotográfico y georreferenciación de los lugares referidos en los mapas.

▪ **Taller 2 Sobre Economía propia**

La idea de este taller es describir las actividades productivas propias de la comunidad, con el fin de identificar sus medios de subsistencia actuales y tratar de identificar los imaginarios en torno a la economía tanto los tradicionales como los adquiridos recientemente. La metodología principal son los calendarios agroecológicos y productivos. La información de este taller se complementa con charlas, entrevistas, y el diligenciamiento de la ficha socio-económica que se ha iniciado previamente.

▪ **Taller 3 Etnohistoria y Organización**

Levantar la historia de poblamiento, referentes culturales sobre ancestros, tanto míticos como consanguíneos. La metodología principal son las historias de vida de algunos integrantes de la comunidad, principalmente mayores. Así mismo, se intenta un levantamiento de parentesco de las familias más representativas y sus subdivisiones y asentamientos dentro del territorio. Se levanta un genograma, además es de suma importancia que se levante información sobre los proyectos e instituciones presentes en el territorio.

Al finalizar esta etapa se propone un periodo de análisis en el que haya mayor énfasis en el trabajo de oficina y en el procesamiento de la información, disminuyendo la intensidad de las labores y el levantamiento de información primaria a fin de lograr la sistematización y análisis requeridos para la

elaboración de las versiones iniciales de los capítulos Caracterización Etnográfica y Plan de Manejo Socio-cultural.

▪ **Taller 4 De territorio y cosmo ambiente relacionado con la Cuenca del río Aburrá**

Se realizarán actividades tendientes a conocer y determinar la visión de territorio de cada una de las comunidades que hacen parte del Consejo comunitario de San Andrés, y su relación con el ambiente desde su cosmovisión articulando la Cuenca del río Aburrá.

1.2.11.4.9. *Actividad: Identificación Participativa de Impactos. (Finalizando Fase de diagnóstico del POMCA)*

Teniendo como base la información levantada durante la etapa de línea base y diagnóstico, se propone la ejecución de dos (2) talleres con participación de las comunidades. En ellos se procederá a discutir e identificar los impactos conjuntamente con los integrantes de la comunidad de San Andrés, representantes del Ministerio de ambiente, la comisión Conjunta y CPA Ingeniería S.A.S. Los talleres propuestos son:

▪ **Taller No 1**

Presentación de técnica del proyecto de ajuste del POMCA río Aburrá, comprensión y análisis.

▪ **Taller No 2**

Identificación de impactos con matriz que se diligencia participativamente. La matriz se elaborará tendiendo a desarrollar dos grandes ejes: impactos socioambientales e impactos socioculturales con la participación y liderazgo de los promotores ambientales de la comunidad.

1.2.11.5. Medidas de Manejo Preacuerdos y Zonificación (Fase Prospectiva y Zonificación del POMCA)

Se propone que para esta última fase el trabajo en terreno se enfoque en las actividades como reuniones de concertación, discusión y preacuerdos.

1.2.11.5.1. *Reunión de Protocolización de los acuerdos (Fase de Formulación del POMCA)*

Finalmente, se hará un cierre con la reunión de protocolización de los acuerdos acorde a lo estipulado en los procedimientos legales, a la cual convoca y lidera la DCP del Ministerio del Interior en la que se cuente con la presencia de la comunidad, la Comisión Conjunta, interventoría y veedores institucionales (D.C.P, Delegados de Min ambiente) y veedores locales (Personería, Defensoría, Alcaldía, Autoridades ambientales de la cuenca del río Aburrá y Otros).

1.2.11.5.2. Seguimiento de los Acuerdos (Fase de Ejecución del POMCA)

Una vez se adopte el POMCA corresponde a la Comisión Conjunta realizar el seguimiento, tanto del POMCA, como de los acuerdo de la Consulta previa, con el seguimiento de la Dirección de Consulta del Ministerio de interior y la misma comunidad. En esta fase ya no se contará con la presencia de CPA Ingeniería.

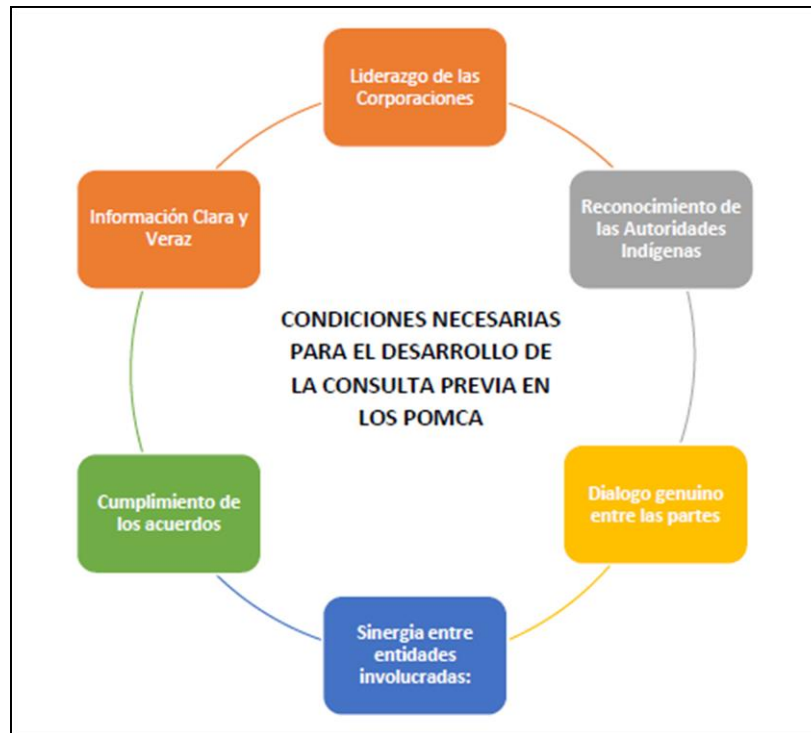
1.2.11.6. Condiciones necesarias para el desarrollo de la consulta en los POMCA

Dando aplicación a las recomendaciones del Fondo Adaptación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos para el desarrollo del proceso de Consulta previa:

- Se tendrá en cuenta ¿cómo se está relacionando las y los integrantes de la Comisión Conjunta (CORANTIOAQUIA, CORNARE Y AMVA) con el Consejo Comunitario de San Andrés.
- Se recopilarán las vivencias de los funcionarios de las tres entidades que tengan relación con la Gestión del Recurso Hídrico.
- Observación como participante en los diálogos con las comunidades étnicas, ya sea en los acercamientos o intervenciones que hayan individualmente o en convenio con otras entidades los miembros de la Comisión Conjunta.
- Documentación que se haya generado en las Corporaciones con respecto a experiencias con comunidades étnicas.
- Se realizarán ejercicios prácticos que permitan integrar la percepción tanto de las Corporaciones como de la comunidad de San Andrés.

En la Figura 18, se representan las condiciones necesarias para el desarrollo de la consulta previa en los POMCA

FIGURA 18. CONDICIONES NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DE LA CONSULTA PREVIA EN LOS POMCA



FUENTE: CONVENIO FONDO ADAPTACIÓN – MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE, 2015.

1.2.12. Logística materiales y equipos ofrecidos

CPA INGENIERIA SAS dispone de los siguientes recursos para el desarrollo del proyecto, son trasladables de forma portátil junto con el personal que ejecuta la labor:

1.2.13. Desplazamiento de profesionales

El desplazamiento de los profesionales se hará de forma aérea de Bogotá a Medellín, y por tierra para los que se encuentran en Medellín, sitio de alojamiento durante la ejecución del proceso.

Se cuenta con un vehículo a disposición del equipo consultor en Medellín para los profesionales de CPA INGENIERIA, el cual cumple con las especificaciones establecidas en el manual de requerimientos HSE.

1.2.14. Material pedagógico

Se cuenta con el material pedagógico de acuerdo con lo establecido por los alcances técnicos para cada fase del plan de Ordenación de la Cuenca del río Aburrá, para el desarrollo de los talleres de formación y explicación de las actividades amplias y suficientes para el entendimiento y relacionamiento con el Concejo Comunitario de San Andrés, como son presentaciones en PowerPoint, rotafolios, videos y material divulgativo.

1.2.15. Equipos

De igual forma, se cuenta con dos (2) cámaras digitales, computadores portátiles, medio de comunicación (celulares), fotocopidora, escáner, GPS y todos los equipos necesarios para llevar a cabo las actividades contempladas en la metodología. Los materiales y equipos a utilizar en el desarrollo del proyecto (*Tabla 25*).

TABLA 25. EQUIPOS PARA EL SERVICIO

EQUIPOS	CANTIDAD
IMPRESORA (multifuncional: fotocopidora, escáner)	1
Computadores portátiles	2
Disco Duro extraíble de 1 Tera	2
GPS Garmin Extrem 76csx	1
Cámaras fotográficas	2
Celulares	2
Filmadora	Las filmaciones hacen parte del convenio de Logística de CORANTIOQUIA con la comunidad
Elementos de protección personal, y seguridad industrial requeridos según la dinámica de la actividad.	Los requeridos de acuerdo a la normatividad

FUENTE: CPA INGENIERIA 2015

Con relación a los aspectos logístico es importante tener presente que CORANTIOQUIA firmó un convenio con la comunidad Afro de San Andrés para el desarrollo de todos los apoyos logísticos que requiera la consulta, el cual se presenta como un anexo a la presente propuesta, dejando claro que dicho convenio será supervisado por CORANTIOQUIA como entidad conveniente con la comunidad.

1.2.16. Entregables

- Se entregará un documento que contendrá la línea base de las comunidades, la evaluación de impactos, las medidas de manejo y las memorias del proceso de consulta previa con los respectivos soportes de: Actas, registros de asistencia, registro fotográfico, material de apoyo y cartografía, cumpliendo a cabalidad con la normatividad vigente para el desarrollo de los procesos de consulta previa. Es importante aclarar que las entregas se irán realizando de acuerdo con los Alcances Técnicos del POMCA, teniendo en cuenta las fases planteadas y sus productos.
- Propuesta de la Guía Metodológica para el proceso de Consulta en la fase de Aprestamiento.
- Resultados de la Pre-consulta en la fase de Aprestamiento
- Diagnóstico socioambiental de la comunidad en la fase de Diagnostico
- Resultado de los talleres de impactos en la fase de Prospectiva y Zonificación
- Informe de la actividad adelantada con sus respectivas actas formalizadas, la evidencia video gráfica y demás soportes necesarios en cada una de las fases.
- Resultado de los acuerdos y la protocolización de los mismos.

1.2.17. Cronograma de ejecución

A continuación se presenta un cronograma estimado de trabajo para el proceso de consulta Previa con la comunidad Afrocolombiana de San Andrés, en el marco del ajuste del plan de Ordenación y manejo de la Cuenca del río Aburrá, se debe hacer énfasis en que se presentan tiempos ideales. Sin embargo, las condiciones de campo que afectan los mencionados procesos que muchas veces impiden los cumplimientos previstos desde la planeación de oficina, más aún en la consulta previa, las comunidades tienen una amplia capacidad de decisión y manejo del tiempo (Tabla 26).

TABLA 26. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

FASES DEL POMCA	ETAPA DE LA CONSULTA	ACTIVIDADES	Fechas	MESES																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Aprestamiento	Coordinación y Pre consulta	Solicitud de certificación	Agosto de 2014	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
		Reunión de Coordinación	Diciembre de 2014																	
		Convenio Logística CORANTIOQUIA	Mayo de 2015																	
		Reuniones con Dirección de Cultura CORANTIOQUIA y Comisión Conjunta	Agosto, a Noviembre de 2015																	
		Visitas de acercamiento y conocimiento mutuo	Septiembre de 2015																	
		Revisión de información secundaria existente	Julio a Agosto de 2015																	
		Revisión de relacionamiento de los miembros de la comisión conjunta con el Consejo comunitario de San Andrés	Septiembre de 2015																	
		Reuniones con directivos del consejo comunitario preparación de Pre consulta	Noviembre 2015																	
		Elaboración de propuesta Guía Metodológica	Julio a Noviembre 2015																	

FASES DEL POMCA	ETAPA DE LA CONSULTA	ACTIVIDADES	Fechas	MESES															
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		Preparación y Diseño de instrumentos	septiembre y octubre 2015																
		Gestiones ante la DPC (Solicitud reactivación de la Consulta)	Agosto y septiembre de 2015																
		Reunión de Pre consulta (estimada)	Diciembre 12 de 2015																
Diagnóstico	Etapa de Consulta	Diagnóstico socio demográfico, económico y cultural																	
		Caracterización etnográfica																	
		Taller 1 Territorio y Cultura.																	
		Taller 2 Economía propia																	
		Taller 3 Ethohistoria y Organización																	
		Taller 4 Territorio y cosmo ambiente relacionado con la Cuenca del río Aburrá.																	
		Taller de impactos 1 : Presentación de técnica del proyecto de ajuste del POMCA río Aburrá, comprensión y análisis																	



FASES DEL POMCA	ETAPA DE LA CONSULTA	ACTIVIDADES	Fechas	MESES													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		Taller de impactos 2 socio ambientales y socioculturales															
Fase Prospectiva y Zonificación	Medidas de Manejo Preacuerdos y Zonificación	Reuniones de preacuerdos															
		Construcción de Medidas de Manejo															
		Reunión de Protocolización de los Acuerdos															
Fase de Formulación	Reunión de Protocolización de los acuerdos	Reuniones preparatoria para la Protocolización															
		Reunión de Protocolización															

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2015

1.3. RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE CUENCA DEL RÍO ABURRÁ

Para la recopilación de la información existente se tomaron diferentes componentes o aspectos de importancia teniendo en cuenta POT, PBOT estudios municipales y regionales de todas las entidades de orden nacional, regional y local. La actividad inicial es realizar un inventario de estudios, luego la información se clasifica y organiza, para finalmente hacer lectura y diligenciar el formato de consulta.

Cada uno de los equipos y profesionales del proyecto realizó la búsqueda de información, después preparó un listado de necesidades, las cuales fueron solicitadas a cada una de las instituciones que hacen parte del proyecto o quien fuera el dueño de la información. Los documentos existentes en CORANTIOQUIA fueron requeridos de acuerdo al procedimiento concertado con la interventoría, es decir con los canales oficiales al profesional encargado por la institución para coordinar las acciones con CORNARE Y AMVA.

El listado identifica las fuentes por nivel local, regional y nacional, clasificada por dimensiones: biofísicos, sociales, económicos y culturales la información consolidada se adjunta en (Anexos Aprestamiento / Anexo3 Recopilacion Analisis Info / Matriz Info Existente / Base Datos Info Exist).

El instrumento diseñado permite evaluar la pertinencia, fiabilidad, calidad y actualidad de la información recopilada para cada uno de los temas. Adicionalmente, se evidencia el análisis de la información documental compilada para el componente de riesgos, reflejando los estudios de amenazas, vulnerabilidad y riesgos, así como los registros históricos de eventos con toda su cartografía e imágenes de sensores remotos asociadas.

Como resultado de esta primera etapa, se encontró un total de 28 estudios que proporcionan información sobre composición florística y faunística de los diferentes municipios de la cuenca.

1.3.1. Metodología

Con el fin de realizar el inventario de la información secundaria obtenida y su posterior análisis, se diseñó primeramente una matriz de recopilación documental (Tabla 27 y Tabla 28).

TABLA 27. INFORMACION DOCUMENTAL - ESTUDIOS

TEMA	TITULO	AUTOR	AÑO	FORMATO	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2015

TABLA 28. INFORMACION CARTOGRAFICA

TEMA	NOMBRE	ESCALA	AÑO	FORMATO	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2015

Como segundo paso se definió el concepto de pertinencia, fiabilidad, calidad, actualidad y las escalas a tener en cuenta en el momento de calificar la información:

1.3.1.1. Pertinencia²⁰

La pertinencia es la adecuación o el sentido de algo en un determinado contexto. Se trata de un adjetivo que hace mención a lo referente o correspondiente a algo o a aquello que viene a propósito.

Calificar como:

Alta. Cuando tiene todos los componentes que solicita el POMCA.

Media. Cuando tiene más de la mitad de los componentes que solicita el POMCA.

Baja. Cuando tiene menos de la mitad de los componentes que solicita el POMCA.

Nula. Cuando carece de la información solicitada por el POMCA.

1.3.1.2. Fiabilidad

Probabilidad de que un sistema, aparato o dispositivo cumpla una determinada función bajo ciertas condiciones durante un tiempo determinado.

Calificar como:

Alta. Cuando utilice fuentes veraces (centros de investigación) u oficiales y/o que esté generada a partir de información primaria utilizando metodologías validadas para cada temática.

²⁰ <http://definicion.de/actual/#ixzz3ptmL3oei>

Nula. Cuando la información es resultado de metodologías subjetivas no repetibles.

1.3.1.3. Calidad

Las cualidades y particularidades típicas de algo se resaltan a partir del concepto de calidad, una noción que se utiliza al realizar comparaciones entre elementos pertenecientes a una misma especie. Cabe resaltar que la definición de calidad, por el carácter subjetivo de su acepción, no suele ser precisa.

Calificar como:

Alta. Cuando posee marco conceptual, utiliza una metodología validada y contrasta la información con otros estudios realizados. Adicionalmente viene acompañada de un metadato y su respectivo diccionario de datos.

Media: Cuando presenta algunos de los siguientes componentes: marco conceptual, metodología validada, contrasta la información con otros estudios realizados contiene metadato o diccionario de datos y su complementación es posible para llevarlo a alta.

Baja. Cuando no cumpla con los alcances propuestos pero produzca información veraz.

Nula. Cuando el estudio carece de todo lo nombrado en **Alto**.

1.3.1.4. Actualidad

Adjetivo que permite nombrar a aquello que sucede o existe en el tiempo de que se habla. El concepto también permite referirse al presente (el tiempo en que actualmente está alguien).

Calificar como:

Alta. Cuando el estudio tenga como máximo 3 años de antigüedad. En el caso de la cartografía se debe revisar la frecuencia de actualización de la temática y la información disponible para el tema. Por lo general el rango de actualización para este tipo de información se considera actual ALTA si se encuentra entre 1 – 5 años.

Media. Cuando el estudio tenga entre 1 y 5 años de elaborado. Cartografía mayor a 5-7 años.

Baja. Cuando el estudio tenga entre 5 y 10 años de elaborado. Cartografía 7-10 años.

Nula. Cuando el estudio tenga más de 10 años de elaborado.

1.3.2. Componente Físico - Biótico

1.3.2.1. Climatología

En los Anexos Aprestamiento / Anexo3 Recopilacion Analisis Info / Matriz Info Existente / Base Datos Info Exist. Se presenta la información disponible para climatología e hidrología y se evidencia la adquisición y compilación de información que incluye datos diarios, mensuales, anuales y multianuales de mínimo 15 años para parámetros hidrológicos y meteorológicos por estación, teniendo en cuenta la densidad de estaciones sugeridas por el IDEAM para estudios regionales.

1.3.2.2. Hidrografía e hidrología

La información relacionada con POMCAS fue realizada con los lineamientos establecidos por el Decreto 1729 de 2002 y su respectiva guía, por lo que se requiere ajustarlo a lo solicitado en la nueva normatividad incluyendo especialmente el componente de gestión del riesgo, además del manejo y análisis de la información hidroclimatológica a nivel de subcuenca a escala 1:25.000.

▪ **Puntos críticos de información**

Falta mayor cobertura de la red hidroclimatológica operada por el IDEAM o en su defecto por las Autoridades Ambientales en corrientes o subcuencas tributarias al río principal, en este caso el río Aburrá.

▪ **Necesidades de información**

Se requiere generar información a nivel de subcuenca.

1.3.2.3. Suelos

La información disponible para la cuenca del río Aburrá corresponde a la reportada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), vale la pena resaltar que esta entidad establece los lineamientos para el levantamiento de suelos a escala 1:25.000, la cual será utilizada en la fase diagnóstica para la construcción del mapa vocación de uso del suelo.

1.3.2.4. Geología, Geomorfología e Hidrogeología

Como un primer paso en la obtención de la información secundaria, se revisó la información existente en el centro de documentación de la Corporación Autónoma Regional (CORANTIOQUIA) y los trabajos de grado, resultados de investigación y publicaciones de estos trabajos realizados en la Universidad de Antioquia y Universidad Nacional, principalmente los relacionados con aspectos hidrogeológicos de la cuenca del río Aburrá.

Después de recolectar la información, se procedió a ordenarla y revisarla haciendo un tamizado, seleccionando aquella que aporte datos que contribuyan a entender el modelo hidrogeológico del Valle de Aburrá. Teniendo en cuenta los elementos fundamentales con los cuales se debe contar para poder llegar a la verdadera gestión del recurso hídrico subterráneo, como aporte al Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental (POMA). Destacando los contenidos de geología, hidrología, geofísica, parámetros hidráulicos, unidades hidrogeológicas y la hidroquímica, como elementos fundamentales del modelo hidrogeológico, por lo cual se extrajo la información relativa a estos aspectos.

Los informes y trabajos que carecían de este tipo de información no fueron tenidos en cuenta.

En el Valle de Aburrá existe un gran volumen de agua formando importantes embalses subterráneos. Parte de estas aguas son utilizadas por comunidades, empresas y locales comerciales para satisfacer necesidades de consumo y llevar a cabo sus procesos productivos. Se estima que en la región metropolitana hay más de 400 captaciones activas entre pozos, aljibes y manantiales. En 127 de ellas se extrae agua para uso industrial, en 88 se toma agua para uso doméstico y 201 se ubican en sitios dedicados al lavado de vehículos.²¹

1.3.2.5. Calidad del agua

Se cuenta con gran variedad de información de diferentes fuentes, en su mayoría institucionales de tipo ambiental en las cuales se observa gran integración con el sector universitario y de investigación de tipo local.

En su mayoría, es información documental de formulación de políticas y estrategias a lo largo de los últimos quince años. Algunos estudios de tipo técnico con aportes valiosos con herramientas metodológicas consecuentes pero que carecen de aplicación real o cuya aplicación está muy incipiente para permitir visualizar resultados eficaces en el corto plazo.

▪ **Necesidades de información**

- Seguimiento y actualización de los PIOM.
- Monitoreo de la calidad de agua a lo largo de las quebradas afluentes para identificar las causas de su contaminación y definir responsables.

²¹ http://www.metropol.gov.co/recursohidrico/Informes/BOLETINES/AGUAS_SUBTERRANEAS.pdf

1.3.2.8. Cobertura y Uso

El mapa de coberturas forestales de la Cuenca del río Aburrá se encuentra en el documento del Plan de Manejo y Ordenación de la misma. (Tabla 29).

Los documentos recopilados y analizados presentan cartografía puntual del estudio realizado.

TABLA 29. CARTOGRAFIA EXISTENTE

TEMA	NOMBRE	ESCALA	AÑO	FORMATO	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD
Cobertura y uso	Mapa de coberturas	1:25000	2005	DIGITAL	ALTA	ALTA	ALTA	MEDIA

FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RÍO ABURRÁ, 2015

En la actualidad se cuenta con un gran número de estudios de diagnóstico de la población vegetal de la cuenca y planes de manejo realizados en torno a las coberturas vegetales existentes en algunas áreas, protegidas de la cuenca del río Aburrá. Estos documentos tienen la autoría de entidades educativas, gubernamentales y autoridades ambientales y son de una alta pertinencia, para el desarrollo del proyecto, algunos de estos presentan la limitante de haberse realizado hace más de 10 años, por lo cual la información contenida en estos presenta un alto grado de desactualización.

▪ **Puntos críticos de información**

- No hay una caracterización florística actualizada de toda la cuenca del río Aburrá.
- La información existente en los diagnósticos de la flora de la cuenca a excepción de la contenida en el OAT, son estudios realizados hace más de 5 años, lo cual los hace poco confiables, debido a los cambios (generados por la intervención humana) que han sufrido las coberturas vegetales del área de la cuenca desde el año de realización del estudio a la fecha.

▪ **Necesidades de información**

- Muestreos de vegetación actualizados al interior de las coberturas boscosas existentes en la cuenca del río Aburrá.
- Actualización de los PIOMs.
- Mapa de coberturas de la cuenca del río Aburrá actualizado.
- Documentos que evidencien la ejecución de los planes de manejo formulados para las áreas protegidas de la cuenca.

1.3.2.9. Fauna

Los documentos consultados presentan una revisión de las bases de datos entre las que se destacan las del Museo U. de A - <http://quimbaya.udea.edu.co/~museopieles/final2/>, Proyecto Biomap - www.biomap.net, <http://www.humboldt.org.co/es/servicios/conservacion-de-aves-aiacas?highlight=YToxOntpOjA7czoxNDoiYWljYXMtY29sb21iaWE=>, la Sociedad antioqueña de ornitología, DATAVEs, centro de documentación de CORANTIOQUIA, además la revisión de documentos e informes específicos sobre los diferentes grupos de fauna de vertebrados presentes en cada una de las principales microcuencas aferentes al río Aburrá. En este análisis se citan crónicas en las que se presenta esta área como selvas en las que habitaban osos, pumas y todo tipo de fauna silvestre, la cual se ha perdido casi en su totalidad, y en caso que se utilice esa información puede llegar a generar conciencia sobre la pérdida de la biodiversidad en la cuenca estudiada.

Con esta información se formularon planes y proyectos que aparentemente guardan relación y/o respaldan la propuesta de Estructura Ecológica Principal del Área Metropolitana, así como el manejo Integral de la Biodiversidad en el Valle de Aburrá (2012), en el que se plantean estrategias para el conocimiento y conservación de servicios ecosistémicos y que constituyen estrategias sistémicas que buscan la sostenibilidad de los ecosistemas tanto terrestres como acuáticos.

La mayoría de reportes no poseen coordenadas geográficas de localización de la zona de estudio, ni cuentan con datos de atributos de la diversidad. En un 95% son investigaciones de tipo descriptiva, de composición florística y faunística. Sin embargo, es información útil ya que el consolidado refleja la alta variedad biológica de la Cuenca, tanto a nivel de familias como de especies.

Otro producto importante del consolidado de la información secundaria es el registro de las especies con alguna categoría de amenaza, organizadas por municipio, las cuales son objetivo para la especialización geográfica de áreas de conservación y protección sobre la Cuenca.

▪ **Puntos críticos de información**

- Toda la información consultada se encuentra desactualizada y si bien se realizaron muestreos, no correspondieron a un monitoreo a lo largo de una año con el fin de identificar periodo de déficit y superávit para implementar medidas de manejo de hábitat que favorezcan su permanencia.

▪ **Necesidades de información**

- Incrementos de registros manejando un muestreo intensivo, actualización de los estudios e implementación de programas de monitoreo semestrales para fauna y anuales para

vegetación y/o evaluaciones de calidad de hábitat para especies de altos requerimientos de recursos presentes en el área.

1.3.3. Componente socio económico y cultural

- En el análisis de la información existente se identifican falencias en cuanto a la aplicación de metodologías en los procesos de participación en proyectos hídricos en la cuenca del río Aburrá.
 - No se encontró información sobre procesos de Consulta previa en proyectos hídricos en la cuenca objeto de estudio.
 - En la información secundaria no se identifican estrategias de participación con las comunidades étnicas urbanas en los diferentes municipios de la Cuenca.
 - La información demográfica y de población, tanto en los documentos relacionados con el tema hídrico, como los planes de desarrollo municipal y demás documentos tiene una información DANE del censo 2005 por lo cual será necesario trabajar con proyecciones extrapolaciones de población sobre todo en los municipios diferentes a Medellín y en los sectores rurales.
 - La información sobre los procesos participativos de educación ambiental en la cuenca no se encuentra debidamente documentados, hay carencia de metodologías aplicadas a la pedagogía de la educación ambiental.
 - Para la zonificación del componente social se ha trabajado con información secundaria un tanto desactualizada. En el espacio rural de algunos municipios no se cuenta con un análisis de la ruralidad en sus componentes socioeconómicos, espaciales y culturales.
 - Es necesario mejorar el programa de ejecuciones del POT, teniendo en cuenta que se requiere como base para el POMCA.
- **Puntos críticos de información**
 - Procesos de Consulta previa dentro de la Cuenca
 - Metodologías en los proceso de participación en proyectos hídricos en la cuenca del río Aburrá.
 - **Necesidades de información**
 - Estrategias para la vinculación de comunidades étnicas urbanas y comunidades no certificadas a los proceso de consulta previa.

1.3.4. Gestión del riesgo

La gestión del riesgo en la región metropolitana del Valle de Aburrá obedece a un proceso que inicia en los años cincuenta y se desarrolla lentamente con base en una estrecha relación entre los eventos calificados como desastres y la expedición de normatividad nacional, regional y local.

Realizando un análisis a la información entregada se evidencia:

- La relación entre diferentes tipos de amenazas en el territorio y condiciones de vulnerabilidad que afectan el entorno, la vivienda y la población.
 - La integración de las diferentes profesiones. Hoy en día el geólogo no es el encargado de estudiar las situaciones de riesgo, ni su integración con los componentes social, cultural, forestal y ambiental le permiten tener una visión integral del territorio concibiendo a los fenómenos como una relación de eventos y no como situaciones generadas aleatoriamente.
 - Además de contar con un marco legal establecido a nivel nacional, regional y municipal, el tema de la gestión del riesgo se trata como un concepto de planificación de desarrollo.
 - La participación comunitaria y su relación con las instituciones se han transformado en su concepción y aplicación. Actualmente la participación se considera como un proceso social amplio que debería fortalecer la organización comunitaria y mejorar sus condiciones de vida y, simultáneamente, debería incidir en una mejor relación con las entidades públicas, lo que requiere un sistema de información abierto, planeación concertada, presupuestos participativos y coordinación interinstitucional.
- **Puntos críticos de información**
- Articulación entre la política ambiental, la de vivienda (en especial la de vivienda de interés social) y la política de prevención de desastres. Se deberá buscar la mejor estrategia para incorporar los resultados en los procesos de planificación del desarrollo y del territorio, con base en trabajo interinstitucional, interdisciplinario y participativo.
 - Temas ambientales como las presiones sobre el suelo: velocidad de las transformaciones de las zonas urbanas, rurales y de expansión, a pesar de las dificultades para definir las zonas de amenaza con criterios claros y compartidos. Las problemáticas originadas a causa de esto aún se atienden de forma asistencialista más que de manera preventiva.

▪ Necesidades de información

- Planes municipales de gestión de riesgo y atención de emergencias.
- Políticas de intervención de las administraciones municipales, del AMVA como autoridad responsable de la planificación y del medio ambiente y de CORANTIOQUIA como autoridad ambiental, ante la magnitud y la complejidad de los problemas que se identificarán en la fase de diagnóstico.

1.3.5. Información recopilada componente SIG

Se sintetiza la información recolectada y evaluada por el componente de Sistema de Información Geográfica. Toda la información espacial utilizada en la revisión y actualización del POMCA será trabajada con el programa ArcGIS versión 10.3.

La información cartográfica recopilada en la etapa de aprestamiento del proyecto es de tres tipos: vectorial, ráster y/o tabular que se asocia a la información de tipo vectorial. De acuerdo a los requerimientos de los términos de referencia para facilidad de almacenamiento y movilidad de la información, se entrega almacenada en una geodatabase: (vectorial y tabular) y la información de tipo ráster se entrega en un directorio en formato GRID de ESRI (el formato para procesamiento en ráster de ArcGIS).

- Geodatabase - GDB (Modelo de Almacenamiento Geográfico): Es un modelo que permite el almacenamiento físico de información geográfica y alfanumérica (atributos), para el desarrollo de funciones y procesos necesarios para el tratamiento de la información geoespacial, como la manipulación, consulta y análisis a través de software SIG y aplicativos web.

La literatura de soporte del software ArcGIS define: “El Modelo de Almacenamiento Geodatabase o Base de Datos Geográfica, se basa en una serie de conceptos de bases de datos relacionales que contiene tablas simples y tipos de atributos bien definidos utilizados para almacenar el esquema, regla, base y atributos de datos espaciales para cada conjunto de datos geográficos. Este enfoque proporciona un modelo formal para almacenar y trabajar con este tipo de información”.

Teniendo en cuenta la definición anterior, no debe entenderse que al utilizar la definición o concepto de Geodatabase, la entidad favorece un determinado software (archivos con extensión .gdb), por lo que la información geográfica y cartográfica puede ser entregada en formato geodatabase (*.gdb) o

en formato shapefile (*.shp), este último es un archivo de intercambio estándar en términos de software geográfico.

- Diccionario de Datos: Dicha información debe ser documentada mediante los diccionarios de datos; al igual que los modelos son documentos que forman parte de las normas y especificaciones de una base de datos, ya que constituyen una herramienta de control y manejo en las fases del diseño, implementación, operación y expansión de estas. De acuerdo con lo anterior, este ítem constituye una pieza fundamental para el conocimiento de la Geodatabase que será elaborada dentro del proyecto “Revisión y actualización del POMCA del río Aburrá”

Un diccionario de datos está considerado como el depósito de los elementos de un sistema. Este ítem está constituido por la definición y descripción de las entidades de cada tema, incluyendo el nombre, definición y descripción de los atributos de cada entidad; adicionalmente proporciona los siguientes beneficios:

- Acceso al conocimiento del significado de cada elemento existente en el sistema.
- Facilidad de comunicación entre los diferentes usuarios del sistema, mediante la estandarización de los conceptos acerca de los datos del Estudio del POMCA del río Aburrá.
- Normalización de los procesos de captura, actualización y representación de los datos.
- Control de la información perteneciente a cada tema.
- Contar con un documento descriptivo producido por el proyecto que facilita la incorporación de nuestros datos a otros sistemas que se deseen desarrollar.
- Proporcionar un marco de referencia normativo que facilita el intercambio de datos entre diferentes entidades relacionadas con el tema.
- Facilidad para analizar los detalles del sistema con la finalidad de evaluar sus características y determinar dónde efectuar cambios al mismo.
- Se pueden localizar fácilmente errores y omisiones en el SIG.

En anexo diccionario de datos se presenta la plantilla a utilizar para la documentación de la información general para el proyecto.

Para la realización del POMCA la escala de trabajo propuesta es 1:25.000. Todas las temáticas se trabajan, en la medida de lo posible, en dicha escala y se incorpora información de escalas más

detalladas provenientes de los planes de ordenamiento territorial (POTs y PBOTs) y otros estudios teniendo cuidado de respetar los límites exteriores y la hidrografía proveniente de la cartografía base en escala 1: 25.000 (mapas de IGAC).

1.4. ANÁLISIS SITUACIONAL INICIAL DE LA CUENCA -POTENCIALIDADES LIMITACIONES Y CONDICIONAMIENTOS

1.4.1. Generalidades de la cuenca

La cuenca del río Aburrá está localizada sobre la cordillera Central, en el centro del departamento de Antioquia, en la región occidental de Colombia. La cuenca tiene una topografía irregular y pendiente, con altitudes que oscilan entre los 1300 y los 2800 m.s.n.m. y está definido por el río Aburrá, el cual nace en el alto de San Miguel en el municipio de Caldas hasta que se une al río Grande en Puente Gabino donde cambia de nombre a río Porce. La cuenca tiene jurisdicción en catorce (14) municipios Caldas, Sabaneta, La Estrella, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Guarne, Copacabana, San Vicente, Girardota, Barbosa, Don Matías y Santo Domingo. El río Aburrá está definido desde la confluencia del río Porce y el Riogrande y la microcuenca de la quebrada Santiago. La cuenca tiene una forma alargada en dirección Noreste y red de drenaje dendrítica. El cauce principal (río Aburrá) tiene una longitud aproximada de 107,9 km y el área de la cuenca es de 1207 km². Dadas las características geomorfológicas de la zona y su nivel de pluviosidad, que está entre 1400 y 3200 mm/año, en la cuenca son comunes las fuentes de agua superficial.

A causa de la extensión misma de la cuenca, la geomorfología, la temperatura, la pluviosidad y los ecosistemas, existe una gran variedad de usos del suelo en la Cuenca del río Aburrá; otro factor determinante en la heterogeneidad presente en la cuenca es la gran cantidad de población que alberga, la cual corresponde a 3.329.560 habitantes (DANE, 2005), que representan el 60% de los habitantes del departamento de Antioquia y el 8% de la nación.

1.4.2. Subsistema Abiótico – Clima

En este ítem se busca la caracterización, dentro de un contexto regional, de las condiciones climáticas de la cuenca en ordenación identificando zonificación climática, variabilidad climática, distribución espacial y temporal de las principales variables meteorológicas, balance hídrico de largo plazo (Caudal promedio anual de largo plazo) y estimación del índice de Aridez.

Se han revisado los registros de las estaciones existentes en la cuenca para la elaboración del mapa de precipitación media multianual (Anexos Aprestamiento / Anexo4. Analisis Situacional Inic / Info Hidrometeorologica). Dentro de las consideraciones que se deben tener en la revisión de la información, en primer lugar se debe realizar un análisis espacial de los datos identificando características tales como: localización de los valores extremos, tendencia general, grado de continuidad, etc. Luego se realizará interpolación de los datos de precipitación mediante el software ArcGIS usando el método de Kriging con tamaño de pixel de 30 m de lado.

De acuerdo a la información existente, los mayores valores del campo de precipitación están entre 2,800 y 3,200 mm/año, y se presentan en la parte norte de la cuenca. Las menores precipitaciones, con valores entre los 1,400 mm/año y 1,800 mm/año, se dan en la zona central de la cuenca y se extienden hacia la zona occidental (municipios de Copacabana, Girardota, San Pedro y Sopetrán). Dentro de esta zona se encuentran las estaciones Tulio Ospina, Planta Manantiales, ambas en Bello y Aburrá en San Pedro, cuyos registros anuales no superan los 1,500 mm/año. Se concluye que en la cuenca del río Aburrá la mayor precipitación se da en la zona norte, al sur donde nace el río y al sur-occidente del valle.

En cuanto a la información de temperatura media, se han identificado solo 5 estaciones climatológicas con registros de temperatura sobre la cuenca, se deben realizar estimaciones indirectas de esta variable²², donde se estima la temperatura a partir de la altura. La temperatura promedio a lo largo del corredor fluvial se encuentra entre los 20°C y 24°C, presentándose una disminución en las cercanías al nacimiento de la cuenca y en lo alto de las laderas, donde se observan valores alrededor de los 17°C.

Para la estimación de caudales medios se debe realizar modelación mediante la utilización del software HidroSIG que calcula los caudales mediante la metodología del Balance Hidrológico a largo plazo. El balance hidrológico tiene como principio físico la ecuación de conservación de masa de agua en el sistema o volumen de control. En este caso, el volumen de control considerado está conformado por las columnas de agua y suelo, donde la frontera horizontal está definida por la divisoria de la cuenca; el borde inferior de la columna de suelo es un estrato impermeable y el borde superior de la columna atmosférica es su tapa.

²² Aceptando que la temperatura en el trópico varía linealmente con la altura sobre el nivel del mar, se utilizó la ecuación propuesta por CENICAFÉ (Chávez y Jaramillo, 1996)

1.4.3. Subsistema Abiótico – Recurso Agua

El análisis inicial de la información arrojó como resultado una serie de problemáticas que muestran el estado actual del agua y se presentan escenarios futuros para tomar planes de contingencia. La problemática asociada se refleja en una dependencia hídrica de la cuenca, uso ilegal e irracional del agua bajo oferta hídrica en la zonas rurales, desarticulación e insuficiencia hidráulica en la red de drenaje, aumento de escorrentía, falta de mantenimiento de obras hidráulica y falta de monitoreo de variables hidrológicas.

Dentro de la información recopilada, se destacan los estudios e información para el diagnóstico de oferta y demanda hídrica de la cuenca del río Aburrá, tanto en calidad como cantidad. Además de la información para el análisis del comportamiento hidráulico a lo largo del río. También se identificaron y revisaron de manera preliminar estudios detallados de algunas de las quebradas afluentes al río Aburrá.

1.4.3.1. Hidrología

La caracterización de la red de drenaje de la cuenca, subcuencas y microcuencas abastecedoras de centros urbanos y centros poblados, requiere la generación y/o consecución del Modelo Digital del Terreno, este será generado a partir de la información cartográfica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) a escala 1:25,000, suministrada por la CORANTIOQUIA y generada por el IGAC para el Fondo Adaptación mediante convenio 03 de 2014. Dicha información cuenta con GDB integrada con cubrimiento total de toda la cuenca, las curvas de nivel cada 50 m permiten elaborar el modelo de elevación digital con celdas de 30 m de lado, necesario para la modelación hidráulica, valoración físico-espacial y elaboración de los mapas de variables hidrometeorológicas de forma distribuida en una cuenca.

Otro de los parámetros determinantes en el análisis es el conocimiento de la cantidad de agua disponible para el desarrollo de actividades humanas e industriales, y la que se requiere para que sean sostenibles en el tiempo. Para la estimación del consumo de agua potable en la región de estudio es indispensable conocer la población asentada en la cuenca y la cantidad de agua que ésta requiere para el desarrollo de sus actividades económicas y humanas, por lo tanto es de vital importancia identificar para cada municipio con participación en la cuenca de las condiciones actuales de población y la proyección de la misma para el año 2020, considerando las pérdidas del sistema de conducción.

En la cuenca del río Aburrá, según la cartografía y los documentos suministrados para el proyecto, existen cuerpos de agua artificial y natural, tales como lagos, embalses y lagunas, que se usan con fines de abastecimiento, recreación, conservación biótica y generación de energía. Las características generales de estos cuerpos de agua varían con su uso y ubicación, dependiendo de la geomorfología de la zona y de su origen natural o antrópico. La realidad es que se encuentra muy poca información en los centros de documentación y bibliotecas relacionada con la caracterización física de dichos cuerpos de agua.

En la cuenca del río Aburrá se encuentran además muchos lagos que se han generado a partir del abandono de la explotación de material de playa, sobretodo en la zona norte, lo que se ha convertido en un problema para la gestión ambiental. Además algunas empresas mineras los usan para extraer agua o como parte del proceso de sedimentación de los efluentes de procesos de lavados.

Otro de los análisis que serán determinantes en la formulación e implementación del POMCA es la determinación de la disponibilidad del recurso agua, para tal fin se debe seleccionar una metodología que tenga en cuenta la situación actual de abastecimiento de agua potable de la población rural y urbana en la cuenca.

Uno de los ítems es el abastecimiento en las áreas rurales por encima de la cota de servicio de acueducto de EEPPM, el cual depende de los nacimientos de agua y de las quebradas que hacen parte de la cuenca del río Aburrá. Dado que la demanda de la población urbana proyectada al año 2025 está cubierta por EEPPM, este estudio se concentró en las áreas rurales que están por encima de la cota de servicio del acueducto, debido a que son las áreas más vulnerables a la escasez del recurso.

Para determinar la disponibilidad, se supuso que la oferta hídrica de cada una de los municipios no varía a lo largo de los años, y que la demanda varía de acuerdo con el crecimiento de la población. En general, los municipios que hacen parte del análisis de la disponibilidad hídrica no presentan situaciones deficitarias en el horizonte de proyección de la demanda. Cabe resaltar que la situación de superávit que se presenta en el análisis de disponibilidad no tiene en cuenta la calidad del agua en la estimación de la oferta, la cual en muchos casos podría disminuir considerablemente la cantidad de recurso aprovechable.

▪ **Identificación de problemáticas**

Luego de la revisión de la red de monitoreo se identifican falencias en el monitoreo de variables hidrológicas, lo cual limita el buen diagnóstico de la cuenca, y la obtención de información con que

alimentar los modelos que se requieren tanto hidrológica como hidráulicamente, en aras de definir zonas de retiro en los cauces. Además de la evolución de la oferta y demanda hídrica de la cuenca se requiere de una adecuada red de estaciones de medición. Las dos variables más importantes son precipitación y caudal. La red debe ser diseñada de tal forma que el número de estaciones e intervalo de medición sea el adecuado para estudiar las componentes del ciclo hidrológico a la escala que sea solicitado.

Una de las problemáticas más relevantes del recurso hídrico es la dependencia hídrica de otras cuencas tanto para el suministro de agua potable como la generación de energía eléctrica. De acuerdo a datos estadísticos de estudios anteriores el 83% del agua consumida en la zona urbana del Valle Aburrá proviene de las cuencas de los ríos Grande y Pantanillo, las cuales no hacen parte de la SZH del río Aburrá. Se debe tener presente que gran parte de la inversión que deben realizar las empresas prestadoras de servicios se realiza en regiones aledañas a estas cuencas y su conservación como zonas de protección y regulación del recurso hídrico, de tal manera que puedan seguir contando con el recurso agua necesario y no dentro de la cuenca.

Se reporta un alto porcentaje de ilegalidad en el uso del agua, de acuerdo con los datos estadísticos consultados asociados a inventario de acueductos comunitarios. El análisis de la información de los estudios detallados de la cuenca da cuenta de la falta de control existente en el valle en cuanto al aprovechamiento del agua. En el análisis de la información, la correlación entre las captaciones levantadas en los estudios detallados y la existente en las entidades oficiales es de aproximadamente el 10%, lo cual se considera muy bajo. Este problema es particularmente notorio en las partes altas de la cuenca, donde cada vez es más necesaria la toma de agua. Las captaciones en estos sitios son raramente legalizadas.

1.4.3.2. Calidad y efectos en la oferta y demanda de agua

La información revisada permitió establecer algunas aproximaciones al cálculo de la demanda de agua potable, estimación futura o proyección de los consumos de agua, que permiten formular posibles escenarios de demanda de agua potable en la cuenca en un horizonte de tiempo a mediano plazo.

Las proyecciones y estimaciones en los documentos revisados muestran en general un incremento en promedio de consumo de agua potable para los habitantes de la cuenca del río Aburrá, considerando que tanto los usuarios rurales como urbanos tienen la misma dotación de agua diaria, llegando a un promedio de 12 m³/s y, considerando, que la capacidad instalada de las plantas de tratamiento de agua de EEPPM es de 17.25 m³/s, se puede concluir que es suficiente para

abastecer la demanda de agua potable en la cuenca durante todo el horizonte de planificación, incluso en el escenario pesimista de uso del recurso hídrico.²³

Un alto porcentaje del agua consumida en la cuenca del río Aburrá es importada de cuencas vecinas, lo que genera una condición de dependencia hídrica ya que la cantidad de agua producida al interior de la cuenca para su consumo interno es realmente baja, posiblemente asociado a los volúmenes y calidad del agua generada en la cuenca. En general, el consumo de agua de fuentes externas se da en la zona urbana de la cuenca.

Con relación a la estructura de plantas de tratamiento de agua potable EEPPM cuenta con diez (10) plantas de tratamiento para abastecer la demanda y distribuir el agua potable en la población del Valle de Aburrá. De estas, seis toman el agua de la cuenca del río Aburrá, dos toman el agua de otras cuencas y las dos restantes toman agua de cuencas externas y agua del interior de la cuenca. Las plantas de tratamiento que utilizan agua de la cuenca del río Aburrá tienen una capacidad instalada que corresponde al 4% de la capacidad total²⁴. Las plantas de tratamiento que usan agua de cuencas externas tienen embalse, lo cual permite la regulación de los caudales.

Se hace evidente que para poder suplir las necesidades de agua potable de los habitantes de la cuenca del río Aburrá es preciso importar agua de cuencas vecinas, almacenarla en grandes embalses y distribuirla hacia las plantas de tratamiento. De hecho, la distribución de agua potable sería imposible en el sur del Valle de Aburrá sin la planta Ayurá y en el norte sin la planta Manantiales. Dentro de los cuerpos de agua más importantes, entre otros que se describirán en la fase de diagnóstico de la cuenca, se tienen:

- El embalse de Piedras Blancas
- Embalse construido por Fabricato en la quebrada La García
- El lago del Parque Norte y el del Jardín Botánico

En cuanto a los acueductos comunitarios asociados al análisis de disponibilidad de agua en la cuenca, se identificaron los inventarios de los acueductos comunitarios existentes en la cuenca del río Aburrá. Los inventarios fueron realizados a través de visitas a las respectivas autoridades ambientales y oficinas administrativas de los municipios, donde el funcionario encargado del tema suministró la información sobre el servicio en su unidad territorial. Los resultados muestran que para el año 2007 se identificaron más de 36.000 suscriptores de acueductos locales, es decir, unas 160.000 personas consumiendo el agua suministrada a través de estos sistemas. Se aclara que este

²³ Horizonte de planificación en los estudios revisados año 2020

²⁴ La capacidad instalada de estas plantas es de 17.25 m³/s

es un dato subestimado porque la información es dispersa y en muchos casos no está completa. De acuerdo con el reporte de las concesiones, el caudal total otorgado a los sistemas comunitarios para el consumo doméstico es 0.76 m³/s.

El índice de escasez permite analizar el comportamiento actual de la cuenca con respecto a su posible autosuficiencia. Se definieron tres puntos de control de dicho índice: Ancón Sur, Ancón Norte y la salida de la cuenca (desembocadura de la quebrada Santiago). Para determinarlo se utilizó la metodología para el análisis de disponibilidad propuesta por el IDEAM (Resolución 0865 de 2004). En la obtención de la oferta hídrica se empleó el caudal medio ponderado usando dos factores, uno por calidad de aguas y otro referido al caudal ecológico, cada uno del 25%. Se tomó el valor del 25% para el caudal ecológico ya que para las subcuencas de este estudio dicho caudal no fue calculado. El factor de reducción usado fue de 1.778. A medida que el factor de reducción es mayor, va a presentar situaciones de escasez más graves.

Para la demanda también se tuvieron en cuenta las captaciones del sistema de acueducto de EEPPM, que están ubicadas dentro de la cuenca, por encima de la cota de servicio (subsistema Caldas, Barbosa, San Antonio de Prado y La Cascada).

Los mayores índices de escasez, que se clasifican como “Alto”, se encuentran en la zona central de la cuenca, cerca al casco urbano del municipio de Medellín. Esto se evidencia en el hecho de que las cuencas en donde hay más presión sobre el recurso agua son: Doña María (Sector perteneciente a Medellín), La Iguaná y Santa Elena. Las cuencas La Jabalcona, Doña María (Sector perteneciente a Itagüí), Piedras Blancas y Altavista presentan un índice de escasez Medio Alto, dado que se encuentran ubicadas en zonas con densidades de población altas. Adicionalmente, las quebradas La García, La Ayurá, El Salado, Ovejas, La Hueso, La Picacha, La Presidenta y La Doctora presentan una situación de presión importante sobre el recurso, ya que el índice de escasez en estas cuencas fue valorado como Medio. En las zonas sur y norte de la cuenca, los índices de escasez presentan principalmente valores Mínimos y No Significativos, lo cual es el reflejo de la poca densidad poblacional rural en estas áreas.

Al comparar los mapas de la situación actual y la proyectada al 2025, es posible observar que para el escenario propuesto en la mayoría de las cuencas el índice de escasez aumenta o sigue igual, haciéndose más notorio el cambio en la zona sur y centro de la cuenca donde se presentan los índices de escasez más altos.

▪ Identificación de Problemáticas

En general, la cuenca y las microcuencas del Valle de Aburrá, se encuentran colmadas en su capacidad de asimilación natural por el vertimiento de aguas de poblados, por vertimiento de aguas residuales de procesos productivos industriales y agropecuarios y por el vertimiento de aguas usadas en extracción minera, principalmente de materiales de construcción. Aunque se visualiza la gestión institucional las metas de descontaminación a corto y mediano plazo, están planteadas más como metas de cumplimiento probables y no como las metas consecuentes con mejorar la calidad del río a un nivel óptimo.

El río Aburrá actualmente no cuenta con la suficiente capacidad de asimilación del contaminante mayoritario correspondiente a DBO_5 (Demanda biológica de oxígeno), aportado en un alto porcentaje por las aguas residuales domésticas de Medellín y el área metropolitana, que vierten directamente al río o a sus quebradas afluentes. La calidad del río inicia su desmejoramiento muy cerca de su nacimiento disminuyendo levemente el nivel de concentración de oxígeno disuelto de 7 mg/L a 6 mg/L con valor crítico inferior a 1 mg/L a la altura del Ancón Norte, a unos 60 Km de la estación de San Miguel, esto debido a la afluencia de interceptores y quebradas de la zona nororiental y noroccidental del área metropolitana.

En 2013, se calculó la huella hídrica gris multisectorial para la cuenca, y ésta a nivel mensual supera ampliamente la capacidad de asimilación de contaminantes por parte del río. Los contaminantes principales en la cuenca son: la Demanda Biológica de Oxígeno (DBO) en las descargas del área urbana, los Sólidos Suspendidos Totales (SST) en algunas de las zonas de extracción de materiales de construcción y el Nitrógeno en zonas de destinación agropecuaria.

La contaminación de las fuentes superficiales de agua se da por el bajo porcentaje o nulidad de tratamiento antes de sus descargas. Existe una sola planta de tratamiento para aguas residuales domésticas (San Fernando), que cubre solamente las vertidas en la zona sur del valle de Aburrá y su funcionamiento no es óptimo en calidad ni temporalidad por cuanto presenta incumplimiento normativo frecuente en la calidad de las descargas hechas al río. El sistema de San Fernando fue diseñado y construido para tratamiento de aguas residuales domésticas de características típicas y no para aguas mezcladas con aguas residuales industriales que aportan características de toxicidad que dificultan el adecuado tratamiento dentro del sistema y por ello existen los incumplimientos por valores inadecuados de pH, por insuficiente remoción de carga orgánica y de sólidos suspendidos, entre otros.

Se encuentra proyectada la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales en Bello para tratar las aguas de la zona norte del valle y así lograr reducir los niveles de estos

contaminantes en los interceptores de aguas residuales domésticas oriental y occidental. Por su concepción arquitectónica y su diseño futurista inspirado en la naturaleza, la planta Bello sentará un precedente en la construcción de este tipo de instalaciones. Por su tecnología de punta, será la más grande y moderna del país, y una de las más avanzadas en su género en América Latina. Con un caudal de diseño de 5.0 metros cúbicos por segundo (m³/s), la planta Bello recibirá las aguas residuales residenciales, industriales y comerciales de Medellín y Bello, los municipios más grandes del Valle de Aburrá, recogidas a través de los colectores paralelos a las quebradas, y de los interceptores paralelos al río Aburrá, entre ellos el interceptor Norte, con una longitud de 8 kilómetros²⁵.

▪ **Identificación preliminar de conflictos**

Existe el riesgo de competencia por demanda de agua potable de buena calidad entre el sector productivo y la población que coexisten en el valle de Aburrá, que se ha venido controlando con el abastecimiento de agua desde cuencas externas a las diferentes plantas de tratamiento potabilizadoras de la región, con la consecuente afectación ambiental sobre las zonas de dichas cuencas, pero que a futuro requerirá de mayor infraestructura para ser cubierta.

Existen diferencias considerables en los porcentajes de cobertura de acueducto y alcantarillado entre las zonas urbanas (superiores al 80%) y las rurales, siendo en estas últimas inferiores al 50%. Así mismo, el tema de saneamiento básico es muy inferior en esta zona y por ello se presentan mayores índices de enfermedades de origen hídrico como hepatitis, cólera y fiebre tifoidea, o por vectores como malaria y dengue que en la zona urbana, aunque la zona rural cuente con una densidad poblacional menor que la urbana.

Se puede evidenciar que la falta de sistemas de saneamiento básico es dependiente de la falta de voluntad política y de gestión pública.

El sector industrial y de servicios presente en la zona genera afectación a la calidad del agua, aunque en las mediciones realizadas sobre el río Aburrá se refleja una situación minoritaria de aporte contaminante por parte de este sector frente al doméstico, pero no por ello deja de ser relevante para que exista una mayor responsabilidad ambiental empresarial.

▪ **Potencialidades de la cuenca**

Se ha generado gran cantidad de conocimiento sobre las condiciones del río, lo cual permitirá tomar decisiones acertadas para el mejoramiento de la calidad del agua.

²⁵ <https://www.epm.com.co/site/home/sala-de-prensa/noticias-y-novedades/planta-de-tratamiento-de-aguas-residuales-bello>

Se evidencia una gran concertación interinstitucional pública y con el sector privado.

Quebradas afluentes en el área de Copacabana y Girardota con mejores índices de calidad de agua proveen dilución a la carga contaminante del río. También el ingreso de aguas de la central hidroeléctrica La Tasajera, favorece la dilución a partir del km 60.

De acuerdo al documento: “Formulación De Objetivos Generales Y Específicos Para La Sostenibilidad Del Agua Para Consumo Y Para El Saneamiento Y Calidad Del Agua”, se establecieron como objetivos generales para la cuenca:

- a. Garantizar el abastecimiento de agua a los habitantes asentados en la cuenca del río Aburrá con énfasis en la gestión integrada de las cuencas abastecedoras.
- b. Consolidar el programa de recuperación de la calidad del agua del río Aburrá desde sus afluentes, mediante la implementación de proyectos encaminados al saneamiento y al mejoramiento de la calidad del recurso en las zonas urbana y rural de la cuenca del río.

Con la información recopilada sobre capacidad y abastecimiento de plantas de tratamiento de agua potable y acueductos comunitarios y prospectiva de población futura y dotación, además de la cobertura de alcantarillado. Se encontró información importante sobre número de acueductos y plantas potabilizadoras de agua, aunque para muchos municipios la información es insuficiente. También se establecieron demandas actuales al año de formulación del POMCA y estimativos hasta el 2025 en el planteamiento de escenarios futuros. Sobre alcantarillado se encuentra información de porcentaje de cobertura en forma incipiente, pero manifiesta la presencia de contaminación en aguas por excretas y la incidencia de esto sobre la presencia alta de enfermedades hídricas.

1.4.3.3. Aguas subterráneas

La Cuenca Hidrográfica del río Aburrá como potencialidades de las aguas subterráneas, se caracteriza por:

- La presencia de zonas de importancia hidrogeológica como son las zonas de recarga, la cuales se encuentran en un 75% del área de la cuenca, en donde afloran las rocas permeables en las zonas de afloramiento de los acuíferos (porosidad primaria o secundaria), como también las áreas de afloramiento de los depósitos cuaternarios, consideradas como acuíferos de porosidad secundaria (por fracturamiento).
- Existe un considerable potencial acuífero en la cuenca del Valle de Aburrá gracias a las características hidrogeológicas propias de la cuenca. De acuerdo con la información

presentada, los caudales oscilan entre 0,035 a 8 L/s (POMCA río Aburrá, 2007), lo que predetermina un potencial bajo a moderado para el uso y aprovechamiento de las aguas subterráneas, considerando además que la calidad de este recurso no es apto para el consumo humano. Sin embargo, gracias a las características y propiedades fisicoquímicas del agua subterránea, esta podría tener potencial para suplir la demanda hídrica de actividades en el sector industrial, riego, y otros diferente a consumo humano.

- En conjunto con instituciones educativas, las corporaciones ambientales han estado realizando diversos estudios con el fin de conocer el modelo hidrogeológico de la zona y delimitar las áreas de protección para los acuíferos del valle. Si bien, aún existen falencias en la información y baches de conocimiento al respecto, y principalmente en lo que corresponde a los acuíferos semiconfinados presentes en el valle.

1.4.4. Cobertura y Uso

1.4.4.1. Identificación de problemáticas

- Acelerada extinción local de especies de flora y fauna nativa (Extirpación), inferida a partir de la comparación de inventarios de Cuartas & Correa (1997) vs Albert (1987). En el contexto ecorregional Andino ésta cuenca se ubica en un área HotSpot: espacio geográfico donde se presenta acelerada eliminación de poblaciones de especies silvestres nativas. Según DAMA (2006), este problema se ha generado por las siguientes causas:
 - Declive y deterioro poblacional de las especies silvestres, debidos a extracción insostenible de individuos, por parte de población humana marginada, para sostener las demandas del mercado suntuario de tráfico de flora y fauna.
 - Por deterioro, reducción o eliminación de hábitat, debidos a las actividades de tala y quema de reductos boscosos nativos, generados para subsistencia de población marginada, expansión de la frontera agropecuaria y urbanística.
 - Alto porcentaje de especies en estado de riesgo de extinción, inferido al comparar los listados de especies de Área Metropolitana (2000), Corantioquia (2001), Área Metropolitana (1997) y Cuartas & Correa (1997). Las especies relictuales de la cuenca se encuentran en riesgo de extinción local por amenaza a sus densidades poblacionales, demandas tróficas, demandas de hábitat y/o demandas de área para desplazamientos poblacionales y senderos de recorridos habituales, según los listados Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas –

CITES- (2000) y del International Union for Conservation of Nature IUCN- (2006), siendo las causales de este problema las siguiente.

- Reducción del espacio vital por deterioro del hábitat, reducción de coberturas boscosas nativas y fragmentación ecosistémica, alterando la oferta de las demandas ambientales de las poblaciones silvestres nativas.
- Drásticos y extensivos procesos de intervención del medio natural que han prevalecido durante décadas, conllevando a que la mayoría de los fragmentos de bosques y rastrojos, se encuentren fragmentados y rodeados por una matriz de pastos, condición que afecta el funcionamiento e interrelaciones de los ecosistemas presentes en las Microcuencas. Esta problemática afecta directamente el equilibrio de los flujos hídricos, la regulación del microclima, la pérdida de suelos, la diversidad y riqueza de flora y fauna, generando consecuencias que exceden el ámbito local y regional.
- Alta reducción del área ocupada en cobertura boscosa nativa, según Área Metropolitana (1997, 2003) y Corantioquia (2001), en la Cuenca del río Aburrá queda poca área ocupada con bosque natural o rastrojo alto. La transformación del paisaje natural ha reducido el área y el tamaño de las coberturas boscosas nativas silvestres de la cuenca, arriesgando la capacidad para garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales de la cuenca. Se plantea como hipótesis que los elementos causales son los modelos de crecimiento económico adoptados localmente, que permitieron la degradación masiva de las coberturas boscosas nativas. Actualmente es continuada sobre los reductos remanentes por actividades de expansión urbanística y residencial campestre (Las Palmas, Parque Arví, Sabaneta, alto Envigado), pecuaria (Las Palmas, San Antonio de Prado) y agrícola (San Cristóbal, Santa Elena).
- Alto grado de transformación de la estructura del paisaje natural de la cuenca, generalizado a partir de las evidencias planteadas en PBOT Guarne (2000). La destrucción de la heterogeneidad espacial y de la complejidad de los ecosistemas originales de la cuenca, con alteración de la integridad espacial de grandes extensiones de bosques nativos y de la conectividad de los distintos ecosistemas locales y la degradación de áreas de protección.
- En algunas áreas estratégicas urbanas de la cuenca las actuales coberturas vegetales son el resultado de múltiples intervenciones humanas que no obedecen propiamente a procesos de evolución espontánea. Por lo tanto, su composición y estructura son el resultado de programas de selección y establecimiento vegetal sin contemplar criterios ecológicos o

permitir procesos de sucesión natural espontánea. Entre los factores que causan este grado de perturbación en estas áreas se encuentran:

- Selección y establecimiento inadecuado de especies vegetales. Muchos de los árboles del cerro presentan problemas de salud y de desarrollo como: hojas enanas, decoloración, marchitez, enrollamiento, bifurcación, problemas causados por insectos y deficiencias nutricionales, dificultades de enraizamiento o pudrición en raíces, entre otros, algunos de los cuales pueden originarse en baja calidad del material vegetal o de las labores de siembra.

Se ha preferido el uso y establecimiento de especies exóticas como eucaliptos, urapanes y cipreses para actividades de reforestación, lo que ha venido corrigiéndose recientemente. La utilización de estas especies contribuye a la sustitución y simplificación del hábitat para muchas especies de flora y fauna silvestres propias del Valle de Aburrá, originando una pérdida de diversidad y riqueza de estos espacios en cuanto a su valor ecológico, biológico, escénico y cultural. El promover reforestaciones con especies nativas (definidas como especies de flora que componen el bosque húmedo premontano, zona de vida predominante del Valle de Aburrá) incrementa la biodiversidad tropical, el hábitat para flora y fauna silvestre, convirtiendo estos espacios dentro de la ciudad en representantes de la biodiversidad típica del trópico americano, fuentes de riqueza vegetal y animal y escenarios para la funcionalidad ecológica, social y ambiental.

- Las áreas verdes existentes se cubren de césped que se maneja como cultivo con podas periódicas para controlar su crecimiento, lo que genera limitaciones para la regeneración de especies silvestres de flora y fauna asociada. Adicionalmente, la estructura vertical de la vegetación en las coberturas presentes se limita en muchos casos a dos estratos (herbáceo y dosel de árboles), dando paso a una comunidad tipo sabana, con pasto bien cortado y árboles aislados, con un gran impacto sobre las especies animales que dependen de otros componentes estructurales, tanto la falta de prácticas silviculturales apropiadas es uno de los factores que en este cerro han simplificado su composición y ha deteriorado la vegetación presente. Lo anterior se manifiesta en simplicidad de coberturas vegetales, síntomas visibles de pérdida de vigor, desbalance nutricional, deterioro físico de las especies y alto número de volcamientos. Además, la tasa de reposición del material vegetal es baja.

1.4.4.2. Identificación preliminar de conflictos

- Los territorios del Valle de Aburrá, tanto los de la zona norte como la del sur, han sufrido la mayor presión y transformación antrópica en el ámbito departamental. La vegetación actual del Aburrá está constituida en su mayor parte por rastrojos altos y bajos con un 34.5%, y pastos enmalezados con un 55.9%, por fragmentos de bosque original o primario, y manchas de bosque secundario que representan un 16.4% del total del territorio. Las coberturas vegetales presentan los ecosistemas totalmente modificados donde no se ha permitido la sucesión natural.
- El paulatino deterioro y desaparición de la cobertura vegetal se debe principalmente a cambios en el uso del suelo para urbanizaciones y obras de infraestructura; actividades agropecuarias, particularmente el cultivo del café y ganadería extensiva; extracción de recursos de los bosques, como madera para leña y otros usos, musgo, tierra de capote, sarro, plantas medicinales, ornamentales y fibras, entre otras; establecimiento de plantaciones forestales; minería a cielo abierto y quemas.
- Se presenta en el área de la cuenca un alto porcentaje de deforestación sumada a la falta de reemplazo de la cubierta boscosa ya que de manera especial en áreas de alta riqueza en recursos hídricos la escasa cobertura vegetal favorece la ocurrencia de eventos erosivos, torrenciales y de inundación, en detrimento de la regulación adecuada de caudales, de la presencia de fauna silvestre y de la diversidad de escenarios de paisaje natural”.
- Para el sector alto oriental de la Cuenca del río Aburrá “en general los bosques naturales al occidente de la cuchilla del Órgano presentan mucho deterioro y poco desarrollo en su estructura, y corresponden a lo que quedó de un pasado de explotación minera y agropecuaria. El área del altiplano del Gurre conserva áreas más extensas en bosque natural, pero siguen siendo predominantemente rastrojo o bosque secundario temprano.
- En el Valle de Aburrá prácticamente no se conservan bosques dada su larga historia de intervención” (Área Metropolitana, 2003). Para el municipio de Medellín, “todos los relictos están fragmentados, presionados y rodeados por una matriz de cultivos, pastizales y obras de infraestructura urbana, lo cual se refleja en el desequilibrio de los flujos hídricos y en la pérdida de suelos. Los mamíferos pueden ser los elementos más vulnerables a desaparición local por conformar poblaciones inconexas de baja variabilidad e intercambio genético. Por tanto, la situación de

intervención de los ecosistemas en el Valle de Aburrá puede calificarse como grave” (Área Metropolitana, 1997).

- “En la mayoría de las cuencas de la región metropolitana el tamaño de los relictos de bosques andinos naturales es muy reducido, las poblaciones silvestres están muy reducidas y son vulnerables a la extinción local. Los usos del suelo que separan los fragmentos de bosque que contienen elementos vulnerables, impiden la interacción intraespecífica aumentando el riesgo de extinción” (Área Metropolitana, 1997); es así como “los relictos de bosque en la vereda Mazo (Santa Elena) enfrentan una situación crítica debido a la cercanía de las viviendas y las actividades extractivas que soporta, no existiendo ninguna medida de protección para esta zona en particular. Los habitantes de esta vereda utilizan el bosque para la extracción de leña y otros productos de fauna y flora, la realización de actividades recreativas (fogatas, paseos, etc.), y es zona frecuentemente transitada, por lo cual se encuentran caminos que surcan todo el territorio boscoso.

1.4.4.3. Potencialidades de la cuenca

La Cuenca del río Aburrá posee aproximadamente el 33.4% del total de su área en zonas de protección, extensión que supera el 10% reglamentado internacionalmente (Contraloría General de Medellín, 2006). Cabe resaltar la voluntad de algunos de los municipios para adquirir predios de interés ambiental y sobre todo, predios de vital importancia hídrica para las poblaciones humanas de la zona (aplicación del artículo 111 de Ley 99/1993). Sin embargo, dada la importancia de estas áreas y el tamaño que poseen dentro de la Cuenca, se hace necesario, para la salud y el funcionamiento de los ecosistemas, dar conectividad entre estas a fin de que exista un flujo e intercambio de materia y energía continuo, permitir que se interrelacionen los sistemas para que el estado de los recursos naturales sea apropiado para un aprovechamiento sostenible, además de mantener una muestra representativa de los ecosistemas y especies, generar mecanismos de manejo del territorio que permitan disminuir las presiones sobre las áreas protegidas existentes y articular iniciativas regionales y locales de conservación.

Todo esto es viable a partir del marco jurídico (Decreto 1449 de 1997, Ley 79 de 1986) que reglamenta las áreas de retiros a nacimientos y a corrientes hídricas naturales, que sumado a las áreas destinadas a protección y reservas ecológicas perfiladas en los POT municipales, conforman una estructura paisajística que posibilita la recuperación de dinámicas evolutivas ecosistémicas en el contexto ecorregional de otros centros fuentes de flujos poblacionales (como Bajo Cauca-Nechí, Paramillo-Darién, Orquídeas-Chocó biogeográfico, Samaná-Sonsón).

En la región metropolitana del Valle de Aburrá se presentan poblaciones florísticas (con inventarios de aproximadamente casi 700 especies) correspondientes a muy buen estado ecológico y singularidades bióticas (endemismos) en áreas como el Parque Regional Arví o en la parte alta de la cuenca La Picacha. De la fauna persisten algunos mamíferos (en Las Baldías y Ladera Oriental de Barbosa) que exigen alta calidad en condiciones del hábitat.

Con la información válida evaluada para las jurisdicciones de los municipios de Caldas, Envigado, Medellín, Bello, Copacabana y Barbosa se puede decir que en la región metropolitana del Valle de Aburrá se presentan poblaciones florísticas (con inventarios de aproximadamente casi 700 especies) correspondientes a muy buen estado ecológico y singularidades bióticas (endemismos) en áreas como el Parque Regional Arví o en la parte alta de la cuenca La Picacha. De la fauna persisten algunos mamíferos (en Las Baldías y Ladera Oriental de Barbosa) que exigen alta calidad en condiciones del hábitat.

“San Vicente conserva extensiones significativas de bosques naturales, sin distinguir si es bosque secundario tardío o secundario de sucesión temprana. Las coberturas de bosques naturales (y la regulación del agua) por microcuenca son en general de buena extensión. Tiene porcentajes de bosque por microcuenca entre 45% y 84%. En las quebradas que drenan hacia el río Porce, la zona de Ovejas tiene microcuencas con porcentajes entre 45 y 49%. En la cuenca alta de Ovejas las 3570 ha. (aprox.) que tiene esta zona en Guarne comprenden alrededor del 47% o 1700 ha de bosques naturales; a nivel municipal es microcuenca de 1er orden (según la cantidad de bosque natural que se incluye) en relación a su capacidad de regulación hídrica por bosque natural, de 2do orden es Piedras Blancas-El Rosario” (Cornare, 1999).

Ecosistemas estratégicos de la Quebrada la Grande: Este ecosistema se caracteriza por su mejor nivel de conservación dentro de la Microcuenca, su alta biodiversidad y su importancia hídrica, toda vez que en él nacen las quebradas La Grande y La Chocha y muchos de sus tributarios menores. Este lugar se conoce como la Reserva Ecológica y Forestal de El Romeral y forma parte del espacio público que integra recursos naturales y culturales de características especiales para la protección y preservación, por ejemplo, especies de flora y fauna, red hídrica, escenarios para la educación, el disfrute y recreación, la red de caminos antiguos -probablemente desde tiempos prehispánicos-, evidencias de antigua ocupación humana expresada en estructuras funerarias, sitios de antiguo asentamiento humano, hitos y referentes paisajísticos, histórico - culturales y geográficos, etc.

La destrucción de este bosque tendría repercusiones críticas sobre los regímenes de caudales de las quebradas, con un incremento en la frecuencia e intensidad de las crecidas y de los estiajes, y escasez de agua en el verano. Además, por su ubicación entre la franja superior del bosque muy

húmedo premontano y del bosque muy húmedo montano bajo, constituye un banco de germoplasma para toda la Microcuenca.

Ecosistema estratégico del bosque ripario de la quebrada La Grande: Este ecosistema está constituido por los bosques ribereño existentes a lo largo de las quebradas La Grande, La Chocha y sus tributarios, desde el límite con el bosque secundario de la Microcuenca alta, hasta la desembocadura de La Grande en el río Aburrá. Además de su diversidad biológica alta, por constituir un medio ideal para el desarrollo de plantas y animales debido a la presencia permanente de agua en el suelo por la influencia de la corriente sobre la capa freática adyacente, estos bosques constituyen corredores de conexión y dispersión de la flora y fauna entre el bosque secundario y los bosques aledaños al río Aburrá. Desde el punto de vista hídrico, la importancia de estos bosques no es menor, toda vez que su presencia ayuda a mejorar el régimen de escorrentía y controlar las inundaciones y estiajes.

1.4.5. Fauna

A continuación se presenta el análisis situacional inicial en relación al componente fauna de la cuenca del río Aburrá. Para este análisis se tuvieron en cuenta principalmente los PIOM's del área Metropolitana (2007) y del Municipio de Medellín (2007), los planes de manejo de las áreas protegidas urbanas y el POMCA del río Aburrá 2005 entre otros.

La fauna urbana del municipio de Bello y en general del Área Metropolitana ha sido bastante afectada por la reducción de espacios verdes y área donde puedan llevar a cabo sus procesos ecológicos. El Área de Recreación Piamonte aún posee una gran diversidad florística en términos de ecosistemas urbanos, lo que posibilita una alta diversidad de hábitat para dar alojamiento a gran variedad de especies animales, algunas de las cuales pueden estar en peligro de desaparecer por la fuerte intervención antrópica que se ejerce sobre los ecosistemas. Se destacan en el área de Piamonte la variedad de especies de aves, algunas especies de mamíferos, anfibios, insectos y algunas especies acuáticas, muchas de ellas concentradas en el área de mayor riqueza florística y de menor intervención antrópica (Área Metropolitana del Valle de Aburrá-Municipio de Bello, 2006). Siendo la Avifauna, en términos de vertebrados, la clase mejor representada. En el estudio "Formulación de la propuesta para la intervención y manejo del ecosistema urbano de interés estratégico Piamonte – Fase I Diagnóstico" realizado en 2006 entre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y el Municipio de Bello, se identificaron 45 especies de aves. Es importante anotar que el levantamiento de este listado estuvo por fuera de la época de migración (octubre-abril), por lo que sería importante su complementación ya que, dada su cercanía al área rural, no cabe duda de la importancia que esta área puede representar para un grupo de especies que viajan desde el norte del continente durante

el otoño, utilizando hábitats para su alimentación. Las especies representativas para el grupo de los anfibios, pertenecen en su mayoría al género Bufo, destacándose por su abundancia y tamaño poblacional en las épocas de reproducción que coinciden con las épocas de lluvias de octubre–noviembre. El grupo de los reptiles está representado por los órdenes de los lagartos y serpientes (Orden Squamata), con especies de tamaños poblacionales pequeños y relativamente escasos. En cuanto a los mamíferos que habitan esta área no es muy amplia y se reduce a cuatro especies: puerco espín, ardilla común, murciélago y comadreja, los cuales regularmente se desplazan a las zonas rurales, utilizando áreas de rastrojos y plantaciones forestales en zonas riparias como corredores de conectividad para cumplir sus funciones ecológicas.

1.4.5.1. Identificación de problemáticas

Se presenta una tendencia a la expansión descontrolada de los asentamientos urbanos que puede provocar la ocupación de suelos de protección ambiental y de producción agrícola. Esta situación sobre la fauna se observa en las áreas urbanas de Copacabana, Bello, Medellín, Itagüí y Envigado hacia las áreas rurales. En el mismo sentido, en la parte alta de las microcuencas evaluadas los sistemas agropecuarios ejercen fuerte presión sobre las coberturas vegetales relictuales, además se reporta presión sobre la fauna asociada a la caza y comercialización como carne y/o mascotas exóticas.

En cuanto a los vertebrados acuáticos, los peces y aquellos organismos de vida anfibia (sapos, ranas y cecalias) la expansión de las ciudades acarrea incremento de vertimientos sobre ríos y quebradas reduciendo la calidad de agua y comprometiendo la permanencia de estos grupos debido a su sensibilidad a la contaminación. También es importante el reporte de la trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) que es un pez que se encuentra incluido en la lista 100 de las especies exóticas invasoras más dañinas del mundo de la IUCN, debido a que produce cambios importantes en la composición, la estructura o los procesos de los ecosistemas naturales o seminaturales, poniendo en peligro la diversidad biológica nativa (especies, diversidad dentro de las poblaciones o diversidad de ecosistemas).

La alta fragmentación de las coberturas boscosas, la poca conexión entre ellas y la tendencia marcada a reducir las áreas en bosques, con procesos de expansión agrícola y residencial, afectan las condiciones de los nichos ecológicos, poniendo en peligro la supervivencia de la poca fauna que aún persiste.

La cobertura boscosa natural (BI y RA) ocupa el 22.61% del área de la cuenca del río Aburrá; conformada por 1361 fragmentos, de los cuales el 96.7% (1317 fragmentos) ocupan el 11.93% del área de la cuenca (el 45.7 de la cobertura boscosa natural), estos se consideran como no viables

para la sostenibilidad a largo plazo de poblaciones silvestres de mamíferos terrestres nativos de gran tamaño, esto sin considerar la fragmentación provocada por la estructura predial.

Las especies de fauna presentes en la jurisdicción de Corantioquia han sido clasificadas por la Subdirección de Ecosistemas de acuerdo a los parámetros de “categoría de amenaza” establecidos por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN- y formalizados por la Resolución 0192 de 2014 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Los resultados muestran que 14 especies están en “Peligro Crítico”, 18 especies en “Peligro” y 27 especies son “Vulnerables”. Se debe prestar especial atención al Pajuí colombiano, Loro orejiamarillo, Arriero antioqueño y Águila solitaria que están en la más alta categoría de amenaza. Esto es debido mayormente a los procesos de reducción de sus hábitats naturales (nichos ecológicos) y al tráfico ilegal de especies, factores en los cuales se deben centrar los esfuerzos para su conservación. A continuación se presentan dichas especies considerando, su distribución por dirección territorial, iniciando por las especies de aves. Respecto a los mamíferos las especies en la más alta categoría de amenaza, se encuentran la Danta o Tapir (*Tapirus bairdii*) y el Titi cabeciblanco *Saguinus oedipus*. Otras especies amenazadas en peligro crítico están por toda la jurisdicción como el Mico de Noche (*Aotus lemurinus*). Finalmente, el 35% del total de especies amenazadas de mamíferos están en peligro crítico, el 18% en peligro y son vulnerables el 47%.

1.4.5.2. Identificación preliminar de conflictos

- Pérdida de coberturas que pueden albergar fauna silvestre e implementación de sistemas agropecuarios y urbanos.
- Contaminación de aguas por establecimiento de asentamientos humanos sin las medidas de manejo para protección del recurso hídrico y en consecuencia de las especies ícticas y de anfibios.
- Pérdida de especies de fauna endémica (distribución restringida) y con diferentes categorías de amenaza debido a pérdida y/o de reducción de la calidad de hábitat.

1.4.5.3. Especialización preliminar de los resultados

Se considera que la ordenación de las microcuencas de las quebradas relevantes dentro de la cuenca debe contemplar medidas especiales para detener el avance de la deforestación en la parte alta y media de estas, y para crear corredores para la dispersión e intercambio de la fauna. Estos corredores debieran, en principio considerar, aunque no exclusivamente, la recuperación de las zonas de retiro de las quebradas como bien público, la preservación de los bosques existentes a lo largo de las mismas, y la restauración del bosque nativo ribereño allí donde no exista. La recuperación de los bosques ribereños a todo lo largo de las quebradas conformará una red de

conectores para la dispersión de la fauna a lo largo y ancho de las microcuencas de las quebradas. Hacia el futuro se deberá hacer respetar la franja de retiro, evitando la construcción de viviendas, vías y otros tipos de infraestructuras dentro de ellas, e impulsando programas de reforestación con especies nativas y/o la revegetalización natural de las mismas.

Todos los estudios evaluados presentan cartografía temática relacionada con cobertura vegetal, zonificación ambiental, áreas de conservación aunque se encuentran desactualizados.

1.4.6. Componente socio económico y cultural

Para el cálculo y proyección de la población se deben aplicar diversos métodos, partiendo de los datos de poblaciones correspondientes a los resultados del Censo de población elaborado por el DANE en el año 2005 y los datos de nacimientos, defunciones e inmigraciones.

De la información recopilada se resalta que en el caso de los municipios Don Matías, Guarne, San Vicente, Santo Domingo y Yolombó se refieren a la porción del territorio incluido en la cuenca. Estas porciones corresponden a diferentes porcentajes del área de cada municipio, a saber: Guarne (22%), Don Matías (19%), San Vicente (29%), Santo Domingo (26%) y Yolombó (0.6%).

Para la estimación de la población de los municipios antes mencionados en la cuenca del río Aburrá, se parte del cálculo de la densidad de población rural en el municipio teniendo en cuenta que la mayoría de las cabeceras municipales se encuentran fuera del área de la SZH en estudio, la densidad es el resultado de por la razón entre la población rural y el área rural del municipio. Conocida la densidad rural de cada municipio y teniendo en cuenta las áreas correspondientes a la cuenca del río Aburrá se obtiene la fracción de la población en la cuenca. Es de anotar que se está realizando la revisión de los POT de cada municipio en los cuales se están verificando los datos asociados a veredas para dar mayor precisión a la información.

1.4.6.1. Identificación de Problemáticas

Con información secundaria:

- Niveles de pobreza del 30% de la población asentada en la cuenca de acuerdo al POMCA 2007
- Presión de la población sobre los recursos naturales
- Alta movilidad por fenómenos migratorios
- El estado de los recursos muestra alta dependencia del consumo de bienes y servicios

- Baja innovación tecnológica
- Tercerización de la economía Alta fragmentación del tejido social
- Desterritorialización de la población
- Falta de políticas integradoras que optimicen la inversión de los recursos
- Altos niveles de violencia

1.4.6.2. Identificación preliminar de conflictos

- Falta de actualización de los planes de ordenamiento territorial municipal
- Conflictos por mezclas del uso del suelo
- Fragmentación del suelo
- Alta concentración de la población urbana en Medellín y Bello
- Áreas de expansión urbana sin infraestructura social comunitaria
- No hay definición sobre manejo de comunidades étnicas urbanas
- Baja participación por parte de las juntas comunales a los procesos participativos.
- Intervención de intereses económicos particulares y políticos en la ocupación del territorio y uso del suelo

1.4.6.3. Potencialidades de la cuenca

- Ruralidad de la Cuenca
- Alternativas de desarrollo sostenible
- Es posible el desarrollo de actividades de educación ambiental
- En cuanto a organización las mesas ambientales regionales y municipales son un escenario apropiado para generar espacio de educación ambiental

1.4.7. **Componente Gestión del Riesgo**

1.4.7.1. Construcción de la situación actual preliminar de gestión de riesgo en cuenca

La construcción de la situación actual preliminar de la gestión de riesgos consiste en la evaluación de información de amenazas, eventos amenazantes existentes y la probabilidad de generación de nuevos escenarios de riesgos en la cuenca.

La cuenca del río Aburrá se localiza en el centro del departamento de Antioquia iniciando una secuencia de rocas ígneo-metamórficas y discurre de sur a norte por los municipios de Caldas, La

Estrella, Sabaneta, Itagüí, Envigado, Medellín, Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa, San Vicente y Santo Domingo.

Este gran valle es el eje sociocultural y económico del desarrollo de una población cercana a 3'500.000 (DANE, 2011). El río Aburrá y sus flancos son el asiento de grandes centros urbanos con características arquitectónicas muy particulares en relación a la presencia de zonas planas y laderas que dan gran vistosidad y diversidad de paisajes urbanos y suburbanos mezclados con una frondosa cobertura vegetal. El valle del río Aburrá ha tenido un crecimiento que ha obedecido a varias circunstancias históricas y de desarrollo industrial y comercial, el cual ha sido polo de varias migraciones.

El valle del río Aburrá por estar localizado en un punto estratégico cercano a los valles de Cauca y Magdalena, Costa Pacífica Chocoana, zona del Golfo de Urabá, y la Costa Atlántica, sin dejar de mencionar las conexiones al sur hacia el Eje Cafetero y Valle del Cauca ha configurado una fuerte zona de comercio, industrial y de negocios.

Las características fisiográficas presentan un valle relativamente simétrico en dirección preferencial sur norte, con zonas planas y de baja pendiente cercanas a las riberas del río, a medida que los terrenos se alejan del centro del valle, las pendientes del terreno se hacen cada vez mayores hasta volverse escarpadas en los límites externos de la cuenca.

Para el conocimiento de las características naturales las corporaciones regionales autónomas, el área metropolitana, el departamento de Antioquia y las administraciones municipales han realizado múltiples estudios varios niveles de detalle que permiten establecer que existe información suficiente para un adecuado análisis de gestión del riesgo en la cuenca. Adicionalmente se cuenta con el Sistema Metropolitano de Alertas Tempranas del Valle de Aburrá (SIATA) que permite tener información precisa en tiempo real de toda la cuenca en todos los aspectos hidrometeorológicos, de tal manera que se puedan emprender las medidas de manejo y control de las posibles emergencias.

Se cuenta con cartografía topográfica oficial y mapas temáticos elaborados en diferentes estudios ambientales y de microzonificación sísmica, imágenes de satélite, ortofotografías, que son buenos insumos para el desarrollo de la temática de gestión del riesgo.

Existe una amplia base de datos de eventos relacionados con riesgos y desastres ocurridos dentro del valle, lo que permite identificar los eventos de mayor recurrencia y hacer un análisis preliminar de la zonificación de los fenómenos amenazantes que mayor incidencia tienen sobre la población, el

sistema hídrico, la infraestructura y los sistemas de abastecimiento. (Anexos Aprestamiento / Anexo4. Analisis Situacional Inic / Eventos Riesgos DEPARD y Relacion Eventos).

Sobre la cuenca del río Aburrá se han presentado históricamente eventos catastróficos relacionados con movimientos en masa en zonas de laderas que han involucrado zonas urbanas y suburbanas, esto ha hecho que los planes de ordenamiento y manejo reglamenten el uso del suelo. Sin embargo, la presión social y las características socioculturales dan lugar a nuevos asentamientos en zonas de riesgo de difícil mitigación. En algunos casos se han podido emprender obras de mitigación y manejo racional del riesgo, sin embargo, existen muchas zonas dentro del valle con amenaza alta y alta vulnerabilidad a ser afectadas por fenómenos de remoción en masa. También son comunes los fenómenos de avenidas torrenciales en zonas de ladera media y alta; normalmente afecta a poblaciones con más alto grado de exposición. Los eventos de inundaciones se localizan en zonas de terrazas bajas del río y afecta aquellas construcciones e infraestructura localizada dentro de dichas zonas. Por último, como un evento que es cada vez más recurrente se presentan incendios de coberturas vegetales, generalmente localizados en zonas de laderas relacionadas a los límites de cultivos, zonas urbanas periféricas y vías de acceso.

Los eventos relacionados con movimientos en masa, avenidas torrenciales e inundaciones generalmente se presentan en condiciones de lluvias intensas y prolongadas o cuando se configuran condiciones particulares de lluvia antecedente acumulada y lluvia previa detonante, estas condiciones normalmente se presentan en las temporadas de lluvias (en la zona de confluencia intertropical se presenta por lo general dos temporadas lluviosas y dos temporadas secas al año).

De igual manera, las inundaciones lentas o rápidas están condicionadas por la acumulación de lluvia en la cuenca o parte de ella durante las temporadas de lluvias que se dan en la cuenca. Los fenómenos de incendios de coberturas vegetales ocurren en las temporadas secas que es cuando se configuran la mayor susceptibilidad a que se presenten dichos eventos.

Los efectos de los eventos amenazantes son múltiples y tienen gran incidencia en las zonas urbanas y suburbanas, con mayores afectaciones a los grupos de mayor vulnerabilidad socioeconómica. Los eventos amenazantes también generan daños a los ecosistemas naturales y reguladores del sistema hídrico que se representa en pérdidas de coberturas vegetales, pérdida de la capacidad de regulación de las microcuencas, pérdidas de vidas, viviendas e infraestructura.

La recuperación de las áreas afectadas depende de varios factores y de la atención de las autoridades. Cuando los eventos amenazantes afectan zonas urbanas y suburbanas la atención es

inmediata y las personas son atendidas mediante los programas de atención y prevención de riesgo a nivel municipal, área metropolitana, corporaciones y entidades departamentales que tienen a cargo dicha labor (Consejos locales de atención y prevención de desastres, DAGRD, DAPARD); si los eventos están relacionados a las zonas rurales, la atención de recuperación está manejada en primera instancia por las corporaciones regionales autónomas CORANTIOQUIA y CORNARE.

Los eventos que más deterioran las condiciones socioculturales y económicas de la cuenca se relacionan a los movimientos en masa y los incendios de cobertura vegetal, los eventos de avenidas torrenciales e inundaciones tienen efecto temporal en la calidad del recurso hídrico, pero en general estos eventos son de corta duración y el medio se recupera rápidamente.

Las actividades productivas principalmente industriales y mineras generan niveles de contaminación variable que en general tienen gran impacto en el recurso hídrico de la cuenca, corresponde a las autoridades ambientales su regulación, manejo y control.

Son un agravante de las condiciones de amenaza y vulnerabilidad las actividades socioculturales en el sentido en que las poblaciones tienden a instalarse de manera regular e irregular sobre terrenos que tienen pobres condiciones de estabilidad y presenta alta susceptibilidad a ser afectados por movimientos en masa en condiciones de lluvias intensas y prolongadas, o están expuestas a ser afectadas por avenidas torrenciales e inundaciones. Las prácticas agrícolas de quemas para la adecuación de terrenos para cultivos se presentan como una amenaza a la iniciación de incendios de cobertura vegetal. Las actividades recreativas como paseos donde se encienden fogatas, senderismo y ecoturismo pueden dar lugar a incendios por descuido y por actos mal intencionados que inicien incendios de cobertura vegetal. En los meses de diciembre y enero, que coinciden con la temporada temperaturas altas y bajas precipitaciones, un alto porcentaje de la población realiza actividades recreativas en las que se involucra quema de productos pirotécnicos y globos de aire caliente que pueden dar inicio a incendios de coberturas vegetales e inclusive daños a infraestructura urbana, viviendas, entre otros.

En conclusión es posible establecer que el territorio del Valle del río Aburrá es una cuenca con una alta densidad de población, de condiciones geológicas y geomorfológicas que conforman laderas de pendientes variables y suelos blandos de alta susceptibilidad erosiva. Las Corporaciones Autónomas Regionales (CORANTIOQUIA, CORNARE, AMVA), las entidades metropolitanas y municipales tienen planes y programas muy avanzados en temas de atención y prevención de desastres. Se dispone de sistemas modernos y eficientes de monitoreo de las condiciones hidroclimatológicas (SIATA). Sin embargo, existen múltiples zonas dentro de la cuenca del río Aburrá que presentan amenaza natural alta con niveles de susceptibilidad alta, originados en la ocupación y conflicto de

uso del territorio que condicionan niveles de riesgos de diferente índole que requieren seguir siendo analizados y estudiados para la planeación y ordenamiento adecuado de la cuenca del río Aburrá.

Las entidades encargadas de la gestión del riesgo tienen varios niveles operativos en los que se establecen objetivos y actividades a varios niveles de intervención encaminados al conocimiento del riesgo, prevención y educación, atención y manejo de situaciones catastróficas y la recuperación y adaptación de las poblaciones afectadas. Las entidades principales del Orden departamental, distrital y municipal se presentan a continuación.

- **Departamento de Atención de Desastres de la Gobernación de Antioquia - DEPARD**
Unidad de conocimiento

Tiene como objetivo planear, organizar, asesorar, ejecutar, supervisar y promover acciones permanentes para evitar escenarios de riesgo en el departamento de Antioquia. A través de la planeación estratégica se realizan actividades cuyo propósito general es mejorar las condiciones de seguridad de la población Antioqueña. Las actividades principales están encaminadas a generar mapas de riesgos (vulnerabilidad), realizar visitas técnicas, monitoreo y control de alertas preventivas, generar protocolos de atención, mapas sociales, cátedras de riesgo, mapas de eventos y modelación/simulación.²⁶

- **Unidad Elite**

Tiene como objetivo coordinar la atención de eventos en el departamento de Antioquia cuando se colma la capacidad de respuesta de los municipios. Se encarga de la planificación y activación de los sistemas de atención de desastres y en fase preventiva, son líderes en la prevención de riesgos a nivel departamental. Las actividades principales se encaminan a la atención de emergencias, la coordinación operativa y la educación.

- **Unidad de reducción del Riesgo**

Tiene como objetivos asegurar la coordinación, ejecución de los programas proyectos financiados por DEPARD y/o fondos sobre la base de los compromisos establecidos en los respectivos convenios suscritos con diferentes organismos. Las actividades principales están encaminadas a los planes de obras, construcción de sistemas integrales, relación con Colombia Humanitaria y Fondo Adaptación, terminación de proyectos y procesos.

²⁶ <http://antioquia.gov.co/index.php/prensa/historico/159-prensa-fajardo/14005#conocimiento>

▪ **Unidad de manejo de desastres:**

Tiene como objetivo el apoyo a las unidades misionales buscando la eficiencia en los recursos disponibles, dirigido a la reducción del riesgo, que enfrenta el diseño e implementación de estrategias e instrumentos necesarios para el manejo del evento adverso y la recuperación de la comunidad afectada.

Las actividades están encaminadas a incrementar la concientización y participación activa de las comunidades en la gestión del riesgo; promover la capacitación del sector para la prevención mitigación y respuesta en eventos adversos en los consejos municipales de gestión del riesgo; fomentar alianzas estratégicas de cooperación y coordinación multisectorial e interinstitucional para la gestión de riesgos y el intercambio de información; estimular programas educativos y esquemas de difusión comunitarios que contribuyan a impulsar el concepto de prevención y mitigación de riesgos en la cultura; facilitar el intercambio de información y fortalecer la cooperación técnica internacional para el desarrollo de estrategias similares en el análisis de riesgos y la reducción de la vulnerabilidad.

▪ **Red Metropolitana para la Gestión del Riesgo²⁷**

La red metropolitana para la gestión del riesgo ha sido concebido como un sistema organizacional, abierto, de carácter interinstitucional para orientar y coordinar las políticas y acciones en los proceso de conocimiento del riesgo y manejo de desastres, liderados por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en armonía con sus objetivos misionales y sus responsabilidades en el tema de riesgo.

Incorpora las entidades, instituciones, organizaciones públicas y privadas de los niveles comunitario, municipal, regional y departamental que por su misión contribuyen en procesos o acciones de la gestión del riesgo en la región como son DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, consejos municipales de gestión del riesgo de los municipios metropolitanos (Caldas, La estrella, Sabaneta, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Copacabana, Girardota y Barbosa), Organismos de respuesta (Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil), Grupos Voluntarios Ambientales CUIDA, entre otros. Dentro de los objetivos del La red metropolitana para la gestión del riesgo - RMGR se destaca:

- a. Conocimiento del riesgo es el proceso compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes, y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que

²⁷ <http://www.redriesgos.gov.co/quienes-somos-2/>

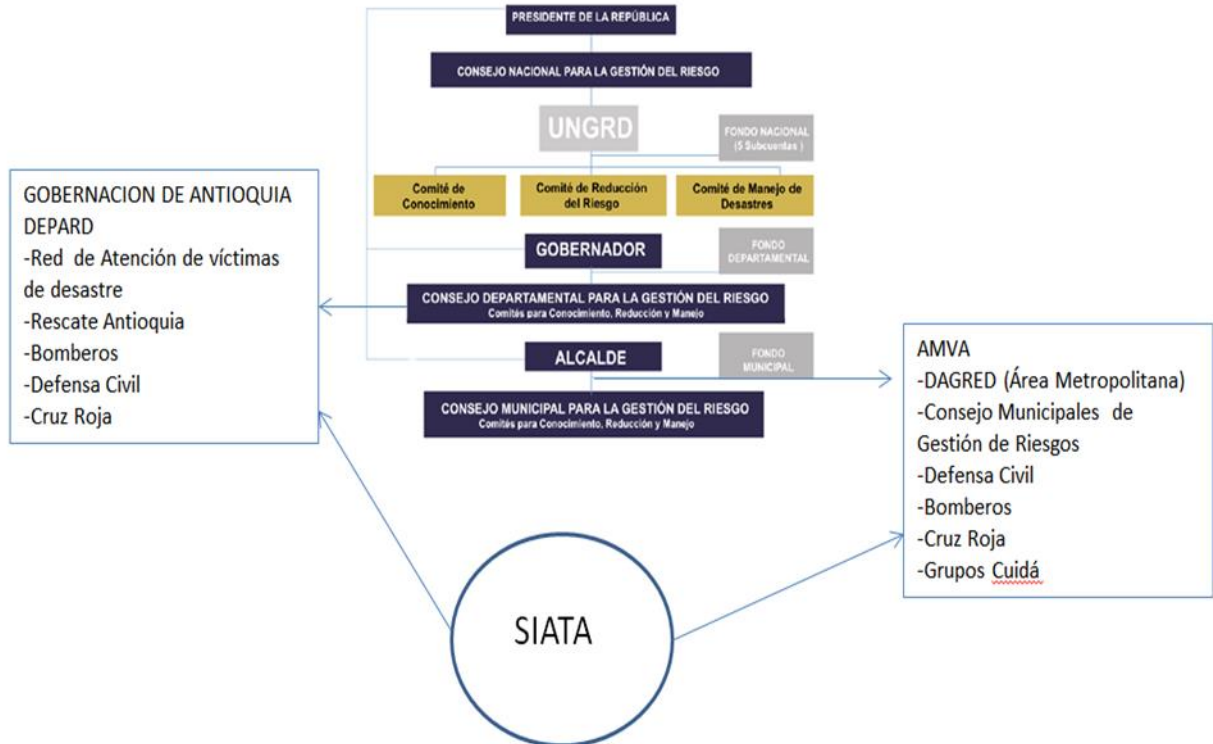
alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.²⁸ Se cuenta con varios programas de acción:

- Formación: cuenta con varios frentes de acción tales como: Grupo Cuida, Consejos municipales de gestión del riesgo y planes escolares de gestión del riesgo.
 - Identificación de escenarios de riesgo: Escenarios municipales y escenarios metropolitanos
 - Mapas de riesgos: Metropolitanos: Mapa de riesgo química y Mapas de Microzonificación sísmica y Municipales.
- b. Programas de reducción del riesgo: Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes. Mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio (prevención del riesgo). Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. Los programas tienen varios niveles de intervención:
- Intervención prospectiva: planes de ordenamiento territorial, planes de desarrollo municipal y planes municipales de gestión del riesgo.
 - Intervención correctiva: Estudios, diseños y ejecución de obras de reducción de amenazas y vulnerabilidades.
- c. Manejo de desastres: Proceso de la Gestión del Riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación pos desastres, la ejecución de dicha respuesta, y la ejecución de la respectiva recuperación (rehabilitación y recuperación).
- Preparación de la respuesta: Estrategia municipal de respuesta a emergencias y consolidado de emergencias. Preparación para la recuperación: Plan de acción específico para la recuperación.
 - Gestión sectorial y comunitaria: Planes de Emergencia y Contingencia empresarial; Planes comunitarios de Emergencia.
 - Entidades Operativas: Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil.

²⁸ <http://www.redriesgos.gov.co/> tomado de la Ley 1523 de 2012. Artículo 4° Definiciones

El organigrama para la gestión de riesgos se presenta de manera generalizada desde el nivel nacional hasta el nivel local (*Figura 19*).

FIGURA 19. ORGANIGRAMA PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS



FUENTE: ACTUALIZACIÓN POMCA RIO ABURRÁ – SIATA 2015

1.5. PLAN OPERATIVO DETALLADO

El plan operativo detallado se encuentra en el documento: Anexos Aprestamiento/Anexo5 Plan Operativo Detall / Plan Operativo Detallad. Excel, el cual fue evaluado y aprobado en su momento tanto por la interventoría como por la Corporación.