FORMULACIÓN

POMCA

RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA

Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

RETROALIMENTACIÓN TECNICA

07 DE SEPTIEMBRE DE 2016

CONSORCIO VINO TINTO Y ORO

Contrato de Consultoría No. 0614 del 17 de diciembre 2015

MINAMBIENTE

MINHACIENDA

Fondo Adaptación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

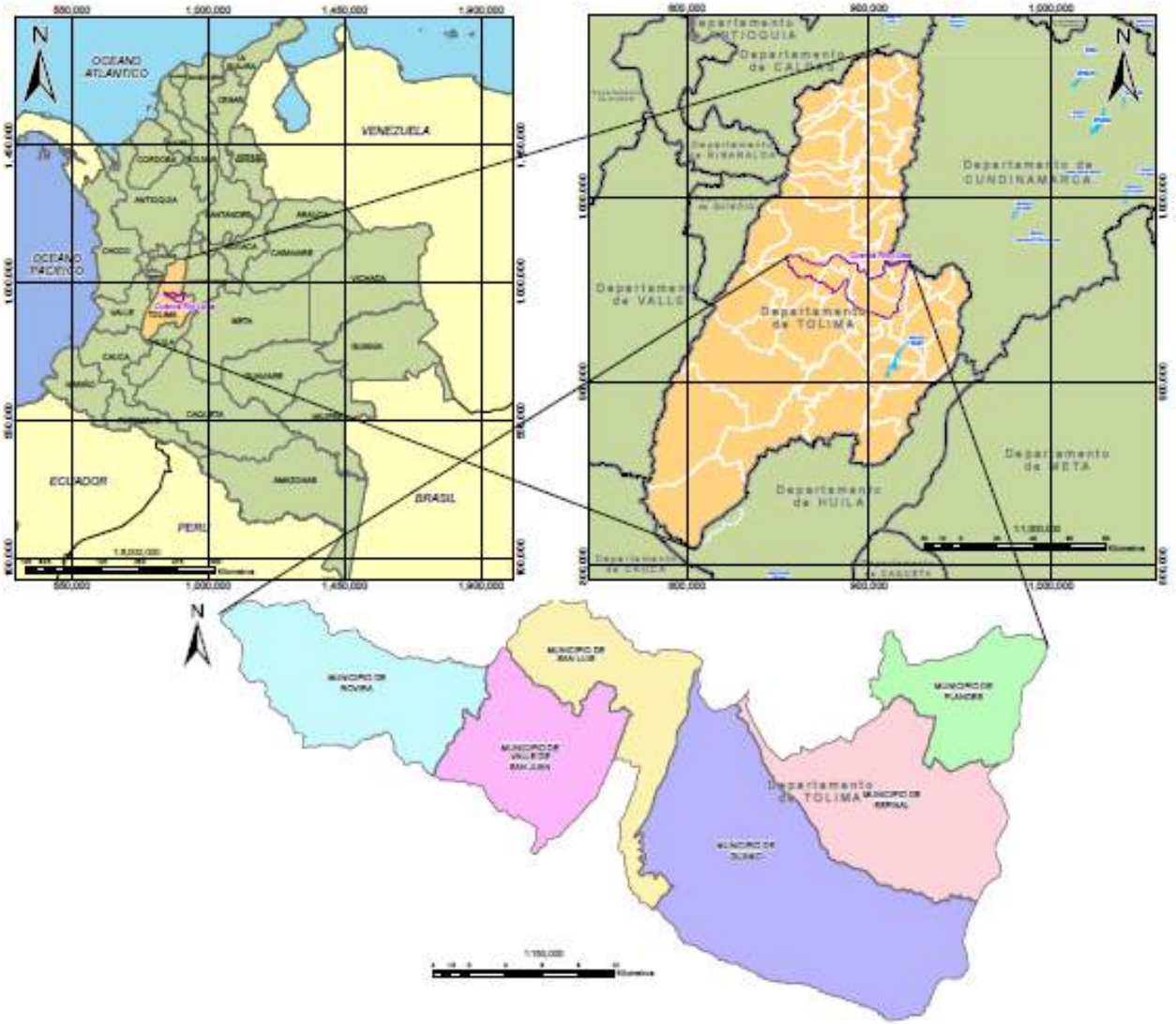
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

3112303411, 3006305402
pomcavinotintoyoro@gmail.com,
Calle 48 N° 4 Bis – 20
Ibagué Tolima

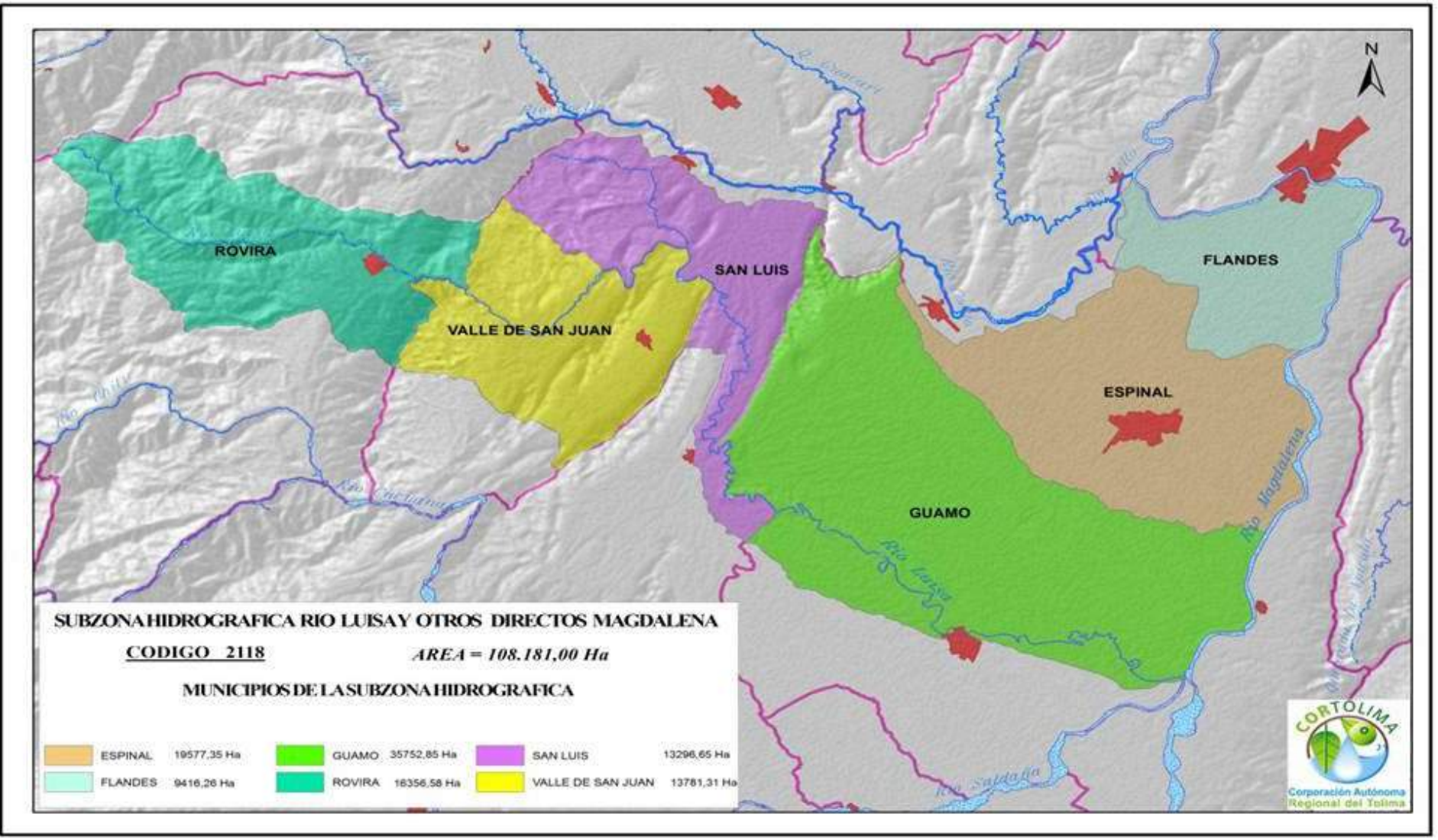
AGENDA

HORA	ACTIVIDAD
11:00 a.m.	Presentación Resultados Fase Aprestamiento Ubicación, objetivos y metodología
11:20 a.m.	Producto 1. Plan de Trabajo
11:30 a.m.	Producto 2. Identificación, caracterización y priorización de actores
11:50 a.m.	Producto 3. Estrategia de Participación
12:10 p.m.	Producto 4. Recopilación y análisis de información existente
12:30 p.m.	Producto 5. Análisis situacional inicial
12:40 p.m.	Producto 6. Definición Plan Operativo Detallado
12:50 p.m.	Producto 7. Actividades Complementarias
01:00 p.m.	Retroalimentación técnica
2:00 p.m.	Almuerzo

CUENCA HIDROGRÁFICA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA



CUENCA HIDROGRÁFICA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA



CUENCA HIDROGRÁFICA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA

Municipio	Veredas/Centros Poblados	Área Total Vereda (Ha)	% Área
Rovira	Alto de San Pedro, Boquerón, Buenos Aires, El Golupo, EL Real, Guadual San Vicente, Guadual Alto, La Chapa, La Divisa, LA Islandia, La Laguna Andes, La Luisa, La Palmita, La Retirada, Manga Alta, Manga Baja, Montenegro, Pastales, Providencia, Rovira, San Javier La Troja, San Roque Alto, Santa Bárbara, La Toma, La Libertad, Alto de San Juan Arriba, San Juan Bajo (27)	**16.356,58**	**15,11%**
Valle de San Juan	San Jacinto, Vallecito, Santa Rosa, El Imán, Buenavista Alta , Buena Vista Baja, Guasimito, Tierras Blancas, el Capote, La Manga, El Dinde, (11) Casco urbano de San Juan (1)	**13.582,53**	**13,35%**
San Luis	San Cayetano, Los Ciruelos, Paraguay, Jagua Bartolito, Jagua La Flor, Jagua Flor, La Flor, Santa Isabel, Caracolí, El Hobo, El Salitre, El Porvenir (12) Corregimiento de Payande (1)	**12.999,62**	**12,78%**

CUENCA HIDROGRÁFICA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA

Municipio	Veredas/Centros Poblados	Área Total Vereda (Ha)	% Área
Guamo	Cañada La Unión, El Vadeo, Callejón de Guaduas, Callejón de Guaduas Porvenir, Cañada Baja, Cañadaondequeras, Caracolí Iguales, Cerro Gordo, Chipuelo, Chontaduro, El Guamo, Jagualito, Jagualito Pueblo Nuevo, La Chamba, La Chamba, La Isla, La Luisa, Las Mercedes, Moreneros o Tovar, Pringamosal, Rincón Santo, Serrezuela (22)	**35.752,85**	**33,04%**
Espinal	Agua Blanca Alta, Agua Blanca Baja Sector La Morena, Agua Blanca Sector de La Dulce, Caimanera, Canasto, Coyarco, Delicias, Dindalito Centro, Dindalito Sector La Unión, Dindalito Sector Sena, Espinal, Guadualejos, Guaduañejo, Guasimal, Guayabal, La Arenosa, La Joya, Montalvo, Pascual Aldana y Andagoya Paso Ancho, Patio Bonito, Peladero, Rincón de San Francisco, San Francisco Centro, Santa Ana Sucre, Talura Puerto Penon, Trinidad (28)	**19.577,35**	**18,09%**
Flandes	Camala, El Paraíso, Puerta Blanca, Paradero I, Paradero II, El Colegio, Topacio (7)	**9.416,26**	**8,70%**

CONCEPTO CUENCA HIDROGRÁFICA

La cuenca hidrográfica se define como una unidad territorial en la cual el agua que cae por precipitación se reúne y escurre a un punto común, o fluye toda de manera superficial o subterránea, al mismo río, lago, o mar.

En este espacio se dan interrelaciones e interdependencias del sistema natural con el sistema socioeconómico y cultural.

MARCO LEGAL

- **Decreto Ley 2811 de 1974.** Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- **Decreto 1640 de 2012.** Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos.
- **Ley 1523 de 2012.** Por medio de la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- **Resolución 0509 de 2013.** Por el 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.
- Guía técnica para la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas. MADS.

PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCA HIDRÓGRAFICA (POMCA)

Decreto 1640 de 2012

Artículo 18. ***Plan de ordenación y manejo de la Cuenca Hidrográfica.***

INSTRUMENTO DE PLANIFICACIÓN

Uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y el manejo de la cuenca entendido como la ejecución de obras y tratamientos, en la perspectiva de mantener el **equilibrio** entre el **aprovechamiento social** y **económico** de tales recursos y la **conservación** de la estructura fisicobiótica de la cuenca y particularmente del recurso hídrico.

FASES PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCA HIDRÓGRAFICA (POMCA)

APRESTAMIENTO
3 MESES

DIAGNÓSTICO
6 MESES

PROSPECTIVA Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL
3 MESES

FORMULACIÓN (PROGRAMAS Y PROYECTOS)
2 MESES

CONSOLIDACION, Y APROBACIÓN DEL POMCA
2 MESES

TEMAS TRANSVERSALES

PARTICIPACIÓN - GESTIÓN DEL RIESGO - GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

FORMULACIÓN POMCA
RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE
MINHACIENDA
Fondo Adaptación
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

FASE DE APRESTAMIENTO

OBJETIVO DE LA FASE

Construir la plataforma metodológica, logística y administrativa para la Formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Luisa y Otros Directos Al Magdalena, con base a los principios y directrices establecidos en el Decreto 1640 de 2012.

Actividades Complementarias

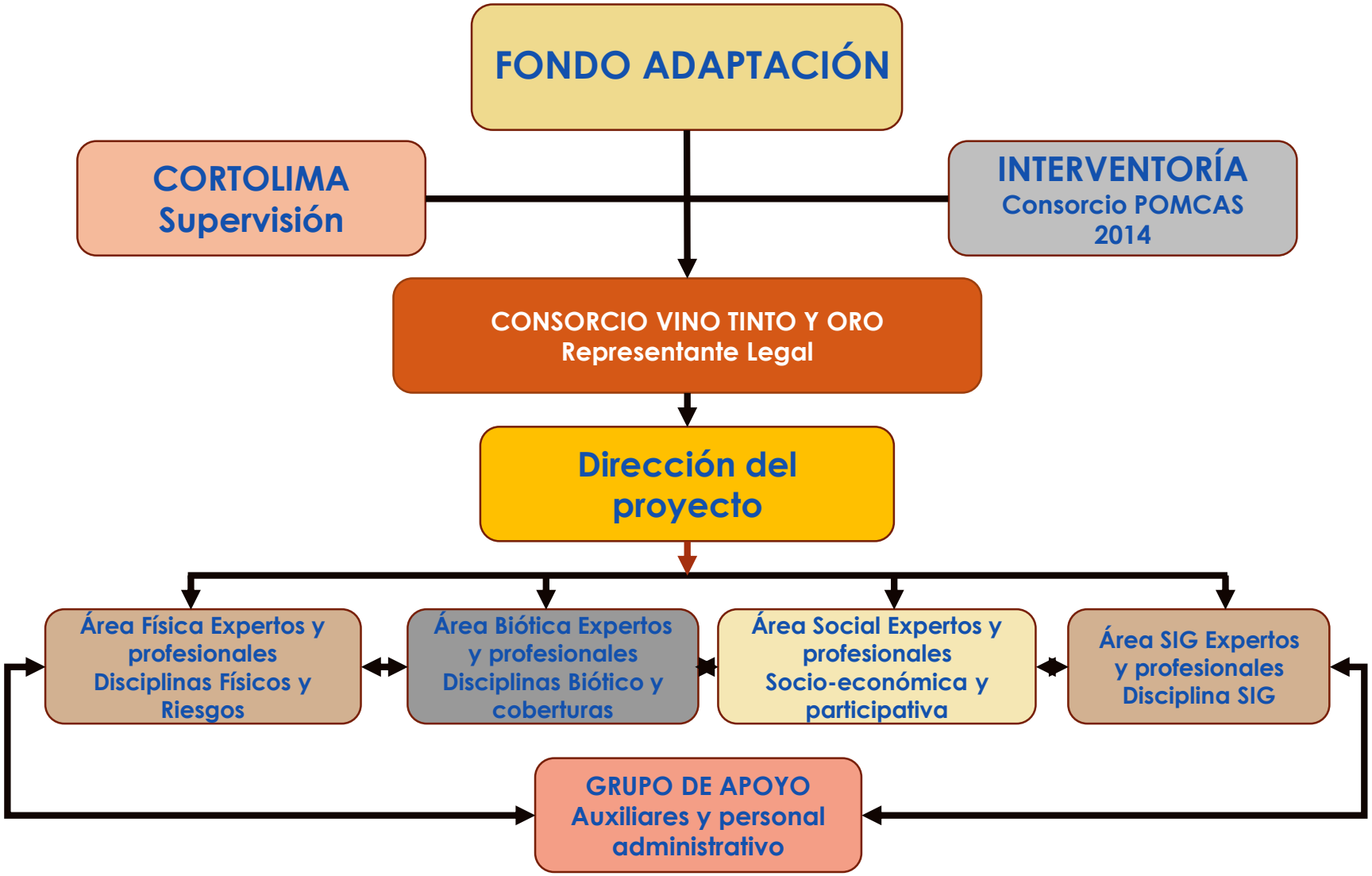
- Identificación, Caracterización y Priorización de Actores
- Plan de Trabajo → Estrategia de Participación → Análisis Situacional Inicial → Plan Operativo Detallado
- Recopilación y Análisis de la Información Existente

Inicio: 01 de abril de 2016
Finalización: 16 de agosto de 2016

FASE DE APRESTAMIENTO

PRODUCTO	OBJETIVO
Plan de Trabajo	Definir los Objetivos, actividades, productos y cronograma para la formulación del POMCA
Identificación, caracterización y priorización de actores.	Identificar los individuos, organizaciones e instituciones que pueden ser importantes para la planeación y el manejo de la cuenca.
Estrategia de Participación	Diseñar una estrategia de participación que promueva la vinculación de los actores en la diferentes fases de actualización del POMCA.
Recopilación y análisis de información existente.	Construir la base de apoyo documental existente sobre la cuenca, a ser consultada en el desarrollo de la formulación.
Análisis de Situación Inicial	Elaborar una visión pre-diagnóstica de la cuenca construida a partir de la información secundaria revisada y analizada por el equipo técnico y de la visión sobre problemas, fortalezas y potencialidades de la cuenca y su ubicación aproximada, obtenida del acercamiento con los actores y espacios de participación definidos para esta fase.
Plan Operativo Detallado	Definición de los requerimientos técnicos, financieros, logísticos, acordes con el plan de trabajo definido.
Actividades Completarías	Escenarios de Participación, Cuñas Radiales y Material Divulgativo

ORGANIGRAMA DE EJECUCIÓN



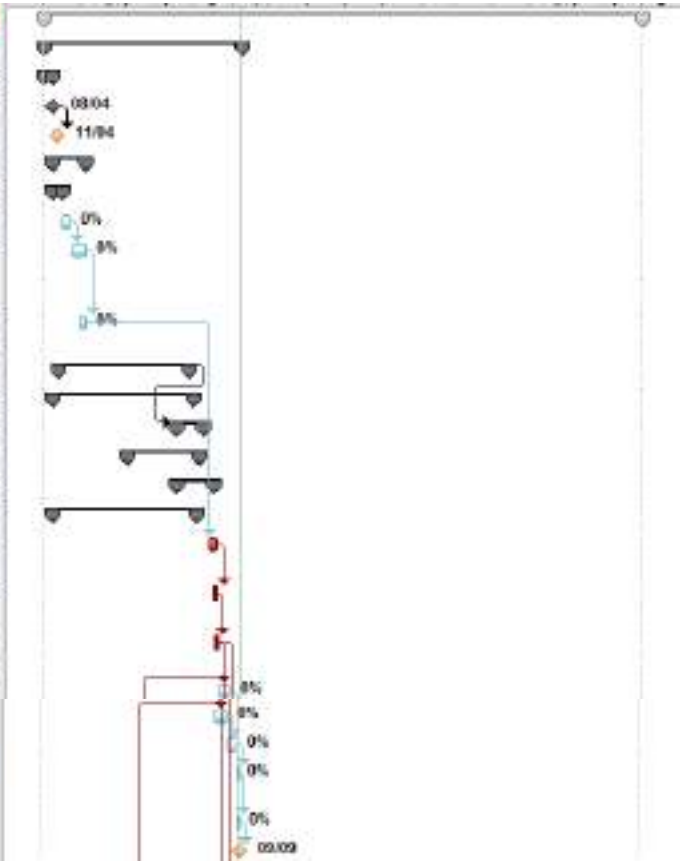
P1. GENERALIDADES-PDT-CRONOGRAMA

CONTENIDO DEL PDT APROBADO

ACTIVIDADES ALCANCES Y PRODUCTOS CADA FASE	METODOLOGÍA MANEJO INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	CRONOGRAMA DEL PROYECTO	LOGÍSTICA
• Alcance, actividades y productos fase aprestamiento • Alcance, actividades y productos fase diagnóstico • Alcance, actividades y productos fase Prospectiva • Alcance, actividades y productos fase Formulación	• Normatividad aplicable • MANUAL PARA USO Y DILIGENCIAMIENTO DEL MODELO DE ALMACENAMIENTO GEOGRÁFICO (GDB) APLICABLE PARA LA PRESENTACIÓN DE PLANES DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS -POMCA Versión 1.0 • Modelo de almacenamiento	• Cronograma aprobado por Interventoría y CORTOLIMA – Última versión	• Organigrama consorcio • Sedes administrativas y técnicas del consorcio • Personal contractual y NO contractual

P1. GENERALIDADES-PDT-CRONOGRAMA

0	POMCA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA	367 días	vie 01/04/16	lun 31/07/17
1	1 FASE DE APRESTAMIENTO.	123 días	vie 01/04/16	vie 09/09/16
1.1	1.1 Plan de trabajo.	5 días	vie 01/04/16	jue 07/04/16
1.2	1.2 Entrega de plan de trabajo y cronograma.	1 día	jue 07/04/16	vie 08/04/16
1.3	1.3 Anticipo amortizable	1 día	vie 08/04/16	lun 11/04/16
1.4	1.4 Desarrollo de escenarios de participación.	22 días	jue 07/04/16	jue 05/05/16
1.4.1	1.4.1 Planeación escenarios de participación	7 días	jue 07/04/16	vie 15/04/16
1.4.2	1.4.2 Desarrollo de la convocatoria y logística	7 días	jue 14/04/16	vie 22/04/16
1.4.3	1.4.3 Espacios de participación con los actores de la cuenca, socialización de aspectos normativos y propósitos generales de la elaboración del plan.	10 días	vie 22/04/16	jue 05/05/16
1.4.4	1.4.4 Elaboración informe con los resultados del desarrollo de los escenarios de participación.	5 días	jue 28/04/16	jue 05/05/16
1.5	1.5 Identificación, caracterización y priorización de actores.	81 días	mar 12/04/16	jue 28/07/16
1.6	1.6 Recopilación y análisis de información existente.	85 días	vie 08/04/16	lun 01/08/16
1.7	1.7 Estrategia de socialización y participación.	16.4 días	lun 18/07/16	lun 08/08/16
1.8	1.8 Análisis situacional inicial.	45 días	mié 08/06/16	vie 05/08/16
1.9	1.9 Plan operativo detallado.	22 días	lun 18/07/16	mar 16/08/16
1.10	1.10 Actividades complementarias	88 días	jue 07/04/16	mar 02/08/16
1.11	1.11 Elaboración del documento fase de aprestamiento.	5 días	vie 12/08/16	vie 19/08/16
1.12	1.12 Presentación de powerpoint de la fase de aprestamiento	1 día	mié 17/08/16	jue 18/08/16
1.13	1.13 Entrega documento de la fase de aprestamiento con todos los soportes.	1 día	jue 18/08/16	vie 19/08/16
1.14	1.14 Revisión por parte de la CORTOLIMA.	7 días	vie 19/08/16	lun 29/08/16
1.14	1.14 Revisión por parte de la CORTOLIMA.	7 días	vie 19/08/16	lun 29/08/16
1.15	1.15 Revisión por la interventoría.	7 días	lun 29/08/16	mar 06/09/16
1.16	1.16 Retroalimentación técnica con la corporación para socializar los resultados y productos de la fase de	1 día	mar 06/09/16	mié 07/09/16
1.17	1.17 Aprobación de la fase de aprestamiento.	1 día	mié 07/09/16	jue 08/09/16
1.18	1.18 Primer pago	1 día	jue 08/09/16	vie 09/09/16



FORMULACIÓN POMCA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA

Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE

MINHACIENDA

Fondo Adaptación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

OBJETIVO GENERAL

Identificar, caracterizar y priorizar los actores que viven y desarrollan actividades en la cuenca hidrográfica del Río Luisa y Otros Directos al Magdalena, e influyen positiva o negativamente en el manejo de los recursos naturales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las principales dinámicas de organización social presentes en la cuenca hidrográfica y su grado de influencia en el proceso de ordenación.
- Priorizar los actores según su papel, interés e influencia en el proceso de ordenación.
- Diseñar un mapa de actores que permita obtener una visión gráfica del interés y la influencia de cada tipo de actor en el proceso.

METODOLOGIA

ETAPA 1. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVE

- Validación del área de la cuenca.
- Definición del listado preliminar de actores clave.
- Trabajo de campo para la identificación de actores clave.
- Diseño de formatos para la sistematización de la información.
- Consolidación Directorio de Actores.

ETAPA 2. CARACTERIZACIÓN DE ACTORES CLAVE

- Agrupación y clasificación de actores clave.
- Trabajo de Campo: Recolección de información primaria
- Caracterización de actores.
- Sistematización de la información obtenida.

ETAPA 3. MAPEO DE ACTORES Y PRIORIZACIÓN.

- Valoración de Actores.
- Mapeo de actores.
- Priorización de actores.

ETAPA 4. RECOMENDACIONES SOBRE HERRAMIENTAS DE DIÁLOGO

- Delimitación de herramientas de diálogo por tipo de actor

FORMULACIÓN POMCA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE MINHACIENDA Fondo Adaptación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

RESULTADOS

VALIDACIÓN DEL ÁREA DE LA CUENCA

En la cuenca se registran 124 veredas, 6 áreas urbanas y 1 Corregimiento, con una extensión total de 108.104,53 has.

IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE ACTORES

RESULTADOS FUENTES CONSULTADAS		
FUENTE CONSULTADA / ENTIDAD	**INFORMACIÓN SUMINISTRADA**	**N° DE ACTORES IDENTIFICADOS**
Gobernación del Tolima	Base de Datos Juntas de Acción Comunal 2012 – 2016 – Departamento del Tolima	212
	Base de Datos Instituciones de Educación Básica y Secundaria del Departamento del Tolima	38
Alcaldía Municipal del Espinal	Listado de líderes ambientales, cabildos indígenas, organizaciones productivas y juntas de acueducto veredal.	15

P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE ACTORES

FUENTE CONSULTADA / ENTIDAD	INFORMACIÓN SUMINISTRADA	N° DE ACTORES IDENTIFICADOS
Alcaldía Municipal del Guamo	No suministro información relacionada con actores	NA
Alcaldía Municipal de Flandes	Listado de asociaciones comunitarias presentes en el municipio.	10
Alcaldía Municipal de San Luis	Bases de datos de Presidentes de JAC, acueductos veredales y organizaciones comunitarias.	34
Alcaldía Municipal de Valle de San Juan	No suministro información relacionada con actores	NA
Alcaldía Municipal de Rovira	Bases de datos actores sociales y económicos del municipio	60
Universidad del Tolima	No suministro información relacionada con actores.	NA
Universidad de Ibagué	No suministro información relacionada con actores.	NA
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	No suministro información	NA

P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE ACTORES

FUENTE CONSULTADA / ENTIDAD	INFORMACIÓN SUMINISTRADA	N° DE ACTORES IDENTIFICADOS
Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA	Contactos de Líderes Ambientales de los diferentes municipios, que podrían apoyar el proceso.	6
	PRAES desarrollados por instituciones educativas presentes en la cuenca.	6
Departamento de Policía del Tolima	No suministro información	NA
TOTAL		381

P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

TRABAJO DE CAMPO – IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVES

N°	ESCENARIO DE PARTICIPACIÓN	FECHA	LUGAR Y HORA
1	Jornada de Socialización Rovira	Viernes 13 de mayo	9:00 a.m. – 1:00 p.m. Salón Vive Digital
2	Jornada de Socialización Guamo	Jueves 19 de mayo	9:00 a.m. – 1:00 p.m. Salón Santa Ana – Alcaldía Municipal
3	Jornada de Socialización Flandes	Lunes 23 de mayo	9:00 a.m. – 1:00 p.m. Salón Yoporogos – Alcaldía Municipal
4	Jornada de Socialización Valle de San Juan	Miércoles 25 de mayo	9:00 a.m. – 1:00 p.m. Teatro Municipal
5	Jornada de Socialización San Luis	Jueves 26 de mayo	9:00 a.m. – 1:00 p.m. Auditorio de la Policía
6	Jornada de Socialización Espinal	Viernes 27 de mayo	9:00 a.m. – 1:00 p.m. Concejo Municipal Espinal
7	Taller Actores Institucionales	Lunes 13 de junio	2:30 p.m. – 5:00 p.m. Sala de Juntas CORTOLIMA
8	Taller Gestión del Riesgo	Martes 14 de junio	10:00 a.m. – 2:00 p.m. Salón Santa Ana – Alcaldía Municipal del Guamo

P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

TIPOLOGIA DE ACTORES

- **Actores Institucionales**
  - Entidades Públicas (Local, Municipal, Departamental, Nacional)
  - Entes de Control
  - Fuerza Pública
- **Actores Sociales**
  - Grupos Étnicos
  - Organización u Asociación Campesina
  - Juntas de Acción Comunal – JAC
  - Organizaciones no Gubernamentales – ONG´s
  - Espacios de participación
- **Actores Económicos**
  - Gremios
  - Agentes Económicos
  - Organizaciones Productivas
- **Actores Académicos**
  - Instituciones de educación superior
  - Instituciones de educación básica y/o secundaria
- **Actores Prestadores de Servicios Públicos**
  - Acueductos Veredales
  - Empresas prestadoras de servicios públicos
- **Actores de la Gestión del Riesgo**

FORMULACIÓN POMCA
RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE MINHACIENDA Fondo Adaptación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÓN

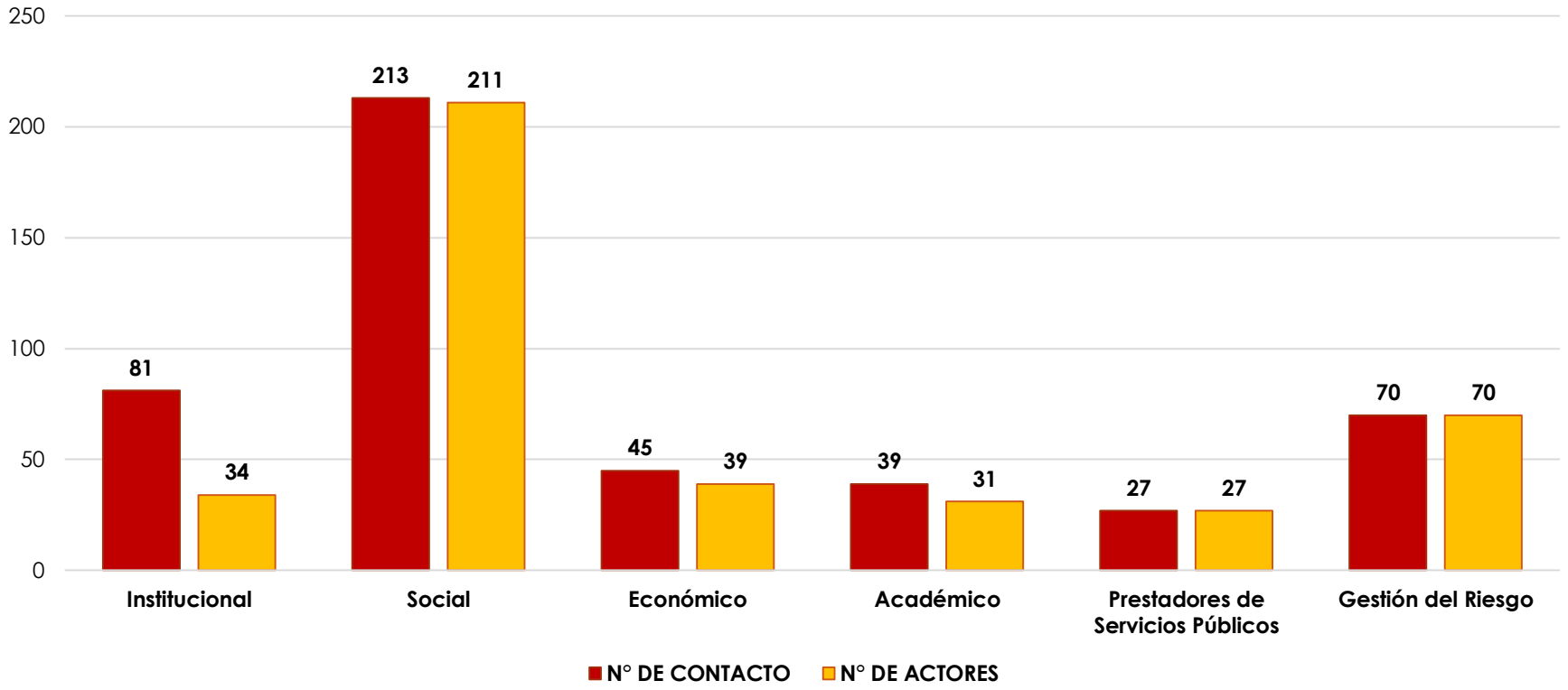
En el Directorio de Actores se relaciona la información de contacto de 475 contactos que representan 412 actores institucionales, sociales, económicos, académicos, prestadores de servicios públicos y de la gestión del riesgo, que son claves para la Formulación del POMCA.

TIPO DE ACTOR	N° DE CONTACTOS	N° DE ACTORES
Institucional	81	34
Social	213	211
Económico	45	39
Académico	39	31
Prestadores de Servicios Públicos	27	27
Gestión del Riesgo	70	70
TOTAL	475	412

P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÓN

El 51,21% (211) de los actores identificados se clasifican como actores de tipo social, seguido de los actores de la gestión del riesgo que representan el 17% (70) de los actores identificados. En menor proporción se ubican los actores económicos (9,46% - 39), actores institucionales (8,25% - 34), académicos (7,52% - 31) y prestadores de servicios públicos (6,55% - 27)



P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÓN

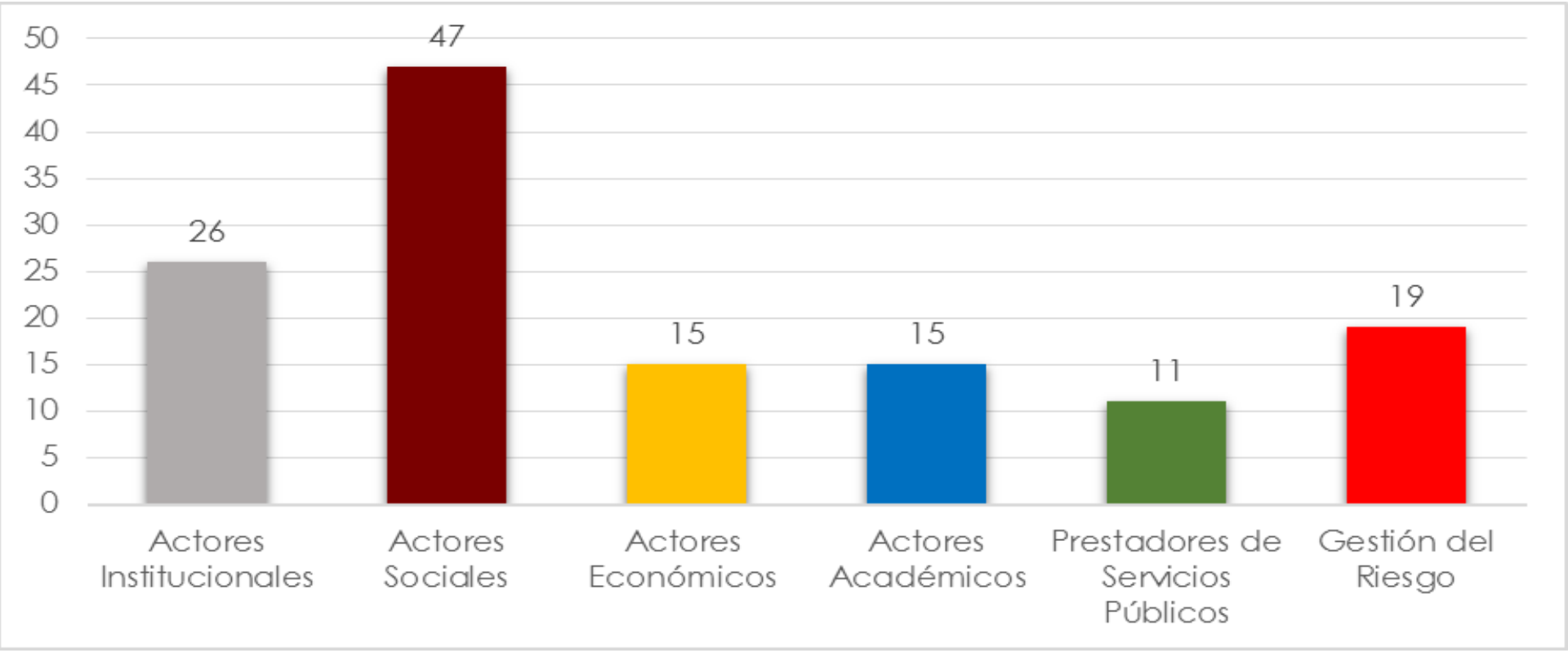
A nivel municipal tienen mayor representatividad los actores del municipio del Espinal (107 actores), seguido del municipio de Rovira (73 actores).

TIPO DE ACTOR	ESPINAL	FLANDES	GUAMO	ROVIRA	SAN LUIS	V/ DE SAN JUAN
Institucional	5	4	3	4	4	3
Social	75	33	26	42	25	12
Económico	7	3	7	15	8	5
Académico	9	5	5	3	4	5
Prestadores de Servicios Públicos	6	7	7	3	3	1
Gestión del Riesgo	5	6	7	6	9	5
TOTAL	107	58	55	73	53	31

P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

TRABAJO DE CAMPO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE ACTORES

Se realizaron 136 entrevistas, 35,33% (48 actores) representan actores sociales, seguido de los actores institucionales con un 19,54% (26 actores), y actores de la gestión del riesgo con un 14,28% (19 actores).



P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

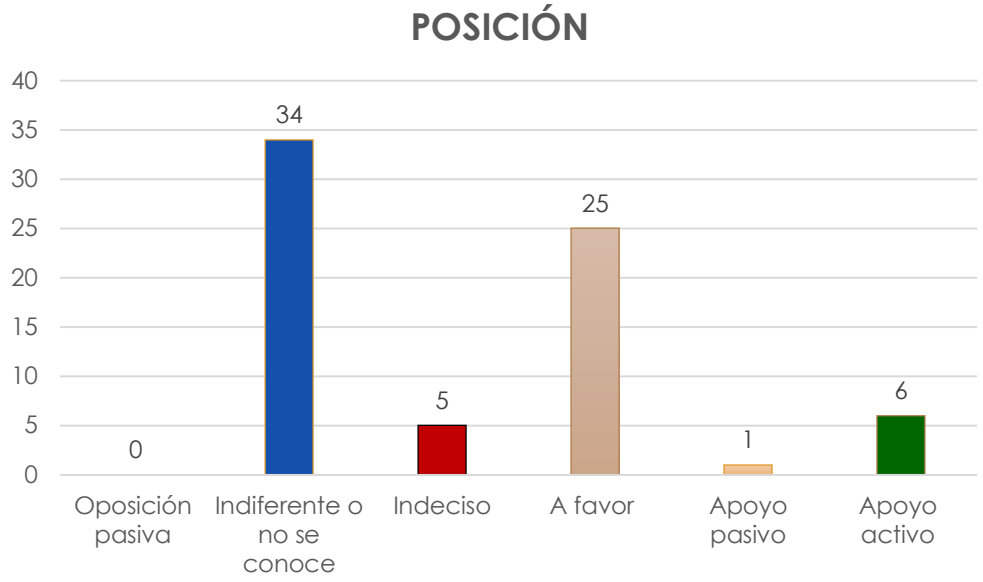
TRABAJO DE CAMPO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE ACTORES

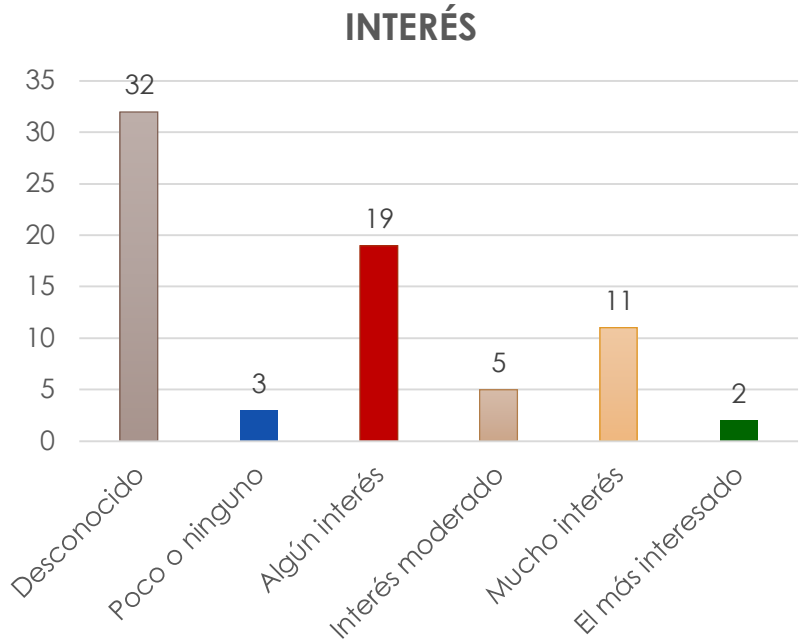
En total se entrevistó el 33% de los actores identificados, haciendo mayor énfasis en los actores sociales (11,65% del total de actores) y los actores institucionales (6,31% del total de actores); pero en representatividad se entrevistó el 76,47% de los actores institucionales, seguido por un 48,39% de los actores académicos.

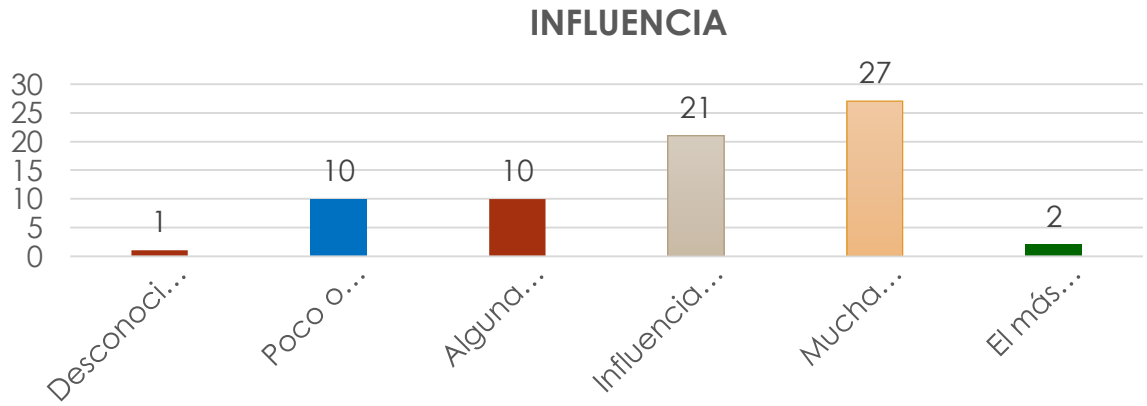
TIPO DE ACTOR	ACTORES IDENTIFICADOS	ENTREVISTADOS	% ACTORES IDENTIFICADOS	% TOTAL DE ACTORES
Institucional	34	26	76,47	6,31
Social	211	48	22,75	11,65
Económico	39	17	43,59	4,13
Académico	31	15	48,39	3,64
Prestadores de Servicios Públicos	27	11	40,74	2,67
Gestión del Riesgo	70	19	27,14	4,61
TOTAL	412	136	33,01	33,01

P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

VALORACIÓN DE ACTORES

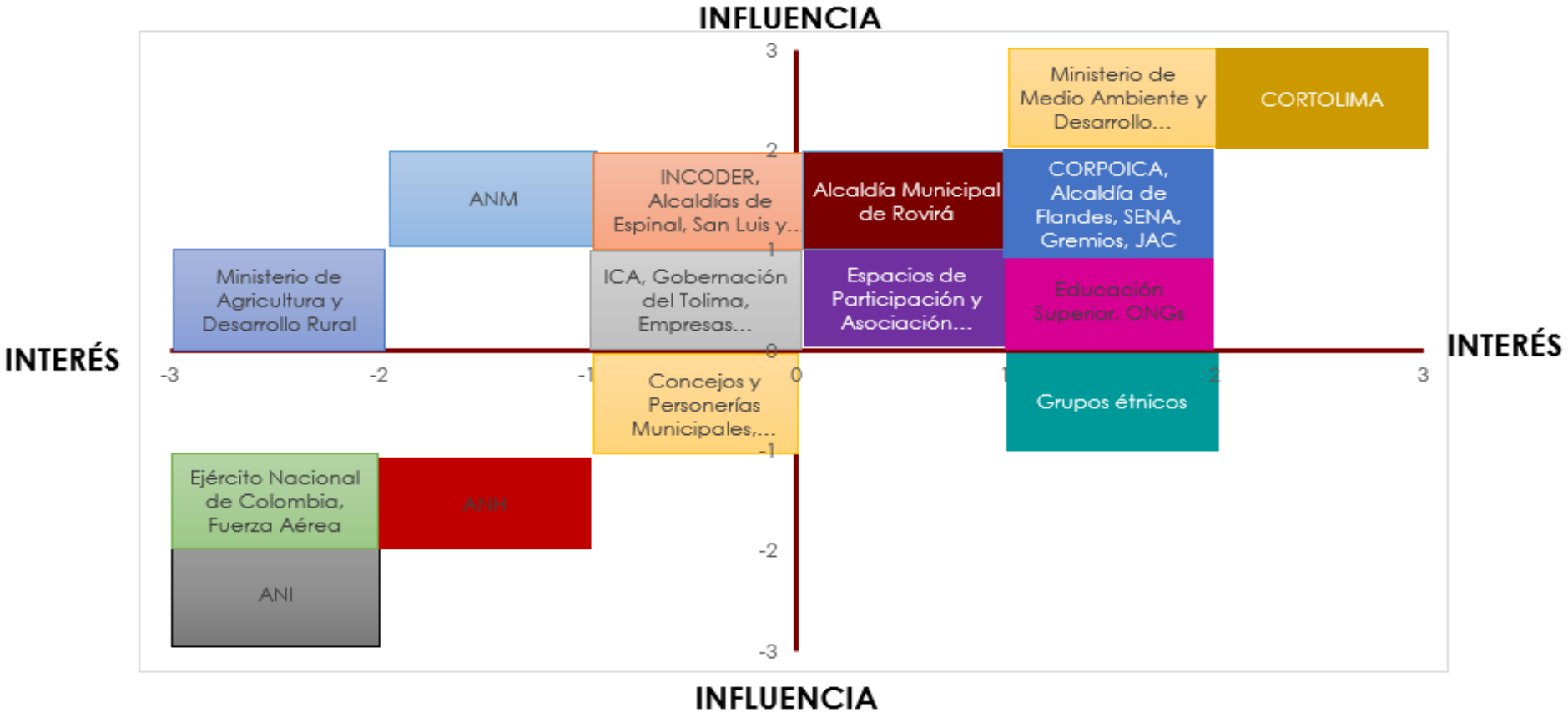






P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

MAPA GENERAL DE ACTORES



P2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ACTORES

ACTORES A PRIORIZAR

- Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS
- Instituciones de Educación Superior
- Organizaciones no Gubernamentales – ONGS
- CORPOICA
- Alcaldía Municipal de Rovira
- Alcaldía Municipal de Flandes
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
- Gremios
- Juntas de Acción Comunal
- Espacios de Participación
- Asociaciones Campesinas

P3. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN

OBJETIVO: Garantizar la participación de los diferentes actores en las fases de Aprestamiento, Diagnóstico, Prospectiva y Zonificación Ambiental, Formulación, Ejecución, Seguimiento y Evaluación de la Formulación del POMCA del río Luisa y Otros Directos al Magdalena.

Fase de Aprestamiento: Motivar la participación de los actores claves en la formulación del POMCA a través de un primer acercamiento, dando a conocer los alcances del proyecto e invitándolos a participar en la conformación del Consejo de cuenca.

Fase de Diagnóstico: Construir el diagnóstico con la participación de los actores y conformar el Consejo de Cuenca según lo reglamentado en la Resolución 509 de 2013.

Fase de Prospectiva y Zonificación Ambiental: Vincular a los actores en la construcción de los escenarios y la zonificación ambiental, según la estructura de participación previamente definida.

P3. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN

Fase de Formulación: Recopilar las principales ideas de los actores en la configuración de las acciones de manejo en la cuenca, en un horizonte no inferior a 10 años.

Fase de Ejecución: Diseñar herramientas que permitan a los actores dar seguimiento a los acuerdos establecidos, y al cumplimiento del plan de trabajo y cronograma fijados.

Fase de Evaluación y Seguimiento: Fomentar el conocimiento de los actores sobre los indicadores y sus resultados en el tiempo de ejecución, según el cronograma elaborado para el POMCA, así como en el seguimiento de las actividades.

P3. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN

METODOLOGIA

ETAPA 1. PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES

- Levantamiento de información
- Presentación del proyecto - Acercamiento preliminar con actores.
- Identificación y caracterización de actores clave.
- Diseño de la estrategia y delimitación de la actividades.
- Acuerdos con Actores claves - Artículación de la estrategia.

ETAPA 2. IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA

- Ejecución de escenarios y mecanismos de participación.
- Distribución de material divulgativo.
- Consolidación de los resultados de la estrategia en cada fase.

ETAPA 3. EVALUACIÓN DE RESULTADOS Y RETROALIMIENTACIÓN

- Definición de indicadores para la evaluación de impacto y seguimiento
- Evaluación de impacto y seguimiento.
- Retroalimentación y ajustes.

P3. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN

MEDIOS – MENSAJES - HERRAMIENTAS

FASE	MENSAJE	MEDIOS	HERRAMIENTAS DE DIÁLOGO
APRESTAMIENTO	*"Participa en la formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Luisa y Otros Directos al Magdalena y en la conformación de su Consejo de Cuenca"*	• 6 Paquetes de material impreso para los municipios • 70 Paquetes de material divulgativo • 4 Cuñas Radiales • 327 Convocatorias Jornadas de Socialización y Talleres.	• Visita a actores institucionales • 6 Jornadas de Socialización • 1 Taller Actores Institucionales • 1 Taller Gestión del Riesgo • 117 Entrevistas Caracterización de Actores.
DIAGNÓSTICO	*"Conformemos nuestro Consejo de Cuenca y construyamos entre todos el POMCA del Río Luisa y Otros Directos al Magdalena".*	• 6 Paquetes de material impreso para los municipios • 35 Paquetes de material divulgativo • 4 Cuñas Radiales • 429 Convocatorias conformación Consejo de Cuenca, Talleres Construcción Diagnóstico y Rutas de intercambio de saberes.	• 3 Talleres conformación Mesas Zonales y socialización de requisitos Consejo de Cuenca • 6 Talleres Construcción Diagnóstico • 6 Rutas de Intercambio de Saberes • 1 Taller Gestión del Riesgo • 216 Acompañamientos Comunitarios

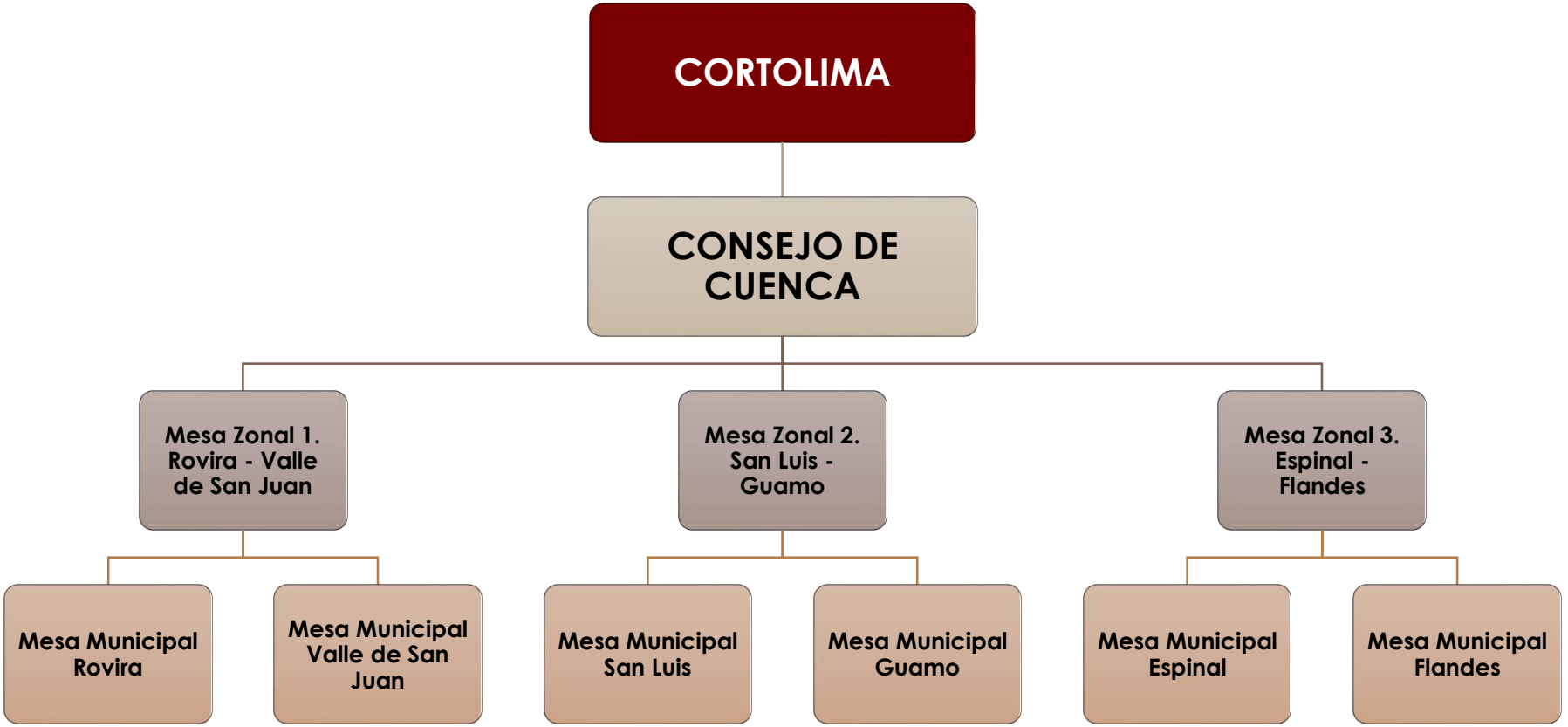
P3. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN

MEDIOS – MENSAJES - HERRAMIENTAS

FASE	MENSAJE	MEDIOS	HERRAMIENTAS DE DIÁLOGO
PROSPECTIVA Y ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	*"¿Cómo estamos, hacia donde vamos y cuál es la cuenca que soñamos?"*	• 6 Paquetes de material impreso para los municipios • 35 Paquetes de material divulgativo • 4 Cuñas Radiales • 429 Convocatorias Talleres y Panel de Expertos	• 6 Talleres construcción de escenarios • 1 Taller escenarios de riesgo • 2 Talleres Consejo de Cuenca
FORMULACIÓN	*"Definamos los programas y proyectos que son necesarios para la sostenibilidad de la cuenca".*	• 6 Paquetes de material impreso para los municipios • 18 Paquetes de material divulgativo • 400 Cartillas divulgativas • 4 Cuñas Radiales • 429 Convocatorias Talleres y Encuentros de Actores.	• 6 Talleres de Formulación • 1 Taller Gestión del Riesgo • 2 Talleres Consejo de Cuenca • 1 Encuentro de Actores – Cierre del proceso.

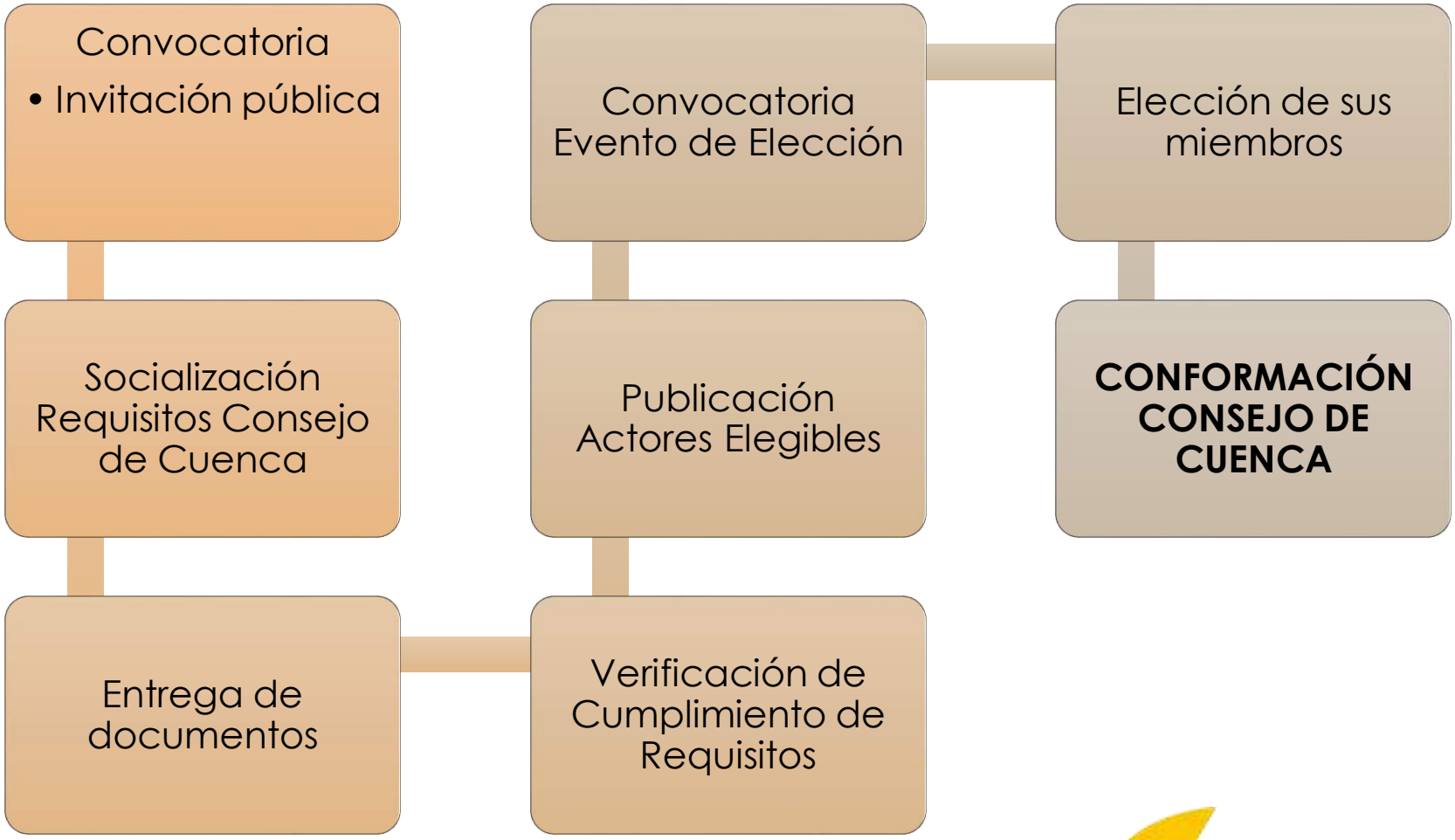
P3. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN

ESTRATEGIA ORGANIZATIVA Y DE PARTICIPACIÓN



P3. ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN

PROCESO CONFORMACIÓN CONSEJO DE CUENCA



P4. RECOPILACIÓN Y ANALISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Metodología

Instrumento de recolección de información que permitió consolidar las características básicas de cada uno de los documentos y estudios revisados; El formato de registro consta de los siguientes ítems:

Componente de caracterización	
Título del documento	
Fecha de publicación	
Autor (es)	
Fuente	
Elementos clave y conclusiones	
Ubicación	
Escala de trabajo	
Tipo de documento	

P4. RECOPILACIÓN Y ANALISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Metodología

El instrumento permite que cada documento pueda ser evaluado por medio de diferentes criterios, para determinar su pertinencia, fiabilidad, calidad y actualidad.

La valoración se realizó con una calificación de 1 a 5, filtrando los documentos de mayor calificación, utilizando la matriz de valoración con base en los siguientes criterios:

CALIFICACIÓN	VALORACIÓN
5	El documento esta actualizado, es pertinente y contiene sustento técnico suficiente para ser considerado en el diagnóstico del componente.
4	El documento esta actualizado y/o fiable, pero no contiene un desarrollo técnico de manera parcial, que no permite hacer uso de toda la información para el componente.
3	El documento es útil y sirve como referencia para la caracterización del componente, pero requiere subsane de información, actualización o no proviene de una fuente no confiable.
2	El documento sirve como referencia, pero no se encuentra actualizado o fue desarrollado en un periodo de tiempo que no es útil para su inclusión, debido a las características cambiantes de la cuenca.
1	El documento es poco relevante para ser considerado en el diagnóstico del componente por su desactualización, poca fiabilidad o vacíos técnicos.

P4. RECOPILACIÓN Y ANALISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Metodología

Una vez hecha la calificación de las variables y basados en el rango de calificación cuantitativa, se transfieren los valores numéricos a valoraciones cualitativas de acuerdo a la siguiente tabla.

CRITERIO	RANGO DE CALIFICACIÓN	
Muy Alta	4,1	5
Alta	3,1	4
Media	2,1	3
Baja	1,1	2
Muy Baja	0	1

P4. Recopilación y análisis de información secundaria

Resultados

1. Componente SIG

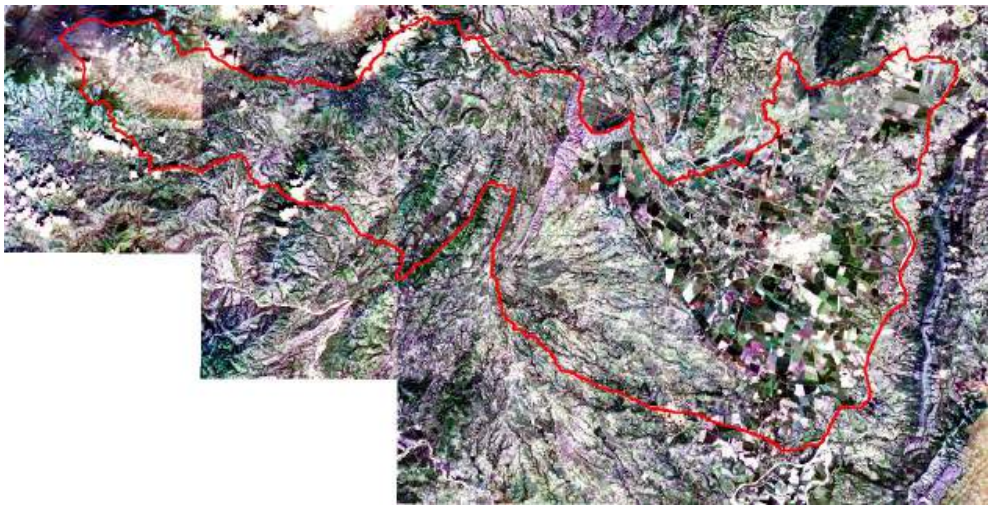
La información entregada por la corporación, correspondiente a la cartografía básica (edificaciones, entidades territoriales y unidades administrativas) se recibió en formato digital (GDB modelo de datos IGAC) plancha a plancha (244IVC, 244IVD, 245IIIC, 245IIID, 245IVC, 263IIA, 263IIB, 263IIB, 264IA, 264IB, 264IC, 264ID, 264IIA, 264IIC, 264IIIA, 264IIIB, 264IVA) y una geodatabase integrada empalmada. También se obtuvo la información de cada uno de los planes de ordenamiento municipales.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CATEGORIA	OBSERVACIONES
Tolima	Espinal	PBOT	2001
	Flandes	EOT	2002
	Guamo	PBOT	2004
	Rovira	EOT	2002
	San Luis	EOT	2012-2015
	Valle de San Juan	PAV	2016

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016.

P4. Recopilación y análisis de información secundaria

Plancha	Sensor	Formato	Res. Espacial	Res. Espectral	Año
244IVC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2010
244IVD	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
245IIIC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
245IIID	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
245IVC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013
263IIA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
263IIB	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
263IID	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IB	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264ID	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IIA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013
264IIC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013
264IIIA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IIIB	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013
264IVA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2010
	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013



FORMULACIÓN POMCA
RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE
MINHACIENDA
Fondo Adaptación

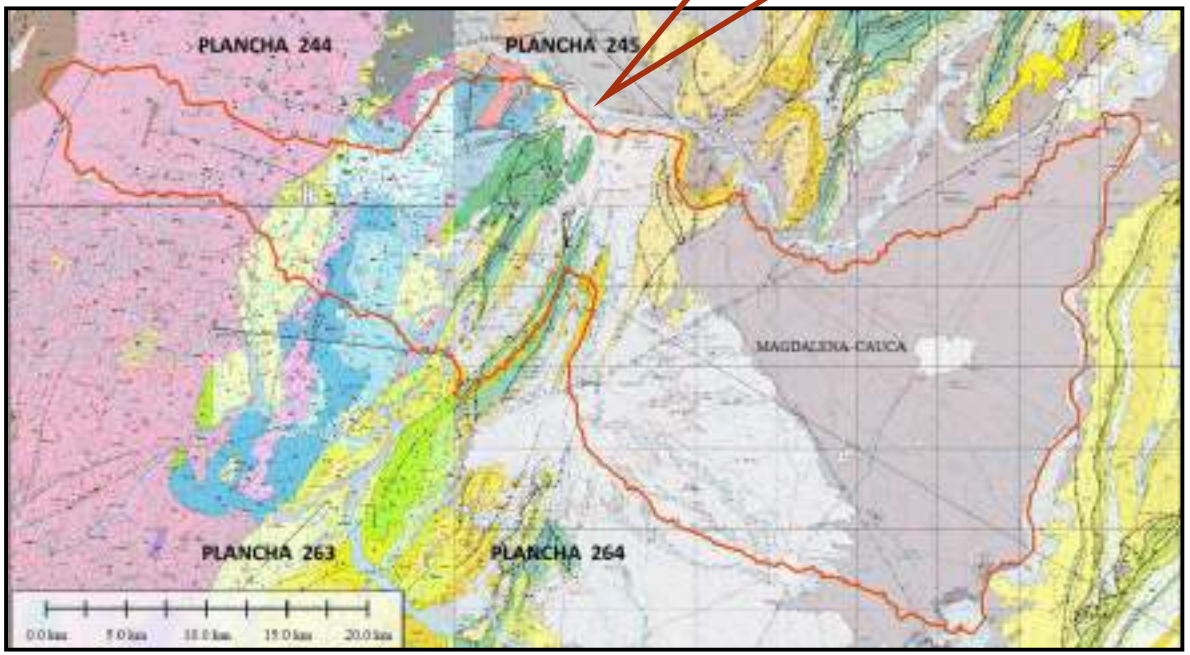
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P4. RECOPILACIÓN Y ANALISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

2. Componente Físico (geología)

Para la Geología de la cuenca se tomo como fuente principal de información la proveniente del Servicio Geológico Colombiano – SGC. Se revisaron las planchas e informes geológicos que cubren la totalidad del área de estudio y que fueron desarrollados a escala de trabajo 1:100.000.

Perímetro cuenca del Rio Luisa



108471.435 ha

- **Plancha 244 – Ibagué. INGEOMINAS, 1982.**
- **Plancha 245 - Girardot. INGEOMINAS, 1999.**
- **Plancha 263 – Ortega. INGEOMINAS, 1984.**
- **Plancha 264 – Espinal. INGEOMINAS, 2000.**

FORMULACIÓN POMCA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE MINHACIENDA

Fondo Adaptación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P4. Recopilación y análisis de información secundaria

A continuación se presenta una tabla resumen con los documentos facilitados por CORTOLIMA y otras entidades regionales, los cuales sirvieron como base para recopilar y analizar las características geológicas más resaltantes encontradas en la cuenca del Rio Luisa.

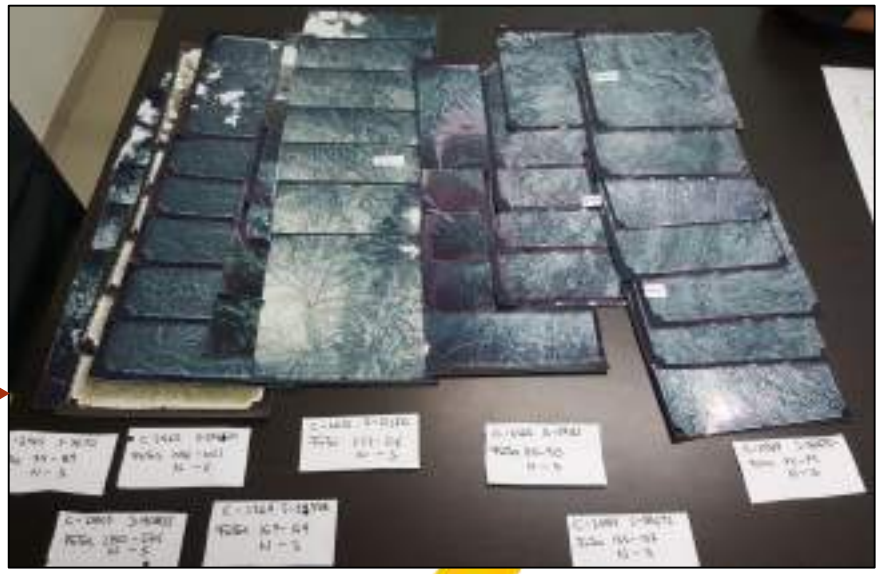
ESTUDIO No.	DPTO.	MPIO.	ENTIDAD	FUENTE	FECHA
FISGEO-001	TOLIMA		CORTOLIMA	POMCA RIO LUISA FASE II	1996
FISGEO-002	TOLIMA	ROVIRA	ALCALDIA MUNICIPAL DE ROVIRA	ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ROVIRA	2001
FISGEO-003	TOLIMA	VALLE DE SAN JUAN	CORTOLIA	AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO VALLE DE SAN JUAN	2009

ESTUDIO No.	DPTO.	MPIO.	ENTIDAD	FUENTE	FECHA
FISGEO-004	TOLIMA	VALLE DE SAN JUAN	CORTOLIMA	ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL VALLE DE SAN JUAN	2001
FISGEO-005	TOLIMA	SAN LUIS	CORTOLIMA	AGENDA AMBIENTAL MUNICIPIO DE SAN LUIS	2001
FISGEO-006	TOLIMA	GUAMO	CORTOLIMA	AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE GUAMO	2009
FISGEO-007	TOLIMA	FLANDES	ALCALDIA MUNICIPAL DE FLANDES	ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE FLANDES	2000

P4. Recopilación y análisis de información secundaria

Para esta cuenca hidrográfica se maneja una relación de aerofotografías, la cual se utilizara principalmente para la delimitación de unidades geológicas (contactos, discordancias, fallas, etc), lineamientos, rasgos de las principales estructuras y dirección e inclinación de los estratos o foliaciones, entre otras.

FOTOGRAFIAS AEREAS					
VUELO	SOBRE	AÑO	ESCALA	FOTOS	CANTIDAD
C-2465	S-36192	1991	1:50700	089-094	6
C-2805	S-40825	2007	1:37000	275-280	6
C-2565	S-37160	1995	1:43840	046-051	6
C-2364	S-34938	1989	1:32100	164-169	6
C-2036	S-31230	1981	1:35500	216-222	7
C-2565	S-37161	1995	1:43900	090-094	5
C-2684	S-38692	2003	1:42280	133-137	5
C-2484	S-38690	2003	1:40800	073-079	7
TOTAL					48

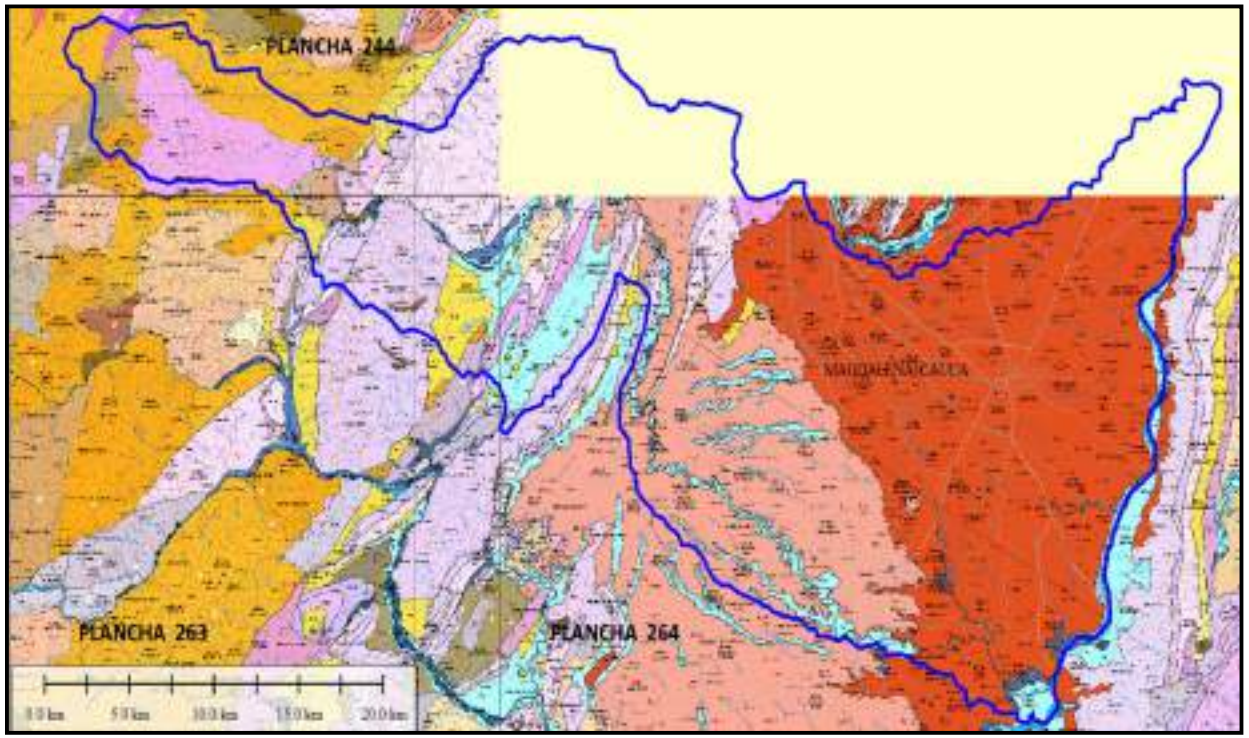


P4. Recopilación y análisis de información secundaria

2. Componente Físico (geomorfología)

Para la geomorfología de la cuenca se tomo como fuente principal de información la proveniente del Servicio Geológico Colombiano – SGC. Se revisaron los mapas geomorfológicos aplicados a procesos de remoción en masa en las siguientes planchas a escala de trabajo 1:100.000.

- **Plancha 244 – Ibagué. SGC, 2014.**
- **Plancha 263 – Ortega. SGC, 2014.**
- **Plancha 264 – Espinal. SGC, 2014.**



P4. Recopilación y análisis de información secundaria

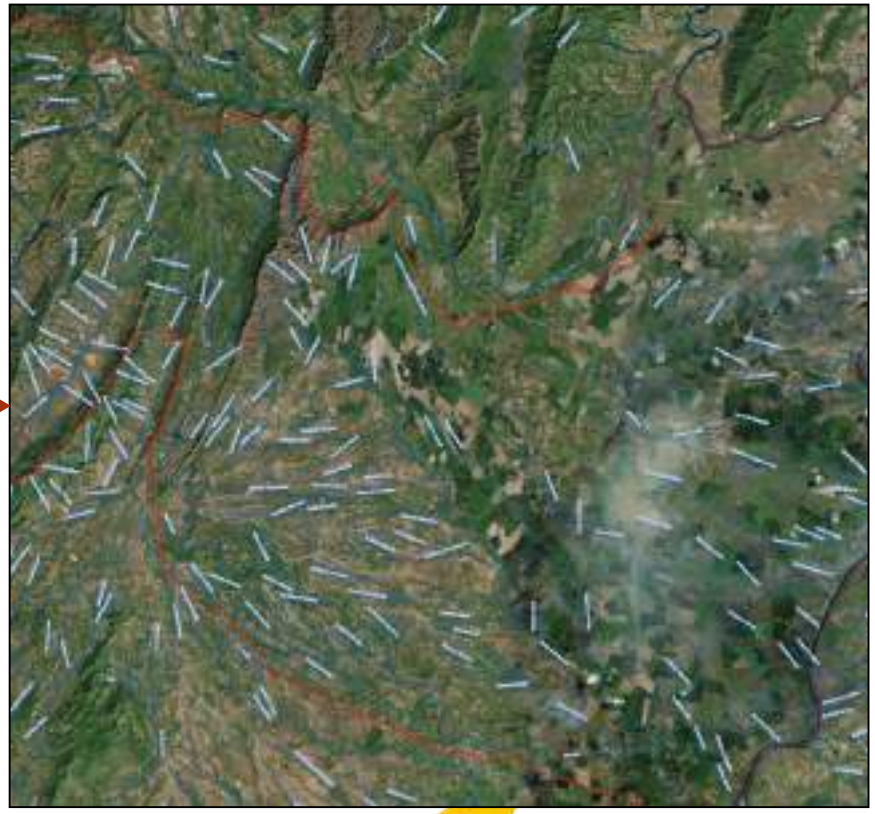
A continuación se presenta una tabla resumen con los documentos facilitados por CORTOLIMA y otras entidades regionales, los cuales sirvieron como base para recopilar y analizar las características geológicas más resaltantes encontradas en la cuenca del Rio Luisa.

ESTUDIO No.	DPTO.	MPIO.	ENTIDAD	FUENTE	FECHA
FISGEO-001	TOLIMA		CORTOLIMA	POMCA RIO LUISA FASE III	1996
FISGEO-002	TOLIMA	ROVIRA	ALCALDIA MUNICIPAL DE ROVIRA	ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIO DE ROVIRA	2001
FISGEO-004	TOLIMA	VALLE DE SAN JUAN	ALCALDIA DEL VALLE DE SAN JUAN	ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	2001
FISGEO-007	TOLIMA	FLANDES	ALCALDIA MUNICIPAL DE FLANDES	ESQUEMAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE FLANDES	2000

P4. Recopilación y análisis de información secundaria

Para las zonas con poca o nula pendiente, se utilizaran imágenes satelitales de mejor contraste y facilidad para la aplicación de filtros, los cuales permiten un mejor análisis y diferenciación de unidades o geoformas en estas zonas.

IMÁGENES SATELITALES					
Plancha	Sensor	Formato	Res. Espacial	Res. Espectral	Año
244IVC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2010
244IVD	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
245IIIC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
245IIID	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
245IVC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013
263IIA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
263IIB	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
263IID	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IB	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264ID	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IIA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013
264IIC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013
264IIIA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IIIB	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013
264IVA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2010
TOTAL					17



P4. Recopilación y análisis de información secundaria

2. Componente Físico (hidrogeología)

A continuación se presentan unas tablas resumen con los documentos facilitados por CORTOLIMA y otras entidades regionales, los cuales sirvieron como base para recopilar y analizar las características hidrogeológicas más resaltantes encontradas en la cuenca del Rio Luisa.

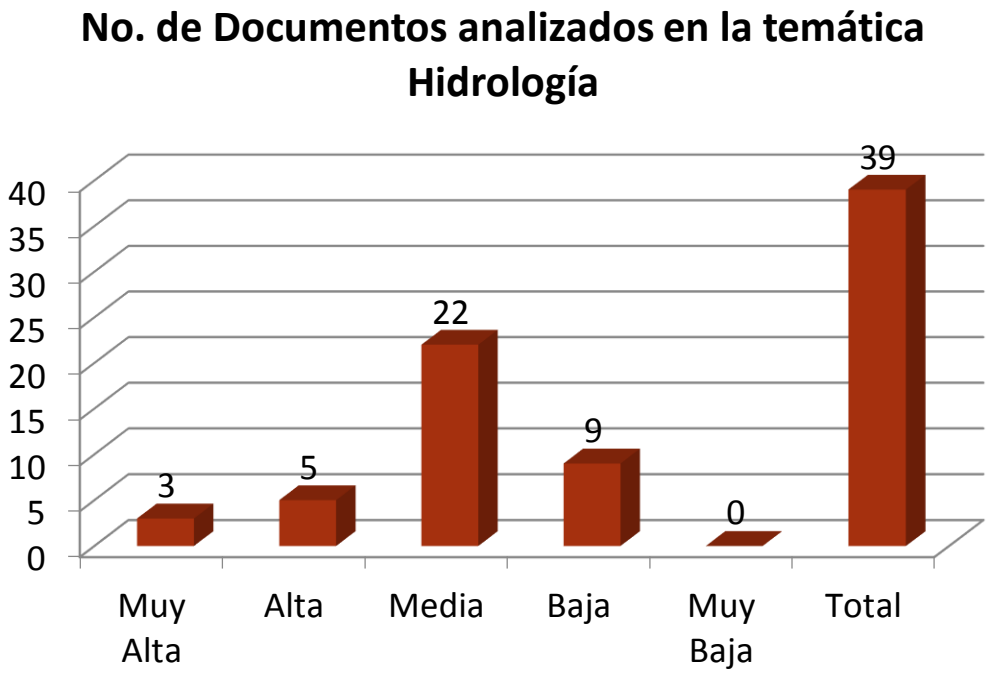
Componente de caracterización	FISHIDROGEO-001
Título del documento	Evaluación Hidrogeológica del Abanico de Ibagué
Fecha de publicación	1997
Autor (es)	INGEOMINAS
Fuente	INGEOMINAS
Elementos clave y conclusiones	Se exponen con grandes detalles las condiciones hidrogeológicas del Abanico de Ibagué, y se establecen las características hidrogeológicas de las formaciones aledañas.,
Ubicación	Ibagué
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Documento Técnico

Componente de caracterización	FISHIDROGEO-002
Título del documento	Esquema de Ordenamiento Territorial de Flandes
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	Alcaldía Municipal de Flandes
Fuente	Alcaldía Municipal de Flandes
Elementos clave y conclusiones	Se exponen las condiciones hidrogeológicas de las formaciones geológicas presentes en el área de municipio, así como, sus capacidades de formar acuíferos, su tipo de acuífero, su permeabilidad entre otras propiedades.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Documento Técnico y planos

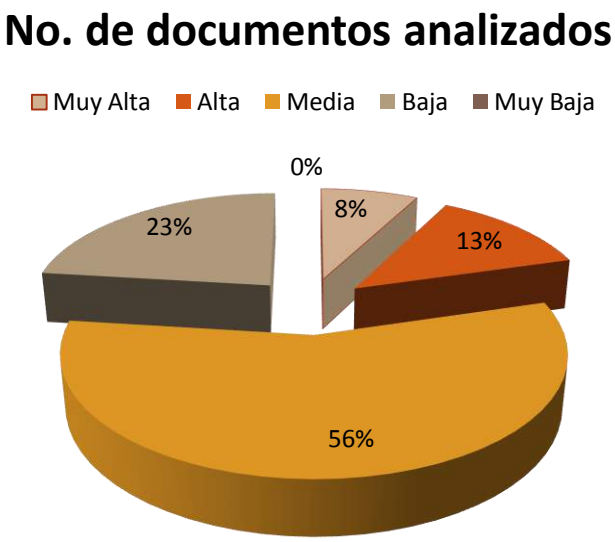
P4. Recopilación y análisis de información secundaria

2. Componente Físico (hidrología)

Para los capítulos de Climatología, Hidrología e Hidráulica se consultaron y analizaron, en total treinta y nueve (39) estudios referentes a la cuenca del río Luisa: 3 de importancia Muy Alta, 5 de importancia Alta, 22 de media y 9 de Baja.



P4. Recopilación y análisis de información secundaria



De la información existente relacionada con estudios climáticos e hidrológicos la mayoría tiene un 56% de calificación media, esto es debido a que las temáticas mencionadas se presentan de manera muy general y poco técnica.

P4. Recopilación y análisis de información secundaria

De acuerdo a lo anterior, la información que tiene utilidad como base al Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Luisa, es: curvas intensidad – duración – frecuencia (IDF) de la estación Guamo para diferentes periodos de retorno: 3, 5, 10, 25, 50 y 100 años y para una duración de 6 horas, mapas de cobertura vegetal, uso actual del suelo, hidrología, zonificación de eventos históricos, mapas geomorfológicos, entre otros.

También se recolectó información de la existencia y ubicación de sistemas lenticos y loticos dentro de la cuenca en ordenación, y en los municipios que la rodean.

P4. Recopilación y análisis de información secundaria

2. Componente Físico (calidad del agua)

DOCUMENTOS RECOPILADOS PRIORIZADOS.

TITULO DOCUMENTO	ENTIDAD/FECHA	CONTENIDO REFERENTE
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE ROVIRA- DOCUMENTO DIAGNOSTICO	ALCALDÍA MUNICIPIO DE ROVIRA / 2007	El documento contiene los resultados de muestreo de calidad físico química del agua del rio Luisa, realizados en Marzo del 2000. Además contiene un análisis general del sistema de acueducto y alcantarillado.
PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL DEL TOLIMA	CORTOLIMA / 2013	El documento presenta el diagnóstico ambiental del departamento, en este se presenta el análisis de la oferta y demanda del recurso hídrico superficial y subterráneo, pautas para le gestión y manejo de aguas residuales, niveles de contaminación del recurso hídrico, entre otros.
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL- ALCALDÍA VALLE DE SAN JUAN	ALCALDÍA VALLE DE SAN JUAN / 2002	El EOT presenta la caracterización físico-química de algunas quebradas importantes para el municipio por sus características de uso.

P4. Recopilación y análisis de información secundaria

DOCUMENTOS RECOPILADOS PRIORIZADOS.

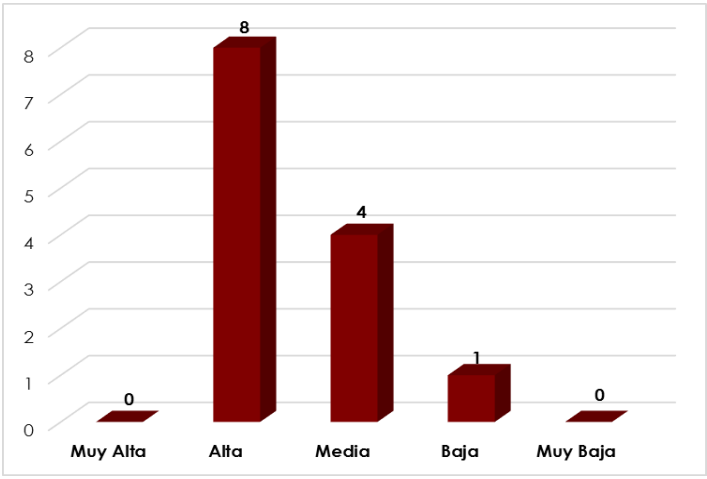
TITULO DOCUMENTO	ENTIDAD/FECHA	CONTENIDO REFERENTE
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL- ALCALDÍA DE SAN LUIS	ALCALDÍA DE SAN LUIS / 2001	En el documento se resumen los resultados obtenidos de la caracterización física química del río Luisa y otras quebradas del municipio.
AGENDA AMBIENTAL – MUNICIPIO DE SAN LUIS	CORTOLIMA / 2009	En el documento se resumen los resultados obtenidos de la caracterización física química del río Luisa y otras quebradas del municipio.
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	ALCALDÍA MUNICIPAL DE GUAMO	El documento presenta a modo general algunas características sobre el acueducto y alcantarillado del sector.
AGENDA AMBIENTAL – GUAMO	CORTOLIMA / 2009	Se presenta un análisis general de la calidad del recurso hídrico del municipio.
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - ESPINAL	ALCALDÍA MUNICIPAL DEL ESPINAL	El documento únicamente presenta resultados sobre calidad del agua del rio Coello.
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – MUNICIPIO DE FLANDES – DOCUMENTO DIAGNOSTICO	ALCALDÍA MUNICIPAL DE FLANDES	El documento muestra la caracterización fisicoquímica de los principales cuerpos hídricos municipales.

P4. Recopilación y análisis de información secundaria

2. Componente cobertura y usos de la tierra

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Acuerdo No.003 Esquema de Ordenamiento territorial municipio de Rovira / Febrero 2002	2002	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Esquema de Ordenamiento territorial municipio de San Juan / 2001	2001	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Agenda ambiental del municipio de San Luis / 2009	2009	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Plan básico de ordenamiento territorial municipio de Guamo/ 2004	2004	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Agenda ambiental del municipio de Guamo/ 2009	2009	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Plan básico de ordenamiento territorial municipio de Espinal / 2000	2000	Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Esquema de Ordenamiento territorial municipio de Flandes / Octubre 10 de 2002	2002	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Plan cuenca Luisa / 1996	1996	Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Estudio general de suelos departamento de Tolima-tomo III / 1997	1997	Alta	Media	Alta	Baja	Media
Estudio general de suelos departamento de Tolima-tomo IV / 1997	1997	Muy Baja	Media	Media	Baja	Baja
Estudio general de suelos departamento de Tolima-tomo VI / 1997	1997	Alta	Media	Alta	Baja	Media
Estudio general de suelos departamento de Tolima-tomo VII / 1997	1997	Alta	Media	Alta	Baja	Media
Estudio general de suelos departamento de Tolima-tomo VIII / 1997	1997	Alta	Media	Alta	Baja	Media

Del total de documentos analizados, se evaluaron 13 para el componente de cobertura, de acuerdo con la siguiente grafica.



FORMULACIÓN POMCA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE MINHACIENDA

Fondo Adaptación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P4. RECOPILACIÓN Y ANALISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Resultados

3. Componente Biótico

- BIODIVERSIDAD Y ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS
- FLORA
- FAUNA

La información revisada para este componente corresponde principalmente a informes técnicos de carácter regional y municipal

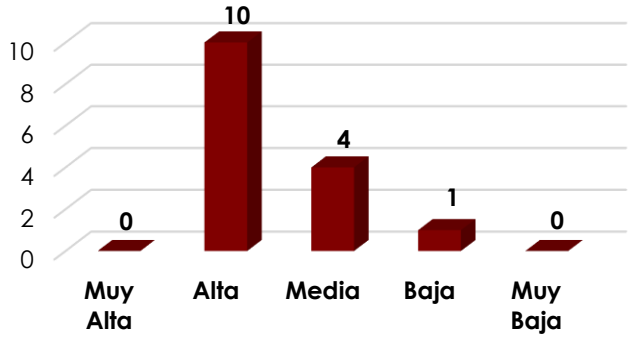
- Esquemas y Planes Básicos de Ordenamiento territorial
- Agendas ambientales
- Planes de acción ambiental
- Identificación, caracterización, zonificación y plan de manejo para humedales
- Planes de desarrollo municipales

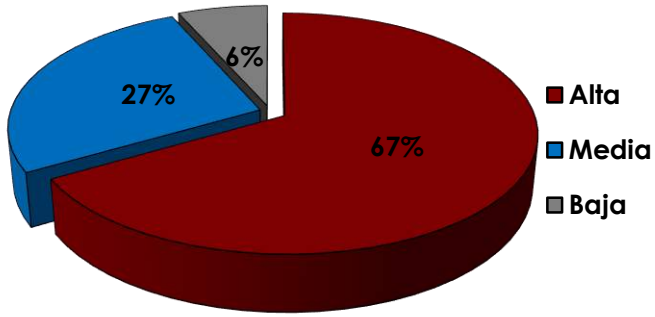
P4. RECOPILACIÓN Y ANALISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Resultados

3. Componente Biótico

Título	Pertinencia	Fiabilidad	Calidad	Actualidad	Promedio Calificación
Esquema De Ordenamiento Territorial Municipio De Rovira - Tolima	5	4	4	2	**3.8**
Esquema Ordenamiento Territorial Municipio Valle De San Juan - Tolima	4	4	3	1	**3.0**
Agenda Ambiental Del Municipio De Valle De San Juan	4	4	4	3	**3.8**
Plan De Acción Ambiental Local San Luis Tolima	3	3	3	3	**3.0**
Agenda Ambiental Del Municipio De San Luis	4	4	4	3	**3.8**
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Chicuali - Municipio De San Luis - Departamento Del Tolima	4	4	3	3	**3.5**
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Rio Viejo - Municipio De San Luis - Departamento Del Tolima	4	4	3	3	**3.5**
Estudio De Impacto Ambiental Conjunto Contratos De Concesión N° Hj4-08001 Y Hi7-09411	1	2	1	3	**1.8**
Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio Del Guamo Tolima	5	4	4	2	**3.8**
Agenda Ambiental Del Municipio De Guamo	4	4	4	3	**3.8**
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Herreruna - Municipio De Guamo - Departamento Del Tolima	4	4	3	3	**3.5**
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Zapuna - Municipio De Guamo - Departamento Del Tolima	4	4	3	3	**3.5**
Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio Del Espinal Tolima	4	4	3	1	**3.0**
Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio De Flandes Tolima	5	4	4	3	**4.0**
Plan De Desarrollo Municipal "Flandes Renace Con Prosperidad", 2012 -2015.	2	2	2	3	**2.3**





FORMULACIÓN POMCA
RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

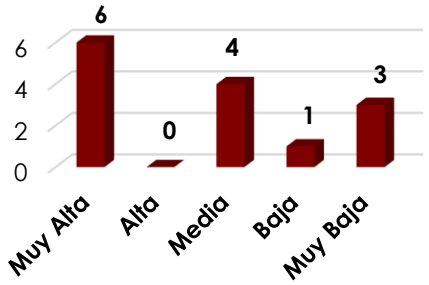
MINAMBIENTE
MINHACIENDA
Fondo Adaptación
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

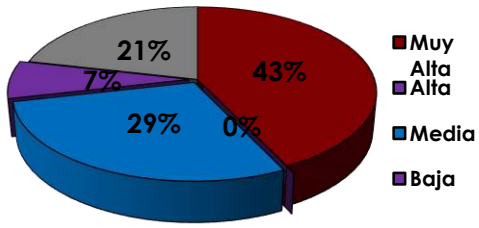
P4. RECOPILACIÓN Y ANALISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

Resultados

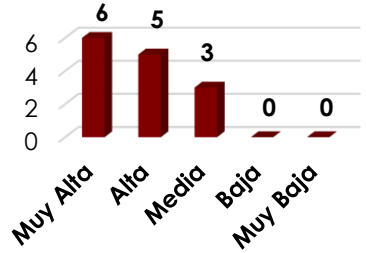
4. Componente Socio-económico

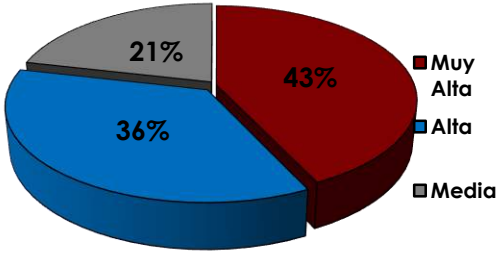
Población



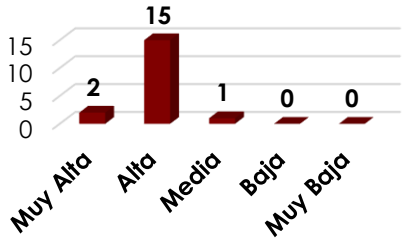


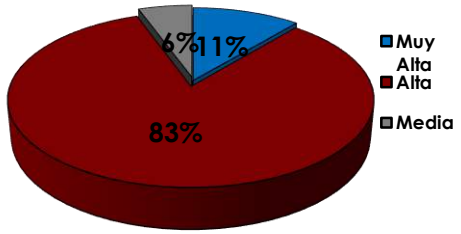
Servicios Sociales



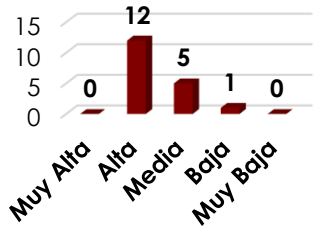


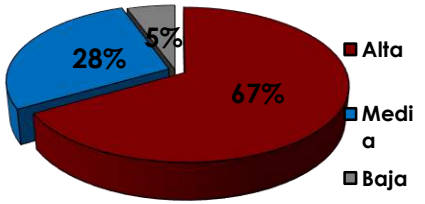
Económico





Cultural





FORMULACIÓN POMCA
RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE
MINHACIENDA
Fondo Adaptación
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P4. RECOPILACIÓN Y ANALISIS DE INFORMACIÓN SECUNDARIA

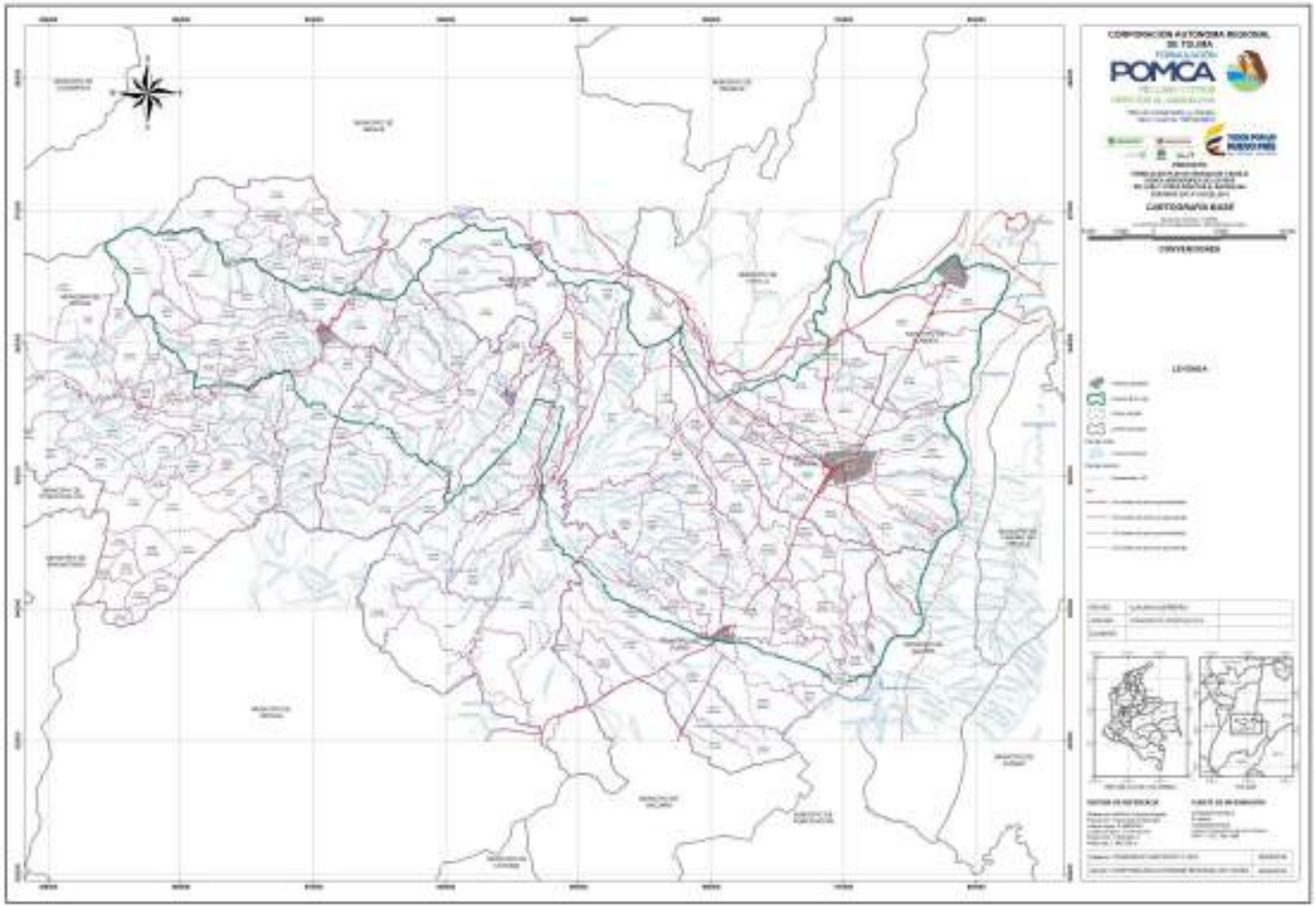
Resultados

5. Componente Riesgos

P5. Análisis Situacional Inicial

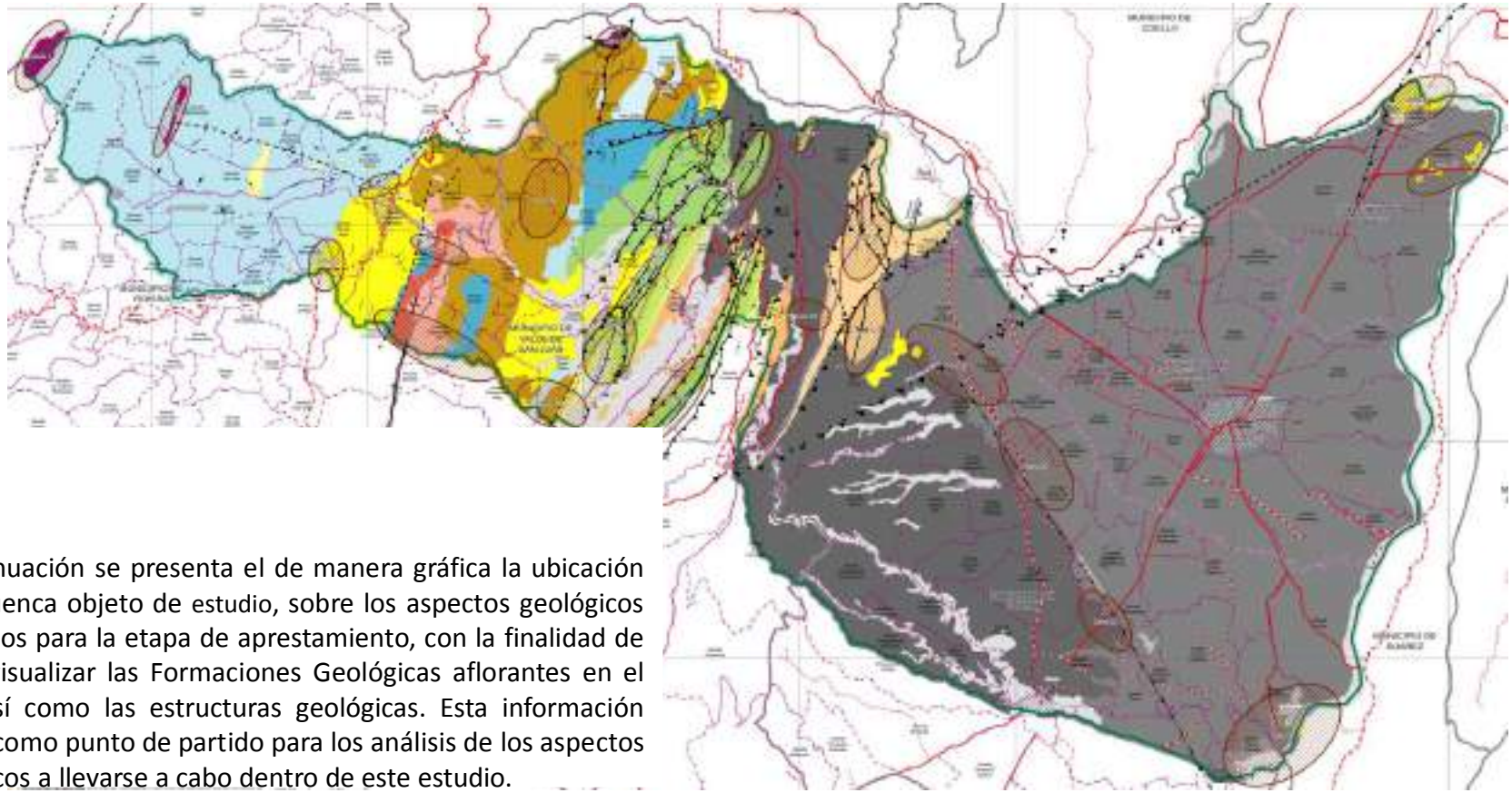
1. Componente SIG

Resultados



P5. Análisis Situacional Inicial

2. Componente Físico (geología)



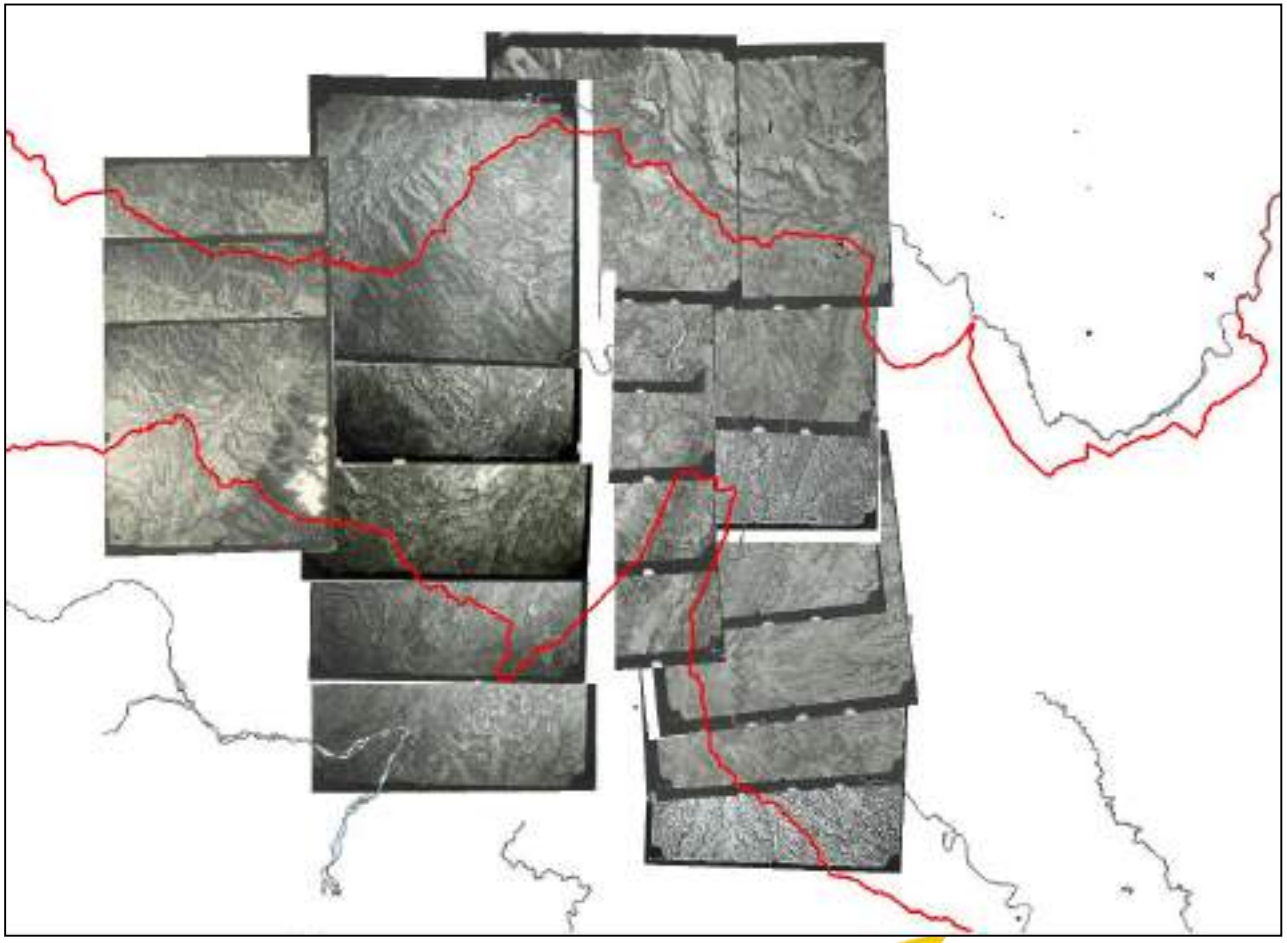
A continuación se presenta el de manera gráfica la ubicación de la cuenca objeto de estudio, sobre los aspectos geológicos recabados para la etapa de aprestamiento, con la finalidad de poder visualizar las Formaciones Geológicas aflorantes en el área, así como las estructuras geológicas. Esta información servirá como punto de partido para los análisis de los aspectos geológicos a llevarse a cabo dentro de este estudio.

P5. Análisis Situacional Inicial

A modo de referencia y resumen, en la siguiente tabla se relacionan las formaciones geológicas presentes en el área de estudio de la cuenca hidrográfica de acuerdo a cada documento consultado; todo esto bajo un formato comparativo en la que se incluye el símbolo de la unidad geológica de referencia, su ubicación en la escala del tiempo geológico haciendo alusión únicamente al período de depositación, y por último una breve descripción de la misma.

P5. Análisis Situacional Inicial

Las líneas de vuelo que se manejan, se utilizara principalmente para el análisis de (este a oeste), de toda la zona montañosa hasta el principio de los depósitos de baja o nula pendiente (abanicos).



FORMULACIÓN POMCA
RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE
MINHACIENDA
Fondo Adaptación
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P5. Análisis Situacional Inicial

2. Componente Físico (geomorfología)

Resumen de las características más relevantes para cada unidad geomorfológica presente en el área de la cuenca.

FORMULACIÓN POMCA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA

Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE

MINHACIENDA

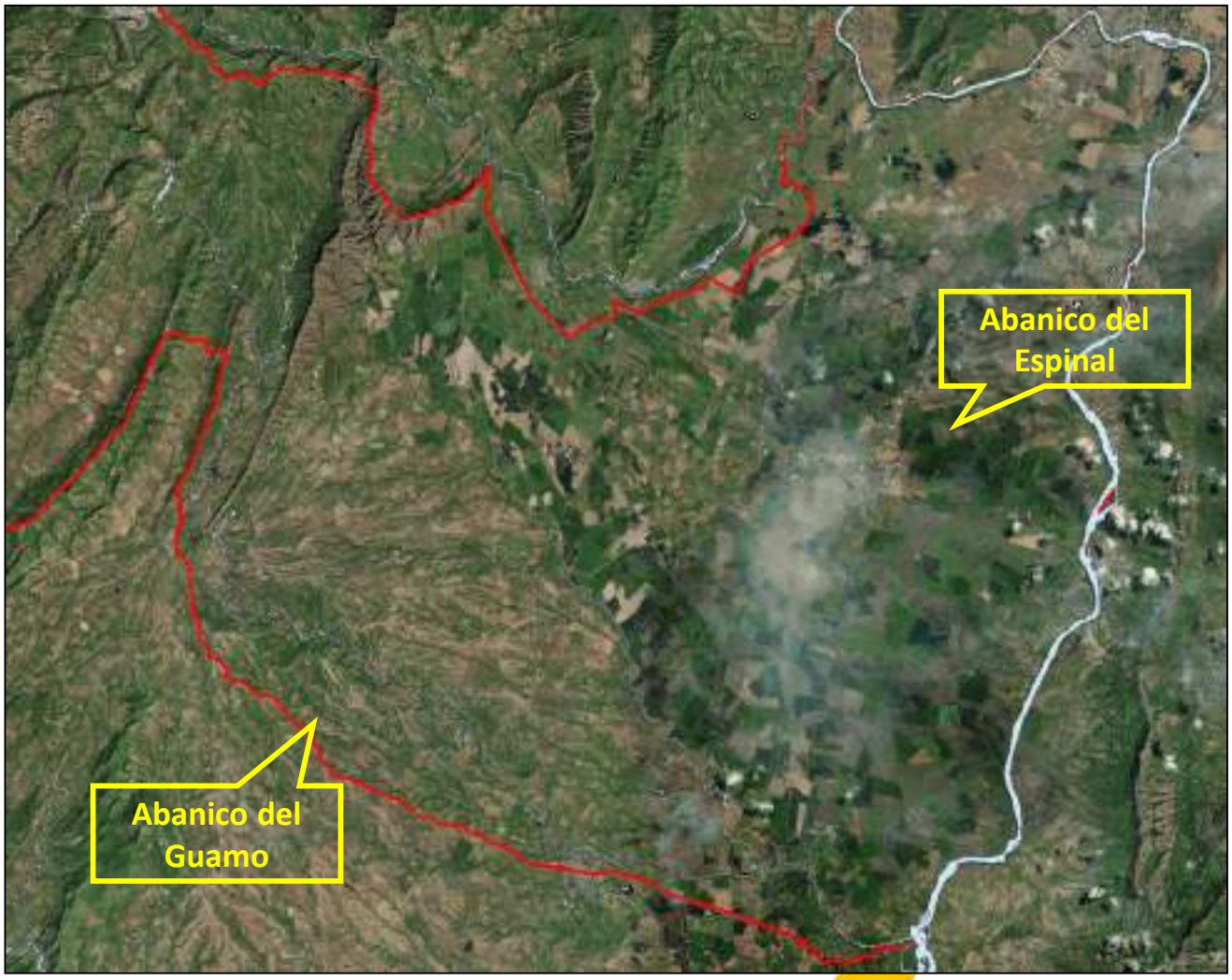
TODOS POR UN NUEVO PAÍS

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

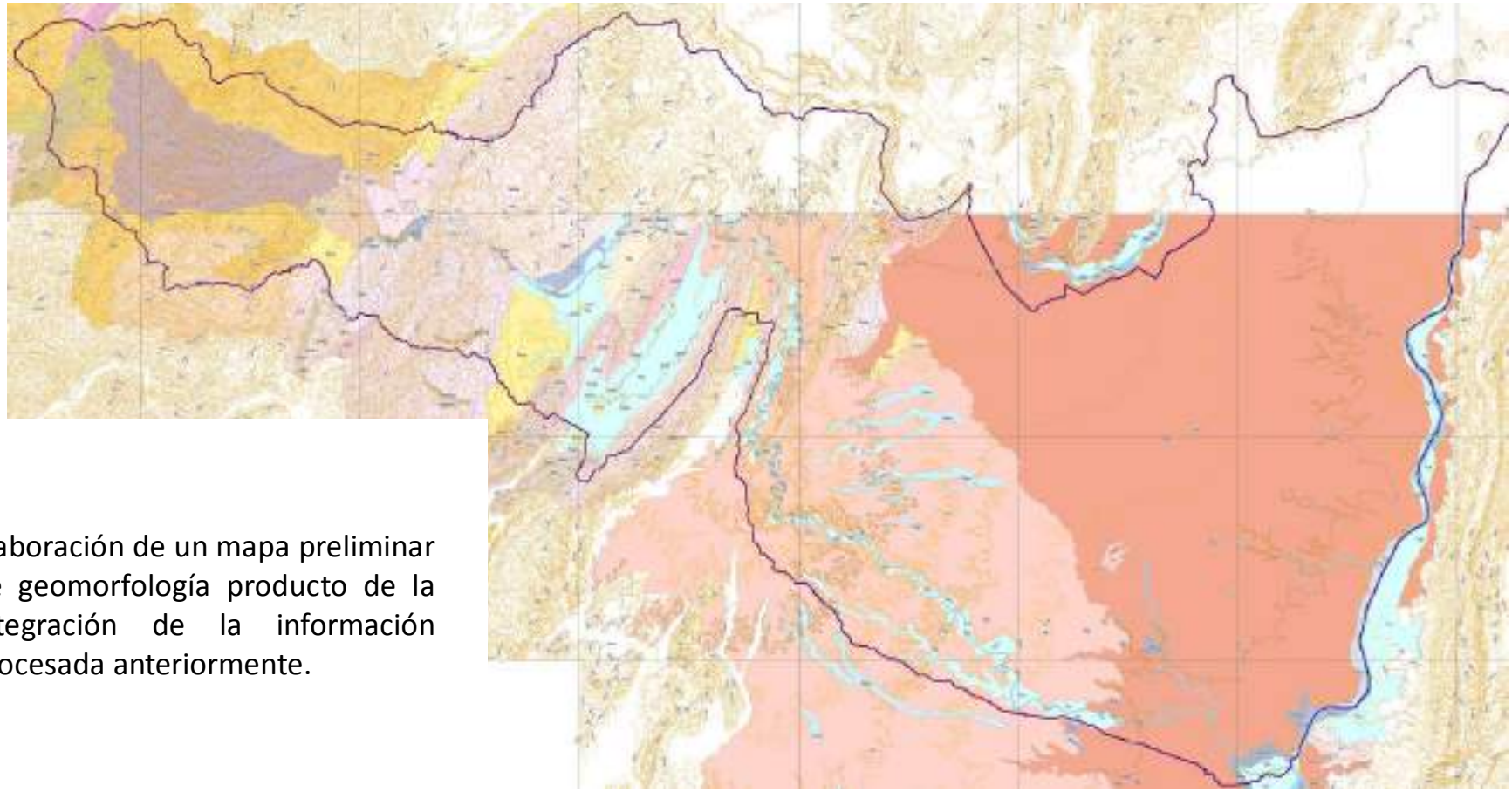
Fondo Adaptación

P5. Análisis Situacional Inicial

Ejemplo de adquisición y procesamiento de información geomorfología, el cual permite evaluar el desarrollo de la situación inicial de la cuenca y a su vez servir como base para la próxima fase



P5. Análisis Situacional Inicial



Elaboración de un mapa preliminar de geomorfología producto de la integración de la información procesada anteriormente.

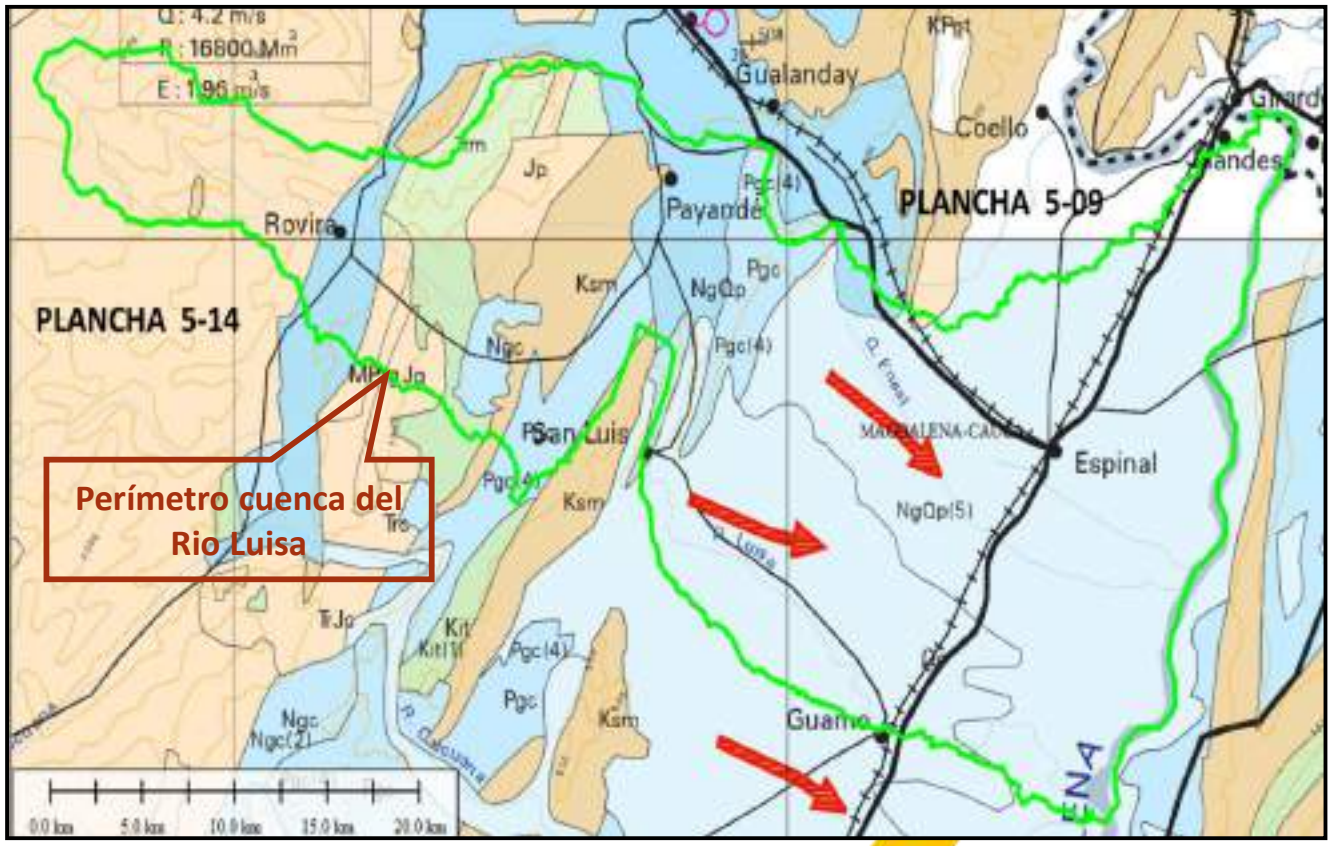
P5. Análisis Situacional Inicial

2. Componente Físico (hidrogeología)

La base para los estudios hidrogeológicos a realizar, será la información mostrada en el Atlas de aguas subterráneas de Colombia, en los planos temáticos y unidades hidrogeológicas de las Planchas 5-09 y 5-14 a escala 1:500.000, en las cuales se presentan información fiable que servirá como punto de partida para los análisis hidrogeológicos finales

108471.435 ha

- **Plancha 5 - 09 Atlas Aguas subterráneas Colombia, Esc 1: 500.000.**
- **Plancha 5 - 14 Atlas Aguas subterráneas Colombia, Esc 1: 500.000.**



FORMULACIÓN POMCA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE MINHACIENDA

TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P5. Análisis Situacional Inicial

A continuación se hace un resumen de las condiciones hidrogeológicas de los materiales que conforman el área de la cuenca hidrográfica objeto de estudio. De acuerdo a lo anterior se pueden clasificar los materiales presentes en el área en tres grupos:

Sedimentos con flujos esencialmente intergranular:

- Sistemas de acuíferos continuos de extensión regional, depositados en ambientes cuasi fluvial y fluvial, conformados por sedimentos y rocas terciarias poco consolidadas que desarrollan acuíferos de tipo libre a semiconfinados. Dentro de este grupo se encuentra el Abanico de Ibagué.
- Sistemas de acuíferos continuos de extensión regional, conformados por rocas sedimentarias terciarias poco consolidadas de ambiente fluvial, Acuíferos generalmente confinados. Dentro de este grupo se encuentra las rocas pertenecientes al Grupo Honda y la Formación Gualanday principalmente.
- Sistemas de acuíferos continuos y discontinuos de extensión local y regional, conformados por sedimentos cuaternarios no consolidados de ambiente coluvial y fluvial, que desarrollan acuíferos libres y localmente confinados.

Rocas con flujo esencialmente a través de fracturas

- Sistemas de acuíferos discontinuos de extensión regional conformada por rocas sedimentarias clásticas y carbonatadas de edad cretácica depositadas en ambiente marino. Forman acuíferos confinados. Dentro de estos sistemas encontramos a la formación Caballo.
-Sistemas de acuíferos discontinuos de extensión regional, conformados por rocas sedimentarias clásticas de edades cretácicas y paleozoicas, depositadas en ambientes maricos, formando acuíferos confinados. Dentro este grupo se encuentran las rocas de las formaciones La Tabla y Payendé.

Sedimentos y rocas con limitados recursos de aguas subterraneas

-Complejo de rocas sedimentarias poco consolidadas a muy consolidadas de origen continental y marino que en ocasiones pueden almacenar aguas. En este grupo se incluyen rocas de las formaciones Hondita y Lomagorda, Saldaña y Luisa.
-Complejo de rocas ígneo-metamorficas, muy compactas y en ocasiones fracturadas, de edades cretácicas a precámbricas. Con frecuencia ocurren fuentes termales asociadas a la tectónica. Dentro de este grupo se incluyen el Batolito de Ibagué, y los distintos Stocks.

P5. Análisis Situacional Inicial

De acuerdo a la "Evaluación Hidrogeológica del Abanico de Ibagué" (Ingeominas, 1997), se identifican 3 tipos de unidades: unidades no acuíferas, rocas porosas con poca a moderada importancia hidrogeológica y rocas porosas con alta importancia hidrogeológica.

Unidades No acuíferas.

Dentro de estas unidades se incluyen rocas metamórficas, ígneas intrusivas y sedimentarias, con edades que van desde el Precambrico al Cenozoico, localizadas principalmente en las zonas montañosas que bordean el abanico.
Estas rocas por su composición litológica se consideran sin importancia hidrogeológica en el área, aunque localmente podrían llegar a constituir zonas de recarga lateral del acuífero principal, por fracturamiento o meteorización.

Rocas porosas con poca a moderada importancia hidrogeológica

Dentro de esta clasificación hidrogeológica se encuentran rocas sedimentarias y volcano-sedimentarias con edades que van desde el Cretácico al Reciente, localizadas en la zona montañosa al oriente y suroriente del área de estudio y que están compuestas principalmente por conglomerados, arenas y arcillas.

Rocas porosas con alta importancia hidrogeológica

Dentro de estas rocas se incluyen los depósitos cuaternarios aluviales y volcánicos, que constituyen el acuífero más importante del área, denominado "Acuífero del Abanico de Ibagué".

P5. Análisis Situacional Inicial

2. Componente Físico (hidrología)

Principalmente el análisis situacional para los capítulos de Climatología e Hidrología de las cuencas en ordenación se divide en 3 partes:

- **Situación actual**
- **Identificación de Problemas Conflictos y Potencialidades**
- **Recomendaciones con respecto a la información existente**

P5. Análisis Situacional Inicial

Situación Actual

Las cuencas del Río Luisa y otros directos al Magdalena son muy cercanas entre sí por lo tanto tienen características climáticas muy similares. La precipitación en la zona se presenta de forma bimodal, es decir, se presentan dos periodos secos y dos periodos de lluvias durante el año.

La temperatura en ambas cuencas suele estar entre los 24°C a 30°C.

Cerca de 6 municipios del departamento del Tolima satisfacen su necesidad del recurso hídrico por parte de estas dos cuencas, por lo tanto es de gran importancia saber la disponibilidad de agua de las mismas, razón por la cual se elabora el presente Plan de Ordenación y Manejo. Principalmente el uso que se le da al recurso hídrico es domestico, recreativo, agrícola y pecuario.

P5. Análisis Situacional Inicial

Identificación de Problemas Conflictos y Potencialidades

COMPONENTE	PROBLEMA	CONFLICTO	POTENCIALIDAD
CLIMA, HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA	Contaminación del Agua	En la cuenca del río Luisa, en temporada invernal, existe suficiente disponibilidad del recurso hídrico debido a diferentes quebradas que alimentan el cauce principal. Este volumen de agua se ve afectado y contaminado por diferentes factores como son: la minería, las aguas negras provenientes de los cascos urbanos, los frigoríficos, los pesticidas, etc. Por esta causa el volumen de agua no se puede aprovechar al máximo.	El volumen de agua existente puede ser tratado y las autoridades ambientales están velando para evitar la contaminación, implementando diferentes proyectos de concientización en los municipios pertenecientes a la cuenca hidrográfica.

P5. Análisis Situacional Inicial

Identificación de Problemas Conflictos y Potencialidades

COMPONENTE	PROBLEMA	CONFLICTO	POTENCIALIDAD
CLIMA, HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA	Uso indiscriminado del recurso hídrico	De acuerdo con la información existente en la cuenca del Río Luisa existe una gran cantidad del recurso hídrico, pero lastimosamente este se esta utilizando de forma incorrecta e indiscriminada.	Elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Luisa y otros directos al Magdalena

P5. Análisis Situacional Inicial

Identificación de Problemas Conflictos y Potencialidades

COMPONENTE	PROBLEMA	CONFLICTO	POTENCIALIDAD
CLIMA, HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA	Falta de información hidrológica de la situación actual	Existen diferentes documentos que describen la hidrología de la cuenca de manera muy superficial, y no es posible hacer un análisis de la situación actual de la misma.	Elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Luisa y otros directos al Magdalena

P5. Análisis Situacional Inicial

Recomendaciones con respecto a la información existente

La información existente es suficiente para realizar la fase de diagnostico, ya que los estudios de climatología e hidrología solo se realizan con información secundaria recopilada en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, en el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM y en la Corporación Autónoma Regional del Tolima, CORTOLIMA.

P5. Análisis Situacional Inicial

2. Componente Físico (calidad agua) CALIDAD DEL AGUA Y SANEAMIENTO

- ✓ De acuerdo con la revisión general de los documentos establecidos en el producto de recopilación y análisis de información se determinó que la no cuentan con estaciones **de muestreo de calidad de agua**, y los otros no poseen monitoreos de calidad del agua por lo tanto, en la fase de diagnostico se realizará monitoreos para establecer su indicador de calidad del agua.
- ✓ Se evidencia que existen datos de monitoreos relacionado al río Luisa, los cuales fueron realizados en el desarrollo de un contrato de consultoría para Cortolima relacionados con la formulación del POMCA en 1996 y el contrato con CORCUENCAS para el monitoreo de vertimientos y calidad del agua de las cuencas del Tolima.
- ✓ En cuanto a la cobertura temporal de los datos existente, se determinó que se cuenta con información del año 1996, 2014 y 2015. Los análisis de los monitoreos se encuentran respaldados por los laboratorios ambientales de Cortolima que cuenta con certificación del IDEAM.

P5. Análisis Situacional Inicial

CALIDAD DEL AGUA Y SANEAMIENTO

✓los sectores productivos con mayor número de vertimientos son: la empresa de **alcantarillado municipal, empresas agroindustrial, Pecuario, y la actividad minera (materiales de construcción, minerales y metal).**

✓A continuación se resume el número y estado de las plantas o sistemas de tratamiento de **aguas residuales** municipales identificadas para la cuenca.

MUNICIPIO	TIPO DE PTAR	OPERACIÓN	ESTADO
Rovira	Lagunas de Oxidación	64,2 % DBO 78,7 % SST	PTAR Funcionando de forma Regular, Porcentaje de Remoción entre 61 al 79%
Valle de San Juan	Tanque séptico - Filtro percolador	No ha operado	PTAR sin funcionamiento
San Luis	Lagunas de estabilización	92,8 % DBO 89,1% SST	PTAR funcionando Eficientemente, Porcentaje de Remoción superior al 80%

P5. Análisis Situacional Inicial

CALIDAD DEL AGUA Y SANEAMIENTO

MUNICIPIO	TIPO DE PTAR	OPERACIÓN	ESTADO
Guamo	Reactor UASB - LEMAYA	76.8% DBO 90.6% SST	PTAR funcionando Eficientemente, Porcentaje de Remoción superior al 80%
Espinal	Lagunas de estabilización	86,1% DBO 63,8% SST	PTAR Funcionando de forma Regular, Porcentaje de Remoción entre 61 al 79%
Flandes	Precipitación química - El Palmar	No opera	PTAR sin funcionamiento
	Lagunas de estabilización-A. López	84,9% DBO 68,7% SST	PTAR Funcionando de forma Regular, Porcentaje de Remoción entre 61 al 79%

P5. Análisis Situacional Inicial

CALIDAD DEL AGUA Y SANEAMIENTO

✓A continuación se resume el número y estado de las plantas o sistemas de tratamiento de **agua potable** municipales identificadas para la cuenca.

MUNICIPIO	COBERTURA%	FUENTE	PLANTA DE TRATAMIENTO	APTA PARA EL CONSUMO	CONTROL DE CALIDAD
Rovira	100	R. Luisa	Convencional	No	No
Valle de San Juan	100	Q. La Liga	FIME	No	No
San Luis	100	Q. el Cobre	Convencional	Si	Si
Guamo	99,6	R. Luisa	Convencional	Si	Si
Espinal	100	R Coello	Convencional	Si	-
Flandes	100	R. Magdalena	Convencional	Si	No

RESULTADOS GENERALES

la información de las agendas ambientales, los POT y los EOT de los municipios de la cuenca, permiten inferir en forma general el aumento en la contaminación debido al impacto generado por las actividades antrópicas.

La información recopilada y analizada no es suficiente para verificar el comportamiento multitemporal de la calidad del agua, dada la inexistencia de estaciones de medición, la falta de procesos de modelación del Río Luisa y otros directos al Magdalena.

De acuerdo al indicador (I.C.A.) para la subcuenca del río Luisa se registran valores que corresponden a niveles regulares y malo en la cuenca baja, lo que indica que se presentan procesos de intervención antrópica que están afectando el recurso hídrico.

De acuerdo al indicador (I.C.A.) para la subcuenca de los Otros directos al magdalena no se pueden evaluar dado que no cuenta con monitoreos que permitan establecer la calidad del agua en estas quebradas en todo su trayecto por cual se propone en el plan operativo detallado un monitoreo en algunos de las quebradas y un trabajo de campo más exhaustivo en la fase de diagnóstico.

P5. Análisis Situacional Inicial

Plan operativo detallado

Parámetros a muestrear:

PARÁMETROS A MUESTREAR	
• Turbiedad • DQO, DBO5 • pH • Temperatura, • Sólidos Suspendidos Totales (SST) • Sólidos Totales (ST) • Oxígeno Disuelto • Conductividad	• Hierro • Manganeso • Cloruros • Sulfatos • Nitratos • Fosfatos • Coliformes Totales y Fecales • Metales pesados (Zinc, Plomo, Cobre y Cadmio.)

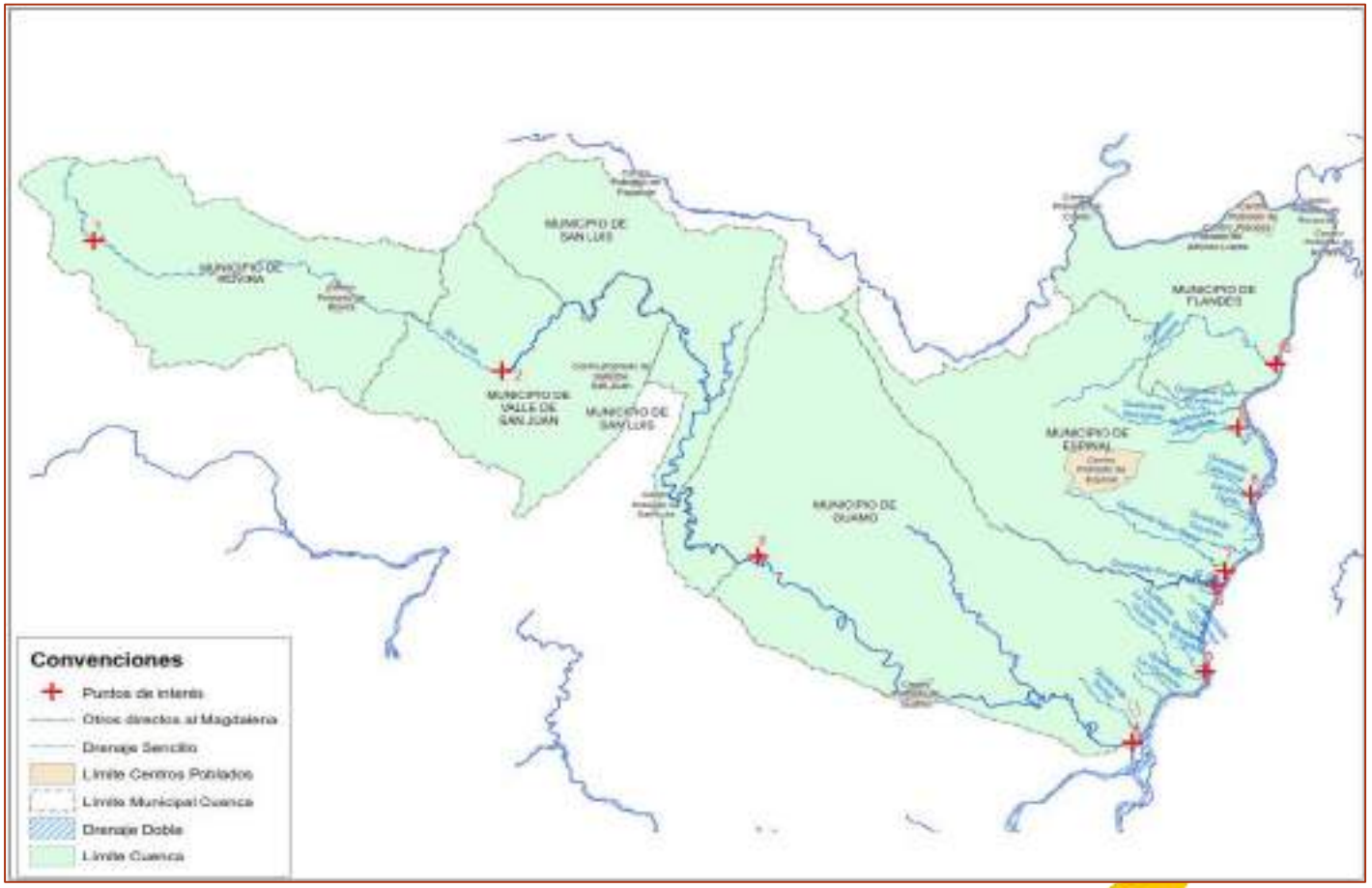
Se realizarán 10 puntos de muestreo distribuidos de la siguiente manera:

Cinco puntos sobre el cauce del rio Luisa (nacimiento, punto cercano al casco urbano del Valle de San Juan, punto intermedio entre San Luis y Guamo, desembocadura al Magdalena)

Cinco puntos sobre otros directos al Magdalena (500 metros antes de la desembocadura de las quebradas: Q. Santana, Q. Montalvo, Q. Catárnica, Q. Agua Sucia, Eneal, y Q. La Chamba Grande)

P5. Análisis Situacional Inicial

Plan operativo detallado



FORMULACIÓN POMCA
RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE
MINHACIENDA
Fondo Adaptación
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P5. Análisis Situacional Inicial

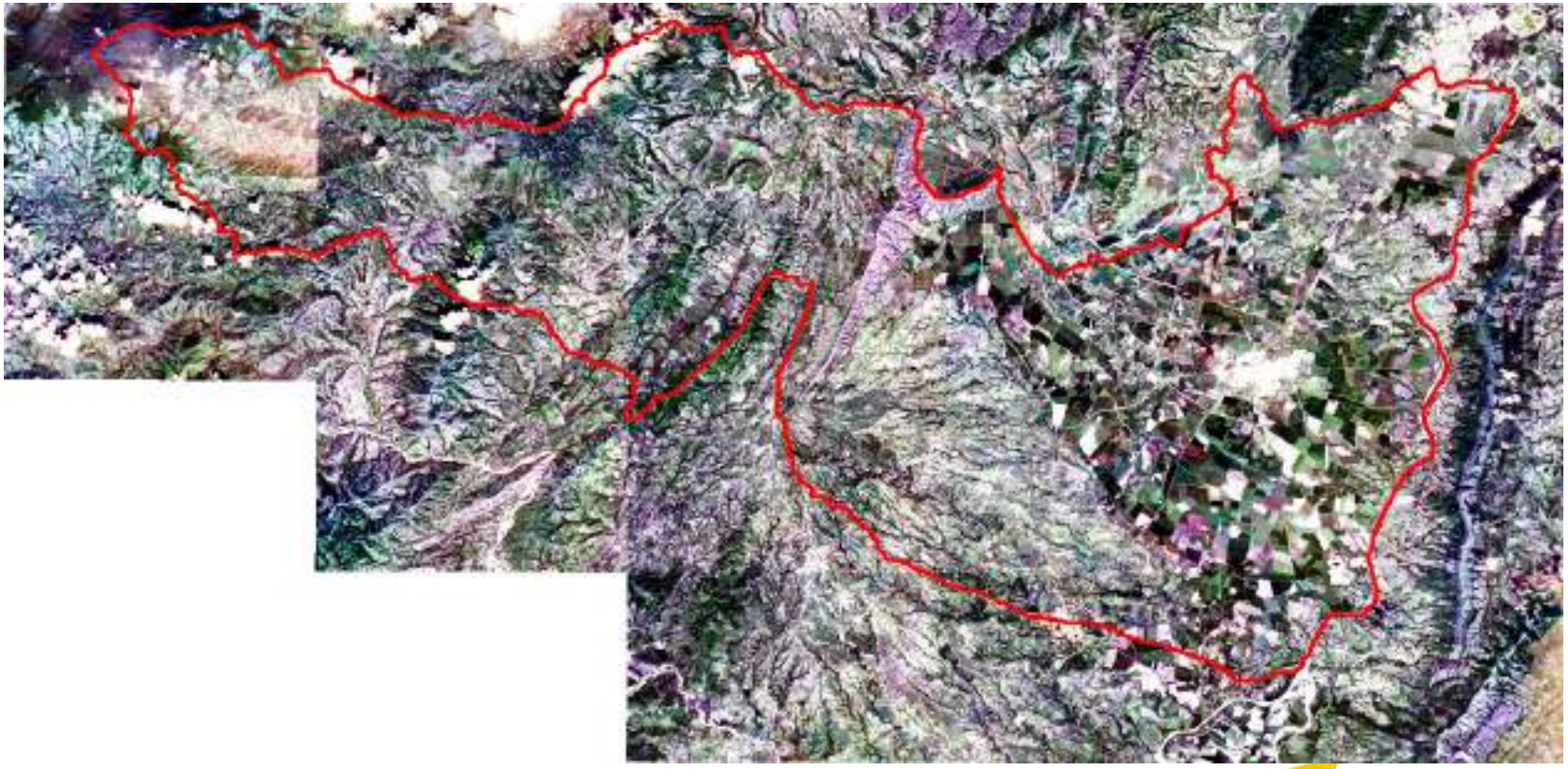
2. Componente cobertura y uso de la tierra

Para la cobertura vegetal de la cuenca se tomo como fuente principal de información los esquemas de ordenamiento territorial y 17 imágenes satelitales RapidEye que contienen los municipios de Guamo, Espinal, Flandes, Rovira, Valle de san Juan y San Luis. La siguiente tabla muestran las propiedades de las imágenes satelitales.

IMÁGENES SATELITALES					
PLANCHA	SENSOR	FORMATO	RES. ESPACIAL	RES. ESPECTRAL	AÑO
244IVC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2010
244IVD	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
245IIIC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
245IIID	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
245IVC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013
263IIA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
263IIB	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
263IID	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IB	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264ID	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IIA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013
264IIC	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013
264IIIA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2012
264IIIB	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2013
264IVA	RAPIDEYE	IMG	7 m	5 bandas	2010
TOTAL					17

P5. Análisis Situacional Inicial

La figura a continuación muestra el mosaico que contiene la cuenca en ordenamiento con un cubrimiento del 100%, y la información obtenida de los EOT.



P5. Análisis Situacional Inicial

Cobertura	
Bosque protector-productor	Esta categoría de uso comprende las áreas con vegetación arbórea, caracterizados por una vegetación leñosa de porte arbóreo, de sucesión secundaria.
Bosque natural secundario	conformado principalmente de especies de tallo o tronco leñoso y que en el estudio de la estructura y composición florística de la vegetación nativa.
Pastos naturales	Comprende áreas que tienen un uso pecuario muy extensivo o están abandonados o en proceso de sucesión antes de matorral.
Pastos manejados	Son áreas cerradas destinadas al pastoreo .Hace referencia a extensas formaciones vegetales, con una fisonomía muy homogénea y de tonalidad gris muy clara .
Cultivos silvoagicolas	combina la agricultura con la presencia de especies arbóreas, generalmente leguminosas, permitiendo la siembra, la labranza y la recolección de la cosecha junto con la remoción frecuente del suelo por las desyerbas y abonamientos.
Cultivo limpio	Comprende las áreas bajo cultivos comerciales semestrales.
Vegetación de paramo	tipo de vegetación con características especiales debido a la condiciones climáticas extremas en los cuales se desarrollan, es porte pequeño y arbustivo
Zonas urbanas	El área de influencia urbana de la cabecera municipal
Otros usos	Área de influencia minera (minas). Por su importancia económica y por las implicaciones de orden ecológico se identificaron las áreas de explotación de piedra caliza que realiza la compañía Cementos
Sin uno agropecuario	Esta cobertura debido a la pobreza de los suelos y al sobrepastoreo de otras épocas que convirtieron los suelos en áreas de erosión activa.

P5. Análisis Situacional Inicial

De la información analizada para la cuenca del rio luisa y otros afluentes directos, se encontraron las siguientes problemáticas:

Problemas.
Expansión de la frontera agrícola y pecuaria.
Erosión del suelo
Explotación minera
Extinción de la vegetación de páramo
Sobre utilización del suelo
Arroz como único sistema productivo agrícola.
Población urbana en sitio inadecuados
Ganadería como único sustento pecuario.
Extinción de bosque ripario.

Quemas para limpieza del terreno.
Ausencia de zonas de reserva forestales.
Malas prácticas agrícolas.
Manejo inadecuado de recursos naturales.
Compactación de suelos.
Desaparición de bosque forestal.
Desviación del recurso hídrico para sistemas de riego.
Aplicación indiscriminada de herbicidas, insecticidas y fertilizantes.

P5. ANALISIS SITUACIONAL PRELIMINAR

3. Componente Biótico

Biodiversidad y Ecosistemas Estratégicos

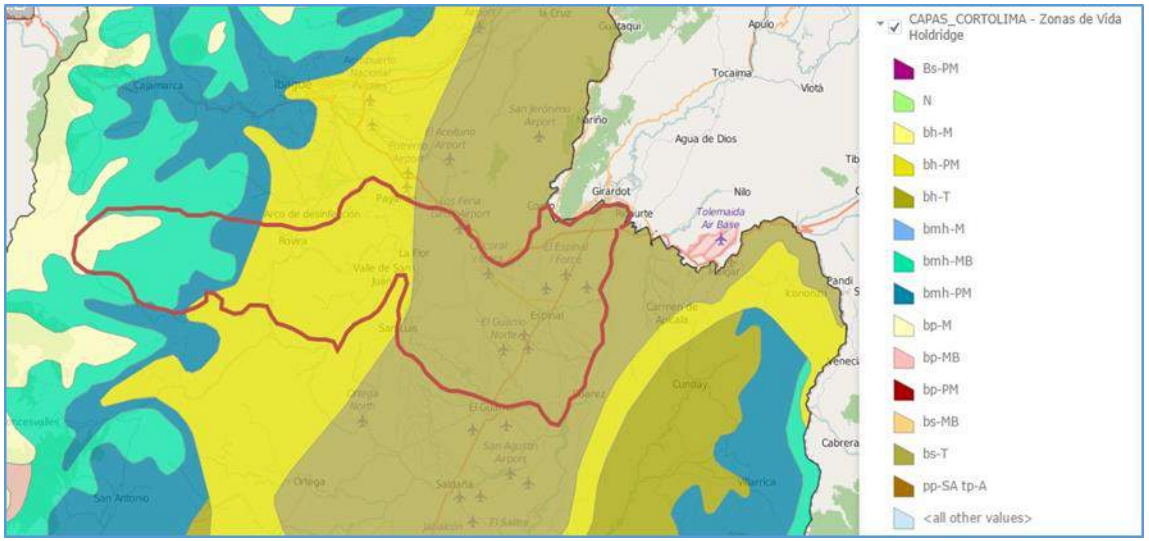
- **Áreas protegidas de orden nacional y regional declaradas, públicas o privadas**
- **Áreas complementarias para la conservación**:
- **Áreas de importancia ambiental**
- **Áreas de reglamentación especial (territorios étnicos y áreas de patrimonio cultural e interés arqueológico).**

FORMULACIÓN POMCA
RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE
MINHACIENDA
Fondo Adaptación
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P5. ANALISIS SITUACIONAL PRELIMINAR

FLORA



MUNICIPIO	Inventario de Especies
Flandes	X
Espinal	
El Guamo	X
San Luis	X
Valle de San Juan	X
Rovira	X

FAUNA

Diagnostico de fauna contemplado Plan de Gestión Ambiental Regional del Tolima 2013 – 2023.

- Mammalia
- Aves
- Reptilia
- Peces
- Amphibia

Conclusiones

- Baja presencia de mamíferos
- Las zonas altas presentan la mayor concentración de aves
- La herpetofauna muestra un descenso en su riqueza al igual que la fauna hidrobiológica
- Los anfibios es el grupo menos representado

P5. ANALISIS SITUACIONAL PRELIMINAR

Resultados

4. Componente Socioeconómico

POBLACIÓN

- Distribución población – Censo 1993
- Distribución población según sexo - Censo 1993
- Distribución población - proyecciones DANE – 2015
- Tasa bruta natalidad municipios
- Tasa bruta mortalidad municipios
- Pobreza extrema
- Porcentaje personas con NBI

SERVICIOS SOCIALES

- Sedes educativas
- Tasa cobertura neta educativa 2012 - 2014
- Tasa deserción escolar municipios Cuenca Río Luisa y Otros Directos al Magdalena. 2012 – 2014
- Organismos de Salud municipios Cuenca Río Luisa y Otros Directos al Magdalena. 2012 - 2014
- Cobertura servicios públicos municipios de la Cuenca Río Luisa y Otros Directos al Magdalena
- Atractivos turísticos municipios de la Cuenca Río Luisa y Otros Directos al Magdalena
- Población atendida por modalidades en los municipios de la Cuenca Río Luisa y Otros Directos al Magdalena. 2011 – 2013
- Número de viviendas por zona en los municipios de la Cuenca Río Luisa y Otros Directos al Magdalena– año 2014

ECONÓMICO

- PIB municipal para los municipios de la Cuenca Río Luisa y Otros Directos al Magdalena– año 2012
- Peso relativo municipal para los municipios de la Cuenca Río Luisa y Otros Directos al Magdalena– año 2012
- Áreas de cultivos para los municipios de la Cuenca Río Luisa y Otros Directos al Magdalena. Año 2011 – 2012
- Producción de cultivos para los municipios de la cuenca Río Luisa otros directos al Magdalena. Año 2011-2012
- Población animal en los municipios de la cuenca Río Luisa Otros Directos al Magdalena. Año 2011-2012
- Actividades comerciales registradas

CULTURAL

- Sitios de interés arquitectónico, patrimonio histórico, turísticos
- Atractivos turísticos municipios de la Cuenca Río Luisa y Otros Directos al Magdalena

ANÁLISIS SITUACIONAL COMPONENTE GESTIÓN DEL RIESGO

4. Componente Riesgos

Amenaza

- ✓ Al realizar el análisis de la información y de los estudios previos referentes al área de influencia de la cuenca, documentos suministrados por los diferentes actores institucionales relacionados con la cuenca, e información recolectada mediante la realización de talleres de aprestamiento con la comunidad y los entes institucionales involucrados, en los cuales se obtuvo una caracterización preliminar de los aspectos referentes al riesgo de las cuencas hidrográficas del Río Luisa y otros afluentes directos al Magdalena, cabe resaltar que dichos aspectos serán detallados técnicamente en la fase de diagnóstico.

EVENTO		MUNICIPIO					
		Rovira	Valle San Juan	San Luis	Guamo	Espinal	Flandes
NATRURAL	Volcánica	X		X		X	X
	Erosión						
	Avenida torrencial	X	X	X	X		X
	Caída de cenizas						
	Remoción en masa	X	X	X		X	X
	Incendio forestal						
	Sismo		X	X	X		X
	Sequía						
	Inundación	X	X	X	X	X	X
	Flujos de lodo						X
ANTRÓPICO	Contaminación					X	

FORMULACIÓN POMCA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE MINHACIENDA Fondo Adaptación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

ANÁLISIS SITUACIONAL COMPONENTE GESTIÓN DEL RIESGO

Vulnerabilidad

- ✓ A pesar que se cuenta con la identificación de los riesgos y amenazas no se cuenta con información específica de la cuantificación de la vulnerabilidad de los elementos expuestos a cada una de las amenazas presentes en la cuenca, y que se requiere para plantear y evaluar detalladamente el análisis de riesgo correspondiente.

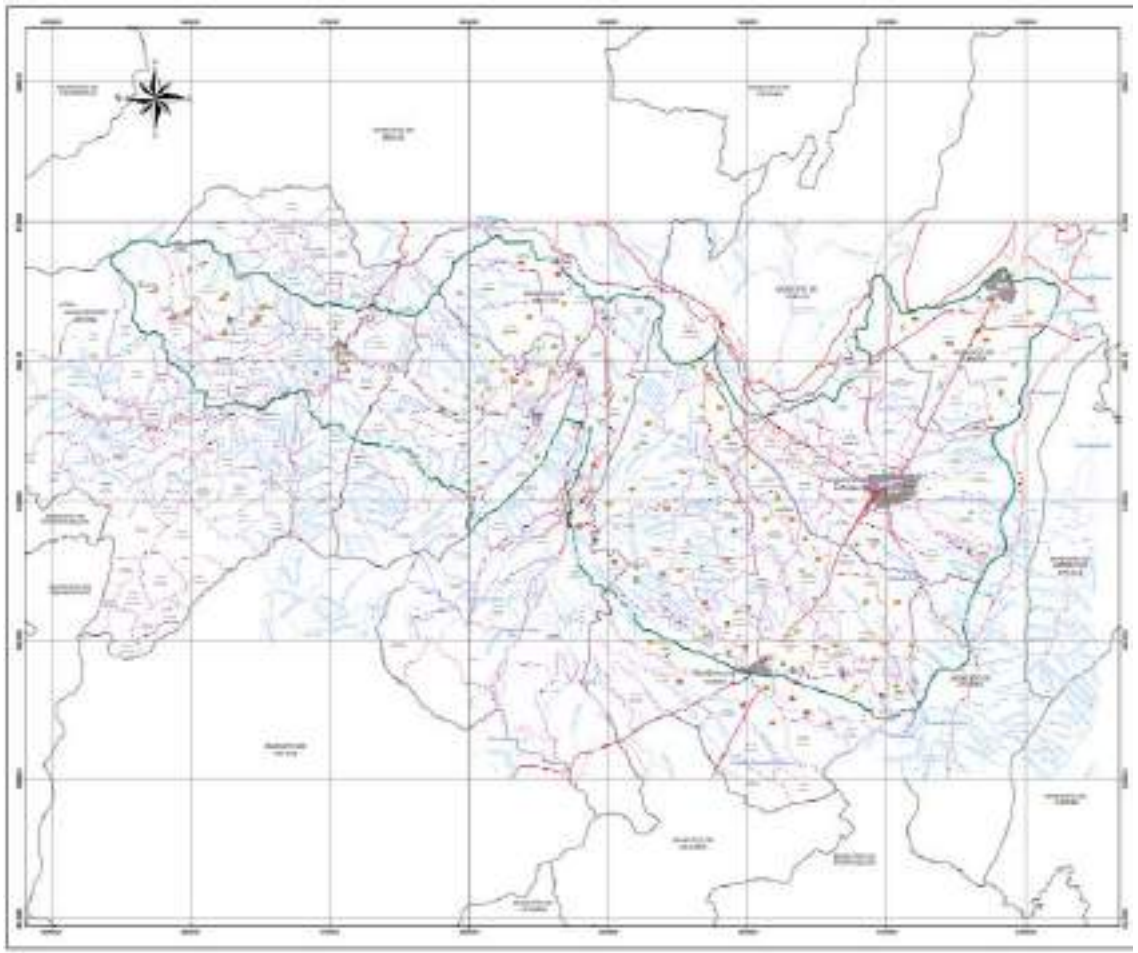
- ✓ En la fase de diagnostico se prevé identificar detalladamente las amenazas presentes en la cuenca, se analizaran todos los escenarios pertinentes a fin de calcular y establecer los elementos expuestos y los niveles de vulnerabilidad de cada uno, teniendo en cuenta que la vulnerabilidad se refiere a las deficiencias que poseen estos para resistir los efectos de un evento que causa amenaza (fenómenos de remoción en masa (asociado a problemas de socavación lateral y de fondo del cauce), inundaciones, sismos, etc.).

ANÁLISIS SITUACIONAL
COMPONENTE GESTIÓN DEL RIESGO

Riesgo

- ✓ El riesgo es la probabilidad de daños y pérdidas futuras asociadas con el impacto de un evento físico externo sobre la sociedad, donde la magnitud y la extensión de estos están relacionadas al tipo y magnitud de la amenaza, y con el nivel de vulnerabilidad de la población e infraestructura.

- ✓ De acuerdo a los resultados de los talleres de aprestamiento se representaron los eventos identificados.



FORMULACIÓN POMCA
RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE
MINHACIENDA
Fondo Adaptación
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P6. PLAN OPERATIVO DETALLADO

OBJETIVO GENERAL

Conocer los requerimientos técnicos, financieros y logísticos, acordes con el plan de trabajo definido en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del río Luisa y otros directos al Magdalena.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir los resultados verificables del proceso, las actividades, los indicadores, para los objetivos, las metas y actividades del plan de ordenación de la cuenca.
- Identificar la capacidad institucional, en cuanto al nivel de acceso a la información, los recursos humanos y financieros.
- Identificar la capacidad técnica de las entidades presentes en la región para la formulación de estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.
- Identificar los requerimientos mínimos entre la información existente y la requerida para cada tipo de amenaza

P6. PLAN OPERATIVO DETALLADO

P6. PLAN OPERATIVO DETALLADO

FASE APRESTAMIENTO

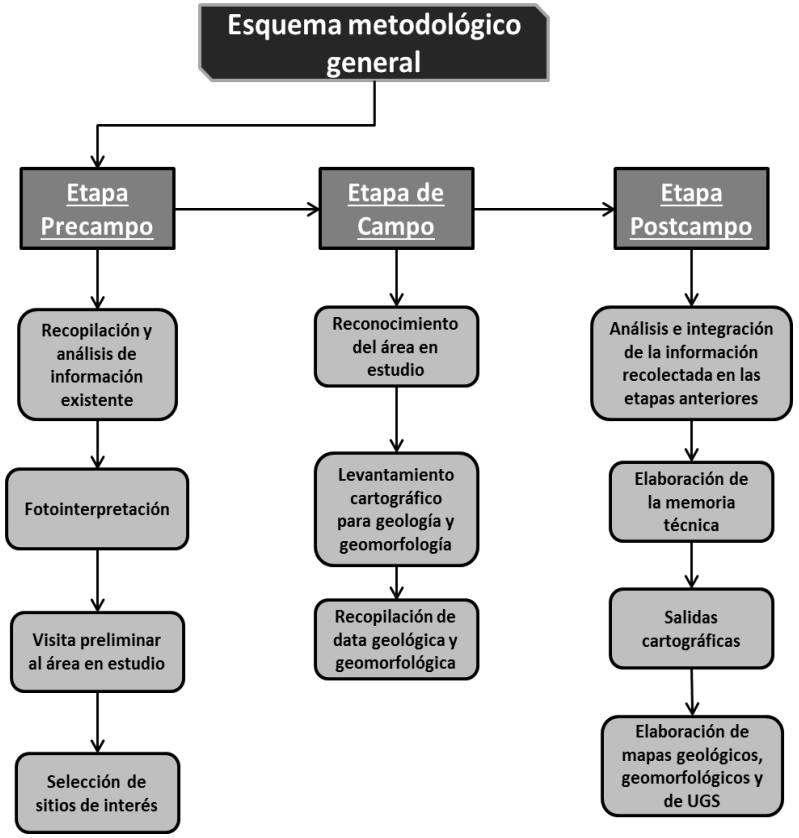
FORMULACIÓN POMCA
RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE
MINHACIENDA
Fondo Adaptación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P6. Plan Operativo Detallado EJEMPLO GEOMORFOLOGÍA

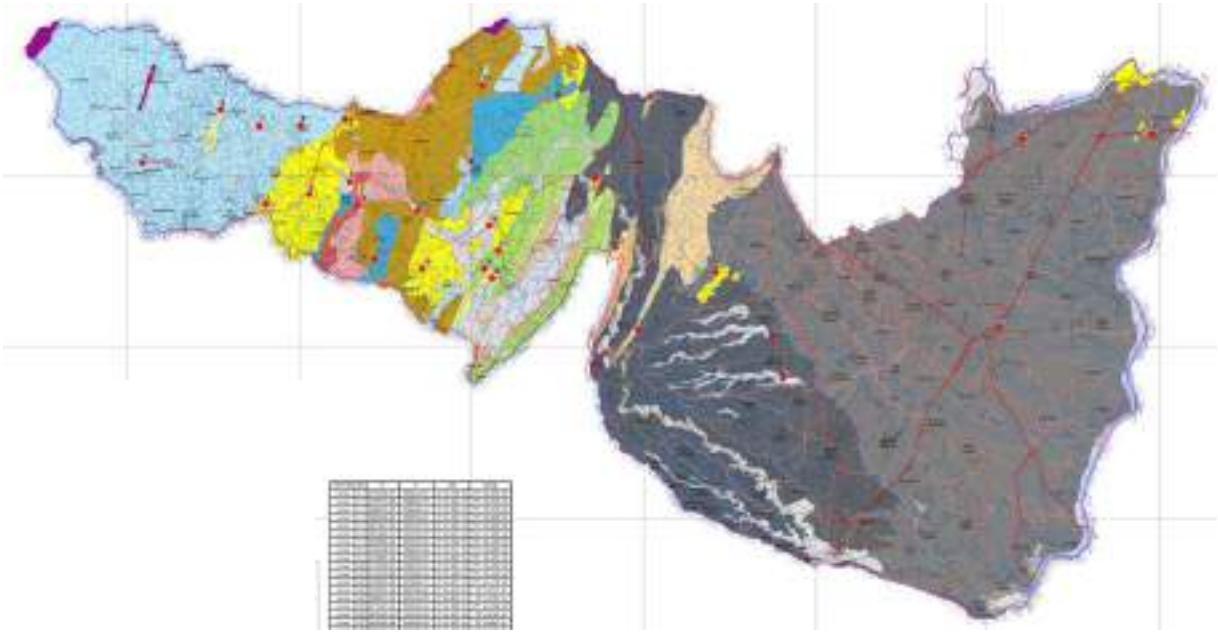
Todo el desarrollo del análisis situacional actual de la cuenca del Rio Luisa se encuentra amarrado y cumpliendo con el esquema metodológico propuesto en el plan operativo detallado.



P6. Plan Operativo Detallado EJEMPLO GEOMORFOLOGÍA

Por lo que, al cotejar todas las etapas mencionadas anteriormente, y utilizando criterio geológico como fundamento para la caracterización y actualización de la información en campo; se lograron establecer los sitios de interés a visitar en la cuenca para corroborar, complementar, y/o mejorar la información que se obtuvo de la situación actual de la cuenca.

Cuenca	Id	X	Y	Lat	Long
Luisa	1	872618,77	969222,47	4° 15.765' N	75° 13.492' W
Luisa	2	870974,86	958811,70	4° 13.382' N	75° 14.591' W
Luisa	3	868025,45	958283,32	4° 13.082' N	75° 15.979' W
Luisa	4	860818,82	960691,82	4° 14.363' N	75° 19.864' W
Luisa	5	861307,65	965576,70	4° 17.030' N	75° 19.606' W
Luisa	6	866408,70	963760,09	4° 16.051' N	75° 17.189' W
Luisa	7	867682,44	962791,29	4° 15.528' N	75° 16.159' W
Luisa	8	870028,30	962867,26	4° 15.571' N	75° 14.888' W
Luisa	9	872493,16	959602,29	4° 13.802' N	75° 13.341' W
Luisa	10	873438,53	958235,55	4° 13.061' N	75° 13.050' W
Luisa	11	874370,86	955099,18	4° 11.360' N	75° 12.539' W
Luisa	12	876893,58	957884,72	4° 12.873' N	75° 11.178' W
Luisa	13	879974,18	960768,83	4° 14.440' N	75° 9.518' W
Luisa	14	880627,30	965223,89	4° 16.858' N	75° 9.166' W
Luisa	15	877147,23	954342,24	4° 11.060' N	75° 11.038' W
Luisa	16	883045,20	957052,99	4° 12.425' N	75° 8.934' W
Luisa	17	883503,68	955503,93	4° 11.818' N	75° 8.664' W
Luisa	18	880793,59	958515,76	4° 11.059' N	75° 9.101' W
Luisa	19	881177,55	958013,81	4° 10.777' N	75° 8.860' W
Luisa	20	885012,55	964634,74	4° 10.552' N	75° 6.758' W
Luisa	21	887231,51	959795,20	4° 13.917' N	75° 5.381' W
Luisa	22	888418,03	955768,11	4° 11.734' N	75° 4.949' W
Luisa	23	894258,25	954366,81	4° 10.977' N	75° 1.752' W
Luisa	24	897521,91	950729,25	4° 9.008' N	75° 0.027' W
Luisa	25	898151,77	948219,67	4° 7.645' N	74° 59.898' W
Luisa	26	901656,29	940014,66	4° 3.199' N	74° 57.787' W
Luisa	27	910714,36	951109,04	4° 9.220' N	74° 52.808' W
Luisa	28	913067,05	962121,11	4° 15.195' N	74° 52.178' W
Luisa	29	919612,98	962353,94	4° 15.325' N	74° 48.094' W
Luisa	30	889679,90	952007,86	4° 9.188' N	75° 4.264' W
Luisa	31	890425,95	954512,15	4° 10.500' N	75° 3.865' W



FORMULACIÓN POMCA
RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE

MINHACIENDA

Fondo Adaptación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P6. Plan Operativo Detallado EJEMPLO GEOMORFOLOGÍA

Conglomerado clastosoportado dentro de los paquetes de arenisca en la Fm. Gualanday superior.

Paleo suelo conservado entre el contacto (abajo) del abanico del Guamo y (arriba) el abanico del Espinal

P7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

OBJETIVOS

- Socializar y Sensibilizar a los actores en la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica (POMCA) del río Luisa y otros directos al Magdalena.
- Identificar a los actores que habitan y/o desarrollan actividades en la cuenca y motivar su participación.
- Identificar las principales problemáticas ambientales que se presentan en la cuenca, y el rol de los actores frente a las mismas.
- Diseñar y producir las herramientas que permitan la divulgación de la fase de aprestamiento.

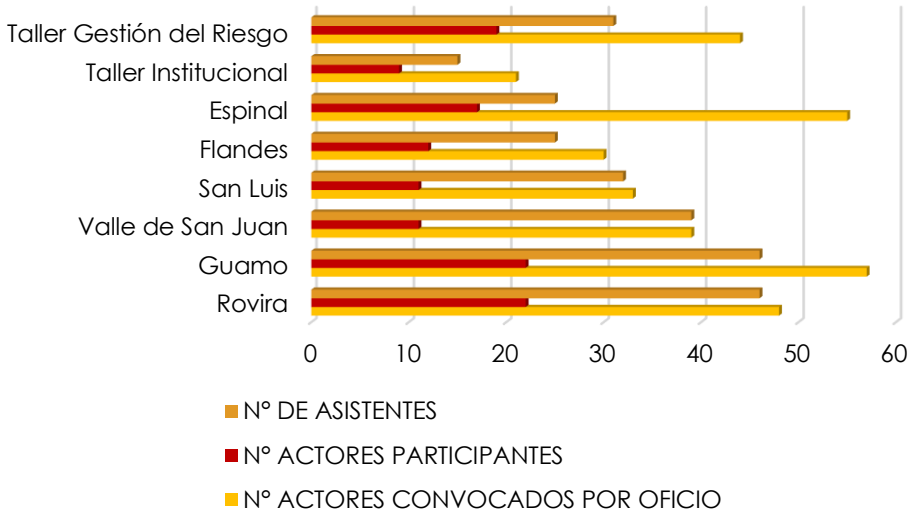
P7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

N°	ESCENARIO DE SOCIALIZACIÓN	FECHA	LUGAR Y HORA
1	Jornada de Socialización Rovira	Viernes 13 de mayo	9:00 a.m. – 1:00 p.m. Salón Vive Digital
2	Jornada de Socialización Guamo	Jueves 19 de mayo	9:00 a.m. – 1:00 p.m. Salón Santa Ana – Alcaldía Municipal
3	Jornada de Socialización Flandes	Lunes 23 de mayo	9:00 a.m. – 1:00 p.m. Salón Yoporogos – Alcaldía Municipal
4	Jornada de Socialización Valle de San Juan	Miércoles 25 de mayo	9:00 a.m. – 1:00 p.m. Teatro Municipal
5	Jornada de Socialización San Luis	Jueves 26 de mayo	9:00 a.m. – 1:00 p.m. Auditorio de la Policía
6	Jornada de Socialización Espinal	Viernes 27 de mayo	9:00 a.m. – 1:00 p.m. Concejo Municipal Espinal
7	Taller Actores Institucionales	Lunes 13 de junio	2:30 p.m. – 5:00 p.m. Sala de Juntas CORTOLIMA
8	Taller Gestión del Riesgo	Martes 14 de junio	10:00 a.m. – 2:00 p.m. Salón Santa Ana – Alcaldía Municipal del Guamo

P7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se realizaron ocho (8) escenarios de participación en la fase de aprestamiento, a los cuales se convocaron 327 actores mediante oficio y asistieron un total de 259 personas que representaban 123 actores.

ESCENARIO DE PARTICIPACIÓN	N° ACTORES CONVOCADOS POR OFICIO	N° ACTORES PARTICIPANTES	N° DE ASISTENTES
Rovira	48	22	46
Guamo	57	22	46
Valle de San Juan	39	11	39
San Luis	33	15	32
Flandes	30	12	25
Espinal	55	17	25
Taller Institucional	21	9	15
Taller Gestión del Riesgo	44	19	31
TOTAL	327	123	259



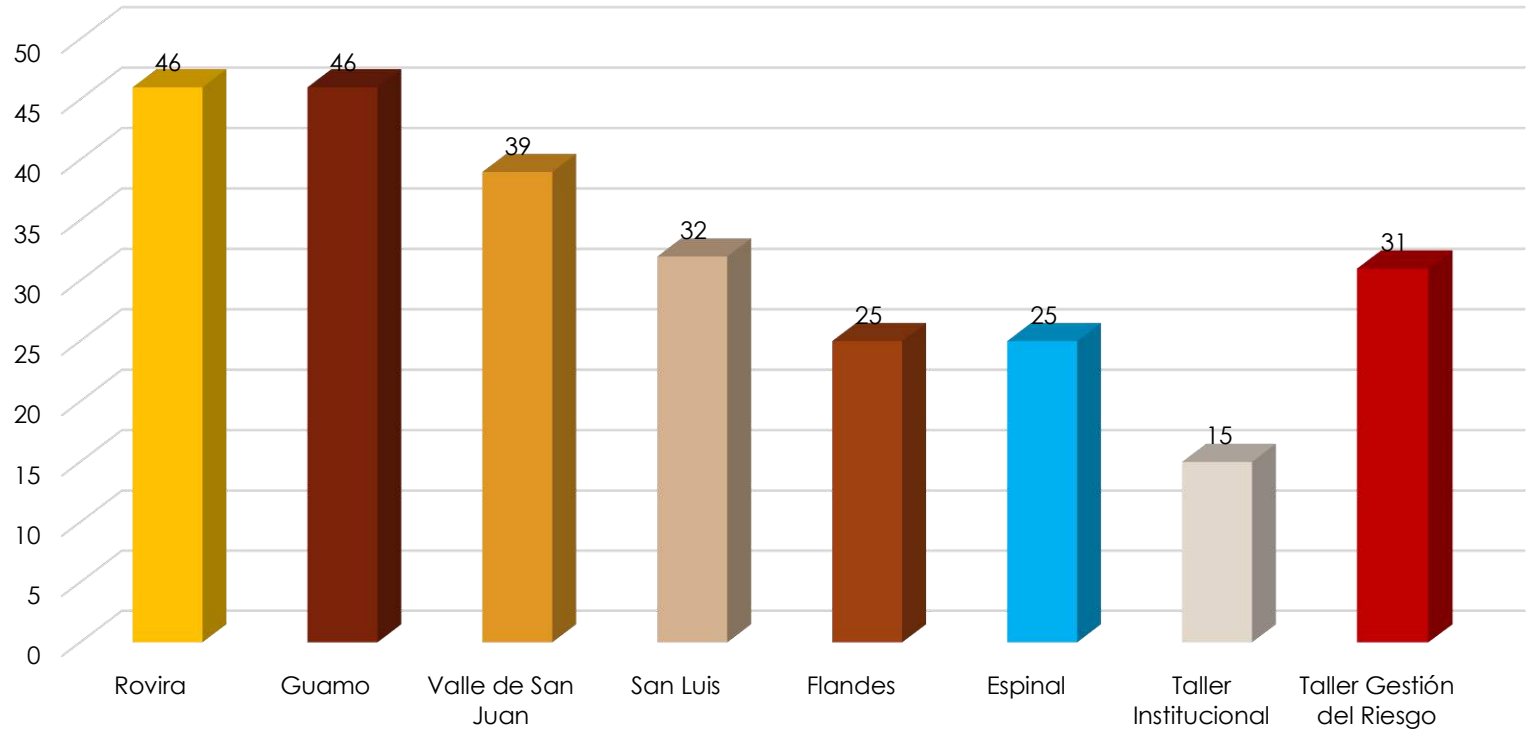
FORMULACIÓN POMCA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE MINHACIENDA Fondo Adaptación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

NÚMERO DE ASISTENTES POR ESCENARIO DE PARTICIPACIÓN



P7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

METODOLOGIA JORNADAS DE SOCIALIZACIÓN

Planeación Actividades

Identificación preliminar de actores

- Contacto Alcaldías Municipales - Solicitud de Información

Convocatoria

- Afiches promocionales, Cuñas Radiales, Perifoneo e Invitación Directa.

Desarrollo Escenarios de Socialización

Contextualización POMCA y Consejo de Cuenca	Ejercicio 1. Definamos las funciones del Concejo de Cuenca	Ejercicio 2. ¿Cómo esta nuestra cuenca? Identifiquemos la problemáticas de nuestra cuenca	Propuesta y elección del lema de la cuenca

Memoria y Retroalimentación

Nuevos actores identificados	Recomendaciones realizadas por los actores

FORMULACIÓN POMCA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE MINHACIENDA Fondo Adaptación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

METODOLOGIA TALLER INSTITUCIONAL

Planeación de Actividades

Identificación actores institucionales

Convocatoria

Invitación Directa: Escrita y Teléfonica.

Desarrollo Taller Actores Institucionales

Contextualización POMCA y Consejo de Cuenca

Ejercicio 1. Compromisos Actores Institucionales

Propuesta y elección del lema de la cuenca

Memoria y Retroalimentación

Participación de los actores institucionales en el proyecto

FORMULACIÓN POMCA RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA

Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE

MINHACIENDA

Fondo Adaptación

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

P7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

METODOLOGIA GESTIÓN DEL RIESGO

Planeación de Actividades

Identificación actores de la Gestión del Riesgo

Convocatoria

Invitación Directa: Escrita y Teléfonica.

Desarrollo Taller Gestión del Riesgo

Contextualización Gestión del Riesgo en el POMCA

Ejercicio 1. Identifiquemos a los actores de la Gestión del Riesgo

Ejercicio 2. Registro histórico de eventos en nuestra cuenca

Memoria y Retroalimentación

Nuevos actores de la gestión del riesgo.

Aportes de los actores en la construcción de la situación inicial de la gestión del riesgo.

P7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

ESCENARIOS DE PARTICIPACIÓN

Rovira – 13 de Mayo

Guamo – 19 de Mayo

Flandes – 23 de Mayo

Valle de San Juan – 25 de Mayo

P7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

ESCENARIOS DE PARTICIPACIÓN

San Luis – 26 de mayo

Espinal – 27 de mayo

Taller Actores Institucionales – 13 de junio

Taller Gestión del Riesgo – 14 de junio

P7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

HERRAMIENTAS Y MATERIALES DIVULGATIVOS

MATERIAL	DESCRIPCIÓN	UND	ACTORES/ESCENARIOS
Paquetes de material impreso	Afiche promocional Folleto Generalidades POMCA. Agenda y lapicero POMCA.	6	Alcaldías municipales del Guamo, Espinal, Flandes, Valle de San Juan, San Luis y Rovira.
Paquetes material divulgativo	Folleto Generalidades POMCA. Agenda y lapicero POMCA. Camisetas POMCA.	70	Entrega directa a actores.

P7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

HERRAMIENTAS Y MATERIALES DIVULGATIVOS

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

+ INFORMACIÓN

3112303411, 3006305402
pomcavinotintoyoro@gmail.com
Calle 48 N° 4 Bis – 20
Ibagué Tolima

FORMULACIÓN POMCA
RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA
Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

MINAMBIENTE
MINHACIENDA
Fondo Adaptación
TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN