FORMULACIÓN

POMCA

RÍO LUISA Y OTROS DIRECTOS AL MAGDALENA

Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica

RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

FASE DE APRESTAMIENTO

POMCA - RLOD (CÓDIGO 2118)

Corporación de Cuencas del Tolima
CORCUENCAS
NIT. 800.246.198 – 8
Calle 10 N° 3 – 76 Of. 303
Edf. Cámara de Comercio de Ibagué
Tel. (8) 2635780 – 2612412

Título del Documento: TOMO 04.
RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE

Código del Documento: 2118RLOD-VO -04-V01

REGISTRO DE APROBACIÓN:

Elaboró:	Avaló:	Aprobó:
Corporación de Cuencas del Tolima CORCUENCAS	**Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA**	**Consorcio POMCAS 2014**

Este reporte ha sido preparado por el Consorcio Vino Tinto y Oro, y cedido a la Corporación de Cuencas del Tolima – CORCUENCAS, con un conocimiento razonable, con el cuidado y la diligencia establecidos en los términos del contrato con la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, siguiendo los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS en la Guía POMCAS 2014 y bajo la interventoría del Consorcio POMCAS 2014.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 8

2. ALCANCE 9

3. OBJETIVOS 10

3.1 OBJETIVO GENERAL 10
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 10

4. METODOLOGÍA 11

4.1 BASE DE INFORMACIÓN 11
4.1.1 Diseño del instrumento de recolección de información 11
4.1.2 Conformación de la base de información 11
4.1.3 Análisis de la información 12

5. RESULTADOS 13

5.1 COMPONENTE CARTOGRÁFICO 13
5.1.1 Planchas, fotografías aéreas e imágenes de satélite 13
5.1.1.1 Tipo de información 13
5.1.1.2 Registros 13
5.1.1.3 Evaluación de la información 15
5.2 COMPONENTE FÍSICO 15
5.2.1 Geología y geomorfología 16
5.2.1.1 Tipo de información 16
5.2.1.2 Registros 16
5.2.1.3 Evaluación de la información 20
5.2.2 Hidrogeología 20
5.2.2.1 Tipo de información 20
5.2.2.2 Registros 20
5.2.2.3 Evaluación de la información 21
5.2.3 Edafología 21
5.2.3.1 Tipo de información 21
5.2.3.2 Registros 22
5.2.3.3 Evaluación de la información 29
5.2.4 Hidrología e hidráulica 32
5.2.4.1 Tipo de información 32
5.2.4.2 Registros 32
5.2.4.3 Evaluación de la Información 44
5.2.5 Calidad de agua 46
5.2.5.1 Tipo de información 47
5.2.5.2 Registros 47
5.2.5.3 Evaluación de la información 57
5.3 COMPONENTE BIÓTICO 59
5.3.1 Cobertura y uso de tierras 59
5.3.1.1 Tipo de información 59
5.3.1.2 Registros 59
5.3.1.3 Evaluación de la información 63

5.3.2 Biodiversidad y ecosistemas estratégicos 64
5.3.2.1 Tipo de información 65
5.3.2.2 Registros 65
5.3.2.3 Evaluación de la información 72
5.3.3 Flora 74
5.3.3.1 Tipo de información 74
5.3.3.2 Registros 74
5.3.3.3 Evaluación de la Información 79
5.3.4 Fauna 81
5.3.4.1 Tipo de información 81
5.3.4.2 Registros 81
5.3.4.3 Evaluación de la información 86
5.4 COMPONENTE SOCIAL 88
5.4.1 Población (Densidad Poblacional, Tasas de Crecimiento, Migración, Mortalidad, Pobreza y Desigualdad) 88
5.4.1.1 Tipo de información 88
5.4.1.2 Registros 88
5.4.1.3 Evaluación de la información 95
5.4.2 Servicios Sociales (Educación, Salud, Vivienda, Servicios Públicos, Recreación, Seguridad Alimentaria, Seguridad y Convivencia) 97
5.4.2.1 Tipo de información 97
5.4.2.2 Registros 97
5.4.2.3 Evaluación de la Información 104
5.5 COMPONENTE ECONÓMICO 105
5.5.1 Tipo de información 105
5.5.1.1 Registros 105
5.5.2 Evaluación de la información 112
5.6 COMPONENTE CULTURAL 113
5.6.1 Tipo de información 113
5.6.2 Registros 114
5.6.3 Evaluación de la información 124
5.7 NECESIDADES DE INFORMACIÓN A GESTIONAR PARA EL COMPONENTE SOCIAL, ECONÓMICO Y CULTURAL 125
5.8 COMPONENTE GESTIÓN DEL RIESGO 127
5.8.1 Tipo de información 127
5.8.2 Registros 127
5.8.3 Evaluación de la información 130

6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN 131

6.1 COMPONENTE CARTOGRÁFICO 131
6.2 COMPONENTE FÍSICO 132
6.2.1 Geología y geomorfología 132
6.2.2 Hidrogeología 136
6.2.3 Edafología 138
6.2.4 Hidrología e hidráulica 146
6.2.5 Calidad de Agua 147
6.3 COMPONENTE BIÓTICO 149
6.3.1 Cobertura y uso de tierras 149
6.3.2 Biodiversidad y ecosistemas estratégicos 151
6.3.3 Flora 153

6.3.4 FAUNA....154
6.4 Componente Social....156
6.4.1 Población (Densidad poblacional, tasas de crecimiento, migración, mortalidad, pobreza y desigualdad)....156
6.4.2 Servicios Sociales (Educación, salud, vivienda, servicios públicos, recreación, seguridad alimentaria, seguridad y convivencia)....157
6.5 COMPONENTE ECONÓMICO....159
6.6 COMPONENTE CULTURAL....161
6.7 COMPONENTE GESTIÓN DEL RIESGO....163
6.7.1 Registro de eventos históricos....164
6.7.1.1 Municipio de Flandes....164
6.7.1.2 Municipio de Espinal....165
6.7.1.3 Municipio de San Luis....166
6.7.1.4 Municipio Valle de San Juan....167
6.7.1.5 Municipio de Rovira....168
6.7.1.6 Municipio de Guamo....169

7. BIBLIOGRAFÍA....171

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Formato de registro y revisión de documentos....11
Tabla 2. Criterios de valoración de la información....12
Tabla 3. Criterios de valoración cualitativa....12
Tabla 4. Documento por componente – cartografía....13
Tabla 5. Evaluación de criterios – cartografía....15
Tabla 6. Registros documentos – geología....17
Tabla 7. Evaluación de criterios – geología....20
Tabla 8. Registros documentos – hidrogeología....21
Tabla 9. Evaluación de criterios – hidrogeología....21
Tabla 10. Registros documentos – edafología....22
Tabla 11. Evaluación de criterios – edafología....30
Tabla 12. Registros documentos –hidrología....32
Tabla 13. Registros estaciones – hidroloclimatologicas....42
Tabla 14. Registros estaciones – hidroloclimatologicas....44
Tabla 15. Evaluación de criterios – hidrología....44
Tabla 16. Registros documentos – calidad de agua....47
Tabla 17. Evaluación de criterios – calidad de agua....58
Tabla 18. Registros documentos –cobertura y uso de tierras....60
Tabla 19. Evaluación de criterios –cobertura y usos del suelo....64
Tabla 20. Registros documentos – biodiversidad....65
Tabla 21. Evaluación de criterios – biodiversidad....72
Tabla 22. Registros documentos – flora....74
Tabla 23. Evaluación de Criterios – Flora....79
Tabla 24. Registros documentos – fauna....81
Tabla 25. Evaluación de criterios – fauna....86
Tabla 26. Registros documentos – población....88
Tabla 27. Evaluación de criterios – población....95
Tabla 28. Registros documentos – servicios sociales....97

Tabla 29. Evaluación de criterios – salud 104
Tabla 30. Registros documentos –económico 105
Tabla 31. Evaluación de criterios –económico 112
Tabla 32. Registros documentos – cultural 114
Tabla 33. Evaluación de criterios – cultural 124
Tabla 34. Matriz necesidad de información socioeconómico y cultural 125
Tabla 35. Registros documentos – gestión del riesgo 127
Tabla 36. Evaluación de criterios – gestión del riesgo 130
Tabla 37. Mapas de información existente sobre capacidad de uso de las tierras 139
Tabla 38. Necesidades de información 145

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. N° Documentos revisados – cartografía 131
Gráfico 2. Porcentaje de calificación – cartografía 132
Gráfico 3. N° Documentos revisados – geología y geomorfología 133
Gráfico 4. Grafica de vacíos de información de geomorfología con criterios edafológicos 136
Gráfico 5. N° Documentos Revisados –Hidrogeología 137
Gráfico 6. N° Documentos revisados – edafología 138
Gráfico 7. Porcentaje de Calificación – Edafología 139
Gráfico 8. N° Documentos revisados – hidrología e hidráulica 146
Gráfico 9 Porcentaje de calificación – hidrología e hidráulica 146
Gráfico 10 Documentos revisados – calidad del agua 148
Gráfico 11 Porcentaje de calificación – calidad del agua 148
Gráfico 12. N° Documentos revisados – cobertura 150
Gráfico 13. Porcentaje de calificación – coberturas 151
Gráfico 14. N° Documentos revisados – biodiversidad 152
Gráfico 15. Porcentaje de calificación – biodiversidad 152
Gráfico 16. Documentos revisados – flora 153
Gráfico 17 Porcentaje de calificación – flora 154
Gráfico 18. Documentos revisados – fauna 155
Gráfico 19. Porcentaje de calificación – fauna 155
Gráfico 20. N° Documentos revisados – población 156
Gráfico 21. Porcentaje de calificación – población 157
Gráfico 22. N° Documentos revisados – servicios sociales 158
Gráfico 23. Porcentaje de calificación – servicios sociales 158
Gráfico 24. N° Documentos revisados – componente económico 160
Gráfico 25. Porcentaje de calificación – componente económico 160
Gráfico 26. N° Documentos revisados – componente cultural 162
Gráfico 27. Porcentaje de calificación – componente cultural 162
Gráfico 28. N° Documentos revisados – componente cultural 163
Gráfico 29. Porcentaje de calificación – gestión del riesgo 164
Gráfico 30. Porcentaje de ocurrencia de eventos en el municipio de Flandes 165
Gráfico 31. Porcentaje de ocurrencia de eventos en el municipio de Espinal 166
Gráfico 32. Porcentaje de ocurrencia de eventos en el municipio de San Luis 167
Gráfico 33. Porcentaje de ocurrencia de eventos en el municipio de Valle de San Juan 168
Gráfico 34. Porcentaje de ocurrencia de eventos en el municipio de Rovira 169
Gráfico 35. Porcentaje de ocurrencia de eventos en el municipio de Guamo 170

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Matriz de la información - Digital
Anexo 2. Evaluación de la información - Digital
Anexo 3. Desinventar - Digital
Anexo 4. Hidrología e hidráulica - Digital
Anexo 5. Mapa Vacíos de Edafología - Digital

1. INTRODUCCIÓN

Este documento presenta los resultados de la Revisión y Análisis de la Información existente a nivel Físico, Biótico, Social, Económico, Cultural y de Gestión del Riesgo en cumplimiento a lo establecido para los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas del Decreto 1640 de 2012, así como los criterios, procedimientos y lineamientos de la Guía Técnica para la formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas y sus anexos, expedida por la Resolución 1907 de 2013.

Este documento servirá como soporte para las etapas posteriores de Diagnóstico y Formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca.

Fueron consultadas distintas fuentes de orden Local, Regional y Nacional que hicieran referencia o mención al área de influencia de la Cuenca del Rio Luisa y Otros Directos al Magdalena y se conformó una base de registro que contempla los siguientes ítems: componente de caracterización, título y fecha, metodología, conclusiones, ubicación, escala de trabajo, tipo de documento y número topográfico.

A partir de este registro se logró calificar la información existente en cuanto a la Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

Finalmente, se realiza un análisis de la información y se presentan algunas conclusiones respecto a la necesidad de ampliar la base documental existente para el logro de los propósitos del Plan.

2. ALCANCE

El alcance de la Recopilación y el Análisis de la Información Existente para el Ajuste (Formulación) del POMCA-RLOD, está orientada a estudiar la información existente en las diferentes instituciones de orden Local, Regional y Nacional, tanto cartográfica como documental sobre la cuenca, referente a los siguientes aspectos: biofísicos, sociales, económicos y culturales, mediante la aplicación del instrumento de análisis que permita evaluar su pertinencia, fiabilidad, calidad y actualidad.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Recopilar y analizar la información existente de orden Local, Regional y Nacional, tanto cartográfica como documental, sobre la cuenca en aspectos: biofísicos, sociales, económicos, culturales y de gestión del riesgo, mediante la aplicación del instrumento de análisis que permita evaluar su pertinencia, fiabilidad, calidad y actualidad, el cual será insumo para la Formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Rio Luisa y Otros Directos al Magdalena.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recopilar, revisar, analizar y sistematizar información existente como soporte a los procesos de Aprestamiento y Diagnóstico para la Formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca.

- Consolidar una base de información por Componentes Diagnósticos a partir del diligenciamiento de un formato de registro.

- Evaluar la información existente en los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

- Destacar los elementos claves resultantes de la Revisión y Evaluación de la Información que permitan direccionar las fases posteriores del Plan.

4. METODOLOGÍA

4.1 BASE DE INFORMACIÓN

4.1.1 Diseño del instrumento de recolección de información

Se diseñó un instrumento de recolección de información que permitió consolidar las características básicas de cada uno de los documentos y estudios revisados por temática; El formato de registro consta de los siguientes ítems:

Tabla 1. Formato de registro y revisión de documentos

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

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

4.1.2 Conformación de la base de información

Con el fin de permitir que la documentación sea recolectada y consultada de manera ágil, se desarrolla un instrumento de análisis, que consiste en el registro de información por medio de una matriz en formato Excel con las siguientes variables:

- Documento
- Año de publicación
- Autor (es)
- Valoración
- Cita (APA)
- Link internet
- Ruta en la FTP
- Observaciones particulares del profesional

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

- Pertinencia: Información aplicable y relevante para la Formulación del POMCA y que sirva como referencia para la caracterización.
- Fiabilidad: Información de una fuente confiable y verídica con información.
- Calidad: Información con ALTA importancia, sustentado de manera técnica que cumple con requisitos en cuanto a contenido, formato, tiempo y lugar.
- Actualidad: Documentos correspondientes a los últimos 8 años.

La valoración se realizó con una calificación de 1 a 5, evaluados de la siguiente forma:

Tabla 2. Criterios de valoración de la información

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.

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

De acuerdo a lo anterior, se realizó la búsqueda para los diferentes componentes a nivel cartográfico y documental de la información y la gestión interinstitucional para su adquisición, análisis y correspondiente evaluación.

Es significativo tener en cuenta que la calificación corresponde a la valoración expresada para cada componente, ya que existen documentos que son evaluados para dos componentes distintos, dada la transversalidad de la información. Finalmente, 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.

Tabla 3. Criterios de valoración cualitativa

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

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

4.1.3 Análisis de la información

Se realiza el análisis general de la información recopilada por medio del instrumento de evaluación, para los principales componentes.

5. RESULTADOS

La consultoría visitó fuentes oficiales como IGAC, SGC, IAHV, MADS, Corporación Autónomas Regional (CORTOLIMA), Alcaldías Municipales y los Sistemas de Registro de Áreas Protegidas RUNAP y el portafolio y catálogo de Biodiversidad de Colombia, entre otros. Como actor relevante en la cuenca, se realizó acercamiento a La Gobernación del Tolima, con el fin de obtener información para los diferentes componentes, siendo relevante especialmente para Socio-económicos, Edafológico, Riesgos y participación.

5.1 COMPONENTE CARTOGRÁFICO

5.1.1 Planchas, fotografías aéreas e imágenes de satélite

5.1.1.1 Tipo de información

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

5.1.1.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 4. Documento por componente – cartografía

Componente de caracterización	CAR-BC-001
Título del documento	Base de datos geográficos del IGAC
Fecha de publicación	2010
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)
Fuente	IGAC
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	Base de datos geográficos, curvas de nivel, límites administrativos, superficies de agua, transporte terrestre, topónimos, edificaciones, índice de mapas, transporte aéreo, y transporte marítimo.
Ubicación	Planchas 244IVC, 244IVD, 245IIIC, 245IIID, 245IVC, 263IIA, 263IIB, 263IIB, 264IA, 264IB, 264IC, 264ID, 264IIA, 264IIC, 264IIIA, 264IIIB, 264IVA.
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Geodatabase (GDB)

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	CAR-PLO-001
Título del documento	Plan básico de ordenamiento territorial del municipio del Espinal.
Fecha de publicación	2001
Autor (es)	Concejo municipal
Fuente	Alcaldía del Espinal.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Mapa de base urbano, amenaza del casco urbano, clasificación del territorio, mapa del uso actual, mapa de uso del suelo, plano de tratamientos, sistemas productivos, zonificación ambiental, mapa fisiográfico.
Ubicación	Espinal
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Planos de AutoCAD

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	CAR-PLO-002
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio del Flandes.
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	Concejo municipal
Fuente	Alcaldía del Flandes.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Mapa de altura y densidad, amenazas, base urbana, clasificación del suelo, clima, conflictos, cuencas, equipamientos, fauna, estado de la construcción, flora, geológico, geomorfológico, pendientes, índice de protección hidrológica, reserva forestal, sistema productivo, uso y cobertura, vial, y zonificación.
Ubicación	Flandes
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Planos de AutoCAD

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	CAR-PLO-003
Título del documento	Plan básico de ordenamiento territorial del municipio del Guamo.
Fecha de publicación	2004
Autor (es)	Concejo municipal
Fuente	Alcaldía del Guamo.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Mapa regional, uso potencial, regiones geográficas, organización urbano funcional, asociaciones municipales, clasificación territorio, unidades especiales de funcionamiento.
Ubicación	Guamo
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Planos de AutoCAD

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	CAR-PLO-004
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio del Rovira.
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	Concejo municipal
Fuente	Alcaldía del Rovira.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Mapa de base rural, veredal, provincias climáticas, geología, minero, amenazas, pendientes, fisiografía unidades del suelo, uso y cobertura actual del suelo, índice de protección hidrológica, cuencas hidrográficas, sistemas de producción, uso potencial, conflictos de uso, vial y equipamientos, relaciones funcionales, zonificación ambiental, clasificación del suelo.
Ubicación	Rovira
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Planos de AutoCAD

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	CAR-PLO-005
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio de San Luis.
Fecha de publicación	2012-2015
Autor (es)	Concejo municipal
Fuente	Alcaldía del San Luis.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Mapa de veredas, político, cartografía base por vereda.
Ubicación	San Luis
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Imagen de planos en formato JPG

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	CAR-PLO-006
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio Valle de San Juan.
Fecha de publicación	2016
Autor (es)	Concejo municipal
Fuente	Alcaldía de Valle de San Juan.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Mapa de amenazas, clasificación, clima, conflictos de uso, cuencas hidrográficas, geología, minero, pendientes, uso potencial, veredal, zonificación, acueducto, alcantarillado, barrios, base urbana, conflictos de uso, espacio público, plan vial, protección, proyectos, tratamientos, usos, zonificación urbana.
Ubicación	Valle de San Juan
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Planos de autoCAD

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.1.1.3 Evaluación de la información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

Tabla 5. Evaluación de criterios – cartografía

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
GDB IGAC	-	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Baja	Alta
PBOT Municipio de Espinal	2001	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Baja	Alta
EOT Municipio de Flandes	2002	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Baja	Alta
PBOT Municipio de Guamo	2004	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Baja	Alta
EOT Municipio de Rovira	2002	Alta	Alta	Muy Alta	Muy Baja	Alta
EOT Municipio de San Luis	2012-2015	Alta	Alta	Alta	Muy Baja	Media
PAV Municipio de Valle de San Juan	2016	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.2 COMPONENTE FÍSICO

En esta etapa se consolidó una base de conocimiento sobre cada uno de los componentes que integran el área física, que tienen alta significancia e importancia en la Gestión del Riesgo y en la Caracterización Física de la Cuenca del Rio Luisa y Otros Directos al Magdalena.

Se recopilaron datos, documentos, informes, registros, proyectos, artículos científicos y demás documentos encontrados en Universidades, Revistas Científicas, CORTOLIMA y otras fuentes oficiales de información.

Se realizó un inventario de estudios, luego la información se organizó y clasificó para realizar su lectura, análisis y diligenciar el formato de Registro de Información con su respectiva valoración.

El análisis e interpretación de los resultados obtenidos depende de la información disponible para procesamiento ya sea mediante la aplicación de métodos cualitativos y/o cuantitativos. El producto de esta actividad es la sistematización en medio magnético de matrices de análisis de documentos organizada por temas como se presenta en el anexo 1.

5.2.1 Geología y geomorfología

5.2.1.1 Tipo de información

La información revisada para este componente corresponde principalmente a Informes Técnicos de carácter municipal, los cuales, presentan de manera resumida, las características principales de las formaciones geológicas aflorantes en cada municipio; de igual manera, se hace referencia muy brevemente a las unidades geomorfológicas que conforman la superficie de los municipios, sin embargo, en la mayoría de los casos no guardan relación entre sí, ya que no se evalúan de acuerdo a metodologías similares.

La información más relevante sobre estos aspectos es la producida por el servicio geológico colombiano (SGC) en las planchas geológicas 207, 225 y 226, a escala 1:100.000; y en los Mapas geomorfológicos para fenómenos de remoción en masa en las planchas 207, 225 y 226 a escala 1:100.000.

Al igual que las planchas, las aerofotografías e imágenes satelitales son de gran relevancia para este estudio y, la información que se obtengan a partir de estas, servirán como base para soportar todas las características y aspectos geológicos y geomorfológicos que abarcan el área en estudio.

La información a obtener tanto de las planchas, como las fotografías e imágenes satelitales, se complementará con el uso de Google Earth, modelos de elevación digital y sistemas de información geográfica, con la finalidad de poder correlacionar y complementar toda la información a ser levantada en campo.

5.2.1.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 6. Registros documentos – geología

Componente de caracterización	FISGEO-001
Título del documento	POMCA RIO LUISA FASE III
Fecha de publicación	1996
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Hace referencia a las formaciones geológicas presentes en el área de la cuenca divida por eras geológicas, así como presenta las unidades geomorfológicas más relevantes y los procesos morfodinámicos actuantes.
Ubicación	Cuenca del Rio Luisa
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISGEO-002
Título del documento	Esquema de Ordenamiento territorial Municipio de Rovira
Fecha de publicación	2001
Autor (es)	
Fuente	Alcaldía Municipal de Rovira
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Se presenta la caracterización geológica del municipio de Rovira obtenida a partir de los mapas geológicos departamentales (INGEOMINAS, 1995) de igual manera se presenta rasgos relacionado a las características geoestructurales regionales. No se presenta un capítulo de geomorfología, sin embargo se presentan características fisiográficas paisajísticas asociadas a la litología presente.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	1:25000
Tipo de documento	Informe y plano

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISGEO-003
Título del documento	Agenda Ambiental del Municipio Valle de San Juan
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Hace referencia a las características de las unidades geológicas presentes en el municipio tomadas del EOT.
Ubicación	Municipio del Valle de San Juan
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISGEO-004
Título del documento	Esquema de Ordenamiento territorial
Fecha de publicación	2001
Autor (es)	Alcaldía Municipal del Valle de San Juan
Fuente	Alcaldía Municipal del Valle de San Juan
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Se presenta la caracterización geológica del municipio, de igual manera se presenta rasgos relacionado a las características geoestructurales regionales. No se presenta un capítulo de geomorfología, sin embargo se presentan características fisiográficas paisajísticas asociadas a la litología presente.
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Documento Técnico y Plano

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISGEO-005
Título del documento	Agenda ambiental Municipio San Luis
Fecha de publicación	2001
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Hace referencia a las características de las unidades geológicas presentes en el municipio Se presenta una breve descripción de las geoformas desde el punto de vista de paisajes dentro del apartado de fisiografía y suelos.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISGEO-006
Título del documento	Agenda Ambiental Municipio del Guamo
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta las características más relevantes de las formaciones geológicas que afloran en el área del municipio, así como las principales estructuras geológicas. No se presenta un capítulo de geomorfología, sin embargo se presentan características fisiográficas paisajísticas asociadas a la litología presente siguiendo la clasificación de Villota de 1992.
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISGEO-007
Título del documento	Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Flandes
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	-
Fuente	Alcaldía Municipal de Flandes
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Se desarrollan las principales características de las formaciones geológicas que se encuentran presentes en el área del municipio. Se explican las unidades geomorfológicas a partir de la metodología de H. Villota, 1991.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Documento Técnico y planos

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISGEO-008
Título del documento	Aerofotografías. Vuelo y sobre: C-2465 / S-36192; C-2805 / S-40825; C-2565 / S-37160; C-2364 / S-34938; C-2036 / S-31230; C-2565 / S-37161; C-2684 / S-38692; C-2684 / S-38690
Fecha de publicación	1991; 2007; 1995; 1989; 1981; 1995; 2003; 2003 (Respectivamente al anterior)
Autor (es)	-
Fuente	IGAC
Nivel	Global
Elementos clave y conclusiones	Recopilación de información básica y relevante sobre las diferentes características geológicas y geomorfológicas en relieve montañoso, como los tipos de litologías, estructuras geológicas, morfometrias, morfodinamica, morfogenetica, morfoestructuras, entre otras. Además de su distribución espacial y la forma en como los factores endógenos y exógenos que moldean el planeta, han afectado sus propiedades en las últimas décadas.
Ubicación	Área de la cuenca
Escala de trabajo	1:32.100 a 1:50.700
Tipo de documento	Fotografías

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISGEO-009
Título del documento	Imágenes Satelitales Rapideye. Plancha: 244IVC; 244IVD; 245IIIC; 245IIID; 245IVC; 263IIA; 263IIB; 263IID; 264IA; 264IB; 264IC; 264ID; 264IIA; 264IIC; 264IIIA; 264IIIB; 264IVA
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	-
Fuente	IGAC
Nivel	Global
Elementos clave y conclusiones	Recopilación de información básica y relevante sobre las diferentes características geológicas y geomorfológicas en relieve plano, como los tipos de litologías, estructuras geológicas, morfometrias, morfodinamica, morfogenetica, morfoestructuras, entre otras. Además de su distribución espacial y la forma en como los factores endógenos y exógenos que moldean el planeta, han afectado sus propiedades en los últimos años.
Ubicación	Área de la cuenca
Escala de trabajo	7 metros (resolución espacial)
Tipo de documento	Fotografias

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.2.1.3 Evaluación de la información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

Tabla 7. Evaluación de criterios – geología

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
POMCA rio Luisa Fase III, 1996	1996	Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Esquema De Ordenamiento Territorial Municipio De Rovira 2001	2001	Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Agenda Ambiental Valle De San Juan, 2009	2009	Media	Media	Alta	Baja	Media
Esquema De Ordenamiento Territorial Municipio Del Valle De San Juan 2001	2001	Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Agenda Ambiental Municipio De San Luis, 2009	20009	Media	Media	Alta	Baja	Media
Agenda Ambiental Municipio Del Guamo, 2009	2009	Media	Media	Media	Media	Media
Esquema De Ordenamiento Territorial Municipio Flandes, 2000	2000	Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Aerofotografías.	1981 a 2007	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Imágenes Satelitales Rapideye.	2012	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.2.2 Hidrogeología

5.2.2.1 Tipo de información

La información revisada para este componente corresponde principalmente a informes técnicos de carácter municipal, la cual, presenta poca o ninguna información, ya que en la zona se han realizado pocos estudios relacionados a este tema, por lo cual, la mayor cantidad de información proviene de los estudios realizados por el Servicio Geológico Colombiano (SGC) en el estudio “ATLAS DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DE COLOMBIA – PLANCHA 5-09, 5-14” a escala 1:500.000, así como en el Estudio hidrogeológico del Abanico de Ibagué.

5.2.2.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 8. Registros documentos – hidrogeología

Componente de caracterización	FISHIDROGEO-001
Título del documento	Evaluación Hidrogeológica del Abanico de Ibagué
Fecha de publicación	1997
Autor (es)	INGEOMINAS
Fuente	INGEOMINAS
Nivel	Departamental
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

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

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
Nivel	Local
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

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.2.2.3 Evaluación de la información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

Tabla 9. Evaluación de criterios – hidrogeología

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Evaluación Hidrogeológica Del Abanic De Ibagué, 1997	1996	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio Flandes, 2000	2001	Alta	Alta	Alta	Baja	Alta

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.2.3 Edafología

5.2.3.1 Tipo de información

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

5.2.3.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 10. Registros documentos – edafología

Componente de caracterización	FISEDAF-001
Título del documento	Estudio general de suelos y zonificación de las tierras del departamento de Tolima
Fecha de publicación	1997
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC; Olmos M E; Briceño P. J; Ortiz P. G; Useche L.E; Castro, C; Cárdenas D; Ruiz.B. E; Gómez Z. R; Moreno C. R; Avila P. E, Arevalo A. J.M.
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC; Olmos M E; Briceño P. J; Ortiz P. G; Useche L.E; Castro, C; Cárdenas D; Ruiz.B. E; Gómez Z. R; Moreno C. R; Avila P. E, Arevalo A. J.M. 1997. Estudio general de Suelos del departamento del Tolima. Bogotá.
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Identifica de manera general las condiciones del departamento del Tolima en lo que respecta a Generalidades del Tolima, Aspectos del medio natural y específicamente en geología, geomorfología, clima y aspectos sociales. De acuerdo a la escala del estudio identifica las unidades cartográficas de suelos de la cordillera Central, y la región del valle alto central del Magdalena en el Tolima con sus respectivas unidades taxonómicas. Igualmente define las clases agrológicas por capacidad de uso, uso actual de las tierras, uso adecuado y conflictos de uso de las tierras de las cordilleras Central y las regiónes en lo que respecta al departamento del Tolima. Finalmente define la zonificación Biofísica de las tierras del Tolima. Cartografía asociada.
Ubicación	Departamento del Tolima
Escala de trabajo	1:100.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-002
Título del documento	Estudio general de suelos de los municipios de Coyaima, Chaparral, Ortega, Roncesvalles, Saldaña, San Antonio y parte de Purificación.
Fecha de publicación	1988
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 1988. Estudio general de suelos de los municipios de Coyaima, Chaparral, Ortega, Roncesvalles, Saldaña, San Antonio y parte de Purificación. Bogotá.
Nivel	Departamental – Regional
Elementos clave y conclusiones	Aspectos taxonómicos de suelos y características fisicoquímicas y mineralógicas de los mismos en el área de influencia del proyecto. Cartografía asociada.
Ubicación	Municipios de Coyaima, Chaparral, Ortega, Roncesvalles, Saldaña, San Antonio y parte de Purificación.
Escala de trabajo	1:100.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-003
Título del documento	Estudio general de suelos de los municipios de Ibagué, Cajamarca, Coello, Espinal, Flandes, Guamo, Rovira, San Luis y Valle de San Juan.
Fecha de publicación	1987
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología.
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 1987. Estudio general de suelos de los municipios de Ibagué, Cajamarca, Coello, Espinal, Flandes, Guamo, Rovira, San Luis y Valle de San Juan. Bogotá.
Nivel	Departamental

Elementos clave y conclusiones	Aspectos taxonómicos de suelos y características físicas, químicas y mineralógicas de los mismos, en el área de influencia del proyecto. Cartografía asociada.
Ubicación	Municipios de Ibagué, Cajamarca, Coello, Espinal, Flandes, Guamo, Rovira, San Luis y Valle de San Juan.
Escala de trabajo	1:100.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-004
Título del documento	Estudio general de suelos de los municipios de Ataco, Natagaima, Planadas y Rioblanco.
Fecha de publicación	1986
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 1986. Estudio general de suelos de los municipios de Ataco, Natagaima, Planadas y Rioblanco. Bogotá.
Nivel	Local - Departamental
Elementos clave y conclusiones	Taxonomía de suelos, características físicas, biológicas, mineralógicas de los suelos y potencialidades de uso de los suelos, en el área del proyecto. Cartografía asociada.
Ubicación	Municipios de Ataco, Natagaima, Planadas y Rioblanco.
Escala de trabajo	1:100.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-005
Título del documento	Proyecto Distrito de Riego del Guamo.
Fecha de publicación	1985
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 1985. Proyecto Distrito de Riego del Guamo. Bogotá.
Nivel	Departamental – Nacional
Elementos clave y conclusiones	Aspectos taxonómicos de suelos y características físicas, químicas y mineralógicas de los mismos, en el área de influencia del proyecto. Cartografía asociada.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	1:10.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-006
Título del documento	Distrito de riego de Saldaña.
Fecha de publicación	1984
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 1984. Distrito de riego de Saldaña. Bogotá.
Nivel	Departamental – Nacional
Elementos clave y conclusiones	Caracterización de los suelos y su potencialidad para el manejo bajo riego. Cartografía asociada.
Ubicación	Municipio de Saldaña.
Escala de trabajo	1:20.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-007
Título del documento	Estudio general de suelos de los municipios de Alpujarra, Dolores, Prado, Suarez, Villarrica, Melgar, Carmen de Apicala, Parte de Natagaima y Purificación.
Fecha de publicación	1979
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología.
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 1979. Estudio general de suelos de los municipios de Alpujarra, Dolores, Prado, Suarez, Villarrica, Melgar, Carmen de Apicala, Parte de Natagaima y Purificación. Bogotá.
Nivel	Departamental – Nacional
Elementos clave y conclusiones	Taxonomía de suelos, caracterización de las propiedades fisicoquímicas y mineralógicas asociadas al área de influencia del proyecto, Cartografía asociada.
Ubicación	Municipios de Alpujarra, Dolores, Prado, Suarez, Villarrica, Melgar, Carmen de Apicala, Parte de Natagaima y Purificación.
Escala de trabajo	1:100.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-008
Título del documento	Estudio general de suelos de los municipios de Ibagué, Santa Isabel, Anzoátegui, Alvarado, Cajamarca y Rovira.
Fecha de publicación	1976
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología.
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 1976. Estudio general de suelos de los municipios de Ibagué, Santa Isabel, Anzoátegui, Alvarado, Cajamarca y Rovira. Bogotá.
Nivel	Departamental – Nacional
Elementos clave y conclusiones	Taxonomía de suelos, caracterización de las propiedades fisicoquímicas y mineralógicas asociadas al área de influencia del proyecto. Cartografía asociada.
Ubicación	Municipios Ibagué, Santa Isabel, Anzoátegui, Alvarado, Cajamarca y Rovira.
Escala de trabajo	1:100.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-009
Título del documento	Estudio detallado de suelos de la estación experimental "Nataima".
Fecha de publicación	1973
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología.
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 1973. Estudio detallado de suelos de la estación experimental "Nataima". Bogotá.
Nivel	Departamental – Nacional
Elementos clave y conclusiones	Caracterización de los suelos y su potencialidad para el manejo bajo riego. Cartografía asociada.
Ubicación	Municipios Espinal.
Escala de trabajo	1:50.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-010
Título del documento	Estudio detallado del Sector Río Prado.
Fecha de publicación	1969
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología.
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 1969. Estudio detallado del Sector Río Prado. Bogotá.
Nivel	Departamental – Nacional
Elementos clave y conclusiones	Caracterización de los suelos y su potencialidad para el manejo bajo riego. Cartografía asociada.
Ubicación	Municipio de Prado
Escala de trabajo	1:20.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-011
Título del documento	Estudio detallado de suelos Natagaima - Coyaima - Purificación.
Fecha de publicación	1967
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología.
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 1967. Estudio detallado de suelos Natagaima - Coyaima - Purificación. Bogotá.
Nivel	Departamental – Nacional
Elementos clave y conclusiones	Taxonomía de suelos, caracterización de las propiedades fisicoquímicas y mineralógicas asociadas al área de influencia del proyecto. Cartografía asociada.
Ubicación	Municipios de Natagaima - Coyaima - Purificación.
Escala de trabajo	1:20.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-012
Título del documento	Levantamiento agrológico del distrito de irrigación de Saldaña.
Fecha de publicación	1960
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología.
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 1960. Levantamiento agrológico del distrito de irrigación de Saldaña. Bogotá.
Nivel	Departamental – Nacional
Elementos clave y conclusiones	Taxonomía de suelos, caracterización de las propiedades fisicoquímicas y mineralógicas asociadas al área de influencia del proyecto. Cartografía asociada.
Ubicación	Municipios de Saldaña y Coello
Escala de trabajo	1:20.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-013
Título del documento	Conflictos de Uso del Territorio Colombiano
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; Instituto Colombiano de Desarrollo Rural -INCODER-;Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria -CORPOICA -;Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-; Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales -UAESPNN-; Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt“; Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andreis” -INVEMAR -;Instituto Amazónico de

	Investigaciones Científicas -SINCHI -;Servicio Geológico Colombiano -INGEOMINAS.
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; Instituto Colombiano de Desarrollo Rural -INCODER-; la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria -CORPOICA-;Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-; Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales -UAESPNN-; Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos "Alexander Von Humboldt"; Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis" -INVEMAR -;Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -SINCHI -;Servicio Geológico Colombiano -INGEOMINAS;2012. Conflictos de Uso del Territorio Colombiano Bogotá.
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	Estudio general de suelos del país a nivel de coberturas, usos, zonificación de las tierras y conflictos de usos del suelo. Generar, espacializar, validar y divulgar la información básica relacionada con los conflictos de uso del territorio colombiano, con el fin de aportar elementos esenciales y actualizados para la formulación de políticas, reglamentación y planificación del territorio, fundamentados en el conocimiento de los recursos y su oferta natural, las demandas y las interacciones entre el territorio y sus usos, como marco orientador para la toma de decisiones.
Ubicación	Territorio Colombiano
Escala de trabajo	1:100.000
Tipo de documento	Libro

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-014
Título del documento	Metodología para la clasificación de tierras por su capacidad de uso.
Fecha de publicación	2010
Autor (es)	Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología.
Fuente	Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, 2010. Metodología para la clasificación de tierras por su capacidad de uso. Bogotá.
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	Contempla los parámetros y metodología para categorizar las tierras por su capacidad de uso.
Ubicación	Aplicado al territorio Colombiano
Escala de trabajo	Sin Escala
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-015
Título del documento	Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio de Rovira, Tolima.
Fecha de publicación	2001.
Autor (es)	Municipio de Rovira, Tolima.
Fuente	Municipio de Rovira Tolima, 2001. Esquema de Ordenamiento territorial. Del municipio de Rovira, Tolima.
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	Usos planificados del suelo en el Municipio.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-016
Título del documento	Agenda Ambiental del Municipio de San Luis Tolima. Documento Técnico.
Fecha de publicación	2009.
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional del Tolima- Cortolima.
Fuente	Corporación Autónoma Regional del Tolima- Cortolima, 2009. Agenda Ambiental del Municipio de San Luis Tolima. Documento Técnico. Ibagué.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Aportes generales a la problemática ambiental de los recursos naturales en parte de la cuenca.
Ubicación	Municipio de San Luis.
Escala de trabajo	Sin Escala
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-017
Título del documento	Plan de acción ambiental local Municipio de San Luis Tolima.
Fecha de publicación	Sf
Autor (es)	Municipio de San Luis Tolima.
Fuente	Municipio del San Luis, Sf. Plan de acción ambiental local Municipio de San Luis Tolima. San Luis.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Usos planificados del suelo en el municipio.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Sin Escala
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-018
Título del documento	Plan básico de ordenamiento municipal del municipio de Guamo Tolima.
Fecha de publicación	2003.
Autor (es)	Municipio de Guamo Tolima.
Nivel	Departamental – Nacional
Fuente	Municipio de Guamo, 2003. Plan básico de ordenamiento municipal del municipio de Guamo Tolima. Guamo.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Usos planificados del suelo en el municipio.
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-019
Título del documento	Plan básico de ordenamiento municipal del municipio de Guamo Tolima.
Fecha de publicación	2004.
Autor (es)	Municipio de Guamo Tolima.
Fuente	Municipio de Guamo, 2004. Plan básico de ordenamiento municipal del municipio de Guamo Tolima. Guamo.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Usos planificados del suelo en el municipio.
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	1.25.000
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-020
Título del documento	Agenda Ambiental del Municipio de Guamo. Documento Técnico.
Fecha de publicación	2009.
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional del Tolima- Cortolima.
Fuente	Corporación Autónoma Regional del Tolima Cortolima, 2009. Agenda Ambiental del Municipio de Guamo. Documento Técnico. Ibagué.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Aspectos generales de manejo de recursos naturales.
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	Sin Escala
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-021
Título del documento	Plan básico de ordenamiento territorial del municipio del Espinal Tolima.
Fecha de publicación	2000.
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional del Tolima- Cortolima
Fuente	Municipio del Espinal ,2000. Plan básico de ordenamiento territorial del municipio del espinal Tolima. Espinal Tolima.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Usos planificados del suelo en el municipio.
Ubicación	Municipio de Espinal
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-022
Título del documento	Esquema de Ordenamiento territorial del municipio de Flandes Tolima.
Fecha de publicación	2002.
Autor (es)	Municipio de Flandes Tolima.
Fuente	Municipio de Flandes, 2002. Esquema de Ordenamiento territorial del municipio de Flandes Tolima. Flandes Tolima.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Usos planificados del suelo en el municipio.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-023
Título del documento	Esquema de Ordenamiento territorial del municipio de Flandes Tolima 2002 - 2009.
Fecha de publicación	2009.
Autor (es)	Municipio de Flandes Tolima.
Fuente	Municipio de Flandes, 2009. Esquema de Ordenamiento territorial del municipio de Flandes Tolima 2002 -2009. Flandes Tolima.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Usos planificados del suelo en el municipio.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-024
Título del documento	Formulación ecológica creciente en la Subcuenta del Río Luisa. Etapa III.
Fecha de publicación	SF
Autor (es)	SF.
Fuente	Formulación ecológica creciente en la Subcuenta del Río Luisa. Etapa III. Sf.
Nivel	Local - Departamental
Elementos clave y conclusiones	Aspectos generales de manejo de recursos naturales.
Ubicación	Cuenca Río Luisa
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-025
Título del documento	Adopción masiva de tecnología-AMTEC
Fecha de publicación	2012.
Autor (es)	Federación Nacional de Arroceros- FEDEARROZ
Fuente	Federación Nacional de Arroceros- FEDEARROZ, 2012. Adopción masiva de tecnología-AMTEC. Ibagué.
Nivel	Departamental – Regional
Elementos clave y conclusiones	Aspectos tecnológicos para el desarrollo de proyectos productivos.
Ubicación	Zonas Arroceras
Escala de trabajo	Sin escala
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISEDAF-026
Título del documento	Plan de gestión Ambiental Regional del Tolima 2013-2023.
Fecha de publicación	2013.
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional del Tolima- Cortolima.
Fuente	Corporación Autónoma Regional del Tolima - Cortolima, 2013. Plan de gestión Ambiental Regional del Tolima 2013-2023. Ibagué.
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Oferta ambiental de los recursos naturales en el departamento, Elementos de Biodiversidad, zonificación Ambiental departamental, Visión Regional, Líneas estratégicas y mecanismos de evaluación y seguimiento.
Ubicación	Departamento del Tolima
Escala de trabajo	Sin escala
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.2.3.3 Evaluación de la información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información. Los resultados de evaluación de los documentos se identifican en la siguiente tabla

Tabla 11. Evaluación de criterios – edafología

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Estudio general de suelos del departamento de Tolima	1997	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Estudio general de suelos de los municipios de Coyaima, Chaparral, Ortega, Roncesvalles, Saldaña, San Antonio y parte de Purificación.	1988	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Estudio general de suelos de los municipios de Ibagué, Cajamarca, Coello, Espinal, Flandes, Guamo, Rovira, San Luis y Valle de San Juan.	1987	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Estudio general de suelos de los municipios de Ataco, Natagaima, Planadas y Rioblanco.	1986	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Proyecto Distrito de Riego del Guamo.	1985	Media	Alta	Alta	Media	Media
Distrito de riego de Saldaña.	1984	Media	Alta	Alta	Media	Media
Estudio general de suelos de los municipios de Alpujarra, Dolores, Prado, Suarez, Villarrica, Melgar, Carmen de Apicala, Parte de Natagaima y Purificación.	1979	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Estudio general de suelos de los municipios de Ibagué, Santa Isabel, Anzoátegui, Alvarado, Cajamarca y Rovira.	1976	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Estudio detallado de suelos de la estación experimental "Nataima".	1973	Media	Media	Malta	Baja	Media
Estudio detallado del Sector Río Prado.	1969	Baja	Media	Alta	Muy Baja	Baja
Estudio detallado de suelos Natagaima - Coyaima - Purificación.	1967	Media	Media	Alta	Muy Baja	Baja
Levantamiento agrológico del distrito de irrigación de Saldaña.	1960	Media	Media	Alta	Muy Baja	Baja
Conflictos de Uso del	2012	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Territorio Colombiano.						
Metodología para la clasificación de tierras por su capacidad de uso	2010	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Esquema de ordenamiento territorial municipio de Rovira, Tolima.	2001	Media	Media	Media	Baja	Media
Agenda Ambiental del Municipio de San Luis Tolima. Documento Técnico.	2009	Media	Media	Media	Baja	Media
Plan de acción ambiental local Municipio de San Luis Tolima.	SF	Media	Media	Media	Baja	Media
Plan básico de ordenamiento municipal del municipio de Guamo Tolima.	2003	Media	Media	Media	Baja	Media
Plan básico de ordenamiento municipal del municipio de Guamo Tolima.	2004	Media	Media	Media	Media	Media
Agenda Ambiental del Municipio de Guamo. Documento Técnico.	2009	Media	Media	Media	Alta	Media
Plan básico de ordenamiento territorial del municipio del Espinal Tolima.	2000	Media	Media	Media	Baja	Media
Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes Tolima.	2002	Media	Media	Media	Baja	Media
Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes Tolima 2002 - 2009.	2009	Media	Media	Media	Alta	Media
Formulación ecológica creciente en la Subcuenta del Río Luisa. Etapa III.	SF	Media	Media	Media	Baja	Media
Adopción masiva de tecnología-AMTEC	2012	Media	Media	Alta	Alta	Media
Plan de gestión Ambiental Regional del Tolima 2013-2023.	2013	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.2.4 Hidrología e hidráulica

En este capítulo se realiza el análisis detallado de la información existente, teniendo en cuenta, el componente climático, hidrológico e hidráulico, las condiciones físicas de la cuenca en ordenación, y la población perteneciente a la misma.

5.2.4.1 Tipo de información

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

5.2.4.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 12. Registros documentos –hidrología

Componente de caracterización	FISHIDRO-001
Título del documento	Diagnostico Rovira
Fecha de publicación	2001
Autor (es)	ALCALDÍA - ROVIRA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta una caracterización biofísica, social y ambiental del municipio de Rovira, teniendo en cuenta los aspectos geográficos.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-002
Título del documento	Estructura Administrativa Del Municipio
Fecha de publicación	N/A
Autor (es)	ALCALDÍA - ROVIRA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Presenta la caracterización física del municipio, límites geográficos, área de cada una de las veredas, topografía, clima, hidrografía, principales vías entre otros.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-003
Título del documento	Protocolo Machín Rovira
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES –CMGRD-
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Regional
Elementos clave y conclusiones	Este informe identifica los riesgos de las zonas de influencia del Volcán Cerro machín en el municipio de Rovira y presenta un protocolo que orienta el desarrollo de las acciones de preparación y respuesta para enfrentas tales riesgos.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-004
Título del documento	Rovira
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	SPT - SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y TIC
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Este informe muestra el censo de diferentes grupos pertenecientes al municipio de Rovira.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-005
Título del documento	Cartografía
Fecha de publicación	N/A
Autor (es)	N/A
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Esta cartografía muestra la Zonificación de Riesgos en el Municipio de Valle de San Juan.
Ubicación	Valle de San Juan
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-006
Título del documento	Documentación
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	N/A
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento muestra información acerca de la situación inicial Social, Ambiental y Económica del Municipio de Valle de San Juan.
Ubicación	Valle de San Juan
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-007
Título del documento	Agenda Ambiental del Municipio de Valle de San Juan
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento describe el comportamiento de las diferentes variables climáticas en el municipio de Valle de San Juan.
Ubicación	Valle de San Juan
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-008
Título del documento	Protocolo Valle De San Juan
Fecha de publicación	N/A
Autor (es)	MARCO MATHEUS SAAVEDRA RANGEL
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local - Departamental
Elementos clave y conclusiones	Presenta un protocolo que orienta el desarrollo de las acciones de preparación y respuesta para enfrentar los riesgos en el municipio Valle de San Juan.
Ubicación	Valle de San Juan
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-009
Título del documento	Valle de San Juan
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	SPT - SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y TIC
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Este informe muestra el censo de diferentes grupos pertenecientes al municipio de Valle de San Juan.
Ubicación	Valle de San Juan
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-010
Título del documento	Agenda Ambiental del Municipio de Valle de San Luis
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento describe el comportamiento de las diferentes variables climáticas en el municipio de San Luis.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe de Excel

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-011
Título del documento	Acuerdos Tarifas Acueducto
Fecha de publicación	2010
Autor (es)	SAN LUIS S.A. E.S.P.
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta el acuerdo de tarifas de la Empresa de Servicios Públicos Rio Luisa S.A. del municipio de San Luis.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-012
Título del documento	Estudio De Impacto Ambiental San Luis
Fecha de publicación	2008
Autor (es)	GOLIAT S.A.
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Este estudio muestra el impacto ambiental que tiene la explotación de un yacimiento de materiales de construcción (gravas y arenas de río).
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe de Excel

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-013
Título del documento	Informe de Gestión Infancia y Adolescencia Valle San Juan Tolima
Fecha de publicación	2005
Autor (es)	GERMAN GUARNIZO BONILLA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Estudio que presenta de forma general la hidrografía, y climatología del municipio de Valle de San Juan.
Ubicación	Valle de San Juan
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-014
Título del documento	Informe Gestión
Fecha de publicación	2013
Autor (es)	ALCALDÍA - SAN LUIS
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Informe de gestión que busca impulsar el crecimiento social y económico del municipio.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-015
Título del documento	Plan Ambiental Municipal San Luis Tolima
Fecha de publicación	N/A
Autor (es)	N/A
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento describe el comportamiento de las diferentes variables climáticas en el municipio de San Luis.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Diapositivas

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-016
Título del documento	San Luis
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	SPT - SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y TIC
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Este informe muestra el censo de diferentes grupos pertenecientes al municipio de San Luis.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-017
Título del documento	San Luis Tolima PLEC
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	GUILLERMO IGNACIO ALVIRA ESTRADA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta un protocolo que orienta el desarrollo de las acciones de preparación y respuesta para enfrentar los riesgos en el municipio de San Luis.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe de Excel

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-018
Título del documento	Disk 2
Fecha de publicación	2003
Autor (es)	N/A
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Zonificación veredal, geológica, de amenazas, climática, fisiográfica, de coberturas, entre otros del municipio de Guamo.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-019
Título del documento	Documento Técnico Guamo
Fecha de publicación	2004
Autor (es)	N/A
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Diagnóstico del estado actual del municipio de Guamo en diferentes áreas como son: ambiental, social, económica, entre otras.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-020
Título del documento	Agenda Ambiental del Municipio de Valle de Guamo
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento describe el comportamiento de las diferentes variables climáticas en el municipio de Guamo.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-021
Título del documento	Guamo PBOT
Fecha de publicación	2004
Autor (es)	JOSÉ HEBERTH VILLANUEVA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Descripción del Plan Básico de Ordenamiento Territorial en el cual se definen los usos del suelo para las diferentes zonas del sector rural y urbano.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-022
Título del documento	Guamo
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	SPT - SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y TIC
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Este informe muestra el censo de diferentes grupos pertenecientes al municipio de Guamo.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-023
Título del documento	Guamo Tolima PBOTDR
Fecha de publicación	2004
Autor (es)	ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUAMO
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Descripción del Plan Básico de Ordenamiento Territorial fundamentado en el desarrollo sostenible, la conservación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-024
Título del documento	Cartografía
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	N/A
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Zonificación veredal, geológica, de amenazas, climática, fisiográfica, de coberturas, entre otros del municipio de Espinal.
Ubicación	Municipio Espinal
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-025
Título del documento	Documentos
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	N/A
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Diagnóstico del estado actual del municipio en diferentes áreas como son: ambiental, social, económica, entre otras.
Ubicación	Municipio Espinal
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-026
Título del documento	Espinal
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	SPT - SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y TIC
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Este informe muestra el censo de diferentes grupos pertenecientes al municipio de Espinal.
Ubicación	Municipio Espinal
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-027
Título del documento	Cartografía
Fecha de publicación	1999
Autor (es)	N/A
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Zonificación veredal, geológica, de amenazas, climática, fisiográfica, de coberturas, entre otros del municipio de Flandes.
Ubicación	Municipio Flandes
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-028
Título del documento	EOT Flandes
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	ALCALDÍA MUNICIPIO DE FLANDES
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Diagnóstico del estado actual del municipio de Flandes en diferentes áreas como son: ambiental, social, económica, física, geológica, entre otras.
Ubicación	Municipio Flandes
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-029
Título del documento	Flandes Modificación
Fecha de publicación	2015
Autor (es)	N/A
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Planos de ocupación del suelo, plan vial, perímetro hidrosanitario, riesgo y zonas de expansión del municipio de Flandes.
Ubicación	Municipio Flandes
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-030
Título del documento	E.O.T. Flandes Acuerdo 033
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	N/A
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Diagnóstico del estado actual del municipio de Flandes en diferentes áreas como son: ambiental, social, económica, física, geológica, entre otras.
Ubicación	Municipio Flandes
Escala de trabajo	Municipal
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-031
Título del documento	Estudio De Impacto Ambiental San Luis
Fecha de publicación	2008
Autor (es)	GOLIAT S.A.
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Este estudio muestra el impacto ambiental que tiene la explotación de un yacimiento de materiales de construcción (gravas y arenas de río).
Ubicación	San Luis
Escala de trabajo	Regional
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-032
Título del documento	Flandes
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	SPT - SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y TIC
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Este informe muestra el censo de diferentes grupos pertenecientes al municipio de Flandes.
Ubicación	Municipio Flandes
Escala de trabajo	Regional
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-033
Título del documento	Humedales
Fecha de publicación	N/A
Autor (es)	CORTOLIMA – CORPOICA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Este documento describe la situación de los humedales de La Herreruna, La Zapuna, Chicual y Río Viejo.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	Regional
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-034
Título del documento	Plan cuenca Luisa
Fecha de publicación	1996
Autor (es)	N/A
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local - Departamental
Elementos clave y conclusiones	El documento describe el comportamiento de las diferentes variables climáticas y presenta un estudio detallado de la hidrología de la Cuenca del Río Luisa.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	Regional
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-035
Título del documento	Calidad de agua Cuenca Río Luisa
Fecha de publicación	2015
Autor (es)	CORCUENCAS – IDEAM
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local - Departamental
Elementos clave y conclusiones	Este documento muestra el resultado de varias muestras ejecutadas sobre el Río Luisa.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	Regional
Tipo de documento	Documento

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-036
Título del documento	PMA Humedal El Zancudal
Fecha de publicación	N/A
Autor (es)	CORTOLIMA - UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local - departamental
Elementos clave y conclusiones	El plan de manejo ambiental establece medidas, estrategias y acciones necesarias para fomentar la conservación, uso racional sostenible, evitar la degradación y potenciar algunas funciones del humedal.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	Regional
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-037
Título del documento	PMA Humedal La Herreruna
Fecha de publicación	N/A
Autor (es)	CORTOLIMA - UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Elementos clave y conclusiones	El plan de manejo ambiental establece medidas, estrategias y acciones necesarias para fomentar la conservación, uso racional sostenible, evitar la degradación y potenciar algunas funciones del humedal.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	Regional
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-038
Título del documento	Tolima
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	N/A
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Este documento presenta un diagnóstico general de los diferentes municipios del departamento de Tolima.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	Regional
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISHIDRO-039
Título del documento	Vertimientos Cuenca Luisa
Fecha de publicación	2014
Autor (es)	CORCUENCAS – IDEAM
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Este documento muestra el resultado de varias muestras ejecutadas de los vertimientos sobre el Río Luisa.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	Regional
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

A continuación se presentan los registros de las estaciones-hidroclimatológicas

Tabla 13. Registros estaciones – hidroloclimatologicas

CÓDIGO	TE	NOMBRE DE ESTACIÓN	CORRIENTE	PARÁMETROS MEDIDOS	MUNICIPIO	COORD		AUTOR	ESTADO	REGISTRO	
						LATITUD	LONGITUD			INCIO	FIN
21210170	PM	PALOGRANDE HDA	COCORA	1, 2, 3	IBAGUE	4.35	-75.416666	IDEAM	act	nov-86	mar-15
21210190	PG	RESACA LA	LUISA	1, 2, 3	SAN LUIS	4.2745	-75.148416	IDEAM	act	nov-86	oct-15
21210200	PM	BUENOS AIRES	COELLO	1, 2, 3	IBAGUE	4.3345	-75.072222	IDEAM	act	dic-86	oct-15
21215080	CO	CHICORAL	COELLO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 18, 19	ESPINAL	4.2314167	-74.995	IDEAM	act	may-63	dic-15
21215140	ME	CEMENTOS DIAMANTE	COELLO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14	IBAGUE	4.3313056	-75.080666	IDEAM	act	dic-68	jul-05
22075030	CO	RIOMANSO	MANSO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 18, 19	ROVIRA	4.2016111	-75.284472	IDEAM	act	dic-73	nov-15
21190290	PM	CARMEN DE APICALA	SUMAPAZ	1, 2, 3	CARMEN DE APICALA	4.1609722	-74.713027	IDEAM	act	feb-72	ago-15
21180040	PM	ROVIRA 2	LUISA	1, 2, 3	ROVIRA	4.2425556	-75.242583	IDEAM	act	nov-71	dic-14
21185080	CO	VALLE DE SAN JUAN	LUISA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 18, 19	VALLE DE SAN JUAN	4.2169444	-75.104444	IDEAM	act	nov-86	dic-15
21180120	PM	LORENA LA HDA	CUCUANA	1, 2, 3	SAN LUIS	4.0291667	-75.105555	IDEAM	act	ene-78	ago-13
21180160	PM	SUAREZ	MAGDALENA	1, 2, 3	GUAMO	4.0558889	-74.841916	IDEAM	act	dic-71	dic-15
21180220	PM	APTO FARCA	COELLO	1, 2, 3	ESPINAL	4.15	-74.9	IDEAM	act	nov-79	abr-00
21180210	PM	VALLE DE SAN JUAN	LUISA	1, 2, 3	VALLE DE SAN JUAN	4.2169444	-75.104444	IDEAM	act	nov-71	dic-15
21185030	CP	GUAMO	LUISA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	GUAMO	4.0089444	-74.981333	IDEAM	act	dic-53	dic-15
21220050	PM	ACEITUNO EL	OPIA	1, 2, 3	IBAGUE	4.3534444	-75.053055	IDEAM	act	ene-69	nov-15
21217200	LG	CARMEN EL	COELLO	20, 21, 22, 23 ,24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	ROVIRA	4.2978889	-75.204555	IDEAM	act	jul-79	ago-15

CÓDIGO	TE	NOMBRE DE ESTACIÓN	CORRIENTE	PARÁMETROS MEDIDOS	MUNICIPIO	COORD		AUTOR	ESTADO	REGISTRO	
						LATITUD	LONGITUD			INCIO	FIN
21217070	LG	PAYANDE	COELLO	20, 21, 22, 23 ,24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	SAN LUIS	4.3011333	-75.090611	IDEAM	act	ago-59	mar-15
21215090	CO	MARANONES	COELLO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 18, 19	ESPINAL	4.2166667	-74.933333	IDEAM	sus	jun-59	ago-71
22055030	CO	STA HELENA	SALDANA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 18, 19	PURIFICACION	3.9860556	-74.898805	IDEAM	sus	may-63	oct-10
22070020	PM	CORAZON EL	CUCUANA	1, 2, 3	ROVIRA	4.1	-75.333333	IDEAM	sus	dic-71	nov-86
22075020	CO	VARSOVIA	CUCUANA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 18, 19	SAN LUIS	4.0166667	-75.166666	IDEAM	sus	dic-71	nov-86
22075040	CO	CORAZON EL	CUCUANA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 18, 19	ROVIRA	4.1166667	-75.116666	IDEAM	sus	nov-86	abr-04
21180230	PM	BAMBU EL MOLINO	COELLO	1, 2, 3	ESPINAL	4.2	-75	IDEAM	sus	nov-79	oct-84
21187040	LM	GIRARDOT 1	MAGDALENA	20, 21, 22, 23 ,24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	FLANDES	4.2833333	-74.816666	IDEAM	sus	feb-61	feb-81
21187060	LM	GUAMO-MILAN	LUISA	20, 21, 22, 23 ,24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	GUAMO	4.0333333	-74.983333	IDEAM	sus	nov-76	oct-84
21180180	PM	ROVIRA 1	LUISA	1, 2, 3	ROVIRA	4.2333333	-75.25	IDEAM	sus	oct-58	feb-72
21180240	PM	APTO BARROSO DC	LUISA	1, 2, 3	GUAMO	4.0166667	-74.966666	IDEAM	sus	nov-79	feb-02
21210070	PM	PROMIN DC	COELLO	1, 2, 3	SAN LUIS	4.3	-75.2	IDEAM	sus	nov-79	dic-79
21217080	LM	CANAL GUALANDAY	COELLO	20, 21, 22, 23 ,24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33	ESPINAL	4.25	-75.016666	IDEAM	sus	oct-60	feb-81

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

De acuerdo a los datos recopilados y los tipos de estaciones se presenta en la Tabla 14 las convenciones para cada uno de los parámetros de cada estación

Tabla 14. Registros estaciones – hidroloclimatologicas

CONVENCIÓN DE PARÁMETROS HIDROCLIMATOLÓGICOS	
1. Precipitación Totales (mm)	**PARÁMETROS HIDROLÓGICOS DISPONIBLES**
2. Precipitación No. Días	20. Caudales Medios (m³/seg) (**)
3. Precipitación max. 24/hrs	21. Caudales Máximos (m³/seg) (**)
4 Temperatura Media (ºc)	22. Caudales Mínimos (m³/seg) (**)
5 Temperatura Máxima (ºc)	23. Niveles Medios (cm)
6 Temperatura Mínima (ºc)	24. Niveles Máximos (cm)
7 Temperatura Media Mínima (ºc)	25. Niveles Mínimos (cm)
8 Temperatura Media Máxima (ºc)	26. Concentrac. Sedimentos Medios (***)
9.Temper Bulbo Húmedo (ºc)	27. Concentrac. Sedimentos Mínimos (***)
10. Humedad relativa (%)	28. Concentrac. Sedimentos Máximos
11 Evaporación (mm)	29. Transp. Sedimentos Medios (***)
12 Brillo Solar (horas)	30. Transp. Sedimentos Totales (***)
13. Nubosidad (octas)	31. Transp. Sedimentos Máximos (***)
14. Tensión de vapor	32. Resumen Aforos Líquidos
15. Veloc.–dirección viento (V) (m/s) v/d	33. Resumen Aforos Sólidos
16. Vientos Máximos (veloc. y dirección)	
17 Vientos Medios (m/s)	
18. Recorrido Del Viento (km)	
19. Punto De Rocío (%)	

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.2.4.3 Evaluación de la Información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

Tabla 15. Evaluación de criterios – hidrología

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Diagnostico Rovira	2001	Alta	Muy Alta	Media	Media	Alta
Estructura Administrativa Del Municipio	-	Alta	Alta	Baja	Muy Baja	Media
Protocolo Machín Rovira	2012	Baja	Media	Muy Baja	Alta	Media
Rovira	2011-	Muy Baja	Alta	Muy Baja	Muy Alta	Media
Cartografía		Muy Baja	Media	Media	Muy Baja	Baja
Documentación	2002	Muy Baja	Media	Baja	Baja	Baja
Agenda Ambiental del Municipio de Valle de San Juan	2009	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Protocolo Valle De San Juan		Media	Alta	Media	Muy Baja	Media
Valle de San Juan	2011	Muy Baja	Alta	Muy Baja	Muy Alta	Media
Agenda Ambiental del Municipio de	2009	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Valle de San Luis						
Acuerdos Tarifas Acueducto	2010	Muy Baja	Media	Muy Baja	Alta	Baja
Estudio De Impacto Ambiental San Luis	2008	Alta	Media	Baja	Alta	Media
Informe De Gestión Infancia Y Adolescencia Valle San Juan Tolima	2005	Media	Alta	Baja	Alta	Media
Informe Gestión	2013	Muy Baja	Media	Muy Baja	Muy Alta	Baja
Plan Ambiental Municipal San Luis Tolima		Media	Baja	Baja	Muy Baja	Baja
San Luis	2011	Muy Baja	Alta	Muy Baja	Muy Alta	Media
San Luis Tolima PLEC	2012	Media	Media	Alta	Muy Alta	Alta
Disk 2	2003	Media	Baja	Alta	Media	Media
Documento Técnico Guamo	2004	Media	Media	Media	Media	Media
Agenda Ambiental del Municipio de Valle de Guamo	2009	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Guamo PBOT	2004	Media	Alta	Baja	Media	Media
Guamo	2011	Muy Baja	Alta	Muy Baja	Muy Alta	Media
Guamo Tolima PBOTDR	2004	Media	Media	Baja	Media	Media
Cartografía	2000	Media	Baja	Alta	Baja	Media
Documentos	2000	Media	Alta	Baja	Baja	Media
Espinal	2011	Muy Baja	Alta	Muy Baja	Muy Alta	Media
Cartografía	1999	Muy Baja	Baja	Alta	Baja	Baja
EOT Flandes	2000	Muy Baja	Media	Baja	Baja	Baja
Flandes Modificación	2015	Muy Baja	Baja	Baja	Muy Alta	Media
E.O.T. Flandes Acuerdo 033	2002	Muy Baja	Media	Baja	Media	Baja
Estudio De Impacto Ambiental San Luis	2008	Muy Baja	Media	Baja	Alta	Baja
Flandes	2011-	Muy Baja	Alta	Muy Baja	Muy Alta	Media
Humedales		Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Plan cuenca Luisa	1996	Alta	Alta	Media	Baja	Media
Calidad de agua Cuenca Río Luisa	2015	Baja	Alta	Media	Muy Alta	Media
PMA Humedal El Zancudal		Media	Alta	Alta	Baja	Alta
PMA Humedal La Herreruna		Media	Alta	Alta	Baja	Alta
Tolima	2012	Media	Media	Baja	Muy Alta	Media
Vertimientos Cuenca Luisa	2014	Baja	Media	Media	Muy Alta	Media
Palogrande Hda	2015	Media	Media	Alta	Muy Alta	Alta
Resaca la	2015	Media	Baja	Alta	Media	Media
Buenos Aires	2015	Media	Media	Media	Media	Media
Chicoral	2015	Media	Media	Alta	Muy Alta	Alta

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Cementos Diamante	2005	Media	Baja	Alta	Media	Media
Riomanso	2015	Media	Media	Media	Media	Media
Carmen de Apicala	2015	Media	Media	Alta	Muy Alta	Alta
Rovira 2	2014	Media	Baja	Alta	Media	Media
Valle de San Juan	2015	Media	Media	Media	Media	Media
Lorena la Hda	2013	Media	Media	Alta	Muy Alta	Alta
Suarez	2015	Media	Baja	Alta	Media	Media
Apto Farca	2000	Media	Media	Media	Media	Media
Valle de San Juan	2015	Media	Media	Alta	Muy Alta	Alta
Guamo	2015	Media	Baja	Alta	Media	Media
Aceituno el	2015	Media	Media	Media	Media	Media
Carmen el	2015	Media	Media	Alta	Muy Alta	Alta
Payande	2015	Media	Baja	Alta	Media	Media
Maranones	1971	Muy Baja	Baja	Alta	Baja	Baja
Sta Helena	2010	Muy Baja	Baja	Alta	Baja	Baja
Corazon el	1986	Muy Baja	Baja	Alta	Baja	Baja
Varsovia	1986	Muy Baja	Media	Baja	Baja	Baja
Corazon el	2004	Muy Baja	Media	Baja	Baja	Baja
Bambu el molino	1984	Muy Baja	Media	Baja	Baja	Baja
Girardot 1	1981	Muy Baja	Media	Baja	Baja	Baja
Guamo-Milan	1984	Muy Baja	Media	Baja	Baja	Baja
Rovira 1	1972	Muy Baja	Media	Baja	Baja	Baja
Apto Barroso DC	2002	Muy Baja	Media	Baja	Baja	Baja
Promin DC	1979	Muy Baja	Media	Baja	Baja	Baja

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.2.5 Calidad de agua

Con el propósito de identificar los documentos de mayor calidad y relevancia entre el conjunto de documentos recopilados, fue necesario evaluar la calidad, fiabilidad, pertinencia y actualidad de cada uno de los documentos suministrados por diferentes fuentes de información como la corporación autónoma regional (CORTOLIMA) que tienen jurisdicción en la cuenca, ANLA, IDEAM, Sistema Único de Información de Servicios Públicos, Alcaldías entre otros. Por otro lado, para calificar la calidad de la documentación se consideró cada uno de los objetivos específicos de este componente. De acuerdo con el alcance técnico del contrato, la calidad hídrica en la cuenca debe ser determinada a través del análisis y ejecución de seis actividades:

1. Identificación y evaluación de la red de monitoreo de calidad de agua existente.
2. Identificación de las actividades que se desarrollan en la zona por sector productivo que generan vertimientos y los sistemas de tratamiento y disposición final de las mismas (STAR).
3. Estimación de cargas contaminantes vertidas a las corrientes principales.
4. Identificación del manejo de residuos sólidos en la cuenca.
5. Descripción y análisis de los factores de contaminación en el recurso hídrico por residuos sólidos.
6. Estimación de Índices de calidad.

En consideración de lo anterior se filtraron los documentos de mayor calificación, utilizando la matriz de valoración realizando el análisis detallado de cada uno de los documentos consultados.

5.2.5.1 Tipo de información

La información revisada para este componente corresponde principalmente a informes técnicos de carácter regional y municipal. Entre los que se tienen los esquemas de ordenamiento territorial, las agendas ambientales y los resultados de laboratorio de monitoreo de calidad del agua del Río Luisa.

5.2.5.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 16. Registros documentos – calidad de agua

Componente de caracterización	FISCAL-001
Título del documento	Identificación, caracterización, zonificación y plan de manejo del humedal laguna La Herreruna –municipio de Guamo- departamento del Tolima
Fecha de publicación	2010
Autor (es)	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA. CORPOICA Y CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Se desarrollan una línea base y plan de manejo ambiental para la laguna La Herreruna, la cual pertenece a la Cuenca del Rio Luisa y Otros Directos al Magdalena aunque esta se alimenta por aguas lluvias y descarga en la laguna Lemaya, no se presenta resultados de calidad del agua.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-002
Título del documento	Identificación, caracterización, zonificación y plan de manejo del humedal laguna La Zapuna – municipio de Guamo - departamento del Tolima
Fecha de publicación	2010
Autor (es)	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA. CORPOICA Y CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Se desarrollan una línea base y plan de manejo ambiental para la laguna La Zapuna, la cual pertenece a la cuenca del Río Luisa. Se alimenta por aguas lluvias e inundaciones de la Qda. Caracolí, no se presenta resultados de calidad del agua.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-003
Título del documento	Identificación, caracterización, zonificación y plan de manejo del humedal Chicuali – municipio de San Luis - departamento del Tolima
Fecha de publicación	2010
Autor (es)	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA. CORPOICA Y CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	El área del humedal Chicuali está siendo fuertemente afectado principalmente en el componente hídrico en cuanto a su calidad como cantidad, por la

	descarga de vertimientos líquidos producto de aguas residuales del municipio trayendo consigo coliformes como fosfatos que contaminan el agua tanto en su calidad la cual es calificada como mala no apta para consumo humano, también su cantidad se ve afectada por la sedimentación y como consecuencia diminución de la profundidad.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-004
Título del documento	Identificación, caracterización, zonificación y plan de manejo del humedal Laguna Río Viejo –municipio de San Luis- departamento del Tolima
Fecha de publicación	2010
Autor (es)	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA. CORPOICA Y CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Se concluye que en la zona circundante del humedal Rio viejo las actividades productivas que se desarrollan es la ganadería extensiva presentando un efecto en el sistema abiótico principalmente en la geoforma y el suelo con un nivel de mínima afectación por causa del pisoteo y endurecimiento del mismo pues esta es realizada mediante un manejo adecuado de tal manera que la perturbación sea mínima.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-005
Título del documento	Plan de manejo de cuenca hidrográfica Río Luisa
Fecha de publicación	1996
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local – Departamental
Elementos clave y conclusiones	Se realiza análisis de calidad del agua en quebradas que desembocan en el Río Luisa y se describe los elementos que presionan la calidad del agua con son la parta agrícola, asentamientos urbanos y pecuaria. De acuerdo as aguas analizadas no son aptas químicamente para el consumo humano y uso doméstico en forma directa. Por lo tanto son aptas para el uso agrícola siempre y cuando los suelos presenten lavados moderados que eviten la acumulación de sales. Como conclusión el agua tiene una calidad aceptable en la zona alta y se deteriora a regular en la cueca media y baja.
Ubicación	CUENCA MAYOR DEL RÍO LUISA
Escala de trabajo	1:25000
Tipo de documento	Informe técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-006
Título del documento	Tolima
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	Fondo de promoción Turística
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Este documento presenta un diagnóstico general de los diferentes municipios del departamento de Tolima, fortalezas a nivel turísticas y describe los diferentes sectores que generan presión sobre la calidad del agua en los principales Ríos del Tolima, así como el magdalena pero no relaciono resultados de laboratorios ni establece la calidad del agua específico de la cuenca.
Ubicación	Departamento del Tolima

Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-007
Título del documento	Informe de resultados de laboratorio de Calidad del Agua Río Luisa.
Fecha de publicación	2015
Autor (es)	Laboratorio Ambiental del Tolima.
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Resultados de laboratorio de parámetros de calidad del agua (N, P, DBO, DQO, Grasas entre otros) en varios puntos a lo largo del cauce del Río Luisa que permiten calcular el ICA. No obstante no se identifica monitoreos en los otros afluentes al magdalena.
Ubicación	Cuenca del Río Luisa y Otros Directos al Magdalena.
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Resultados de laboratorio.

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-008
Título del documento	Informe de resultados de laboratorio de calidad del agua de vertimientos al Río Luisa.
Fecha de publicación	2014
Autor (es)	Laboratorio Ambiental del Tolima.
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Resultados de laboratorio de parámetros de calidad del agua (SST, DQO, DBO5, Grasas y aceites entre otros) en sitios de descargas de agua residuales que impactan sobre la calidad del Río Luisa, de igual manera permiten identificar vertimientos importantes en la cuenca. No se identifican descargas a los otros afluentes que caen al magdalena.
Ubicación	Cuenca del Río Luisa y Otros Directos al Magdalena.
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Resultados de laboratorio.

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-009
Título del documento	Esquema De Ordenamiento Territorial Municipio De Rovira – Tolima. Ajustes
Fecha de publicación	2007
Autor (es)	SECRETARIA PLANEACIÓN DE ROVIRA
Fuente	MUNICIPIO DE ROVIRA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Las características físico-químicas del agua del Río Luisa que abastece el acueducto no presentan un tratamiento físico-químico adecuados para el consumo humano y uso doméstico y continúan con alta turbiedad y presencia de sólidos. Se observan la concentración de Hierro por encima del nivel permisible por la Norma colombiana para este uso.
Ubicación	MUNICIPIO DE ROVIRA
Escala de trabajo	1:25000
Tipo de documento	Informe y planos

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-010
Título del documento	Estructura Administrativa Del Municipio de Rovira
Fecha de publicación	2007
Autor (es)	ALCALDÍA - ROVIRA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y	El documento no presenta ningún análisis de la calidad del agua, ni

conclusiones	establece las presiones sobre el recurso a nivel de calidad del agua. De igual manera no menciono los vertimientos de aguas residuales o agroindustriales hacia el Río Luisa.
Ubicación	Rovira
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCA-011
Título del documento	Esquema De Ordenamiento Territorial Municipio De Valle de San Juan – Tolima.
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	Secretaria de Planeación
Fuente	Municipio Valle de San Juan
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Se realiza muestreos en la Quebradas del Municipio las aguas resultando lo siguiente: Las Quebradas Pajarito, la Liga y la Molina son aptas para consumo humano, uso doméstico en general, uso agrícola, pecuario y recreativo desde el punto de vista físico-químico. Las aguas de las Quebradas Pajarito, la Liga y la Molina se clasifican como aguas tipo C2S1, de mineralización media y sodización baja aptas para riego.
Ubicación	Municipio Valle de San Juan
Escala de trabajo	1:25000
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCA-012
Título del documento	Agenda Ambiental del Municipio de Valle de San Juan
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Establece la planificación local, en sus áreas urbana y rural, realizando un diagnóstico ambiental con conocimiento local y visión regional para formulación de proyectos para favorecer el desarrollo sostenible en la zona. A nivel de la temática de calidad de agua no describen monitoreos sobre cuerpos de agua ni sobre vertimientos del Río Luisa o afluentes; no obstante, describe que los aspectos que ocasionan presión en el deterioro en la calidad de las aguas son la agricultura y la explotación minera.
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCA-013
Título del documento	Agenda Ambiental del Municipio de San Luis
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Establece la planificación local, en sus áreas urbana y rural, realizando un diagnóstico ambiental con conocimiento local y visión regional formulando proyectos para favorecer el desarrollo sostenible del municipio de San Luis, no obstante a nivel de la temática de calidad de agua no describen monitoreos sobre cuerpos de agua ni sobre vertimientos del Río Luisa o afluentes; únicamente menciona la presión que generan agricultura, asentamientos urbanos y la explotación minera en el deterioro en la calidad de las aguas de las fuentes abastecedoras de agua al municipio y veredas.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A

Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-014
Título del documento	Estudio De Impacto Ambiental San Luis
Fecha de publicación	2008
Autor (es)	GOLIAT S.A.
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	El estudio comprende el estudio de Impacto ambiental establecido para los procesos de explotación, de transporte y comercialización de materiales de construcción provenientes de la depositación de dichos materiales sobre márgenes, Islas y Barras del Río Coello. No establece la Cuenca del Río Luisa y Otros Directos al Magdalena.
Ubicación	San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-015
Título del documento	Plan De Acción Ambiental Local San Luis, Tolima
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	MUNICIPIO DE SAN LUIS
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Formula líneas estratégicas, programas y proyectos ambientales básicos para fortalecer la gestión ambiental municipal. Establece los proyectos a nivel municipal para adelantar el cuidado del medio ambiente en el municipio de San Luis. A nivel de calidad del agua no se evidencian monitoreos, ni identificación de vertimientos en la cuenca del Río Luisa y Otros directos al Magdalena.
Ubicación	MUNICIPIO DE SAN LUIS
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	INFORME

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-016
Título del documento	Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio del Guamo, Tolima
Fecha de publicación	2004
Autor (es)	JOSÉ HEBERTH VILLANUEVA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Definen las cuencas y subcuencas del Río Luisa con sus diferentes tributarios, pero a nivel de calidad de agua no se realiza un mayor análisis no desarrollando monitoreos de calidad de agua en las quebradas y del Río Luisa, de igual manera no identifican vertimientos al Río Luisa.
Ubicación	Guamo
Escala de trabajo	1:25000
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-017
Título del documento	Agenda Ambiental del Guamo
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Establece la planificación local, en sus áreas urbana y rural, realizando un diagnóstico ambiental con conocimiento local y visión regional formulando

	proyectos para favorecer el desarrollo sostenible del municipio de Guamo, no obstante a nivel de la temática de calidad de agua no describen monitoreos sobre cuerpos de agua ni sobre vertimientos del Río Luisa o afluentes; únicamente menciona que el Río Luisa es la cuenca de mayor extensión dentro del Municipio y la de mayor importancia dado el aprovechamiento que se hace de sus aguas para todos los usos; de este río se capta el agua para el acueducto del Municipio. Esta cuenca está compuesta de cuatro subcuencas, formadas por las Quebradas Guaduas, Serrezuela, Hemayacito, y sector central del Río Luisa.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Documento técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-0018
Título del documento	Calidad del agua para consumo humano en el departamento del Tolima
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	Karol J. Briñez A; Juliana C. Guarnizo G; Samuel A. Arias V.
Fuente	Facultad Nacional de Salud Pública
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Describe la calidad del agua para consumo humano en áreas urbanas del departamento del Tolima y su relación con la incidencia notificada de Hepatitis A, Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) e indicadores sociales.
Ubicación	CORTOLIMA
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Artículo

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-019
Título del documento	Plan de Gestión Ambiental Regional 2013-2023
Fecha de publicación	2013
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local – departamental
Elementos clave y conclusiones	Describe varias estrategias que han facilitado orientar los análisis y evaluaciones a focalizar los esfuerzos en dimensionar las condiciones ambientales de mayor criticidad en la región, así como en poder identificar las potencialidades que nos promueven escenarios de desarrollo sostenible.
Ubicación	GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
Escala de trabajo	1:100000
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-020
Título del documento	Plan de Acción Trienal 2013-2015.
Fecha de publicación	2013
Autor (es)	OFICINA DE PLANEACIÓN - CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Instrumento de planificación que promueve alianzas estratégicas para la preservación, conservación, mitigación y manejo conjunto de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente en el Dpto. del Tolima.
Ubicación	CORTOLIMA
Escala de trabajo	1:100000
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-021
Título del documento	PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ESPINAL
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	Municipio de Espinal
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Establece entre los Otros directos al Magdalena las quebradas Talura, Montalvo, Guaduañejo, Santa Ana, La Morena, Guayabal, Coyarcó y Espinal, y estas están contaminadas están contaminadas con los diversos plaguicidas, abonos y fertilizantes que se usan en la actividad agrícola y por aguas residuales domésticas, aunque no se soporta con resultados de laboratorios, así mismo no de identifican los vertimientos a cada quebrada.
Ubicación	Espinal
Escala de trabajo	1:25000
Tipo de documento	Informe y Planos

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-022
Título del documento	Esquema de Ordenamiento Territorial Flandes, Tolima
Fecha de publicación	Actualizado en 2015
Autor (es)	Municipio de Flandes
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Presenta planificación local, en sus áreas urbana y rural, realizando un diagnóstico ambiental, formulando proyectos para favorecer el desarrollo sostenible del municipio de Flandes aunque no se describe monitoreos sobre cuerpos de agua ni sobre vertimientos a las quebradas que llegan al magdalena no estable todas las quebradas que aportan al magdalena.
Ubicación	Flandes
Escala de trabajo	1:25000
Tipo de documento	Informe y Planos

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	FISCAL-023
Título del documento	Esquema de Ordenamiento Territorial San Luis, Tolima
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	Municipio de Flandes
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Se efectúan muestras de agua (superficiales y subterráneas) que se tomaron para análisis Físico – Químico, también se les realizó análisis bacteriológico. Los resultados demuestran que las quebradas Aguirre, Río Frío, El Chunchullo y Chipalo; así como también, el Río Luisa, presentaron valores altos en cuanto a coliformes fecales; y en coliformes totales así como de materia orgánica, las Quebradas Río Frío, El Salto, Diomate y El Chumchullo, presentaron valores altos.
Ubicación	Flandes
Escala de trabajo	1:25000
Tipo de documento	Informe y Planos

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	FISCAL-024
Título del documento	Estudio Nacional del agua (ENA), 2010
Fecha de publicación	Diciembre de 2010
Autor (es)	IDEAM, Diciembre 2010
Fuente	IDEAM
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	Actualiza y recoge el acervo de experiencia y conocimiento de ejercicios anteriores ampliando su alcance y cobertura con base en refinamientos conceptuales y metodológicos que se adecuan a los ejes, estrategias y premisas de la Política para la Gestión Integrada de Recurso Hídrico Promulgada por el Ministerio de Ambiente,

	Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT en marzo de 2010. La información y resultados se presentan en las unidades hidrográficas (áreas, zonas y sub-zonas hidrográficas) del publicado Mapa de la Red Hidrográfica de Colombia con la respectiva zonificación por cuencas a escala 1:1.500.000. Adicionalmente, recoge y analiza los eventos hidrológicos extremos que determinaron la emergencia nacional por inundaciones a finales del año.
Ubicación	Bogotá, D.C.
Escala de trabajo	1:500000
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	FISCAL-025
Título del documento	Estudio Nacional del agua (ENA), 2014
Fecha de publicación	Mayo de 2015
Autor (es)	IDEAM, Marzo 2015
Fuente	IDEAM
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	Los avances presentados en esta versión del Estudio Nacional del Agua son notables para entender la interdependencia del agua con la biodiversidad, el suelo, el subsuelo y la atmósfera. Se profundiza en el conocimiento sobre el comportamiento del ciclo hidrológico en el territorio del país, de sus cuencas hidrográficas, cuerpos de agua y aguas subterráneas. Hace comprensible, entre otros aspectos, su dinámica, condiciones de ocurrencia y distribución, características de calidad y uso, para evidenciar la complejidad del asunto y la necesidad de asumirlo de manera interdisciplinaria con rigor en el método, cuidado, finura y bases científicas sólidas. También señala escenarios que deben considerarse necesariamente para la planeación y el desarrollo económico y social del país.
Ubicación	Bogotá, D.C.
Escala de trabajo	1:500000
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	FISCAL-026
Título del documento	Plan de gestión Integral de residuos Sólidos (PGIRS) Municipio de Murillo
Fecha de publicación	2005
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	El PGIRS del municipio de Murillo se fundamenta en un conjunto de programas, integrado cada uno por diferentes proyectos afines y se orientan hacia el logro de objetivos en manejo de los residuos sólidos, el documento plantea 7 programas los cuales son: cultura ciudadana, calidad operativa del servicio de aseo, recuperado y reciclado, residuos especiales bien dispuesto, fortalezcamos nuestra empresa, cerrando botaderos y nuestros campos limpios.
Ubicación	Hemeroteca, CORTOLIMA - Ibagué
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	FISCAL-027
Título del documento	Plan de gestión Integral de residuos Sólidos (PGIRS) Municipio de Santa Isabel
Fecha de publicación	2005
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local

Elementos clave y conclusiones	Se consideran 3 alternativas para las cuales se hizo análisis de pre-factibilidad. Todas ellas consideraron las metas propuestas de minimización de residuos, sensibilización, educación y participación ciudadana, así como también las metas respecto a calidad del servicio en términos de recolección y transporte de los residuos sólidos, a la promoción y apoyo de las actividades de recuperación, al reciclaje y aprovechamiento de residuos -sobre la base de la auto sostenibilidad económica de esta actividad-, a la disposición final adecuada de los residuos no aprovechados, el manejo para residuos especiales, el cierre técnico de botaderos a cielo abierto y el apoyo a las comunidades de los centros poblados en las zonas rurales para el manejo apropiado de sus residuos sólidos. Para definir las alternativas se plantearon combinaciones para los esquemas de aprovechamiento, disposición final y frecuencias del servicio domiciliario, y se dejaron constantes los otros componentes puesto que se deben ejecutar independientemente del esquema de servicio prestado.
Ubicación	Hemeroteca, CORTOLIMA - Ibagué
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	FISCAL-028
Título del documento	Plan de gestión Integral de residuos Sólidos (PGIRS) Municipio del Líbano
Fecha de publicación	2005
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Todas las alternativas consideraron como meta para la minimización de residuos a los 15 años el 2%, asimismo consideraron actividades de sensibilización, educación y participación ciudadana, calidad del servicio en términos de recolección y transporte de los residuos sólidos, promoción y apoyo de las actividades de recuperación, reciclaje y aprovechamiento de residuos, sobre la base de la auto sostenibilidad de esta actividad económica, disposición final adecuada de los residuos no aprovechados, disposición adecuada de los residuos especiales, cierre técnico de botaderos a cielo abierto y apoyo a las comunidades rurales para recolección y disposición adecuada de sus residuos sólidos. Las alternativas plantearon diferencias en el esquema de aprovechamiento, analizando dos (2) opciones considerando que el ente prestador realiza aprovechamiento como parte de su actividad de servicio ordinario y si el ente prestador no realiza aprovechamiento y envía todos los residuos a disposición final. También se plantearon diferencias en cuanto a la disposición final, considerando relleno sanitario local o manejo de este componente mediante un esquema de relleno sanitario regional (considerando posiblemente los municipios de Murillo, Líbano y Villahermosa), en un lote ubicado sobre la vía Convenio Líbano, a 12 km. del aérea urbana del Líbano. El relleno sanitario se toma como tecnología de referencia, sin perjuicio de que puedan existir otras tecnologías ambientalmente más amigables y económicamente más sostenibles.
Ubicación	Hemeroteca, CORTOLIMA - Ibagué
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	FISCAL-029
Título del documento	Plan de gestión Integral de residuos Sólidos (PGIRS) Municipio del Ambalema
Fecha de publicación	2005
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	Se plantearon diferencias en cuanto a la disposición final, considerando relleno sanitario local o manejo de este componente mediante un esquema de relleno sanitario regional (considerando posiblemente los municipios de: Armero Guayabal, Lérida, Venadillo, Santa Isabel y Ambalema). El relleno sanitario se toma como tecnología de referencia, sin perjuicio de que puedan existir otras tecnologías ambientalmente más amigables y económicamente más sostenibles. Adicionalmente, se consideraron también diferencias en cuanto a la frecuencia de recolección y transporte, bajo la premisa de que el municipio debe mejorar paulatinamente el servicio, ofreciendo en el futuro a los usuarios por lo menos dos frecuencias de recolección a la semana, en días y horarios fijados previamente e incorporados al contrato de condiciones uniformes de prestación del servicio. Las alternativas analizadas fueron una combinación específica de los componentes sujetos a variación, dejando constantes los otros componentes.
Ubicación	Hemeroteca, CORTOLIMA - Ibagué
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	FISCAL-030
Título del documento	Plan de gestión Integral de residuos Sólidos (PGIRS) Municipio del Lérida
Fecha de publicación	2005
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	También se plantearon diferencias en cuanto a la disposición final, considerando relleno sanitario local o manejo de este componente mediante un esquema de relleno sanitario regional (en la alternativa 1 con el municipio de Mariquita, con sede en Honda y en la alternativa 4 con los municipios de Mariquita, Armero Guayabal, Lérida, Venadillo, Ambalema y Santa Isabel), con sede tentativa en Armero Guayabal, por su ubicación y estado de las vías. El relleno sanitario se toma como tecnología de referencia, sin perjuicio de que puedan existir otras tecnologías ambientalmente más amigables y económicamente más sostenibles. Adicionalmente, se consideraron también diferencias en cuanto a la frecuencia de recolección y transporte, bajo la premisa de que el municipio debe mejorar paulatinamente el servicio, ofreciendo en el futuro a los usuarios por lo menos dos frecuencias de recolección a la semana, en días y horarios fijados previamente e incorporados al contrato de condiciones uniformes de prestación del servicio. Las alternativas analizadas fueron una combinación específica de los componentes sujetos a variación, dejando constantes los otros componentes.
Ubicación	Hemeroteca, CORTOLIMA - Ibagué
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	FISCAL-031
Título del documento	Plan de gestión Integral de residuos Sólidos (PGIRS) Municipio del Venadillo
Fecha de publicación	2005
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	local
Elementos clave y conclusiones	El sistema de recolección se realiza en dos jornadas diurnas de lunes a sábado, únicamente en el casco urbano. No tienen vehículo adecuado y por tanto, emplean una volqueta y una cuadrilla compuesta por 2 operarios para la recolección. No existen organizaciones de recicladores, sin embargo el PGIR identificó un grupo informal de personas que se dedican a la recuperación de residuos sólidos. De igual manera en el PGIR se estima que mensualmente se generan en Venadillo 271,78 Toneladas de residuos sólidos. Venadillo cuenta con una población total de 16.345 habitantes, de los cuales 11.324 se encuentran en el perímetro urbano y generan diariamente 9,06 Toneladas de residuos sólidos; por lo tanto se estima que genera 0.80 kg/hab/día en promedio.
Ubicación	Hemeroteca, CORTOLIMA - Ibagué
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	FISCAL-032
Título del documento	Plan de acción 2012-2015
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local- departamental
Elementos clave y conclusiones	El primer capítulo introduce el alcance del proceso de planificación. El segundo capítulo identifica el marco general de referencia del Plan, identificando las políticas, normas y planes que han sido considerados en el ejercicio de Planificación Ambiental; igualmente se presenta el marco institucional y estratégico para la gestión ambiental regional. El tercer capítulo detalla la Síntesis Ambiental de la Jurisdicción, abordando para cada recurso natural cuál es su estado y gestión en la jurisdicción. El cuarto capítulo propone las acciones operativas expresadas a través de programas y proyectos para la gestión de institucional, en este se presentan el objetivo y la descripción de cada programa y las metas físicas y financieras de estos. En el capítulo quinto presenta el Plan financiero, con una propuesta específica del presupuesto de ingresos y gastos para la financiación de los proyectos definidos en el Plan. El sexto y último capítulo establece los instrumentos de seguimiento y evaluación bajo el cual la entidad con criterios de transparencia, eficiencia y calidad realizará el balance y seguimiento periódico a su gestión.
Ubicación	Hemeroteca, CORTOLIMA - Ibagué
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.2.5.3 Evaluación de la información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

Tabla 17. Evaluación de criterios – calidad de agua

TÍTULO	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Identificación, caracterización, zonificación y plan de manejo del humedal laguna La Herreruna – municipio de Guamo - departamento del Tolima	Muy Baja	Muy Baja	Baja	Alta	Baja
Identificación, caracterización, zonificación y plan de manejo del humedal laguna La Zapuna – municipio de Guamo - departamento del Tolima	Muy Baja	Baja	Baja	Alta	Baja
Identificación, caracterización, zonificación y plan de manejo del humedal Chicuali – municipio de San Luis - departamento del Tolima	Muy Baja	Muy Baja	Muy Baja	Alta	Baja
Identificación, caracterización, zonificación y plan de manejo del humedal Laguna Río Viejo – municipio de San Luis - departamento del Tolima	Muy Baja	Muy Baja	Muy Baja	Alta	Baja
Plan de manejo de cuenca Hidrográfica Río Luisa	Alta	Alta	Media	Muy Baja	Media
Tolima	Muy Baja	Baja	Baja	Muy Alta	Baja
Informe de resultados de laboratorio de calidad del agua río Luisa.	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta
Informe de resultados de laboratorio de calidad del agua de vertimientos al río Luisa.	Muy Alta	Muy Alta	Media	Muy Alta	Muy Alta
Esquema De Ordenamiento Territorial Municipio De Rovira – Tolima. Ajustes	Muy Alta	Alta	Muy Baja	Media	Alta
Estructura Administrativa Del Municipio de Rovira	Muy Baja	Muy Baja	Muy Alta	Media	Baja
Esquema De Ordenamiento Territorial Municipio De Valle de San Juan – Tolima.	Alta	Alta	Muy Baja	Baja	Alta
Agenda Ambiental del Municipio de Valle de San Juan	Media	Media	Baja	Alta	Media
Agenda Ambiental del Municipio de San Luis	Alta	Media	Baja	Alta	Media
Estudio De Impacto Ambiental San Luis	Muy Baja	Muy Baja	Muy Baja	Baja	Muy Baja
Plan De Acción Ambiental Local San Luis, Tolima	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja
Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio del Guamo, Tolima	Media	Alta	Muy Baja	Baja	Media
Agenda Ambiental del Guamo	Baja	Media	Alta	Media	Media
Calidad del agua para consumo humano en el departamento del Tolima	Muy Baja	Muy Baja	Alta	Alta	Baja

TÍTULO	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Plan de Gestión Ambiental Regional 2013-2023	Media	Baja	Media	Alta	Media
Plan de Acción Trienal 2013-2015.	Muy Baja	Baja	Muy Alta	Alta	Baja
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ESPINAL	Muy Baja	Baja	Baja	Muy Baja	Baja
Esquema de Ordenamiento Territorial Flandes, Tolima	Media	Baja	Muy Baja	Muy Alta	Media
Esquema de Ordenamiento Territorial San Luis, Tolima	Media	Media	Baja	Muy Baja	Media
Estudio Nacional del agua (ENA), 2010	Alta	Muy Alta	Baja	Alta	Alta
Estudio Nacional del agua (ENA), 2014	Alta	Muy Alta	Baja	Muy Alta	Muy Alta
Plan de gestión Integral de residuos Sólidos (PGIRS) Municipio de Murillo, 2005	Muy Alta	Muy Alta	Baja	Alta	Muy Alta
Plan de gestión Integral de residuos Sólidos (PGIRS) Municipio de Santa Isabel. 2005	Muy Alta	Muy Alta	Baja	Alta	Muy Alta
Plan de gestión Integral de residuos Sólidos (PGIRS) Municipio del Líbano. 2005	Muy Alta	Muy Alta	Baja	Alta	Muy Alta
Plan de gestión Integral de residuos Sólidos (PGIRS) Municipio del Ambalema. 2005	Muy Alta	Muy Alta	Baja	Alta	Muy Alta
Plan de gestión Integral de residuos Sólidos (PGIRS) Municipio del Lérida. 2005	Muy Alta	Muy Alta	Baja	Alta	Muy Alta
Plan de gestión Integral de residuos Sólidos (PGIRS) Municipio del Venadillo,2005	Muy Alta	Muy Alta	Baja	Alta	Muy Alta
Plan de acción 2012-2015	Muy Alta	Muy Alta	Baja	Alta	Muy Alta

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.3 COMPONENTE BIÓTICO

5.3.1 Cobertura y uso de tierras

5.3.1.1 Tipo de información

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

5.3.1.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 18. Registros documentos –cobertura y uso de tierras

Componente de caracterización	BIOCUT-001
Título del documento	ACUERDO No. 003 ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.
Fecha de publicación	FEBRERO 2002
Autor (es)	CONCEJO MUNICIPAL
Fuente	ALCALDÍA DE ROVIRA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Acoplamiento y diagnóstico del EOT, planos de: clasificación de suelos, zonificación ambiental, uso potencial, cuencas hidrográficas, sistemas de producción, uso y cobertura, fisiografía y unidades de suelo.
Ubicación	ROVIRA
Escala de trabajo	1: 25 000
Tipo de documento	INFORME, PLANOS

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-002
Título del documento	ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.
Fecha de publicación	2001
Autor (es)	CONCEJO MUNICIPAL
Fuente	ALCALDÍA DE VALLE DE SAN JUAN
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Acoplamiento y diagnóstico del EOT, planos de: zonificación urbana, clasificación de suelos, cuencas hidrográficas, edafología, unidades paisaje, uso potencial, uso y cobertura del suelo, zonificación municipal.
Ubicación	Valle de San Juan
Escala de trabajo	1: 25 000
Tipo de documento	informe, planos

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-003
Título del documento	AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CONCEJO MUNICIPAL
Fuente	ALCALDÍA DE SAN LUIS
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Fisiografía y suelos, cobertura y eso de los suelos del municipio.
Ubicación	San Luis
Escala de trabajo	Informe
Tipo de documento	documento técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-004
Título del documento	PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.
Fecha de publicación	2004
Autor (es)	CONCEJO MUNICIPAL
Fuente	ALCALDÍA DE GUAMO
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Acoplamiento y diagnóstico del PBOT, planos de: zonificación rural, sistemas de producción, uso potencial, uso y cobertura del suelo, cuencas hidrográficas, zonas biofísicas homogéneas, clasificación y fisiografía de los suelos.
Ubicación	Guamo
Escala de trabajo	1: 50 000
Tipo de documento	Informe, Planos

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-005
Título del documento	AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE GUAMO
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CONCEJO MUNICIPAL
Fuente	ALCALDÍA DE GUAMO
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Fisiografía y suelos, cobertura y eso de los suelos del municipio.
Ubicación	Guamo
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-006
Título del documento	PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	CONCEJO MUNICIPAL
Fuente	ALCALDÍA DE ESPINAL
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	acoplamiento y diagnóstico del PBOT
Ubicación	Espinal
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe Técnico.

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-007
Título del documento	ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.
Fecha de publicación	OCTUBRE 10 DE 2002
Autor (es)	CONCEJO MUNICIPAL
Fuente	ALCALDÍA DE FLANDES
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Acoplamiento y diagnóstico del EOT, planos de: zonificación urbana, uso potencial, uso y cobertura del suelo, unidades del suelo, sistemas de producción, propuesta de áreas de reserva forestal, fisiografía y clasificación de los suelos.
Ubicación	Flandes
Escala de trabajo	1: 25 000
Tipo de documento	Informe, Planos

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-008
Título del documento	PLAN CUENCA LUISA
Fecha de publicación	1996
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local - Departamental
Elementos clave y conclusiones	Descripción de las unidades del suelo, la cobertura vegetal y su uso, busque, cultivo, zona urbana y uso potencial.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	-
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-009
Título del documento	ESTUDIO GENERAL DE SUELOS DEPARTAMENTO DE TOLIMA – TOMO III
Fecha de publicación	1997
Autor (es)	IGAC
Fuente	IGAC
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Descripción de los perfiles de suelo del departamento
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	-
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-010
Título del documento	ESTUDIO GENERAL DE SUELOS DEPARTAMENTO DE TOLIMA – TOMO IV
Fecha de publicación	1997
Autor (es)	IGAC
Fuente	IGAC
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Descripción de las propiedades químicas del suelo en el departamento del Tolima.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	-
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-011
Título del documento	ESTUDIO GENERAL DE SUELOS DEPARTAMENTO DE TOLIMA – TOMO VI
Fecha de publicación	1997
Autor (es)	IGAC
Fuente	IGAC
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	descripción de la cobertura y los tipos de eso del suelo en el departamento
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	-
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-012
Título del documento	ESTUDIO GENERAL DE SUELOS DEPARTAMENTO DE TOLIMA – TOMO VII
Fecha de publicación	1997
Autor (es)	IGAC
Fuente	IGAC
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Clasificación de las tierras por su capacidad de uso.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	-
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-013
Título del documento	ESTUDIO GENERAL DE SUELOS DEPARTAMENTO DE TOLIMA – TOMO VIII
Fecha de publicación	1997
Autor (es)	IGAC
Fuente	IGAC
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Zonificación del medio biofísico.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	-
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-014
Título del documento	ESTUDIO GENERAL DE SUELOS DEPARTAMENTO DE TOLIMA – TOMO VIII
Fecha de publicación	1997
Autor (es)	IGAC
Fuente	IGAC
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Zonificación del medio biofísico.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	-
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOCUT-015
Título del documento	ESTUDIO GENERAL DE SUELOS DEPARTAMENTO DE TOLIMA – TOMO VIII
Fecha de publicación	1997
Autor (es)	IGAC
Fuente	IGAC
Nivel	Departamental
Elementos clave y conclusiones	Zonificación del medio biofísico.
Ubicación	Tolima
Escala de trabajo	-
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.3.1.3 Evaluación de la información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

Tabla 19. Evaluación de criterios –cobertura y usos del suelo

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
Mapa de cobertura y uso del suelo / 2008	-	Muy Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Mapa de patrones de Corine Land Cover / 2010	-	Muy Alta	Alta	Alta	Alta	Muy Alta

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.3.2 Biodiversidad y ecosistemas estratégicos

A continuación se presenta el análisis de la revisión y evaluación de los documentos recolectados como información secundaria, enfocado a los temas que incluyen el componente Biodiversidad y Ecosistemas Estratégicos, se determina la importancia de

este componente presente en la zona y de cómo influye en el área directa del proyecto, Cuenca Río Luisa y otros Directos al Magdalena.

5.3.2.1 Tipo de información

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

5.3.2.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 20. Registros documentos – biodiversidad

Componente de caracterización	BIOEE-001
Título del documento	ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ROVIRA - TOLIMA
Fecha de publicación	2007
Autor (es)	Alcaldía Municipal de Rovira
Fuente	Alcaldía Municipal de Rovira
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Dentro de las áreas estratégicas se consideran aquellas que están bajo riesgo por fenómenos derivados de procesos de erosión, también se incluyen las áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico: Páramo Los Valles Cuchillas: La Cumbre, Helichales, La Palmita, San Pedro, Calicá, Waterlo, El Guadual, Filo de Hambre, San Cristóbal, Las Picas, Santo Domingo Cerros: La Chapa, El Imán, Buenavista, La Chivaza, Los Currucucúes, El Muñeco Montañas: Garabatos, Las Marías, Denubes, Limoncito, Filo Bonito, El Chagualo. Zonas de Protección Franja de protección de los ríos: Manso, Tuamo, Chilí, Cucuana, Luisa, Guadual y Coello. - Nacimientos y rondas de las Quebradas: Andes, Las Auras, La Linda, La Osera, La Oserita, La Plata, El Real, Guacó, El Jagual, La Española, Agua Bonita, El Calabozo, La Chapa, La Balsa, Grande, Granadillos, La Selva, Martínez, Las Palmas, Salado, Saladito, Guamalito, Cauhera, San Javier, Guadualito, La Cristalina, Forestal, La Toma, Pijadito, Florida, Cajones, El Palo, San José, San Pedro, El Cedral, El Cedro, Hervidero, Cucal, Bolaños, Peñones, Cula - Nacimientos de los ríos Manso, Tuamo, Guadual y Luisa. - Lagunas de Cordoncillal y Andes. En el mapa de uso y cobertura actual del suelo y de acuerdo a la división veredal limita la cuenca del Rio Luisa, dando especial relevancia a las coberturas bajo bosque en diferentes estados y áreas de manejo especial dada su susceptibilidad a la erosión y que requieren ser manejadas y protegidas. El mapa sirve de base siendo preponderante la actualización de los ítems considerados.
Ubicación	Rovira - Tolima
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	Diagnostico Ajustado 2007

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-002
Título del documento	ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO VALLE DE SAN JUAN - TOLIMA
Fecha de publicación	2001
Autor (es)	ALCALDÍA MUNICIPAL DE VALLE DE SAN JUAN
Fuente	ALCALDÍA MUNICIPAL DE VALLE DE SAN JUAN
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Las áreas de conservación y ecosistemas estratégicos están referidos a los relictos aislados de bosque, zonas de rivera de quebradas y microcuencas que abastecen de agua a acueducto, así como áreas de conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales; áreas expuestas a amenazas y riesgos por inundaciones, remoción en masa e incendios forestales; áreas de regeneración recuperación y mejoramiento ambiental. El mapa de cuencas hidrográficas Identifica la subcuenca del Rio Luisa integrada por las microcuencas de las quebradas: La montaña, Aguas claras, Santarosa, Los unches, La virgen, El oso, Las monjas, La fría, El sapo, Mariquita y las palmas.
Ubicación	Municipio Valle de San Juan
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	DIAGNOSTICO AJUSTADO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-003
Título del documento	AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE VALLE DE SAN JUAN
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Determina la extensión del área clasificada como bosque protector y que corresponde a zonas de nacimiento de cauces naturales. Dentro del sistema municipal de áreas protegidas -SIMAP- contempla los predios adquiridos en cumplimiento del artículo 111 de la ley 99 de 1993. Especifica los ecosistemas estratégicos y dentro del plan de acción ambiental establece las medidas a implementar para la conservación de los mismos.
Ubicación	Municipio Valle de San Juan
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-004
Título del documento	PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL LOCAL SAN LUIS TOLIMA
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN LUIS
Fuente	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN LUIS
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Propone la protección de cuencas y microcuencas, mediante el fortalecimiento del sistema municipal de áreas protegidas para adelantar el proceso de declaratoria de los ecosistemas estratégicos identificados como la microcuenca de la quebrada El Cobre, debido a la importancia estratégica como proveedor del recurso hídrico de los dos centros poblados y cerca de 15 veredas del municipio; y la amenaza que sobre esta área se cierne por su riqueza mineral, incluye en esta área el predio Quimbayito, adquirido por el municipio, A la par con este primer proceso debe adelantarse también la declaratoria de los parques municipales de los humedales Laguna Chicualí y Laguna Río Viejo, y la zona de amortiguación del complejo de las manas en los cerros occidentales.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-005
Título del documento	AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE SAN LUIS
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Determina la extensión del área clasificada como bosque protector y que corresponde a zonas de nacimiento de cauces naturales. Dentro del sistema municipal de áreas protegidas -SIMAP- contempla los predios adquiridos en cumplimiento del artículo 111 de la ley 99 de 1993. Especifica los ecosistemas estratégicos y dentro del plan de acción ambiental establece las medidas a implementar para la conservación de los mismos
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-006
Título del documento	IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, ZONIFICACIÓN Y PLAN DE MANEJO DEL HUMEDAL CHICUALI - MUNICIPIO DE SAN LUIS - DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA - CORPOICA
Fuente	CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA CORPOICA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Humedal considerado como un ecosistema estratégico dentro de la estructura ecológica del municipio
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-007
Título del documento	IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, ZONIFICACIÓN Y PLAN DE MANEJO DEL HUMEDAL RIO VIEJO - MUNICIPIO DE SAN LUIS - DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA – CORTOLIMA CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA - CORPOICA
Fuente	CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA CORPOICA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Humedal considerado como un ecosistema estratégico dentro de la estructura ecológica del municipio
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-008
Título del documento	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CONJUNTO Contratos de Concesión N° HJ4-08001 y HI7-09411
Fecha de publicación	2008
Autor (es)	Sociedad GOLIAT S.A.
Fuente	Sociedad GOLIAT S.A.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	No contiene información relevante para el objeto del presente estudio.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	INFORME

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-009
Título del documento	Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio Del Guamo Tolima
Fecha de publicación	2003
Autor (es)	Alcaldía Municipal Del Guamo Tolima
Fuente	Alcaldía Municipal Del Guamo Tolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Las áreas de conservación y ecosistemas estratégicos están referidos a los relictos aislados de bosque, zonas de rivera de quebradas y microcuencas que abastecen de agua a acueducto, así como áreas de conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales; áreas expuestas a amenazas y riesgos por inundaciones, remoción en masa e incendios forestales; áreas de regeneración recuperación y mejoramiento ambiental.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	INFORME

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	IOEE-010
Título del documento	AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE GUAMO
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Determina la extensión del área clasificada como bosque protector y que corresponde a zonas de nacimiento de cauces naturales. Dentro del sistema municipal de áreas protegidas -SIMAP- contempla los predios adquiridos en cumplimiento del artículo 111 de la ley 99 de 1993. Especifica los ecosistemas estratégicos y dentro del plan de acción ambiental establece las medidas a implementar para la conservación de los mismos
Ubicación	Ibagué - Tolima
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-011
Título del documento	Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Herreruna - Municipio De Guamo - Departamento Del Tolima
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional Del Tolima – Cortolima Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria –Corpoica-
Fuente	Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria Corpoica
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Humedal Considerado Como Un Ecosistema Estratégico Dentro De La Estructura Ecológica Del Municipio
Ubicación	Municipio Del Guamo
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	INFORME TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-012
Título del documento	Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Zapuna - Municipio De Guamo - Departamento Del Tolima
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional Del Tolima – Cortolima Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria -Corpoica
Fuente	Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria Corpoica
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Humedal Considerado Como Un Ecosistema Estratégico Dentro De La Estructura Ecológica Del Municipio
Ubicación	Municipio Del Guamo
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-013
Título del documento	Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio Del Espinal Tolima
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	German R. Palma Cardoso
Fuente	Alcaldía Municipal Del Espinal
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Declara como reservas para la conservación y defensa de la flora, Todos los cultivos permanentes existentes en forma dispersa en toda la zona rural y en los solares de las casas del casco urbano, los árboles forestales o nativos de las orillas de ríos y quebradas y todos los que forman parte del paisaje, el huerto básico de Corpoica en la estación experimental de Nataima, las explotaciones de Teca existentes en el Municipio, la vegetación permanente nativa o exótica existente actualmente en calles, avenidas, troncales Interregionales, vías veredales, y las proyectadas, los senderos ecológicos, las cercas vivas, los cordones ambientales de encerramiento y las 3 alamedas proyectadas, así como las zonas de margen hídrica de los principales cauces, de igual forma refiere los principales humedales del territorio. En general clasifica como áreas estratégicas para la conservación aquellas que presentan amenaza de riesgo, las sometidas a procesos erosivos y aquellas con coberturas o relictos de bosque. Las 27 veredas del municipio forman parte de la cuenca del Rio Luisa. El mapa de zonificación de reservas y protección ambiental identifica las zonas para restauración las cuales se caracterizan por tener diferentes grados de susceptibilidad a la erosión, también clasifica las zonas de protección comprendiendo las mismas las áreas bajo cultivos permanentes de frutales, presencia de humedales y franjas límites para la aplicación de pesticidas. Dentro del mapa también se hace referencia a las zonas bajo fallas geológicas y otras dedicadas a la investigación. No considera aspectos contemplados en el plan básico de ordenamiento territorial como son las plantaciones forestales y los senderos ecológicos propuestos. Se debe realizar la actualización de acuerdo con los usos actuales del suelo en el municipio.
Ubicación	Municipio del Espinal
Escala de trabajo	1. 25.000
Tipo de documento	INFORME TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-014
Título del documento	Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio De Flandes Tolima
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	Alcaldía Municipal De Flandes
Fuente	Alcaldía Municipal De Flandes
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Las áreas de especial significancia ambiental incluyen aquellas bajo coberturas de Bosque protector y que forman parte principalmente de relictos en márgenes hídricas y en algunas ocasiones como formaciones de galería, reserva forestal o bosque secundario intervenido y sistemas lagunares naturales y artificiales. Dentro de las áreas estratégicas de manejo y preservación ambiental se incluyen aquellas bajo procesos erosivos, con riesgos de amenazas naturales. El mapa propuesto de áreas de reserva forestal contiene la propuesta para tres tipos de zona de reserva: Bosque protector tipo 1, bosque protector tipo 2 y Reserva absoluta. El bosque protector 1 comprende la vegetación ribereña asociada a los cauces del municipio y cerros con vegetación nativa, el Bosque Protector 2 a las áreas de reserva sobre lagunas tanto artificiales como nativas, como protección absoluta se propone el único bosque que tiene el municipio y clasificado como secundario intervenido. Las coberturas propuestas corresponden a las identificadas por el mapa de uso actual del suelo. En total son 668,74 ha, se debe realizar la actualización contemplado entre otros aspectos los predios que el municipio adquirió en cumplimiento del artículo 111 de la ley 99 de 1993.
Ubicación	Flandes
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	INFORME TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOEE-015
Título del documento	PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "FLANDES RENACE CON PROSPERIDAD", 2012 -2015.
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	Nancy Díaz Trochez
Fuente	CONCEJO MUNICIPAL
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	No aporta información relevante a la caracterización de ecosistemas estratégicos.
Ubicación	MUNICIPIO DE FLANDES
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	INFORME

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	BBIOEE-016
Título del documento	Sistema de Información sobre Biodiversidad - SIB COLOMBIA
Fecha de publicación	2016
Autor (es)	Instituto Humboldt
Fuente	Varios
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	El SIB Colombia es una plataforma que tiene el propósito de brindar información sobre la diversidad biológica del país para la construcción de una sociedad sostenible, está conformada por varias organizaciones y personas que han aportado información, datos y valores con el fin que la población beneficiaria tenga un libre acceso a esta información sin generar ningún tipo de restricción. El SIB se encuentra conformado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los 5 institutos del SINA (IAVH, INVEMAR, SINCHI, IIAP y el IDEAM), también cuenta con el apoyo de la Universidad Nacional de

	Colombia, Instituto Humboldt, Instituto Amazónico de Investigaciones científicas SINCHI, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Entre la información, se encuentra la información científica de las especies (tanto vegetativa como animal), en los ecosistemas presentes en el Departamento del Tolima, también se encuentran datos estadísticos de la biodiversidad a nivel nacional Dentro del listado de especies correspondiente al catálogo de biodiversidad, presentan la siguiente información: jerarquía taxonómica, nombres comunes, distribución, historia natural taxonomía, estado de conservación y finalmente, uso y tráfico. De esta forma, se considera de vital importancia la información que se encuentra en esta plataforma para el desarrollo del proyecto.
Ubicación	Bogotá, Colombia
Escala de trabajo	1.25000
Tipo de documento	Página Web http://www.sibcolombia.net/

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	BBIOEE-017
Título del documento	V INFORME NACIONAL DE BIODIVERSIDAD DE COLOMBIA (Ante el Convenio de Diversidad Biológica)
Fecha de publicación	2014
Autor (es)	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia (PNUD)
Fuente	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Colombia (PNUD)
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), es un programa que pertenece a las NACIONES UNIDAS. El Convenio de Diversidad Biológica (CDB) tiene como objetivo la conservación de la biodiversidad, la utilización sostenible de los componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos[1]. El informe, presenta el estado de implementación del Plan estratégico 2011-2020 del Convenio de Diversidad Biológica y ofrece un panorama nacional (entre los años 2009-2013) del estado y tendencias de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos teniendo en cuenta las amenazas para la diversidad y las repercusiones para el bienestar humano.
Ubicación	Bogotá, Colombia
Escala de trabajo	1.25000
Tipo de documento	Página Web http://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/MedioAmbiente/undp-co-informebiodiversidad-2014.pdf

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	BBIOEE-018
Título del documento	Sistema de Información Ambiental Colombiano –SIAC-
Fecha de publicación	2015 (última actualización)
Autor (es)	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Fuente	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	El SIAC es un conjunto conformado de actores, políticas, procesos y tecnologías involucrados en la gestión de la información ambiental del país, el SIAC hace parte del Sistema de Información del Sistema Nacional Ambiental

[1] CONVENIO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA (LEY 165 DE 1994) URL [http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/Normativo/1994-ley165-1994.pdf

	(SINA), el cual es liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible quien cuenta con la colaboración de entidades como: IDEAM, SINCHI, HUMBOLDT, IIAP, INVEMAR, Corporaciones Autónomas Regionales y De Desarrollo Sostenible[2] Referente a la información, EL SIAC cuenta con datos estadísticos de los tipos y cantidad de ecosistemas generales presentes en el país, teniendo en cuenta ecosistemas terrestres continentales e insulares, acuáticos, costeros, y marinos
Ubicación	Bogotá - Colombia
Escala de trabajo	1.25000
Tipo de documento	Página Web: http://181.225.72.78/Portal-SIAC-web/faces/Dashboard/Biodiversidad2/mapa_ecosistemas/estadoEcosistemasColombiano.xhtml

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.3.2.3 Evaluación de la información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de pertinencia, fiabilidad, calidad y actualidad de la información para el componente de biodiversidad y ecosistemas estratégicos, según la escala establecida en la metodología donde a partir de la misma, se configuró la valoración cualitativa final.

Tabla 21. Evaluación de criterios – biodiversidad

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio de Rovira - Tolima	2007	Muy Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio Valle De San Juan - Tolima	2001	Alta	Alta	Media	Muy Baja	Media
Agenda Ambiental del Municipio de Valle De San Juan	2009	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Plan De Acción Ambiental Local San Luis Tolima	2012	Media	Media	Media	Alta	Alta
Agenda Ambiental del Municipio de San Luis	2009	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Chicuali - Municipio de San Luis - Departamento Del Tolima	2009	Alta	Alta	Media	Media	Alta
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Rio Viejo - Municipio De San Luis	2009	Alta	Alta	Media	Media	Alta

[2] Definición y componentes SIAC URL [http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/sistema-informacion-colombia-siac]

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
- Departamento Del Tolima						
Estudio de Impacto Ambiental Conjunto Contratos de Concesión N° Hj4-08001 Y Hi7-09411	2008	Muy Baja	Baja	Muy Baja	Media	Baja
Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio del Guamo Tolima	2003	Muy Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Agenda Ambiental del Municipio de Guamo	2009	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Herreruna - Municipio De Guamo - Departamento Del Tolima	2009	Alta	Alta	Media	Media	Alta
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Zapuna - Municipio de Guamo - Departamento Del Tolima	2009	Alta	Alta	Media	Media	Alta
Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio del Espinal Tolima	2000	Alta	Alta	Media	Muy Baja	Media
Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio de Flandes Tolima	2000	Muy Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Plan de Desarrollo Municipal "Flandes Renace Con Prosperidad", 2012 - 2015.	2012	Baja	Baja	Baja	Media	Media
Sistema de Información sobre Biodiversidad - SIB COLOMBIA	2016	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta
V INFORME NACIONAL DE BIODIVERSIDAD DE COLOMBIA (Ante el Convenio de Diversidad Biológica)	2014	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Sistema de Información Ambiental Colombiano –SIAC-	2015	Muy Alta	Muy Alta	Media	Alta	Muy Alta

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.3.3 Flora

La flora representa un factor muy importante dentro del paisaje y de cómo influye en el área de la cuenca, es por esto que a continuación se presenta el análisis de la revisión y evaluación de la información secundaria recolectada con respecto a la vegetación presente en la zona de interés.

5.3.3.1 Tipo de información

La información revisada para este componente corresponde principalmente a informes técnicos de carácter regional y municipal, teniendo como principal fuente de información los Esquemas de Ordenamiento Territorial, Agendas Ambientales y Planes de Manejo Ambiental – Humedales-.

5.3.3.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 22. Registros documentos – flora

Componente de caracterización	BIOFLO-001
Título del documento	Esquema De Ordenamiento Territorial
Fecha de publicación	2007
Autor (es)	Alcaldía Municipal De Rovira
Fuente	Alcaldía Municipal De Rovira
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El estudio de la flora se realizó mediante la metodología Braun-Blanquet, consiste prácticamente en la ubicación de una escala muestreal en áreas con características homogéneas y dando prevalencia a los pisos térmicos, de la información obtenida se generó el análisis estructural de la composición florística. Sobre el área de la cuenca del Rio Luisa se efectuaron transectos en la vereda La Luisa sobre un paisaje propio de zona cafetera. El mapa de caracterización ambiental – provincias climáticas Fundamental en la caracterización de la flora del municipio ya que la misma se efectuó dando prevalencia a los pisos térmicos, se sobrepone a la división veredal.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	DIAGNOSTICO AJUSTADO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-002
Título del documento	Esquema De Ordenamiento Territorial
Fecha de publicación	2001
Autor (es)	Alcaldía Municipal De Valle De San Juan
Fuente	Alcaldía Municipal De Valle De San Juan
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Contempla el estudio florístico para el municipio mediante unidades de muestreo de acuerdo con rangos altitudinales y tipos de bosque, presentando un análisis fitosociológico de las comunidades vegetales, no reporta especies en veda o con algún grado de amenaza. En la subcuenca del Rio Luisa el documento reporta áreas boscosas que no han sido afectadas totalmente en las veredas Buenavista alta., mientras que Buenavista baja ha sido totalmente afectada por la deforestación., en esta última se efectuó el muestreo para el Bosque Seco transicional al Bosque Húmedo.

	Según el mapa de unidades climáticas las dominantes en la subcuenca del Rio Luisa corresponden al Cálido Semihumedo y Templado semihumedo, siendo muy baja la representación del Cálido semiárido. Dato importante si se tiene en cuenta que la caracterización y análisis de la flora se realizó por pisos altitudinales.
Ubicación	Municipio Valle de San Juan
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	DIAGNOSTICO AJUSTADO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-003
Título del documento	Agenda Ambiental Del Municipio De Valle De San Juan
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Cortolima
Fuente	Cortolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	La información referente a la flora se tomó en base al Esquema de Ordenamiento territorial del municipio.
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-004
Título del documento	Plan De Acción Ambiental Local San Luis Tolima
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	Alcaldía Municipal De San Luis
Fuente	Alcaldía Municipal De San Luis
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	No es relevante la información contenida y referente a la flora
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-005
Título del documento	Agenda Ambiental Del Municipio De San Luis
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Cortolima
Fuente	Cortolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	La información referente a la flora se tomó en base al Esquema de Ordenamiento territorial del municipio.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-006
Título del documento	Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Chicuali - Municipio De San Luis - Departamento Del Tolima
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional Del Tolima – Cortolima Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria -Corpoica
Fuente	Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria Corpoica
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta una síntesis y tabla respectiva en cuanto a las especies presentes, información obtenida de los recorridos de campo y reportes de la comunidad.

Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-007
Título del documento	Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Rio Viejo - Municipio De San Luis - Departamento Del Tolima
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional Del Tolima – Cortolima Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria -Corpoica
Fuente	Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria Corpoica
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta una síntesis y tabla respectiva en cuanto a las especies presentes, información obtenida de los recorridos de campo y reportes de la comunidad
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-008
Título del documento	Estudio De Impacto Ambiental Conjunto Contratos De Concesión N° Hj4-08001 Y Hi7-09411
Fecha de publicación	2008
Autor (es)	Sociedad GOLIAT S.A.
Fuente	Sociedad GOLIAT S.A.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Descripción vaga y somera de la flora presente en el sitio de desarrollo del proyecto, no es relevante para el estudio.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	1:25000
Tipo de documento	INFORME

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-009
Título del documento	Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio Del Guamo Tolima
Fecha de publicación	2003
Autor (es)	Alcaldía Municipal Del Guamo Tolima
Fuente	Alcaldía Municipal Del Guamo
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	La vegetación se reduce a algunos relictos de bosque, sistemas de galería y árboles o parches aislados y ubicados en zonas destinadas a usos agropecuarios., se consideró la flora mediante transectos distribuidos en cuatro zonas, dos de ellas ubicadas en las márgenes Noroccidental y Nororiental del Rio Luisa, de la información obtenida se efectuó el análisis fitosociológico. Presenta balance de las especies con un algún grado de amenaza y endemismos.
Ubicación	-
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	INFORME

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-010
Título del documento	Agenda Ambiental Del Municipio De Guamo
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Cortolima
Fuente	Cortolima
Nivel	Local
Elementos clave y	La escasa información referente a la flora se tomó en base al Esquema de

conclusiones	Ordenamiento territorial del municipio.
Ubicación	Ibagué
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	INFORME

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-011
Título del documento	Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Herreruna -Municipio De Guamo- Departamento Del Tolima
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional Del Tolima – Cortolima Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria -Corpoica
Fuente	Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria Corpoica
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta una síntesis y tabla respectiva en cuanto a las especies presentes, información obtenida de los recorridos de campo y reportes de la comunidad.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	INFORME TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-012
Título del documento	Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Zapuna - Municipio De Guamo - Departamento Del Tolima
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional Del Tolima – Cortolima Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria -Corpoica
Fuente	Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria Corpoica
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta una síntesis y tabla respectiva en cuanto a las especies presentes, información obtenida de los recorridos de campo y reportes de la comunidad.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	INFORME TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-013
Título del documento	Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio Del Espinal Tolima
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	German R. Palma Cardoso
Fuente	Alcaldía Municipal Del Espinal
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta una lista y análisis de la flora presente en el municipio.
Ubicación	Municipio del Espinal
Escala de trabajo	1. 25.000
Tipo de documento	INFORME TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-014
Título del documento	Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio De Flandes Tolima
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	Alcaldía Municipal De Flandes
Fuente	Alcaldía Municipal De Flandes
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta una lista y análisis de la flora presente en el municipio. El mapa de estudio de flora Señala la ubicación de los transectos utilizados para el levantamiento y análisis de la flora presente en el municipio. En el caso del

	Bosque ribereño o de galería se ubicaron en las quebradas las chontas y Santa Ana y para el Bosque secundario intervenido en el cerro el Gualero.
Ubicación	FLANDES
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	INFORME TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFLO-015
Título del documento	Plan De Desarrollo Municipal "Flandes Renace Con Prosperidad", 2012 - 2015.
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	Nancy Díaz Trochez
Fuente	Concejo Municipal
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	No aporta información relevante a la caracterización de la flora.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	INFORME

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	BIOFLO -016
Título del documento	Sistema de Información sobre Biodiversidad - SIB COLOMBIA
Fecha de publicación	2016
Autor (es)	Instituto Humboldt
Fuente	Varios
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	El SIB Colombia es una plataforma que tiene el propósito de brindar información sobre la diversidad biológica del país para la construcción de una sociedad sostenible, está conformada por varias organizaciones y personas que han aportado información, datos y valores con el fin que la población beneficiaria tenga un libre acceso a esta información sin generar ningún tipo de restricción. El SIB se encuentra conformado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los 5 institutos del SINA (IAVH, INVEMAR, SINCHI, IIAP y el IDEAM), también cuenta con el apoyo de la Universidad Nacional de Colombia, Instituto Humboldt, Instituto Amazónico de Investigaciones científicas SINCHI, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Entre la información, se encuentra la información científica de las especies (tanto vegetativa como animal), en los ecosistemas presentes en el Departamento del Tolima, también se encuentran datos estadísticos de la biodiversidad a nivel nacional Dentro del listado de especies correspondiente al catálogo de biodiversidad, presentan la siguiente información: jerarquía taxonómica, nombres comunes, distribución, historia natural taxonomía, estado de conservación y finalmente, uso y tráfico. De esta forma, se considera de vital importancia la información que se encuentra en esta plataforma para el desarrollo del proyecto.
Ubicación	Bogotá, Colombia
Escala de trabajo	1.25000
Tipo de documento	Página Web http://www.sibcolombia.net/

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	BIOFLO -017
Título del documento	Sistema de Información Ambiental Colombiano –SIAC-
Fecha de publicación	2015 (última actualización)
Autor (es)	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Fuente	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	El SIAC es un conjunto conformado de actores, políticas, procesos y tecnologías involucrados en la gestión de la información ambiental del país, el SIAC hace parte del Sistema de Información del Sistema Nacional Ambiental (SINA), el cual es liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible quien cuenta con la colaboración de entidades como: IDEAM, SINCHI, HUMBOLDT, IIAP, INVEMAR, Corporaciones Autónomas Regionales y De Desarrollo Sostenible[3] Referente a la información, EL SIAC cuenta con datos estadísticos de los tipos y cantidad de ecosistemas generales presentes en el país, teniendo en cuenta ecosistemas terrestres continentales e insulares, acuáticos, costeros, y marinos
Ubicación	Bogotá - Colombia
Escala de trabajo	1.25000
Tipo de documento	Página Web: http://181.225.72.78/Portal-SIAC-web/faces/Dashboard/Biodiversidad2/mapa_ecosistemas/estadoEcosistemasColombiano.xhtml

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.3.3.3 Evaluación de la Información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

Tabla 23. Evaluación de Criterios – Flora

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio De Rovira - Tolima	2007	Muy Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio Valle De San Juan - Tolima	2001	Alta	Alta	Alta	Muy Baja	Alta
Agenda Ambiental Del Municipio De Valle De San Juan	2009	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
Plan De Acción Ambiental Local San Luis Tolima	2012	Media	Media	Media	Alta	Media
Agenda Ambiental Del Municipio De San Luis	2009	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Chicuali -	2009	Alta	Alta	Media	Media	Media

[3] Definición y componentes SIAC URL [http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/sistema-informacion-colombia-siac]

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Municipio De San Luis - Departamento Del Tolima						
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Rio Viejo - Municipio De San Luis - Departamento Del Tolima	2009	Alta	Alta	Media	Media	Media
Estudio De Impacto Ambiental Conjunto Contratos De Concesión N° HJ4-08001 Y HI7-09411	2008	Muy Baja	Baja	Muy Baja	Media	Muy baja
Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio Del Guamo Tolima	2003	Muy Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Agenda Ambiental Del Municipio De Guamo	2009	Media	Alta	Baja	Media	Media
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Herreruna - Municipio De Guamo - Departamento Del Tolima	2009	Alta	Alta	Media	Media	Media
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Zapuna - Municipio De Guamo - Departamento Del Tolima	2009	Alta	Alta	Media	Media	Media
Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio Del Espinal Tolima	2000	Alta	Alta	Alta	Muy Baja	Alta
Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio De Flandes Tolima	2000	Muy Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Plan De Desarrollo Municipal "Flandes Renace Con Prosperidad", 2012 - 2015.	2012	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
Sistema de Información sobre Biodiversidad - SIB COLOMBIA	2016	Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta
Sistema de Información	2015	Alta	Muy Alta	Alta	Alta	Muy Alta

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Ambiental Colombiano –SIAC-						

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.3.4 Fauna

La fauna representa un factor muy a valora r y tener en cuenta a la hora de realizar un Plan de Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas, es necesaria determinar la interacción entre especies que habitan en el área directa del proyecto, su influencia, y lo más importante lograr mantener su preservación; es por esto que a continuación se presenta el análisis de la revisión y evaluación de la información secundaria recolectada con respecto a la vegetación presente en la zona de interés.

5.3.4.1 Tipo de información

La información revisada para este componente corresponde principalmente a informes técnicos de carácter regional y municipal, teniendo como principal fuente de información los Esquemas de Ordenamiento Territorial, Agendas Ambientales y Planes de Manejo Ambiental – Humedales-.

5.3.4.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 24. Registros documentos – fauna

Componente de caracterización	BIOFAU-001
Título del documento	Esquema De Ordenamiento Territorial
Fecha de publicación	2007
Autor (es)	Alcaldía Municipal De Rovira
Fuente	Alcaldía Municipal De Rovira
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	La caracterización de la fauna se efectuó mediante muestreo utilizando la metodología de captura por redes de niebla ubicadas en diferentes estratos altitudinales, dentro de la cuenca del Rio Luisa se efectuaron capturas en fincas cafeteras aledañas a la quebrada guaduales. De estos ítems se obtienen resultados relevantes en cuanto a listas de especies, sin embargo no se hace referencia a endemismos, grados de amenaza, vedas y valor socio cultural.
Ubicación	Rovira
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	DIAGNOSTICO AJUSTADO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-002
Título del documento	Esquema De Ordenamiento Territorial
Fecha de publicación	2001
Autor (es)	Alcaldía Municipal De Valle De San Juan
Fuente	Alcaldía Municipal De Valle De San Juan
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	La fauna es caracterizada mediante la observación directa y establecimiento de transectos al azar en diferentes rangos altitudinales., presenta la estructura y taxonomía de los diversos grupos observados.
Ubicación	Municipio Valle de San Juan

Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	DIAGNOSTICO AJUSTADO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-003
Título del documento	Agenda Ambiental Del Municipio De Valle De San Juan
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Cortolima
Fuente	Cortolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	La información referente a la fauna se tomó en base al Esquema de Ordenamiento territorial del municipio.
Ubicación	Municipio Valle de San Juan
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-004
Título del documento	Plan De Acción Ambiental Local San Luis Tolima
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	Alcaldía Municipal De San Luis
Fuente	Alcaldía Municipal De San Luis
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	No es relevante la información contenida y referente a la fauna
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-005
Título del documento	Agenda Ambiental Del Municipio De San Luis
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Cortolima
Fuente	Cortolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	La información referente a la fauna se tomó en base al Esquema de Ordenamiento territorial del municipio.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-006
Título del documento	Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Chicuali - Municipio De San Luis - Departamento Del Tolima
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional Del Tolima – Cortolima
Fuente	Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria -Corpoica
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta una síntesis y tabla respectiva en cuanto a las especies presentes, información obtenida de los recorridos de campo y reportes de la comunidad.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-007
Título del documento	Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Rio Viejo - Municipio De San Luis - Departamento Del Tolima
Fecha de publicación	-
Autor (es)	Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria Corpoica
Fuente	-
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta una síntesis y tabla respectiva en cuanto a las especies presentes, información obtenida de los recorridos de campo y reportes de la comunidad
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	DOCUMENTO TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-008
Título del documento	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CONJUNTO Contratos de Concesión N° HJ4-08001 y HI7-09411
Fecha de publicación	2008
Autor (es)	Sociedad GOLIAT S.A.
Fuente	Sociedad GOLIAT S.A.
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Descripción vaga y somera de la fauna presente en el sitio de desarrollo del proyecto, no es relevante para el estudio.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	INFORME

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-009
Título del documento	Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio Del Guamo Tolima
Fecha de publicación	2003
Autor (es)	Alcaldía Municipal Del Guamo Tolima
Fuente	Alcaldía Municipal Del Guamo Tolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	La identificación de la fauna del municipio se efectuó mediante muestreos, en la Cuenca del Rio Luisa y Otros Directos al Magdalena. Se tomaron datos en la finca arenas - Sinaí de la vereda Caracolí.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	INFORME

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-010
Título del documento	Agenda Ambiental Del Municipio De Guamo
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Cortolima
Fuente	Cortolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	La escasa información referente a la fauna se tomó en base al Esquema de Ordenamiento territorial del municipio.
Ubicación	Ibagué
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	INFORME

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-011
Título del documento	Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Herreruna -Municipio De Guamo- Departamento Del Tolima
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional Del Tolima – Cortolima

Fuente	Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria -Corpoica
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta una síntesis y tabla respectiva en cuanto a las especies presentes, información obtenida de los recorridos de campo y reportes de la comunidad.
Ubicación	-
Escala de trabajo	-
Tipo de documento	INFORME TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-012
Título del documento	Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Zapuna - Municipio De Guamo - Departamento Del Tolima
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Corporación Autónoma Regional Del Tolima – Cortolima
Fuente	Corporación Colombiana De Investigación Agropecuaria -Corpoica
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta una síntesis y tabla respectiva en cuanto a las especies presentes, información obtenida de los recorridos de campo y reportes de la comunidad.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	INFORME TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-013
Título del documento	Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio Del Espinal Tolima
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	German R. Palma Cardoso
Fuente	Alcaldía Municipal Del Espinal
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta una lista y análisis de la flora presente en el municipio.
Ubicación	Municipio del Espinal
Escala de trabajo	1. 25.000
Tipo de documento	INFORME TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-014
Título del documento	Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio De Flandes Tolima
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	Alcaldía Municipal Del Flandes
Fuente	Alcaldía Municipal Del Flandes
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta una lista y análisis de la flora presente en el municipio.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	1:25.000
Tipo de documento	INFORME TÉCNICO

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	BIOFAU-015
Título del documento	Plan De Desarrollo Municipal "Flandes Renace Con Prosperidad", 2012 -2015.
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	Nancy Díaz Trochez
Fuente	Concejo Municipal
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	No aporta información relevante a la caracterización de la fauna.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	INFORME

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	BIOFAU-016
Título del documento	Sistema de Información sobre Biodiversidad - SIB COLOMBIA
Fecha de publicación	2000 en adelante
Autor (es)	Instituto Humboldt
Fuente	Varios
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	El SIB Colombia es una plataforma que tiene el propósito de brindar información sobre la diversidad biológica del país para la construcción de una sociedad sostenible, está conformada por varias organizaciones y personas que han aportado información, datos y valores con el fin que la población beneficiaria tenga un libre acceso a esta información sin generar ningún tipo de restricción. El SIB se encuentra conformado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los 5 institutos del SINA (IAVH, INVEMAR, SINCHI, IIAP y el IDEAM), también cuenta con el apoyo de la Universidad Nacional de Colombia, Instituto Humboldt, Instituto Amazónico de Investigaciones científicas SINCHI, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico Entre la información, se encuentra la información científica de las especies (tanto vegetativa como animal), en los ecosistemas presentes en el Departamento del Tolima, también se encuentran datos estadísticos de la biodiversidad a nivel nacional Dentro del listado de especies correspondiente al catálogo de biodiversidad, presentan la siguiente información: jerarquía taxonómica, nombres comunes, distribución, historia natural taxonomía, estado de conservación y finalmente, uso y tráfico. De esta forma, se considera de vital importancia la información que se encuentra en esta plataforma para el desarrollo del proyecto.
Ubicación	Bogotá, Colombia
Escala de trabajo	1.25000
Tipo de documento	Página Web http://www.sibcolombia.net/

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	BIOFAU -017
Título del documento	Sistema de Información Ambiental Colombiano –SIAC-
Fecha de publicación	2015 (última actualización)
Autor (es)	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Fuente	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	El SIAC es un conjunto conformado de actores, políticas, procesos y tecnologías involucrados en la gestión de la información ambiental del país, el SIAC hace parte del Sistema de Información del Sistema Nacional Ambiental (SINA), el cual es liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible quien cuenta con la colaboración de entidades como: IDEAM, SINCHI, HUMBOLDT, IIAP, INVEMAR, Corporaciones Autónomas Regionales y De Desarrollo Sostenible[4] Referente a la información, EL SIAC cuenta con datos estadísticos de los tipos y cantidad de ecosistemas generales presentes en el país, teniendo en cuenta ecosistemas terrestres continentales e insulares, acuáticos, costeros, y marinos
Ubicación	Bogotá - Colombia
Escala de trabajo	1.25000
Tipo de documento	Página Web: http://181.225.72.78/Portal-SIAC-web/faces/Dashboard/Biodiversidad2/mapa_ecosistemas/estadoEcosistemasColombiano.xhtml

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

[4] Definición y componentes SIAC URL [http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/sistema-informacion-colombia-siac]

5.3.4.3 Evaluación de la información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

Tabla 25. Evaluación de criterios – fauna

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	CALIFICACIÓN
Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio De Rovira - Tolima	2007	Muy Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio Valle De San Juan - Tolima	2001	Alta	Alta	Alta	Muy Baja	Alta
Agenda Ambiental Del Municipio De Valle De San Juan	2009	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
Plan De Acción Ambiental Local San Luis Tolima	2012	Media	Media	Media	Alta	Media
Agenda Ambiental Del Municipio De San Luis	2009	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Chicuali - Municipio De San Luis - Departamento Del Tolima	2009	Alta	Alta	Media	Media	Media
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Rio Viejo - Municipio De San Luis - Departamento Del Tolima	2009	Alta	Alta	Media	Media	Media
Estudio De Impacto Ambiental Conjunto Contratos De Concesión N° HJ4-08001 Y HI7-09411	2008	Muy Baja	Baja	Muy Baja	Media	Muy baja
Plan Básico De Ordenamiento	2003	Muy Alta	Alta	Alta	Baja	Alta

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	CALIFICACIÓN
Territorial Municipio Del Guamo Tolima						
Agenda Ambiental Del Municipio De Guamo	2009	Media	Alta	Baja	Media	Media
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Herreruna - Municipio De Guamo - Departamento Del Tolima	2009	Alta	Alta	Media	Media	Media
Identificación, Caracterización, Zonificación Y Plan De Manejo Del Humedal Laguna La Zapuna - Municipio De Guamo - Departamento Del Tolima	2009	Alta	Alta	Media	Media	Media
Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio Del Espinal Tolima	2000	Alta	Alta	Alta	Muy Baja	Alta
Plan Básico De Ordenamiento Territorial Municipio De Flandes Tolima	2000	Muy Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Plan De Desarrollo Municipal "Flandes Renace Con Prosperidad", 2012 -2015.	2012	Baja	Baja	Baja	Media	Baja
Sistema de Información sobre Biodiversidad - SIB COLOMBIA	2016	Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta
Sistema de Información Ambiental Colombiano – SIAC-	2015	Alta	Muy Alta	Alta	Alta	Muy Alta

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.4 COMPONENTE SOCIAL

Se presenta el resumen sobre la información obtenida con relación a los aspectos de población actual en la cuenca, densidad poblacional, tasas de crecimiento poblacional, migraciones, morbilidad, mortalidad, dinámicas de ocupación del territorio, educación, salud, vivienda, servicios públicos, recreación, seguridad alimentaria, pobreza, desigualdad, seguridad y convivencia.

Entre los documentos de mayor relevancia para el presente estudio, se tuvieron en cuenta los siguientes:

- Documento de Estadísticas 2011 – 2014 de los municipios de Rovira, Valle San Juan, San Luis, Guamo, Espinal, Flandes.
- Esquemas de ordenamiento territorial de los municipios de Flandes, Valle de San Juan y Rovira.
- Agendas ambientales de los municipios de Valle de San Juan, San Luis y Guamo.
- Planes Básicos de Ordenamiento Territorial de los municipios de Espinal y guamo.
- Otros.

5.4.1 Población (Densidad Poblacional, Tasas de Crecimiento, Migración, Mortalidad, Pobreza y Desigualdad)

5.4.1.1 Tipo de información

La información revisada para este componente corresponde principalmente a Informes Técnicos de carácter municipal, los cuales, presentan de manera resumida algunos temas como por ejemplo la población total, población según sexo, población por grupos de edad, población víctima del conflicto, población según SISBEN, condiciones de pobreza extrema, necesidades insatisfechas, déficit de vivienda, índices de pobreza, bienestar social, tenencia de la tierra entre otras para cada municipio.

5.4.1.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 26. Registros documentos – población

Código Documento	POB-001
Título del documento	MEMORIA LOCAL Y TOPOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE ROVIRA TOLIMA
Fecha de publicación	-
Autor (es)	Alcaldía Municipal de Rovira
Fuente	-
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta un resumen sobre el número de habitantes en el municipio, tanto rural como urbano; por lo tanto, la información está discriminada por vereda. Adicionalmente se hace una diferencia entre la cantidad de habitantes discriminados por sexo, edad infantil e instrucción educativa.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-002
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Rovira
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local - Departamental
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta el número de población total según proyecciones del DANE, la evolución total de la población del municipio, el número de población según sexo para los años del 2011 al 2015, población por grupo de edad, población discapacitada por tipo y género. Por otra parte, presenta información del Ministerio de Salud y Protección Social sobre población víctima del conflicto armado, información de población registrada en el SISBEN a nivel urbano, rural, centro poblado y disperso. Lo anterior a nivel municipal. Se exponen también algunos datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, referentes a índices de pobreza extrema o indigencia, necesidades básicas insatisfechas como viviendas inadecuadas, viviendas con servicios inadecuados, viviendas con alta dependencia económica, viviendas con niños que desertan la escuela, entre otros, para el municipio. Finalmente se presenta información relevante relacionada con tasas de natalidad, mortalidad discriminada en causa, mortalidad infantil.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-003
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Rovira
Fecha de publicación	2007
Autor (es)	Alcalde Enrique Gómez Vanegas Secretario Planeación Edgar Barrera Consultor Ariel Ospina
Fuente	Alcaldía Municipal de Rovira
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	En este documento se encuentra el Capítulo VII, el cual describe detalladamente la dimensión social del municipio, haciendo énfasis en temas poblacionales tales como demografía, población total, distribución de la población, dinámica de crecimiento, cambios en la estructura de edades, movilidad espacial, distribución de la población por edad y sexo, población económicamente activa, proyecciones de población, entre otros, para el municipio de Rovira.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-004
Título del documento	Agenda ambiental del Municipio de Valle de San Juan
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	José Carlos Barreto Bonilla
Fuente	Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta una síntesis de información relacionada con la dinámica poblacional del municipio, discriminando en rural y urbano la identificación de población. Adicionalmente, se describen algunos datos sobre tenencia de la tierra a nivel rural

	y urbano.
Ubicación	Municipio Valle de San Juan
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Documento técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-005
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Valle de San Juan
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta el número de población total según proyecciones del DANE, la evolución total de la población del municipio, el número de población según sexo para los años del 2011 al 2015, población por grupo de edad, población discapacitada por tipo y género. Por otra parte, presenta información del Ministerio de Salud y Protección Social sobre población víctima del conflicto armado, información de población registrada en el SISBEN a nivel urbano, rural, centro poblado y disperso. Lo anterior a nivel municipal. Se exponen también algunos datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, referentes a índices de pobreza extrema o indigencia, necesidades básicas insatisfechas como viviendas inadecuadas, viviendas con servicios inadecuados, viviendas con alta dependencia económica, viviendas con niños que desertan la escuela, entre otros, para el municipio. Finalmente se presenta información relevante relacionada con tasas de natalidad, mortalidad discriminada en causa, mortalidad infantil.
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-006
Título del documento	Agenda ambiental del Municipio de San Luis
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	José Carlos Barreto Bonilla
Fuente	Corporación Autónoma Regional de Tolima - CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta una síntesis de información relacionada con la dinámica poblacional del municipio, discriminando en rural y urbano la identificación de población. Adicionalmente, se describen algunos datos sobre tenencia de la tierra a nivel rural y urbano.
Ubicación	Municipio San Luis
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-007
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 San Luis
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local

Elementos clave y conclusiones	El documento presenta el número de población total según proyecciones del DANE, la evolución total de la población del municipio, el número de población según sexo para los años del 2011 al 2015, población por grupo de edad, población discapacitada por tipo y género. Por otra parte, presenta información del Ministerio de Salud y Protección Social sobre población víctima del conflicto armado, información de población registrada en el SISBEN a nivel urbano, rural, centro poblado y disperso. Lo anterior a nivel municipal. Se exponen también algunos datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, referentes a índices de pobreza extrema o indigencia, necesidades básicas insatisfechas como viviendas inadecuadas, viviendas con servicios inadecuados, viviendas con alta dependencia económica, viviendas con niños que desertan la escuela, entre otros, para el municipio. Finalmente se presenta información relevante relacionada con tasas de natalidad, mortalidad discriminada en causa, mortalidad infantil.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-008
Título del documento	Agenda ambiental del Municipio de Guamo
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	José Carlos Barreto Bonilla
Fuente	Corporación Autónoma Regional de Tolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta una síntesis de información relacionada con la dinámica poblacional del municipio, discriminando en rural y urbano la identificación de población. Adicionalmente, se describen algunos datos sobre tenencia de la tierra a nivel rural y urbano.
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-09
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Guamo
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta el número de población total según proyecciones del DANE, la evolución total de la población del municipio, el número de población según sexo para los años del 2011 al 2015, población por grupo de edad, población discapacitada por tipo y género. Por otra parte, presenta información del Ministerio de Salud y Protección Social sobre población víctima del conflicto armado, información de población registrada en el SISBEN a nivel urbano, rural, centro poblado y disperso. Lo anterior a nivel municipal. Se exponen también algunos datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, referentes a índices de pobreza extrema o indigencia, necesidades básicas insatisfechas como viviendas inadecuadas, viviendas con servicios inadecuados, viviendas con alta dependencia

	económica, viviendas con niños que desertan la escuela, entre otros, para el municipio. Finalmente se presenta información relevante relacionada con tasas de natalidad, mortalidad discriminada en causa, mortalidad infantil.
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-010
Título del documento	Plan Básico de Ordenamiento Territorial 2004 Documento resumen
Fecha de publicación	2004
Autor (es)	Municipio de Guamo
Fuente	-
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento describe el número de habitantes del municipio, discriminando entre población urbana y rural, incluyendo una proyección estimada para el año 2000. Adicionalmente, presenta los datos porcentuales de población con necesidades básicas insatisfechas y en condición de miseria.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-011
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Espinal
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta el número de población total según proyecciones del DANE, la evolución total de la población del municipio, el número de población según sexo para los años del 2011 al 2015, población por grupo de edad, población discapacitada por tipo y género. Por otra parte, presenta información del Ministerio de Salud y Protección Social sobre población víctima del conflicto armado, información de población registrada en el SISBEN a nivel urbano, rural, centro poblado y disperso. Lo anterior a nivel municipal. Se exponen también algunos datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, referentes a índices de pobreza extrema o indigencia, necesidades básicas insatisfechas como viviendas inadecuadas, viviendas con servicios inadecuados, viviendas con alta dependencia económica, viviendas con niños que desertan la escuela, entre otros, para el municipio. Finalmente se presenta información relevante relacionada con tasas de natalidad, mortalidad discriminada en causa, mortalidad infantil.
Ubicación	Municipio de Espinal
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-012
Título del documento	Plan Básico de Ordenamiento Territorial Fase de Diagnóstico – Municipio de Espinal
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	Hernando Cárdenas Cardoso
Fuente	COASINTOL
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento está elaborado con base en los datos suministrados por el libro Tolima estadístico de 1996. Presenta un resumen de la población total del Espinal, discriminando en sector urbano y rural. Se presentan algunas conclusiones tales como el rápido crecimiento poblacional y las proyecciones del DANE que influyen directamente en los planes de inversión del Municipio.
Ubicación	Municipio de Espinal
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-013
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Flandes
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta el número de población total según proyecciones del DANE, la evolución total de la población del municipio, el número de población según sexo para los años del 2011 al 2015, población por grupo de edad, población discapacitada por tipo y género. Por otra parte, presenta información del Ministerio de Salud y Protección Social sobre población víctima del conflicto armado, información de población registrada en el SISBEN a nivel urbano, rural, centro poblado y disperso. Lo anterior a nivel municipal. Se exponen también algunos datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, referentes a índices de pobreza extrema o indigencia, necesidades básicas insatisfechas como viviendas inadecuadas, viviendas con servicios inadecuados, viviendas con alta dependencia económica, viviendas con niños que desertan la escuela, entre otros, para el municipio. Finalmente se presenta información relevante relacionada con tasas de natalidad, mortalidad discriminada en causa, mortalidad infantil.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-014
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes Documento acuerdo 033 de 2002 POR MEDIO DEL CUAL SE, ADOPTA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE FLANDES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	Concejo Municipal de Flandes

Fuente	Concejo Municipal de Flandes
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	En el capítulo de Bienestar Social, se describe el número de población, las consecuencias de los desequilibrios en la distribución de la riqueza, las tasas de crecimiento poblacional, entre otros.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-015
Título del documento	Base Certificada Nacional – Registros Validados por nivel de Régimen Subsidiado. SISBÉN-
Fecha de publicación	2016
Autor (es)	Departamento Nacional de Planeación – DNP-
Fuente	Departamento Nacional de Planeación – DNP-
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	El SISBEN es la herramienta que el Gobierno busca tener el control y dar cumplimiento a los derechos de la población más vulnerable del país, personas que no cuentan con suficientes recursos económicos. Particularmente para el Departamento del Tolima, se presentan los datos, a cortes mensuales desde el año 2012, de las personas que se encuentran afiliadas o son beneficiarias del SISBÉN. Éstas bases de datos vienen distribuidas en 3 categorías: Registros validados, registros suspendidos e información Régimen Subsidio.
Ubicación	Colombia
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Base de datos

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-016
Título del documento	Metodología Proyecciones de Población y Estudios Demográficos PPED
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE
Fuente	Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE
Nivel	Nacional
Elementos clave y conclusiones	Inicialmente, el documento presenta un breve resumen de los censos realizados anteriormente partiendo del año de 1985, en el resumen se contempla el proceso de elaboración de las proyecciones poblacionales desarrolladas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), las proyecciones fueron desarrolladas a nivel nacional, departamental, y finalmente municipal, para distintas clasificaciones de las poblaciones. Posteriormente, se exponen los métodos aplicados para la elaboración de las proyecciones de población, dicho método consiste en la identificación de: • Población base • Hipótesis de mortalidad • Hipótesis de fecundidad • Hipótesis de migración De acuerdo a los parámetros anteriores se tiene en cuenta la clasificación, por ejemplo • **Nacional:** estimación de población por sexo, edades simples (0-24 años) y grupos quinquenales de edad

	• **Departamental:** estimación población cabecera por grupo quinquenales de edad y sexo Estimación población Resto por grupo quinquenales de edad y sexo La información presentada es útil, ya que a partir de éstas nuevas metodologías se realizarán o será la base para los nuevos estudios estadísticos a realizarse, para todo el país.
Ubicación	Colombia
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	POB-017
Título del documento	Diagnostico Situacional de la Etnia Pijao de Coyaima, Ortega y Natagaima
Fecha de publicación	Diciembre 2010
Autor (es)	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF
Fuente	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF
Nivel	Departamental - Regional
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta información socio-cultural sobre los grupos étnicos en el Tolima. El ICBF, identificado como cabeza del Sistema Nacional de Bienestar, reconoce la autonomía de los pueblos indígenas que funcionan en el Departamento del Tolima, donde la presencia de la etnia Pijao, se encuentra reclamando la garantía de sus derechos. En el año 2010 el ICBF encargado de la investigación, selecciono cabildos, resguardos y no resguardos, inicialmente se identificaron la afiliación política de los cabildos, la representatividad de estos en los municipios, las condiciones medioambientales y la inclusión o exclusión de los beneficios de megaproyectos regionales. También se incluye en el documento información sobre la población Pijao de acuerdo a la edad y sexo, y una caracterización de la situación familiar, con el fin de situar las condiciones poblacionales del pueblo Pijao.
Ubicación	Colombia
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.4.1.3 Evaluación de la información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

Tabla 27. Evaluación de criterios – población

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Memoria Local Y Topográfica Del Municipio De Rovira Tolima	-	Baja	Baja	Baja	Muy Baja	Baja
Estadísticas 2011-2014 Rovira	2011	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta
Esquema De Ordenamiento	2007	Alta	Media	Media	Media	Media

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Territorial Del Municipio De Rovira						
Agenda Ambiental Del Municipio De Valle De San Juan	2009	Media	Alta	Alta	Media	Media
Estadísticas 2011-2014 Valle De San Juan	2011	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta
Agenda ambiental del Municipio de San Luis	2009	Media	Alta	Alta	Media	Media
Estadísticas 2011 - 2014 San Luis2004	2011	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta
Agenda ambiental del Municipio de Guamo	2001	Media	Alta	Alta	Media	Media
Estad2002ísticas 2011 - 2014 Guamo	2011	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta
Plan Básico De Ordenamiento Territorial 2004 Documento Resumen	2004	Baja	Muy Baja	Muy Baja	Muy Baja	Muy Baja
Estadísticas 2011-2014 Espinal	2011	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta
Plan Básico De Ordenamiento Territorial Fase De Diagnóstico – Municipio De Espinal	2000	Baja	Muy Baja	Muy Baja	Muy Baja	Muy Baja
Estadísticas 2011-2014 Flandes	2011	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta
Esquema De Ordenamiento Territorial Del Municipio De Flandes	2002	Baja	Muy Baja	Muy Baja	Muy Baja	Muy Baja
Base Certificada Nacional – Registros Validados por nivel de Régimen Subsidiado. SISBÉN-	2016	Alta	Alta	Alta	Muy Alta	Alta
Metodología Proyecciones de Población y Estudios Demográficos PPED	2009	Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Diagnostico Situacional de la Etnia Pijao de Coyaima, Ortega y Natagaima	2010	Muy Alta	Alta	Alta	Media	Alta

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.4.2 Servicios Sociales (Educación, Salud, Vivienda, Servicios Públicos, Recreación, Seguridad Alimentaria, Seguridad y Convivencia)

5.4.2.1 Tipo de información

La información revisada para este componente corresponde principalmente a informes técnicos de carácter regional y municipal, en donde se describen algunos aspectos de interés tales como: Educación, salud, vivienda, estado de los servicios públicos, recreación, medios de comunicación, seguridad alimentaria, convivencia y seguridad entre otros.

5.4.2.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 28. Registros documentos – servicios sociales

Código Documento	SERSO-001
Título del documento	Memoria Local y Topográfica del Municipio de Rovira Tolima
Fecha de publicación	-
Autor (es)	Alcaldía Municipal de Rovira
Fuente	-
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta información sobre las vías de comunicación terrestres existentes en el municipio, describiendo además las distancias entre los principales puntos donde se distribuye la población y los estados de la infraestructura vial. Se describen también los medios de comunicación presentes en el territorio, tales como radio de uso oficial y particular, telefonía fija, aéreos, postal y medios impresos. A nivel de trabajo, en algunos apartes se encuentra información sobre nivel de empleo; es decir, porcentaje de empleados, subempleados y desempleados en el municipio por ejemplo, así como también información ocupacional relacionada con el nivel profesional, industrial, agrícola, técnico y obrero en el municipio. Para el componente de educación, se encuentra una síntesis acerca de los centros educativos del municipio, discriminados desde los que son de carácter oficial y privado. Sobre la asistencia social y recreacional, se detalla la información de hospitales, centros de higiene, albergues infantiles, asilos y/o ancianatos, cruz roja, parques, centros de reclusión y lugares turísticos para la recreación.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-002
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Rovira
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	En materia de salud, el documento tiene un resumen sobre la infraestructura existente en el municipio, los organismos de salud autorizados como lo son IPS y EPS, además de puestos de salud entre otros. También se describen aspectos sobre cobertura en vacunación, salud sexual y reproductiva y

	población afiliada al régimen subsidiado. En materia de educación, el documento presenta un resumen sobre el número de estudiantes atendidos según la zona donde se encuentra ubicada la sede educativa. Se cuantifican las sedes educativas con que cuenta el municipio, discriminando de las que son de orden público y las privadas. Con lo anterior, se lleva a cabo un análisis de cobertura educativa en el municipio. Finalmente se presenta información sobre deserción escolar a nivel de educación en transición, primaria, secundaria y media. Con relación a la oferta de servicios públicos, se presenta un resumen sobre el estado de las coberturas de acueducto urbano, alcantarillado y aseo. En el ámbito de recreación, se presenta un resumen sobre la infraestructura hotelera y las condiciones actuales del turismo en el municipio. Por último, se encuentra información sobre pobreza extrema y necesidades básicas insatisfechas, con lo cual se puede llevar a cabo un análisis de seguridad alimentaria a priori.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-003
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Rovira
Fecha de publicación	2007
Autor (es)	Alcalde Enrique Gómez Vanegas Secretario Planeación Edgar Barrera Consultor Ariel Ospina
Fuente	Alcaldía Municipal de Rovira
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta información sobre salud, referente a los servicios de salud presentes en la cabecera municipal (hospital San Vicente), su dirección y administración y su estructura administrativa. Para la cobertura en salud a nivel rural, describe cuales son los centros de salud con los cuales cuenta el municipio, otros puestos de salud y entidades que ofrecen servicios de atención básica. En educación, se presenta información sobre los núcleos educativos de Rovira, cobertura, dotación y características de la educación a nivel primaria, secundaria y media. Existe también un subcapítulo relativo a recreación y deporte, donde se describen los nombres y labores que llevan a cabo los distintos centros de recreación presentes en el territorio. Con relación al tema de servicios públicos, se describe la información sobre acueducto urbano y rural, exponiendo también aspectos importantes como cobertura y estado actual. Igualmente expone la misma información para los servicios de alcantarillado, aseo, servicios de energía eléctrica, equipamientos administrativos y de seguridad como lo son alcaldía, personería, policía, juzgados, casa de la cultura, registraduría, entre otros. Para el sector de infraestructura, se describen aspectos sobre la red vial del municipio a nivel rural y urbano, puentes vehiculares, necesidades de carreteras, tipo de transporte público. Finalmente se encuentran otros temas de relevancia tales como, demanda para mejoramiento de vivienda, cálculo de vivienda de interés social entre otros.

Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-004
Título del documento	Agenda ambiental del Municipio de Valle de San Juan
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	José Carlos Barreto Bonilla
Fuente	Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento cuenta con un capítulo referente al sector rural y urbano del municipio, donde se describe información sobre infraestructura vial, en salud, en educación, en servicios públicos (acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, telecomunicaciones, saneamiento básico, recreación y deportes, cementerios, plantas de beneficio, espacio público, áreas para conservación del recurso hídrico, zonas de patrimonio histórico, arquitectónico y arqueológico, áreas de interés ambiental, zonas de recreación y plazas de mercado entre otros.
Ubicación	Municipio Valle de San Juan
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Documento técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-005
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Valle de San Juan
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	En materia de salud, el documento tiene un resumen sobre la infraestructura existente en el municipio, los organismos de salud autorizados como lo son IPS y EPS, además de puestos de salud entre otros. También se describen aspectos sobre cobertura en vacunación, salud sexual y reproductiva y población afiliada al régimen subsidiado. En materia de educación, el documento presenta un resumen sobre el número de estudiantes atendidos según la zona donde se encuentra ubicada la sede educativa. Se cuantifican las sedes educativas con que cuenta el municipio, discriminando de las que son de orden público y las privadas. Con lo anterior, se lleva a cabo un análisis de cobertura educativa en el municipio. Finalmente se presenta información sobre deserción escolar a nivel de educación en transición, primaria, secundaria y media. Con relación a la oferta de servicios públicos, se presenta un resumen sobre el estado de las coberturas de acueducto urbano, alcantarillado y aseo. En el ámbito de recreación, se presenta un resumen sobre la infraestructura hotelera y las condiciones actuales del turismo en el municipio. Por último, se encuentra información sobre pobreza extrema y necesidades básicas insatisfechas, con lo cual se puede llevar a cabo un análisis de seguridad alimentaria a priori.
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-006
Título del documento	Agenda ambiental del Municipio de San Luis
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	José Carlos Barreto Bonilla
Fuente	Corporación Autónoma Regional de Tolima - CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento cuenta con un capítulo referente al sector rural y urbano del municipio, donde se describe información sobre infraestructura vial, en salud, en educación, en servicios públicos (acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, telecomunicaciones, saneamiento básico, recreación y deportes, cementerios, plantas de beneficio, espacio público, áreas para conservación del recurso hídrico, zonas de patrimonio histórico, arquitectónico y arqueológico, áreas de interés ambiental, zonas de recreación y plazas de mercado entre otros.
Ubicación	Municipio San Luis
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-007
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 San Luis
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	En materia de salud, el documento tiene un resumen sobre la infraestructura existente en el municipio, los organismos de salud autorizados como lo son IPS y EPS, además de puestos de salud entre otros. También se describen aspectos sobre cobertura en vacunación, salud sexual y reproductiva y población afiliada al régimen subsidiado. En materia de educación, el documento presenta un resumen sobre el número de estudiantes atendidos según la zona donde se encuentra ubicada la sede educativa. Se cuantifican las sedes educativas con que cuenta el municipio, discriminando de las que son de orden público y las privadas. Con lo anterior, se lleva a cabo un análisis de cobertura educativa en el municipio. Finalmente se presenta información sobre deserción escolar a nivel de educación en transición, primaria, secundaria y media. Con relación a la oferta de servicios públicos, se presenta un resumen sobre el estado de las coberturas de acueducto urbano, alcantarillado y aseo. En el ámbito de recreación, se presenta un resumen sobre la infraestructura hotelera y las condiciones actuales del turismo en el municipio. Por último, se encuentra información sobre pobreza extrema y necesidades básicas insatisfechas, con lo cual se puede llevar a cabo un análisis de seguridad alimentaria a priori.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-008
Título del documento	Agenda ambiental del Municipio de Guamo
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	José Carlos Barreto Bonilla
Fuente	Corporación Autónoma Regional de Tolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento cuenta con un capítulo referente al sector rural y urbano del municipio, donde se describe información sobre infraestructura vial, en salud, en educación, en servicios públicos (acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, telecomunicaciones, saneamiento básico, recreación y deportes,

	cementerios, plantas de beneficio, espacio público, áreas para conservación del recurso hídrico, zonas de patrimonio histórico, arquitectónico y arqueológico, áreas de interés ambiental, zonas de recreación y plazas de mercado entre otros.
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-09
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Guamo
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	En materia de salud, el documento tiene un resumen sobre la infraestructura existente en el municipio, los organismos de salud autorizados como lo son IPS y EPS, además de puestos de salud entre otros. También se describen aspectos sobre cobertura en vacunación, salud sexual y reproductiva y población afiliada al régimen subsidiado. En materia de educación, el documento presenta un resumen sobre el número de estudiantes atendidos según la zona donde se encuentra ubicada la sede educativa. Se cuantifican las sedes educativas con que cuenta el municipio, discriminando de las que son de orden público y las privadas. Con lo anterior, se lleva a cabo un análisis de cobertura educativa en el municipio. Finalmente se presenta información sobre deserción escolar a nivel de educación en transición, primaria, secundaria y media. Con relación a la oferta de servicios públicos, se presenta un resumen sobre el estado de las coberturas de acueducto urbano, alcantarillado y aseo. En el ámbito de recreación, se presenta un resumen sobre la infraestructura hotelera y las condiciones actuales del turismo en el municipio. Por último, se encuentra información sobre pobreza extrema y necesidades básicas insatisfechas, con lo cual se puede llevar a cabo un análisis de seguridad alimentaria a priori.
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-010
Título del documento	Plan Básico de Ordenamiento Territorial 2004 Documento resumen
Fecha de publicación	2004
Autor (es)	Municipio de Guamo
Fuente	-
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento describe cuales son las Entidades del sector salud, discriminándolas en públicas, privadas y mixtas. Adicionalmente presente una síntesis sobre los sistemas de infraestructura en alcantarillado, aseo, acueducto, electrificación, entre otros, y un análisis del déficit en estructura y cobertura de servicios públicos.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	Primaria

Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-011
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Espinal
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	En materia de salud, el documento tiene un resumen sobre la infraestructura existente en el municipio, los organismos de salud autorizados como lo son IPS y EPS, además de puestos de salud entre otros. También se describen aspectos sobre cobertura en vacunación, salud sexual y reproductiva y población afiliada al régimen subsidiado. En materia de educación, el documento presenta un resumen sobre el número de estudiantes atendidos según la zona donde se encuentra ubicada la sede educativa. Se cuantifican las sedes educativas con que cuenta el municipio, discriminando de las que son de orden público y las privadas. Con lo anterior, se lleva a cabo un análisis de cobertura educativa en el municipio. Finalmente se presenta información sobre deserción escolar a nivel de educación en transición, primaria, secundaria y media. Con relación a la oferta de servicios públicos, se presenta un resumen sobre el estado de las coberturas de acueducto urbano, alcantarillado y aseo. En el ámbito de recreación, se presenta un resumen sobre la infraestructura hotelera y las condiciones actuales del turismo en el municipio. Por último, se encuentra información sobre pobreza extrema y necesidades básicas insatisfechas, con lo cual se puede llevar a cabo un análisis de seguridad alimentaria a priori.
Ubicación	Municipio de Espinal
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-012
Título del documento	Plan Básico de Ordenamiento Territorial Fase de Diagnóstico – Municipio de Espinal
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	Hernando Cárdenas Cardoso
Fuente	COASINTOL
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta a manera de resumen un análisis de la cobertura de los servicios sociales con los que cuenta el municipio, discriminados en sector educación, salud, cultura, recreación y deporte.
Ubicación	Municipio de Espinal
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-013
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Flandes
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y	En materia de salud, el documento tiene un resumen sobre la infraestructura

conclusiones	existente en el municipio, los organismos de salud autorizados como lo son IPS y EPS, además de puestos de salud entre otros. También se describen aspectos sobre cobertura en vacunación, salud sexual y reproductiva y población afiliada al régimen subsidiado. En materia de educación, el documento presenta un resumen sobre el número de estudiantes atendidos según la zona donde se encuentra ubicada la sede educativa. Se cuantifican las sedes educativas con que cuenta el municipio, discriminando de las que son de orden público y las privadas. Con lo anterior, se lleva a cabo un análisis de cobertura educativa en el municipio. Finalmente se presenta información sobre deserción escolar a nivel de educación en transición, primaria, secundaria y media. Con relación a la oferta de servicios públicos, se presenta un resumen sobre el estado de las coberturas de acueducto urbano, alcantarillado y aseo. En el ámbito de recreación, se presenta un resumen sobre la infraestructura hotelera y las condiciones actuales del turismo en el municipio. Por último, se encuentra información sobre pobreza extrema y necesidades básicas insatisfechas, con lo cual se puede llevar a cabo un análisis de seguridad alimentaria a priori.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-014
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	Concejo Municipal de Flandes
Fuente	Concejo Municipal de Flandes
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento describe cuales son las Entidades del sector salud, discriminándolas en públicas, privadas y mixtas. Adicionalmente presente una síntesis sobre los sistemas de infraestructura en alcantarillado, aseo, acueducto, electrificación, entre otros, y un análisis del déficit en estructura y cobertura de servicios públicos.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Documento acuerdo 033 de 2002 POR MEDIO DEL CUAL SE, ADOPTA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE FLANDES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	SERSO-014
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	Concejo Municipal de Flandes
Fuente	Concejo Municipal de Flandes
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento describe cuales son las Entidades del sector salud, discriminándolas en públicas, privadas y mixtas. Adicionalmente presente una síntesis sobre los sistemas de infraestructura en alcantarillado, aseo, acueducto, electrificación, entre otros, y un análisis del déficit en estructura y cobertura de servicios públicos.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	Secundaria

Tipo de documento	Documento acuerdo 033 de 2002 POR MEDIO DEL CUAL SE, ADOPTA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE FLANDES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.4.2.3 Evaluación de la Información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

Tabla 29. Evaluación de criterios – salud

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Memoria Local Y Topográfica Del Municipio De Rovira Tolima	-	Alta	Media	Alta	Baja	Media
Estadísticas 2011-2014 Rovira	2011	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Rovira	2007	Muy Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Agenda ambiental del Municipio de Valle de San Juan	2009	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Media	Alta
Estadísticas 2011-2014 Valle de San Juan	2011	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Agenda ambiental del Municipio de San Luis	2009	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Media	Alta
Estadísticas 2011-2014 San Luis	2011	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Agenda ambiental del Municipio de Guamo	2001	Alta	Muy Alta	Muy Alta	Media	Alta
Estadísticas 2011-2014 Guamo	2011	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Plan Básico de Ordenamiento Territorial 2004 Documento resumen	2004	Media	Media	Media	Baja	Media
Estadísticas 2011-2014 Espinal	2011	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Plan Básico de Ordenamiento Territorial Fase de Diagnóstico – Municipio de Espinal	2000	Muy Alta	Alta	Alta	Muy Baja	Alta
Estadísticas 2011-2014 Flandes	2011	Muy Alta	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes	2002	Alta	Media	Media	Muy Baja	Media

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.5 COMPONENTE ECONÓMICO

5.5.1 Tipo de información

La información revisada para este componente corresponde principalmente a Informes Técnicos de carácter municipal, los cuales, presentan de manera resumida las características estadísticas actualizadas y una caracterización económica de cada municipio que está dentro del área de la cuenca, las cuales fueron tomadas de diferentes entidades públicas y privadas del orden nacional y territorial, en lo referente a generalidades, población, gobierno, salud, educación, mercado laboral, vivienda, entre otros.

La información estadística suministrada como información secundaria no es del todo óptima y de beneficio directo para el presente estudio, ya que a pesar de ser la información más actualizada con la cual trabaja la Secretaria de Planeación y TIC de la Gobernación del Tolima, no contempla datos estadísticos claros para los años 2015 y 2016, únicamente ofrece unas proyecciones para 2015.

Por otra parte, se revisó información referente a Estudios de Ordenación Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial, Agendas Ambientales y Plan de la Subcuenca del Río Luisa del año 1996. De los documentos mencionados anteriormente se tomó la información existente para los distintos Municipios de interés.

5.5.1.1 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 30. Registros documentos –económico

Código Documento	ECO-001
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Espinal
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del municipio, aspectos geográficos, división político administrativa, información catastral (No. De predios y avalúos), estructura administrativa, relación planta de personal, Ingresos y gastos 2011-2014, indicadores de desempeño fiscal, transferencias, recursos propios, servicio a la deuda, inversión, capacidad de ahorro, Índice de Gobierno Abierto; datos poblacionales, de infraestructura y estadísticas en salud; estadísticas en educación, cobertura educativa; estructura oferta laboral, ocupación y desempleo; datos de vivienda rural y urbana; servicios públicos, datos de cobertura; NBI, Índice de pobreza; Economía, PIB Municipal y Per cápita, datos No. de Entidades financieras, cuentas, TC; Industria y comercio, clasificación, clasificación CIIU; datos Producción agrícola 2011-2013, datos estructura de población animal 2011-2013; atractivos turísticos, Infraestructura hotelera; Objetivos ODM, indicadores generales
Ubicación	Municipio de Espinal
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-002
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Guamo
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del municipio, aspectos geográficos, división político administrativa, información catastral (No. De predios y avalúos), estructura administrativa, relación planta de personal, Ingresos y gastos 2011-2014, indicadores de desempeño fiscal, transferencias, recursos propios, servicio a la deuda, inversión, capacidad de ahorro, Índice de Gobierno Abierto; datos poblacionales, de infraestructura y estadísticas en salud; estadísticas en educación, cobertura educativa; estructura oferta laboral, ocupación y desempleo; datos de vivienda rural y urbana; servicios públicos, datos de cobertura; NBI, Índice de pobreza; Economía, PIB Municipal y Per cápita, datos No. de Entidades financieras, cuentas, TC; Industria y comercio, clasificación, clasificación CIIU; datos Producción agrícola 2011-2013, datos estructura de población animal 2011-2013; atractivos turísticos, Infraestructura hotelera; Objetivos ODM, indicadores generales
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-003
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Flandes
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del municipio, aspectos geográficos, división político administrativa, información catastral (No. De predios y avalúos), estructura administrativa, relación planta de personal, Ingresos y gastos 2011-2014, indicadores de desempeño fiscal, transferencias, recursos propios, servicio a la deuda, inversión, capacidad de ahorro, Índice de Gobierno Abierto; datos poblacionales, de infraestructura y estadísticas en salud; estadísticas en educación, cobertura educativa; estructura oferta laboral, ocupación y desempleo; datos de vivienda rural y urbana; servicios públicos, datos de cobertura; NBI, Índice de pobreza; Economía, PIB Municipal y Per cápita, datos No. de Entidades financieras, cuentas, TC; Industria y comercio, clasificación, clasificación CIIU; datos Producción agrícola 2011-2013, datos estructura de población animal 2011-2013; atractivos turísticos, Infraestructura hotelera; Objetivos ODM, indicadores generales
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-004
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Rovira
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del municipio, aspectos geográficos, división político administrativa, información catastral (No. De predios y avalúos), estructura administrativa, relación planta de personal, Ingresos y gastos 2011-2014, indicadores de desempeño fiscal, transferencias, recursos propios, servicio a la deuda, inversión, capacidad de ahorro, Índice de Gobierno Abierto; datos poblacionales, de infraestructura y

	estadísticas en salud; estadísticas en educación, cobertura educativa; estructura oferta laboral, ocupación y desempleo; datos de vivienda rural y urbana; servicios públicos, datos de cobertura; NBI, Índice de pobreza; Economía, PIB Municipal y Per cápita, datos No. de Entidades financieras, cuentas, TC; Industria y comercio, clasificación, clasificación CIIU; datos Producción agrícola 2011-2013, datos estructura de población animal 2011-2013; atractivos turísticos, Infraestructura hotelera; Objetivos ODM, indicadores generales.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-005
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 San Luis
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del municipio, aspectos geográficos, división político administrativa, información catastral (No. De predios y avalúos), estructura administrativa, relación planta de personal, Ingresos y gastos 2011-2014, indicadores de desempeño fiscal, transferencias, recursos propios, servicio a la deuda, inversión, capacidad de ahorro, índice de Gobierno Abierto; datos poblacionales, de infraestructura y estadísticas en salud; estadísticas en educación, cobertura educativa; estructura oferta laboral, ocupación y desempleo; datos de vivienda rural y urbana; servicios públicos, datos de cobertura; NBI, índice de pobreza; Economía, PIB Municipal y Per cápita, datos No. de Entidades financieras, cuentas, TC; Industria y comercio, clasificación, clasificación CIIU; datos Producción agrícola 2011-2013, datos estructura de población animal 2011-2013; atractivos turísticos, Infraestructura hotelera; Objetivos ODM, indicadores generales
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-006
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Valle de San Juan
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del municipio, aspectos geográficos, división político administrativa, información catastral (No. De predios y avalúos), estructura administrativa, relación planta de personal, Ingresos y gastos 2011-2014, indicadores de desempeño fiscal, transferencias, recursos propios, servicio a la deuda, inversión, capacidad de ahorro, índice de Gobierno Abierto; datos poblacionales, de infraestructura y estadísticas en salud; estadísticas en educación, cobertura educativa; estructura oferta laboral, ocupación y desempleo; datos de vivienda rural y urbana; servicios públicos, datos de cobertura; NBI, índice de pobreza; Economía, PIB Municipal y Per cápita, datos No. de Entidades financieras, cuentas, TC; Industria y comercio, clasificación, clasificación CIIU; datos Producción agrícola 2011-2013, datos estructura de población animal 2011-2013; atractivos turísticos, Infraestructura hotelera; Objetivos ODM, indicadores generales
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-007
Título del documento	Informe de gestión infancia y adolescencia Valle del San Juan
Fecha de publicación	2010
Autor (es)	Municipio de Valle de San Juan
Fuente	DANE 2005
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Aspectos geográficos y localización del Municipio, aspectos demográficos, estructura poblacional, distribución población área urbana y rural, movilidad, NBI, principales actividades económicas, aspectos económicos del municipio (DANE 2005); Aspectos ambientales: riesgos naturales; infraestructura de servicios públicos; descripción de la infraestructura vial; Análisis de los derechos por ciclo de vida -razones e indicadores- (2005-2010)
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-008
Título del documento	Agenda ambiental del Municipio de Valle de San Juan
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	José Carlos Barreto Bonilla
Fuente	Corporación Autónoma Regional del Tolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del Municipio, división político administrativa, geología y formaciones geológicas; características de fisiografía y suelos; características climáticas y de hidrología; cobertura y uso del suelo, descripción de flora y fauna, Sistema Municipal de áreas protegidas; descripción de la infraestructura (en número) vial, salud (No. de puestos de salud), servicio públicos, escuelas; relación de las áreas de conservación e interés ambiental y paisajístico; relación plazas de mercado, plantas de beneficio de ganado, cementerios; Sistema sociocultural municipal: datos demográficos, de tenencia de tierra, espacios naturales turísticos; Sistema económico y productivo municipal: descripción del sector agrícola, pecuario, minero, industrial, agroindustrial, minero; Sistema administrativo y de gestión ambiental: estructura municipal y funciones ambientales del municipio (año 2009), oferta ambiental del municipio (2009); Plan de acción ambiental
Ubicación	Municipio Valle de San Juan
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Documento técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-009
Título del documento	Agenda ambiental del Municipio de San Luis
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	José Carlos Barreto Bonilla
Fuente	Corporación Autónoma Regional de Tolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del Municipio, división político administrativa, geología y formaciones geológicas; características de fisiografía y suelos; características climáticas y de hidrología; cobertura y uso del suelo, descripción de flora y fauna, Sistema Municipal de áreas protegidas; descripción de la infraestructura (en número) vial, salud (No. de puestos de salud), servicio públicos, escuelas; relación de las áreas de conservación e interés ambiental y paisajístico; relación plazas de mercado, plantas de beneficio de ganado, cementerios; Sistema sociocultural municipal: datos demográficos, de tenencia de tierra, espacios naturales turísticos; Sistema económico y productivo municipal: descripción del sector agrícola, pecuario, minero, industrial, agroindustrial, minero; Sistema administrativo y de gestión ambiental: estructura municipal y funciones ambientales del municipio (año 2009), oferta ambiental del municipio (2009); Plan de acción ambiental

Ubicación	Municipio San Luis
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-010
Título del documento	Agenda ambiental del Municipio de Guamo
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	José Carlos Barreto Bonilla
Fuente	Corporación Autónoma Regional de Tolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del Municipio, división político administrativa, geología y formaciones geológicas; características de fisiografía y suelos; características climáticas y de hidrología; cobertura y uso del suelo, descripción de flora y fauna, Sistema Municipal de áreas protegidas; descripción de la infraestructura (en número) vial, salud (No. de puestos de salud), servicio públicos, escuelas; relación de las áreas de conservación e interés ambiental y paisajístico; relación plazas de mercado, plantas de beneficio de ganado, cementerios; Sistema sociocultural municipal: datos demográficos, de tenencia de tierra, espacios naturales turísticos; Sistema económico y productivo municipal: descripción del sector agrícola, pecuario, minero, industrial, agroindustrial, minero; Sistema administrativo y de gestión ambiental: estructura municipal y funciones ambientales del municipio (año 2009), oferta ambiental del municipio (2009); Plan de acción ambiental
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-011
Título del documento	Análisis de la estructura Análisis de la estructura económica del Tolima y del mercado laboral en Ibagué (2005-2011)
Fecha de publicación	2005
Autor (es)	-
Fuente	Red de observatorios regionales del mercado de trabajo
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Estructura dinámica y económica del Departamento del Tolima, evolución del mercado laboral en Ibagué, Inserción y brechas de equidad en el mercado laboral de Ibagué, cadenas productivas en el Departamento del Tolima, caracterización de las empresas en Ibagué, oferta institucional en el Departamento el Tolima.
Ubicación	Departamento del Tolima
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-012
Título del documento	Evaluación del desempeño integral de los Municipios del Tolima vigencia 2013
Fecha de publicación	2013
Autor (es)	-
Fuente	Gobernación del Tolima, Secretaría de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Documento acorde con la metodología del DNP para este tipo de informes
Ubicación	Departamento del Tolima
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-013
Título del documento	Plan Básico de Ordenamiento Territorial 2004 Documento resumen
Fecha de publicación	2004
Autor (es)	Municipio de Guamo
Fuente	-
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Leyenda fisiográfica para el municipio, uso agropecuario, uso forestal, áreas ambientales especiales, dimensión socioeconómica, sistemas de producción identificados, dimensión urbano espacial, zonas articuladores del espacio público, uso del suelo,
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe resumen

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-014
Título del documento	Informe de gestión Municipio de San Luis
Fecha de publicación	2013
Autor (es)	German Guarnizo Bonilla
Fuente	Red de observatorios regionales del mercado de trabajo
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Porcentaje de cumplimiento por ejes y sectores del Plan de desarrollo y relación de acciones adelantadas para el cumplimiento de las metas por cada programa y subprograma descritos en el Plan.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-015
Título del documento	Plan Básico de Ordenamiento Territorial Fase de Diagnóstico – Municipio de Espinal
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	Hernando Cárdenas Cardoso
Fuente	COASINTOL
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Descripción de la dimensión socio económico del municipio, principales actividades económicas como la agricultura, ganadería, minería, pesca, industrial, agroindustrial y comercial, junto con un resumen de su porcentaje en área para los usos principales y vocación de las tierras del municipio. Adicionalmente se describen cuantitativamente los datos de fuerza laboral en el municipio, análisis DOFA del sistema económico, y también un resumen de los aspectos político administrativo y financieros del Espinal.
Ubicación	Municipio de Espinal
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-016
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	Concejo Municipal de Flandes
Fuente	Concejo Municipal de Flandes
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Descripción de la dimensión socio económico del municipio, principales actividades económicas como la agricultura, ganadería, minería, pesca,

	industrial, agroindustrial y comercial, junto con un resumen de su porcentaje en área para los usos principales y vocación de las tierras del municipio. Adicionalmente se describen cuantitativamente los datos de fuerza laboral en el municipio, análisis DOFA del sistema económico, y también un resumen de los aspectos político administrativo y financieros del Espinal.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Documento acuerdo 033 de 2002 POR MEDIO DEL CUAL SE, ADOPTA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE FLANDES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-017
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Rovira
Fecha de publicación	2007
Autor (es)	Alcalde Enrique Gómez Vanegas Secretario Planeación Edgar Barrera Consultor Ariel Ospina
Fuente	Alcaldía Municipal de Rovira
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	En el documento se presenta una descripción de la dimensión financiera del municipio, información relativa a las características funcionales del municipio, un análisis presupuestal para inversión en Rovira, y la dimensión económica del municipio teniendo en cuenta aspectos tales como: sistemas de producción, incidencia de la reforma agraria en Rovira, datos de empleo, información sobre cultivos ilícitos y análisis DOFA para el sector agropecuario entre otros
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-018
Título del documento	Plan Cuenca Río Luisa 1996
Fecha de publicación	1996
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento describe una serie de problemas económicos por desconocimiento de los bienes y servicios que puede ofrecer la cuenca, adicionalmente describe cual debe ser el uso recomendable del suelo, las condiciones del desarrollo agroindustrial, piscícola y de otros sectores productivos. Por último, se encuentra información referente a los principales aspectos socioeconómicos tales como: Estructura Poblacional, distribución de la población urbana y rural, población económicamente activa, desempleo y subempleo, capital circulante, mercadeo, emigración e inmigración y finalmente infraestructura física.
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan, San Luis y Guamo
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	ECO-019
Título del documento	Sistema de Estadísticas Agropecuarias - SEA
Fecha de publicación	1987-2016
Autor (es)	Ministerio de Agricultura
Fuente	Ministerio de Agricultura
Nivel	Nacional

Elementos clave y conclusiones	El documento cuenta con información específica agraria relevante sobre las áreas de producción, cultivos, cosechas etc., a nivel nacional. el documento se encuentra la información de la siguiente forma: **Área sembrada:** contiene la información de áreas sembrada para distintos cultivos (ajonjolí, algodón, arroz, cebada frijol, hortalizas, maíz, maní, papa, etc), a su vez se clasifican en categorías de permanentes, transitorios y forestal, los datos están desde el año 1990 hasta 2013. **Área cosechada:** contiene la información de áreas cosechadas para distintos cultivos que a su vez se clasifican en categorías de permanentes, transitorios y forestal, los datos están desde el año 1987 hasta 2013 **Producción:** contiene la información de áreas de producción (ton) para distintos cultivos que a su vez se clasifican en categorías de permanentes, transitorios y forestal, los datos están desde el año 1987 hasta 2013 **Rendimiento:** contiene la información del rendimiento (t/ha) para distintos cultivos que a su vez se clasifican en categorías de permanentes, transitorios y forestal, los datos están desde el año 1987 hasta 2013
Ubicación	Bogotá
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Excel – base de datos

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.5.2 Evaluación de la información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información. Anexo 2.

Tabla 31. Evaluación de criterios –económico

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Estadísticas 2011-2014 Espinal	2014	Media	Alta	Alta	Alta	Alta
Estadísticas 2011-2014 Guamo	2014	Media	Alta	Alta	Alta	Alta
Estadísticas 2011-2014 Flandes	2006	Media	Alta	Alta	Alta	Alta
Estadísticas 2011-2014 Rovira	2006	Media	Alta	Alta	Alta	Alta
Estadísticas 2011 - 2014 San Luis	2014	Media	Alta	Alta	Alta	Alta
Estadísticas 2011-2014 Valle San Juan	2014	Media	Alta	Alta	Alta	Alta
Informe de gestión infancia y adolescencia Valle del San Juan	2010	Baja	Alta	Alta	Alta	Alta
Agenda ambiental Valle del San Juan	2009	Baja	Alta	Muy Alta	Alta	Alta
Agenda ambiental del Municipio de San Luis	2009	Baja	Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Agenda ambiental del Municipio de Guamo	2009	Baja	Alta	Muy Alta	Alta	Alta

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Análisis de la estructura Análisis de la estructura económica del Tolima y del mercado laboral en Ibagué (2005-2011)	2005	Baja	Alta	Muy Alta	Media	Alta
Evaluación del desempeño integral de los Municipios del Tolima vigencia 2013 (2005-2011)	2013	Baja	Alta	Alta	Muy Alta	Alta
Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio de Guamo, 2004	2004	Muy Alta	Alta	Alta	Media	Alta
Informe de gestión Municipio de San Luis	2013	Baja	Alta	Alta	Muy Alta	Alta
Plan Básico de Ordenamiento Territorial Fase de Diagnóstico – Municipio de Espinal	2000	Muy Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes	2002	Muy Alta	Alta	Muy Alta	Baja	Alta
Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Rovira	2007	Muy Alta	Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Plan Cuenca Río Luisa 1996	1996	Alta	Alta	Alta	Muy Baja	Media
Sistema de Estadísticas Agropecuarias - SEA	1987-2013	Alta	Muy Alta	Alta	Alta	Alta

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.6 COMPONENTE CULTURAL

5.6.1 Tipo de información

La información revisada para este componente corresponde principalmente a Informes Técnicos de carácter municipal, los cuales, presentan de manera resumida la información asociada a las prácticas religiosas y/o doctrinas predominantes en la región, organización político administrativa de los municipios, sentido de pertenencia étnica dentro del área de la cuenca, aspectos históricos sobre la fundación de los distintos municipios, patrimonio histórico, arquitectónico, arqueológico y/o artístico, procesos de articulación y fortalecimiento de la cultura y costumbres locales, diferentes atractivos turísticos en el territorio, identificación y descripción de grupos étnicos (grupos indígenas de la Etnia Pijaos) presentes en la cuenca, expresiones culturales y folclóricas de los distintos municipios, entre otros.

Entre los documentos principales y de mayor relevancia para el presente estudio, se tuvieron en cuenta los siguientes:

- Documento de Estadísticas 2011 – 2014 de los municipios de Rovira, Valle San Juan, San Luis, Guamo, Espinal, Flandes.
- Esquemas de ordenamiento territorial de los municipios de Flandes, Valle de San Juan y Rovira.

- Agendas ambientales de los municipios de Valle de San Juan, San Luis y Guamo.
- Planes Básicos de Ordenamiento Territorial de los municipios de Espinal y guamo.
- Otros.

5.6.2 Registros

Tabla 32. Registros documentos – cultural

Código Documento	CUL-001
Título del documento	MEMORIA LOCAL Y TOPOGRÁFICA DEL MUNICIPIO DE ROVIRA TOLIMA
Fecha de publicación	-
Autor (es)	Alcaldía Municipal de Rovira
Fuente	-
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Describe con detalle a nivel religioso la existencia de los dos principales centros religiosos con jurisdicción en el municipio, haciendo especial énfasis en los nombres de los representantes de la iglesia y/o párrocos, también menciona cuales son los conventos y seminarios presentes en la región. Dentro de las Doctrinas presentes en el municipio se mencionan la católica, Pentecostés, Testigos de Jehová, presbiterana, adventista, entre otras.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-002
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Rovira
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del municipio, aspectos geográficos, división político administrativa, información catastral (No. De predios y avalúos), estructura administrativa, relación planta de personal, Ingresos y gastos 2011-2014, indicadores de desempeño fiscal, transferencias, recursos propios, servicio a la deuda, inversión, capacidad de ahorro, Índice de Gobierno Abierto; datos poblacionales, de infraestructura y estadísticas en salud; estadísticas en educación, cobertura educativa; estructura oferta laboral, ocupación y desempleo; datos de vivienda rural y urbana; servicios públicos, datos de cobertura; NBI, Índice de pobreza; Economía, PIB Municipal y Per cápita, datos No. de Entidades financieras, cuentas, TC; Industria y comercio, clasificación, clasificación CIIU; datos Producción agrícola 2011-2013, datos estructura de población animal 2011-2013; atractivos turísticos, Infraestructura hotelera; Objetivos ODM, indicadores generales. Dentro del componente cultural, se presenta a manera de síntesis la no existencia de grupos culturales o registros de personas que pertenezcan a algún grupo indígena o con algún rasgo que represente etnia. Adicionalmente se presenta un resumen donde se muestran cuáles han sido las principales víctimas del conflicto en el municipio. Estas víctimas fueron identificadas cuantitativamente, mostrando la relación de número de hombres y mujeres que fueron víctimas del conflicto armado entre los años 2011 y 2015, así como también una cuantificación de las víctimas del conflicto según grupos de edad entre el 2011 y el 2014.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-003
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Rovira
Fecha de publicación	2007
Autor (es)	Alcalde Enrique Gómez Vanegas Secretario Planeación Edgar Barrera Consultor Ariel Ospina
Fuente	Alcaldía Municipal de Rovira
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	En el documento se presenta una descripción de la dimensión financiera del municipio, información relativa a las características funcionales del municipio, un análisis presupuestal para inversión en Rovira, y la dimensión económica del municipio teniendo en cuenta aspectos tales como: sistemas de producción, incidencia de la reforma agraria en Rovira, datos de empleo, información sobre cultivos ilícitos y análisis DOFA para el sector agropecuario entre otros. Para el componente cultural, se describe también algunos aspectos históricos del municipio, donde se describen las condiciones ambientales que permitieron la presencia de grupos nómadas, también se detalla cómo fue el proceso de transculturización hispana entre los indígenas endémicos y las primeras tropas hispánicas, el proceso de mestizaje en la región, la creación del municipio, los símbolos patrios, entre otros.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-004
Título del documento	Agenda ambiental del Municipio de Valle de San Juan
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	José Carlos Barreto Bonilla
Fuente	Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA
	Local
Nivel	Generalidades del Municipio, división político administrativa, geología y formaciones geológicas; características de fisiografía y suelos; características climáticas y de hidrología; cobertura y uso del suelo, descripción de flora y fauna, Sistema Municipal de áreas protegidas; descripción de la infraestructura (en número) vial, salud (No. de puestos de salud), servicio públicos, escuelas; relación de las áreas de conservación e interés ambiental y paisajístico; relación plazas de mercado, plantas de beneficio de ganado, cementerios; Sistema sociocultural municipal: datos demográficos, de tenencia de tierra, espacios naturales turísticos; Sistema económico y productivo municipal: descripción del sector agrícola, pecuario, minero, industrial, agroindustrial, minero; Sistema administrativo y de gestión ambiental: estructura municipal y funciones ambientales del municipio (año 2009), oferta ambiental del municipio (2009); Plan de acción ambiental En el ámbito cultural se describe la historia a nivel socioeconómico del municipio y su influencia en la posterior división política y administrativa, se describe también la historia sobre la fundación del municipio y sus raíces indígenas enmarcadas en los vestigios encontrados sobre la etnia Itaima, sus caseríos y eventual surgimiento de los primeros asentamientos. Los aspectos del patrimonio histórico, arquitectónico y arqueológico están representados por lugares icónicos como la Real Mina de Sapo en la vereda La Manga, la ruta Mutis, el cerro de la virgen, La Piedra de Letras en la vereda Hijo del Valle, donde se encuentran algunos jeroglíficos indígenas propios de la etnia Panche.
Ubicación	Municipio Valle de San Juan
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Documento técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-005
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Valle de San Juan
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del municipio, aspectos geográficos, división político administrativa, información catastral (No. De predios y avalúos), estructura administrativa, relación planta de personal, Ingresos y gastos 2011-2014, indicadores de desempeño fiscal, transferencias, recursos propios, servicio a la deuda, inversión, capacidad de ahorro, índice de Gobierno Abierto; datos poblacionales, de infraestructura y estadísticas en salud; estadísticas en educación, cobertura educativa; estructura oferta laboral, ocupación y desempleo; datos de vivienda rural y urbana; servicios públicos, datos de cobertura; NBI, índice de pobreza; Economía, PIB Municipal y Per cápita, datos No. de Entidades financieras, cuentas, TC; Industria y comercio, clasificación, clasificación CIIU; datos Producción agrícola 2011-2013, datos estructura de población animal 2011-2013; atractivos turísticos, Infraestructura hotelera; Objetivos ODM, indicadores generales Dentro del componente cultural, se presenta a manera de síntesis la no existencia de grupos culturales o registros de personas que pertenezcan a algún grupo indígena o con algún rasgo que represente etnia. Adicionalmente se presenta un resumen donde se muestran cuáles han sido las principales víctimas del conflicto en el municipio. Estas víctimas fueron identificadas cuantitativamente, mostrando la relación de número de hombres y mujeres que fueron víctimas del conflicto armado entre los años 2011 y 2015, así como también una cuantificación de las víctimas del conflicto según grupos de edad entre el 2011 y el 2014.
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-006
Título del documento	Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Valle de San Juan
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	Alcaldía Municipal de Valle de San Juan
Fuente	-
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Descripción de los objetivos específicos del documento en material cultural, para rescatar, conservar y proteger el valor histórico, cultural y ambiental del municipio, obteniendo resultados tales como incentivos para la conservación de bienes de interés cultural y arquitectónico en el marco de la Ley 39 y 388 de 1997. Adicionalmente describe la necesidad de llevar a cabo una serie de obras de interés cultural tales como la casa de la cultura, entre otras.
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Proyección de acuerdo para adoptar el E.O.T. - Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-007
Título del documento	Agenda ambiental del Municipio de San Luis
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	José Carlos Barreto Bonilla
Fuente	Corporación Autónoma Regional de Tolima - CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del Municipio, división político administrativa, geología y formaciones geológicas; características de fisiografía y suelos; características climáticas y de hidrología; cobertura y uso del suelo, descripción de flora y fauna, Sistema Municipal de áreas protegidas; descripción de la

	infraestructura (en número) vial, salud (No. de puestos de salud), servicio públicos, escuelas; relación de las áreas de conservación e interés ambiental y paisajístico; relación plazas de mercado, plantas de beneficio de ganado, cementerios; Sistema sociocultural municipal: datos demográficos, de tenencia de tierra, espacios naturales turísticos; Sistema económico y productivo municipal: descripción del sector agrícola, pecuario, minero, industrial, agroindustrial, minero; Sistema administrativo y de gestión ambiental: estructura municipal y funciones ambientales del municipio (año 2009), oferta ambiental del municipio (2009); Plan de acción ambiental En el ámbito cultural se describe la historia a nivel socioeconómico del municipio y su influencia en la posterior división política y administrativa, se describe también la historia sobre la fundación del municipio y sus raíces indígenas enmarcadas en los vestigios encontrados sobre la etnia Itaima y Jaguas de la tribu Poingos o Yoporongos, sus caseríos y eventual surgimiento de los primeros asentamientos. Los aspectos del patrimonio histórico, arquitectónico y arqueológico están representados por lugares icónicos como Las Ruinas de Contreras y los sitios arqueológicos en las veredas Contreras, El Puño y Gallego, lugares que han venido siendo deteriorados a causa de actividades tales como la guaqueria.
Ubicación	Municipio San Luis
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-008
Título del documento	Estudio de Impacto Ambiental – Contratos de Concesión No HJ4-080001 y hi7-09411
Fecha de publicación	Octubre de 2008
Autor (es)	GOLIAT S.A.
Fuente	Alcaldía Municipal de San Luis
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Se presentan algunas características socioeconómicas del municipio, haciendo especial énfasis en los usos del suelo y la infraestructura vial.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Documento técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-009
Título del documento	Informe de gestión Municipio de San Luis
Fecha de publicación	2013
Autor (es)	German Guarnizo Bonilla
Fuente	Red de observatorios regionales del mercado de trabajo
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Porcentaje de cumplimiento por ejes y sectores del Plan de desarrollo y relación de acciones adelantadas para el cumplimiento de las metas por cada programa y subprograma descritos en el Plan. El documento presenta los resultados de niños inscritos en programas lúdicos o culturales en el municipio, encaminados a recuperar las tradiciones folclóricas por medio del fomento, apoyo y difusión de expresiones artísticas y culturales para abogar por la protección del patrimonio cultural de San Luis.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-010
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 San Luis
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del municipio, aspectos geográficos, división político administrativa, información catastral (No. De predios y avalúos), estructura administrativa, relación planta de personal, Ingresos y gastos 2011-2014, indicadores de desempeño fiscal, transferencias, recursos propios, servicio a la deuda, inversión, capacidad de ahorro, índice de Gobierno Abierto; datos poblacionales, de infraestructura y estadísticas en salud; estadísticas en educación, cobertura educativa; estructura oferta laboral, ocupación y desempleo; datos de vivienda rural y urbana; servicios públicos, datos de cobertura; NBI, índice de pobreza; Economía, PIB Municipal y Per cápita, datos No. de Entidades financieras, cuentas, TC; Industria y comercio, clasificación, clasificación CIIU; datos Producción agrícola 2011-2013, datos estructura de población animal 2011-2013; atractivos turísticos, Infraestructura hotelera; Objetivos ODM, indicadores generales. Dentro del componente cultural, se presenta a manera de síntesis la no existencia de grupos culturales o registros de personas que pertenezcan a algún grupo indígena o con algún rasgo que represente etnia. Adicionalmente se presenta un resumen donde se muestran cuáles han sido las principales víctimas del conflicto en el municipio. Estas víctimas fueron identificadas cuantitativamente, mostrando la relación de número de hombres y mujeres que fueron víctimas del conflicto armado entre los años 2011 y 2015, así como también una cuantificación de las víctimas del conflicto según grupos de edad entre el 2011 y el 2014.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-011
Título del documento	Agenda ambiental del Municipio de Guamo
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	José Carlos Barreto Bonilla
Fuente	Corporación Autónoma Regional de Tolima
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del Municipio, división político administrativa, geología y formaciones geológicas; características de fisiografía y suelos; características climáticas y de hidrología; cobertura y uso del suelo, descripción de flora y fauna, Sistema Municipal de áreas protegidas; descripción de la infraestructura (en número) vial, salud (No. de puestos de salud), servicio públicos, escuelas; relación de las áreas de conservación e interés ambiental y paisajístico; relación plazas de mercado, plantas de beneficio de ganado, cementerios; Sistema sociocultural municipal: datos demográficos, de tenencia de tierra, espacios naturales turísticos; Sistema económico y productivo municipal: descripción del sector agrícola, pecuario, minero, industrial, agroindustrial, minero; Sistema administrativo y de gestión ambiental: estructura municipal y funciones ambientales del municipio (año 2009), oferta ambiental del municipio (2009); Plan de acción ambiental. En el ámbito cultural se describe la fundación y nacimiento del municipio, donde se hace referencia a que dichas tierras pertenecían al cacique Catufa como uno de los pobladores primitivos de los indios Lemayaes y Catufas, pertenecientes a las tribus de los Poincos o Yaparogos.

	Se describe también la historia socioeconómica del municipio, donde se relata la gran vocación ganadera y el comercio de productos autóctonos de la región tales como el quesillo, las achiras y las artesanías. Sobre el patrimonio histórico, arquitectónico y arqueológico se hace referencia al Puente de Tablas, Puente Férreo, Estación del Ferrocarril, Piedras de Bolívar, Río Saldaña, Río Luisa y las Quebradas de Guaduas, Caracolí, Emayá, Chicoral, Serrezuela y Eneal.
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-012
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Guamo
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del municipio, aspectos geográficos, división político administrativa, información catastral (No. De predios y avalúos), estructura administrativa, relación planta de personal, Ingresos y gastos 2011-2014, indicadores de desempeño fiscal, transferencias, recursos propios, servicio a la deuda, inversión, capacidad de ahorro, Índice de Gobierno Abierto; datos poblacionales, de infraestructura y estadísticas en salud; estadísticas en educación, cobertura educativa; estructura oferta laboral, ocupación y desempleo; datos de vivienda rural y urbana; servicios públicos, datos de cobertura; NBI, Índice de pobreza; Economía, PIB Municipal y Per cápita, datos No. de Entidades financieras, cuentas, TC; Industria y comercio, clasificación, clasificación CIIU; datos Producción agrícola 2011-2013, datos estructura de población animal 2011-2013; atractivos turísticos, Infraestructura hotelera; Objetivos ODM, indicadores generales Dentro del componente cultural se presenta un resumen donde se muestran cuáles han sido las principales víctimas del conflicto en el municipio. Estas víctimas fueron identificadas cuantitativamente, mostrando la relación de número de hombres y mujeres que fueron víctimas del conflicto armado entre los años 2011 y 2015, así como también una cuantificación de las víctimas del conflicto según grupos de edad entre el 2011 y el 2014
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-013
Título del documento	Plan Básico de Ordenamiento Territorial 2004 Documento resumen
Fecha de publicación	2004
Autor (es)	Municipio de Guamo
Fuente	-
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Leyenda fisiográfica para el municipio, uso agropecuario, uso forestal, áreas ambientales especiales, dimensión socioeconómica, sistemas de producción identificada, dimensión urbano espacial, zonas articuladoras del espacio público, uso del suelo. Dentro de los atractivos turísticos que tiene el Guamo se encuentran la Laguna Zapana, Paso de la Veneda, Terminal de Chapetón, Playas de Avellaneda, Balneario Caracolí, Balneario Lemayacito, Balneario Paso del

	Gusano, Balneario Avellaneda, Isla de las Garzas, Lago Yagual, Museo indígena, Casa de la Cultura, Centro artesanal La Chamba, Balneario Pringamosal, entre otros.
Ubicación	Municipio del Guamo
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-014
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Espinal
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del municipio, aspectos geográficos, división político administrativa, información catastral (No. De predios y avalúos), estructura administrativa, relación planta de personal, Ingresos y gastos 2011-2014, indicadores de desempeño fiscal, transferencias, recursos propios, servicio a la deuda, inversión, capacidad de ahorro, Índice de Gobierno Abierto; datos poblacionales, de infraestructura y estadísticas en salud; estadísticas en educación, cobertura educativa; estructura oferta laboral, ocupación y desempleo; datos de vivienda rural y urbana; servicios públicos, datos de cobertura; NBI, Índice de pobreza; Economía, PIB Municipal y Per cápita, datos No. de Entidades financieras, cuentas, TC; Industria y comercio, clasificación, clasificación CIIU; datos Producción agrícola 2011-2013, datos estructura de población animal 2011-2013; atractivos turísticos, Infraestructura hotelera; Objetivos ODM, indicadores generales. Dentro del componente cultural se presenta un resumen donde se muestran cuáles han sido las principales víctimas del conflicto en el municipio. Estas víctimas fueron identificadas cuantitativamente, mostrando la relación de número de hombres y mujeres que fueron víctimas del conflicto armado entre los años 2011 y 2015, así como también una cuantificación de las víctimas del conflicto según grupos de edad entre el 2011 y el 2014
Ubicación	Municipio de Espinal
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-015
Título del documento	Plan Básico de Ordenamiento Territorial Fase de Diagnóstico – Municipio de Espinal
Fecha de publicación	2000
Autor (es)	Hernando Cárdenas Cardoso
Fuente	COASINTOL
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Descripción de la dimensión socio económico del municipio, principales actividades económicas como la agricultura, ganadería, minería, pesca, industrial, agroindustrial y comercial, junto con un resumen de su porcentaje en área para los usos principales y vocación de las tierras del municipio. En el ámbito cultural se destaca el Espinal por su acervo y legado cultural que ha aportado no solo al Departamento sino a la Nación, con compositores e intérpretes de música colombiana como guabinas, pasillos, bambucos, entre otros. Así como de danzas, festivales y su tradicional festival de San Pedro que se celebra en el mes de junio. Dichas manifestaciones no han sido ajenas a las autoridades del municipio y se han hecho esfuerzos por mantenerlas y acrecentarlas con el fomento a las nuevas generaciones frente a la necesidad de preservar este arraigo cultural.

	De ahí la importancia del acceso de la población a las actividades culturales, al igual que la existencia de una adecuada infraestructura para el desarrollo de las mismas. Factores indispensables para un desarrollo integral del individuo y determinantes de su nivel de vida. Entre los escritores del Espinal merecen especial mención Omar García con su reciente libro “los hijos de mi querido Upito" y Aura Rico, y en el Guamo Héctor Sánchez; Jaime Tello Quijano Autor de la Letra del Himno del Espinal y El Libro “Su Sombra Crecerá”, vida y obra de Simón Bolívar, Cesar Castro Perdomo Autor de Obras de Jurisprudencia “Tratado de Derecho Constitucional, Dr. Pedro Pablo Cardozo Autor del Libro “Su majestad el Amor” (q.e.p.d.); Médico Manuel Cartagena “Historia del Fútbol en Colombia”, radicado en Nueva York, Gaspar Pérez, columnista de El Tiempo, Tolima 7 días, Nicanor Velázquez Ortiz “Timoleon” Ambalemuno de nacimiento pero Espinaluno de adopción con su obra “Río y Pampa” de carácter costumbrista y paisajística de Colombia, Ivonne Hatty Guzman “La Banca en Colombia desde la Colonia hasta la actualidad”. Entre las festividades y celebraciones más importantes de la provincia se destacan: San Pedro en el Espinal, El Corpus Cristi y San Juan en el Guamo con sus célebres matachines. El festival del Bunde en el Espinal, que ha sido un certamen de rica expresión artística, en donde se reúne el más selecto grupo de compositores, músicos e intérpretes de la música vernácula Tolimense; fue creado por el compositor y músico Gonzalo Sánchez, quien ha compuesto un sinnúmero de piezas autóctonas entre las que se destaca “Calentana del Tolima”. Hay que relievar que en el Espinal existió el coro Polifónico hasta el año de 1.995, el cual es necesario rescatarlo. Se relata del Espinal como la tierra donde nació el Bunde siendo escritas sus dos primeras estrofas por Cesáreo Rocha y Nicanor Velázquez con la música del maestro Castilla, en 1.914. Esta es la tierra de los más puros rajaleñas envueltos en un sabor de picardía y crítica. Aquí se cultivó el bambuco fiestero que es una composición muy alegre, rápida y totalmente instrumental. Esta música presentada a través de bambucos y rajaleñas es la expresión de los máximos sentimientos del alma Calentana en donde se funden en ocasiones los gozos y placeres y en otras circunstancias el sufrimiento, el desamor, pero siempre teniendo como mágico escenario esta planicie diluvial rodeada y entallada por los ríos Magdalena, Coello y la quebrada Eneal.
Ubicación	Municipio de Espinal
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-016
Título del documento	Estadísticas 2011 - 2014 Flandes
Fecha de publicación	2011
Autor (es)	Universidad de Ibagué
Fuente	Gobernación del Tolima - Secretaria de Planeación y TIC
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Generalidades del municipio, aspectos geográficos, división político administrativa, información catastral (No. De predios y avalúos), estructura administrativa, relación planta de personal, Ingresos y gastos 2011-2014, indicadores de desempeño fiscal, transferencias, recursos propios, servicio a la deuda, inversión, capacidad de ahorro, Índice de Gobierno Abierto; datos poblacionales, de infraestructura y estadísticas en salud; estadísticas en educación, cobertura educativa; estructura oferta laboral, ocupación y desempleo; datos de vivienda rural y urbana; servicios públicos, datos de

	cobertura; NBI, Índice de pobreza; Economía, PIB Municipal y Per cápita, datos No. de Entidades financieras, cuentas, TC; Industria y comercio, clasificación, clasificación CIIU; datos Producción agrícola 2011-2013, datos estructura de población animal 2011-2013; atractivos turísticos, Infraestructura hotelera; Objetivos ODM, indicadores generales Dentro del componente cultural, se presenta a manera de síntesis la no existencia de grupos culturales o registros de personas que pertenezcan a algún grupo indígena o con algún rasgo que represente etnia. Adicionalmente se presenta un resumen donde se muestran cuáles han sido las principales víctimas del conflicto en el municipio. Estas víctimas fueron identificadas cuantitativamente, mostrando la relación de número de hombres y mujeres que fueron víctimas del conflicto armado entre los años 2011 y 2015, así como también una cuantificación de las víctimas del conflicto según grupos de edad entre el 2011 y el 2014.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	Primaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-017
Título del documento	Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	Concejo Municipal de Flandes
Fuente	Concejo Municipal de Flandes
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Descripción de la dimensión socio económico del municipio, principales actividades económicas como la agricultura, ganadería, minería, pesca, industrial, agroindustrial y comercial, junto con un resumen de su porcentaje en área para los usos principales y vocación de las tierras del municipio. Adicionalmente se describen cuantitativamente los datos de fuerza laboral en el municipio, análisis DOFA del sistema económico, y también un resumen de los aspectos político administrativo y financieros del Espinal. Se describe del municipio de Girardot la presencia de un estadio Municipal, Coliseo Cubierto, Coliseo de Boxeo, 4 canchas reglamentarias de fútbol, parque ecológico y recreacional, piscina para entrenamientos, manejados por el Instituto para la recreación y el deporte Inder y 2 complejos deportivos el de los barrios kennedy y la esperanza, manejados por las correspondientes Juntas de Acción Comunal. La mayoría de los barrios y veredas cuentan con una cancha múltiple al igual que las escuelas. La casa de la cultura de Girardot, realiza todos los fines de semana actos culturales en el Teatro Municipal, José Osorio y en el teatro al aire libre del barrio centro. El embarcadero turístico, de propiedad de la Alcaldía Municipal de Girardot y la Licorera de Cundinamarca, recibe los turistas que buscan aún el río. Girardot cuenta también con un equipo profesional de fútbol que recrea a toda la región con sus encuentros en el estadio Municipal. Flandes y Ricaurte no cuenta con escenarios culturales. Flandes solo tiene dos canchas reglamentarias de fútbol y una unidad deportiva. Ricaurte no cuenta sino con las canchas múltiples de las escuelas y una cancha de Fútbol privada. Las áreas de recreación se encuentran en los condominios para el servicio exclusivo de sus propietarios. Los institutos de cultura y Turismo de Flandes y Ricaurte han venido funcionando sólo para las fiestas anuales respectivas, sin que se hayan preocupado por realizar otras actividades que eleven el nivel cultural y brinden a la comunidad, sobre todo de escasos recursos, recreación y esparcimiento, por lo que los habitantes de estos Municipios deben

	desplazarse a Girardot, para recibir estos beneficios.
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Documento acuerdo 033 de 2002 POR MEDIO DEL CUAL SE, ADOPTA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE FLANDES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-018
Título del documento	Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, Institución Educativa Chili la Selva
Fecha de publicación	2015
Autor (es)	Institución Educativa Chili la Selva – Vereda Chili la Selva – Rovira Tolima
Fuente	-
Nivel	Local - Departamental
Elementos clave y conclusiones	El documento describe la existencia de campesinos oriundos de la región, personas desplazadas de otras regiones, las dinámicas económicas y su impacto sobre el medio ambiente. Describe también las problemáticas por las áreas deforestadas, las cuales han sido remplazadas por cultivos transitorios y algunos cultivos semipermanentes y permanentes para la siembra de cultivos se quema el área, se hace uso de plaguicidas químicos y se fertiliza con abonos 17 químicos. Describe las actividades de pesca en el Rio Chili y como ésta brinda comida para muchos habitantes Culturalmente en la vereda celebra las fiestas de Junio (San Juan y San Pedro) y las de final de año (Navidad, Año Nuevo y Reyes), donde vienen familiares. A compartir estas festividades. Se realizan basares bailables y riñas de gallos donde llegan habitantes de diferentes veredas. Algunos pobladores de la vereda Chili la selva, pertenecen a la religión pentecostal, católica o adventista. Donde llegan pobladores de otras veredas.
Ubicación	Vereda Chili la Selva – Municipio de Rovira
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Código Documento	CUL-019
Título del documento	Diagnostico Situacional de la Etnia Pijao de Coyaima, Ortega y Natagaima
Fecha de publicación	Diciembre 2010
Autor (es)	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF
Fuente	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF
Nivel	Departamental - Regional
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta información cultural respecto a la etnia de los Pijaos, iniciando con un poco de su historia, ya que ésta etnia se quedó en sus tierras a la llegada de los españoles, que como consecuencia tuvieron que afrontar la pérdida de su cultura y territorio posteriormente. De acuerdo con la mitología, el espíritu que representa al pueblo Pijao es el Mohán, quien dicen eran los guías del mundo ritual Pijao, conocían sus ritos, mitos y las formas de comunicación con la naturaleza. A lo largo del documento se presenta gran información de valor socio cultural de ésta etnia, en cuanto a sus creencias, mitos, celebraciones, economía, etc.

Ubicación	Colombia
Escala de trabajo	Secundaria
Tipo de documento	Documento Técnico

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.6.3 Evaluación de la información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información. Anexo 2.

Tabla 33. Evaluación de criterios – cultural

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Memoria Local Y Topográfica Del Municipio De Rovira Tolima	-	Baja	Media	Media	Muy Baja	Media
Estadísticas 2011-2014 Rovira	2011	Media	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Rovira	2007	Alta	Alta	Media	Media	Alta
Agenda ambiental del Municipio de Valle de San Juan	2009	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Estadísticas 2011-2014 Valle de San Juan	2011	Media	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Valle de San Juan	2002	Media	Media	Media	Baja	Baja
Agenda ambiental del Municipio de San Luis	2009	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Estudio de Impacto Ambiental – Contratos de Concesión No HJ4-080001 y hi7-09411	2008	Baja	Baja	Alta	Media	Media
Informe de gestión Municipio de San Luis	2013	Baja	Media	Alta	Alta	Media
Estadísticas 2011 - 2014 San Luis	2011	Media	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Agenda ambiental del Municipio de Guamo	2009	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Estadísticas 2011 - 2014 Guamo	2011	Media	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Plan Básico de Ordenamiento Territorial 2004 Documento resumen	2004	Alta	Alta	Media	Baja	Media

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Estadísticas 2011-2014 Espinal	2011	Media	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Plan Básico de Ordenamiento Territorial Fase de Diagnóstico – Municipio de Espinal	2000	Muy Alta	Alta	Alta	Baja	Alta
Estadísticas 2011-2014 Flandes	2011	Media	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes	2002	Media	Media	Alta	Baja	Media
Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, Institución Educativa Chili la Selva	2015	Alta	Alta	Alta	Muy Alta	Alta
Diagnostico Situacional de la Etnia Pijao de Coyaima, Ortega y Natagaima	2010	Muy Alta	Alta	Alta	Media	Alta

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.7 NECESIDADES DE INFORMACIÓN A GESTIONAR PARA EL COMPONENTE SOCIAL, ECONÓMICO Y CULTURAL

Teniendo en cuenta que la información obtenida para estos componentes no es suficiente para tener una base clara de la situación socioeconómica y cultural, a continuación se enlista en una matriz las necesidades de información a gestionar para que sea evaluada y tenida en cuenta en la Fase de Diagnóstico del POMCA Río Luisa y Otros Directos al Magdalena:

Tabla 34. Matriz necesidad de información socioeconómico y cultural

INFORMACIÓN Y/O DOCUMENTOS FALTANTES PARA ALIMENTAR EL ANÁLISIS	TIPO DE INFORMACIÓN A OBTENER
REGISTROS SISBEN DE POBLACIÓN	Teniendo en cuenta lo establecido en la Ley 715 de 2001 y con el propósito de conocer las observaciones que tenían las entidades territoriales frente a la metodología del SISBEN y la herramienta de focalización y su uso, el DNP organizó Mesas Regionales con los representantes de cada una de estas regiones. El departamento del Tolima está definido en la Mesa Regional de Centro Sur, de la cual es importante gestionar la obtención de información relacionada con los siguientes componentes: Variables de ingresos a nivel municipal Estudios de estados físicos de viviendas a nivel municipal Estudios de caracterización según tipos de población Identificación de riesgos y vulnerabilidad en viviendas a nivel municipal Estudios de hacinamiento Estudios de hogares con personas vulnerables, niños, discapacitados, adultos mayores, madres o padres cabeza de familia sin ingresos, presencia de personas con enfermedades terminales y embarazo

INFORMACIÓN Y/O DOCUMENTOS FALTANTES PARA ALIMENTAR EL ANÁLISIS	TIPO DE INFORMACIÓN A OBTENER
	adolescente. Cobertura en servicios públicos Acceso a salud a nivel municipal Niveles de escolaridad
PLANES DE VIDA DE LOS GRUPOS ÉTNICOS (INDÍGENAS PIJAOS)	Un Plan de Vida Indígena es un instrumento de planeación que se construye a partir de un proceso participativo de autodiagnóstico y del ejercicio de elaboración de proyectos. Es un instrumento de política y de gobierno; y como tal, un acuerdo social que debe surgir del consenso. Es imperativo gestionar la obtención de la información sobre los Planes de Vida existentes para los 5 resguardos indígenas de la etnia Pijaos presentes en la cuenca, de la cual vale la pena obtener la siguiente información: Información sobre la comunidad, sus recursos y sus necesidades Información sobre los cambios que la comunidad quiere lograr, y los proyectos para lograr esos cambios y vivir mejor Información sobre el posicionamiento de la comunidad acerca de la relación entre el gobierno indígena y los actores gubernamentales y otros actores. La visión política de la comunidad a largo plazo
ESTUDIOS SOBRE CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LOS 5 CABILDOS INDÍGENAS PRESENTES EN LA CUENCA (ETNIA PIJAOS)	Gestionar la búsqueda de información relacionada con la implementación de empresas sostenibles para la auto-sustentabilidad y autofinanciamiento económico de las comunidades indígenas (productivos, turismo comunitario, empresas mixtas comunitarias de transporte terrestre o fluvial, procesadoras de productos orgánicos, procesamiento medicinas naturales con cadenas farmacéuticas, constitución de empresas locales) con líneas de mercados nacional e internacional.
ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS SITUACIONALES DE LA ETNIA PIJAOS	El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar –ICBF tiene dentro de sus programas el de adelantar estudios de diagnóstico sobre las comunidades indígenas en el país. Por esta razón se considera importante para la fase de Diagnóstico llevar a cabo un análisis sobre dichos estudios, específicamente en temas tales como:
PROYECTOS LLEVADOS A CABO POR LOS GRUPOS ÉTNICOS (PIJAOS) QUE HACEN PRESENCIA EN LA CUENCA	A través de la consulta por medios digitales, se pudo identificar que estas comunidades han adelantado proyectos de sustentabilidad sin perder la identidad cultural de su etnia. Se considera oportuno indagar con el acompañamiento de la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA (quienes están adelantando el proceso de consulta previa para la formulación del POMCA Río Luisa y otros directos), y los líderes indígenas sobre proyectos de interés tales como: Huertos medicinales Construcción de sistemas de riego Prácticas de compostaje
ESTUDIOS DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN LA CUENCA	Los estudios de actividades económicas tales como Minería, Explotación de Hidrocarburos, Distritos de Adecuación de Tierras o Infraestructura (Carreteras nacionales, departamentales y municipales), contienen información valiosa en cuanto a estudios socioeconómicos en la región, y constituyen una herramienta de análisis valiosa para los aspectos sociales, funcionales, económicos y culturales de los municipios que pertenecen a la cuenca. Se considera entonces pertinente identificar en la fase de Diagnóstico,

INFORMACIÓN Y/O DOCUMENTOS FALTANTES PARA ALIMENTAR EL ANÁLISIS	TIPO DE INFORMACIÓN A OBTENER
	información relacionada con estudios de impacto ambiental, y otros documentos generados por entidades como la ANLA, ANH, ANM, etc.

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.8 COMPONENTE GESTIÓN DEL RIESGO

5.8.1 Tipo de información

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

5.8.2 Registros

Síntesis de cada documento por componente:

Tabla 35. Registros documentos – gestión del riesgo

Componente de caracterización	GRAMEN-001
Título del documento	ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Fecha de publicación	2001
Autor (es)	Alcaldía Municipal de Rovira
Fuente	Alcaldía Municipal de Rovira
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Describe la situación del municipio de manera veredal, en los componentes biótico, abiótico, sociocultural y gestión del riesgo.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe y planos

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	GRAMEN-002
Título del documento	PROTOCOLO MUNICIPAL DE RESPUESTA ANTE ERUPCIÓN DEL VOLCÁN CERRO MACHÍN Municipio de Rovira (Tolima)
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres CMGRD, Alcaldía Municipal de Rovira.
Fuente	Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres CMGRD
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	El documento presenta un protocolo que orienta el desarrollo de las acciones de preparación y respuesta para enfrentar los riesgos asociados ante una posible erupción del Volcán Cerro Machín.
Ubicación	Municipio de Rovira
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	GRAMEN-003
Título del documento	ESQUEMA ORDENAMIENTO TERRITORIAL
Fecha de publicación	2002
Autor (es)	Alcaldía de Valle de San Juan
Fuente	Alcaldía de Valle de San Juan

Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Este documento muestra de forma general las acciones que fueron planeadas para la atención y prevención de las amenazas identificadas en el municipio.
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe y planos

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	GRAMEN-004
Título del documento	Agenda Ambiental del Municipio de Valle de San Juan
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Se realiza la identificación de las amenazas del municipio y las afectaciones que se producen por estas.
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	GRAMEN-005
Título del documento	Protocolo Municipal de Respuesta ante Erupción del Volcán Cerro Machín
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO
Fuente	CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Presenta un protocolo que orienta el desarrollo de las acciones de preparación y respuesta para enfrentar los riesgos en el Municipio de Valle de San Juan, asociados ante una posible erupción del Volcán Cerro Machín.
Ubicación	Municipio de Valle de San Juan
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	GRAMEN-006
Título del documento	Agenda Ambiental del Municipio de San Luis
Fecha de publicación	2009
Autor (es)	CORTOLIMA
Fuente	CORTOLIMA
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Se identifican de manera global las amenazas, presentes en el municipio dando una descripción de la situación ocurrida y las veredas del municipio.
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	GRAMEN-007
Título del documento	PLAN LOCAL DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS PLEC´S
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	CONSEJO MUNICIPAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – CMGRD
Fuente	CONSEJO MUNICIPAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – CMGRD

Nivel	Departamental – Regional
Elementos clave y conclusiones	Se identifican las amenazas existentes y algunos registros históricos ocurridos en las veredas del municipio, también se muestra la conformación del consejo del CLOPAD y los recursos con los que se cuenta en ese momento
Ubicación	Municipio de San Luis
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	GRAMEN-008
Título del documento	Agenda Ambiental del Municipio de Guamo
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	Alcaldía de Guamo
Fuente	Alcaldía de Guamo
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Se identifican de manera global las amenazas, presentes en el municipio dando una descripción de la situación ocurrida y las veredas del municipio.
Ubicación	Municipio de Guamo
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	GRAMEN-009
Título del documento	PLAN DE CONTINGENCIA DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL
Fecha de publicación	2012
Autor (es)	Alcaldía de El Espinal
Fuente	Alcaldía de El Espinal
Nivel	Local - Departamental
Elementos clave y conclusiones	Se identifican las amenazas existentes y se dan recomendaciones de cómo actuar en caso de ocurrir algún evento de estos
Ubicación	Municipio de El Espinal
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Componente de caracterización	GRAMEN-010
Título del documento	PROTOCOLO MUNICIPAL DE RESPUESTA DEL MUNICIPIO DE FLANDES ANTE ERUPCIÓN VOLCÁN CERRO MACHÍN
Fecha de publicación	2013
Autor (es)	Alcaldía de Flandes
Fuente	Alcaldía de Flandes
Nivel	Local
Elementos clave y conclusiones	Este protocolo busca potenciar las capacidades preventivas municipales y comunales, constituyéndose en una ruta conductora para toma de decisiones acertadas sin descuidar el continuo perfeccionamiento de las actividades de preparación, de atención de emergencias y desastres, pasando a constituirse en instrumento indicativo para la gestión descentralizada, que conlleva al mejoramiento de dichos procesos de recuperación de las comunidades y a la optimización de los recursos logísticos, humanos y financieros que se proyectan para estas situaciones
Ubicación	Municipio de Flandes
Escala de trabajo	N/A
Tipo de documento	Informe

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

5.8.3 Evaluación de la información

La siguiente tabla presenta la evaluación de los criterios de Pertinencia, Fiabilidad, Calidad y Actualidad de la información.

Tabla 36. Evaluación de criterios – gestión del riesgo

TÍTULO	FECHA	PERTINENCIA	FIABILIDAD	CALIDAD	ACTUALIDAD	PROMEDIO CALIFICACIÓN
Esquema De Ordenamiento Territorial	2001	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta	Muy Alta
Protocolo Municipal De Respuesta Ante Erupción Del Volcán Cerro Machín Municipio De Rovira (Tolima)	2012	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Esquema Ordenamiento Territorial	2002	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta	Alta
Agenda Ambiental del Municipio de Valle de San Juan	2009	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Protocolo Municipal De Respuesta Ante Erupción Del Volcán Cerro Machín	2012	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Agenda Ambiental Del Municipio De San Luis	2009	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Plan Local De Emergencias Y Contingencias PLEC'S	2012	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Agenda Ambiental Del Municipio De Guamo	2012	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Plan De Contingencia Del Municipio De El Espinal	2012	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media	Alta
Protocolo Municipal De Respuesta Del Municipio De Flandes Ante Erupción Volcán Cerro Machín	2013	Muy Alta	Muy Alta	Alta	Media	Alta

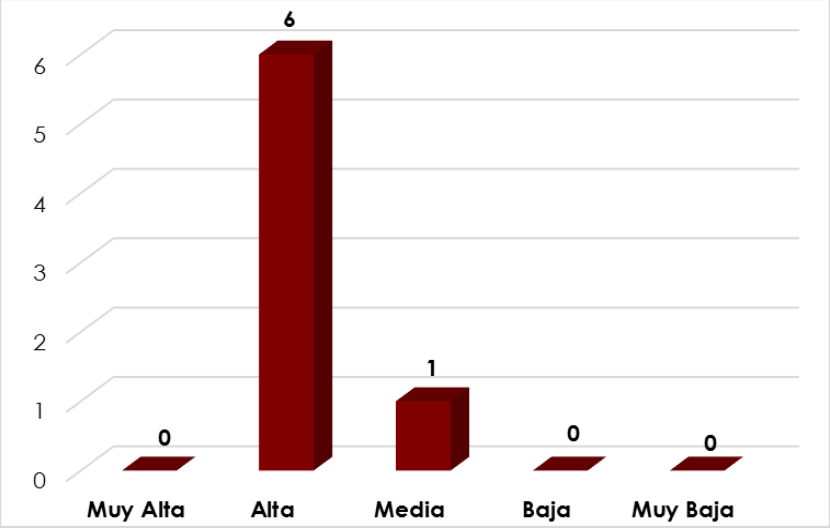
Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

6.1 COMPONENTE CARTOGRÁFICO

Se evaluaron en total 6 documentos de los planes de ordenamiento territorial (POT), esquemas de ordenamiento territorial (EOT) y planes básicos de ordenamiento territorial (PBOT), los cuales contienen la información cartográfica base para la cuenca de estudio y la información urbana y rural de cada uno de los municipios que la conforman (Espinal, Flandes, Guamo, Rovira, San Luis, Valle de San Juan). Además se evaluó 1 base de datos geográficos (GDB) del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la cual contiene la información cartográfica a escala 1:25.000 para las planchas 244IVC, 244IVD, 245IIIC, 245IIID, 245IVC, 263IIA, 263IIB, 263IIB, 264IA, 264IB, 264IC, 264ID, 264IIA, 264IIC, 264IIIA, 264IIIB, 264IVA.

Gráfico 1. N° Documentos revisados – cartografía



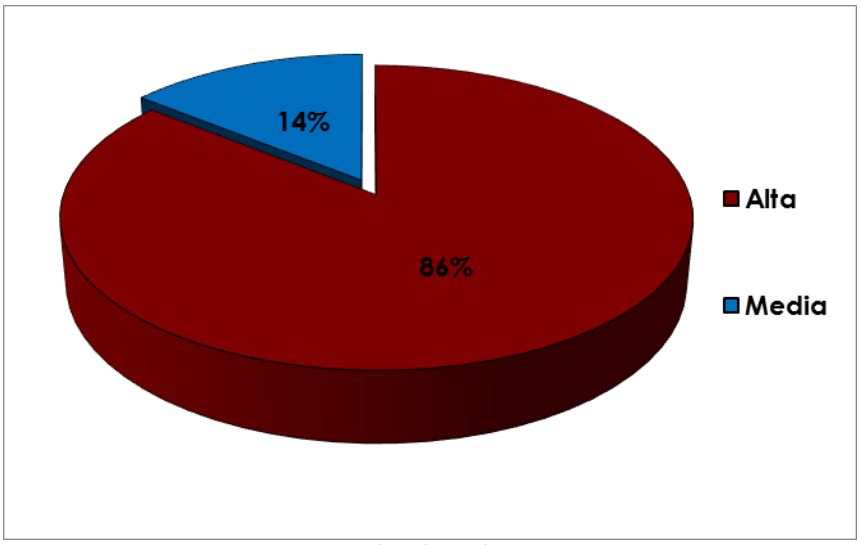
Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016.

De acuerdo al grafico anterior en el que se presenta un total de 7 documentos, existen 6 de importancia Alta, y uno de importancia Media, de importancia Muy Alta, Baja y Muy Baja no se encuentra documentos.

Finalmente, los documentos consultados y analizados permitieron construir la base cartográfica con la información existente para cada uno de los municipios sobre la cuenca a ser consultada en el desarrollo de la formulación; seleccionar la información que enriquece y aporta al POMCA objeto de estudio; ubicar y delimitar la zona de la Cuenca del Río Luisa y Otros Directos al Magdalena.

Para el presente estudio y análisis del componente cartográfico, se analizaron seis (6) planes y esquemas de ordenamiento de los cuales uno (1) se realizó en el año 2001, dos (2) en el 2002, uno (1) en el 2004, uno (1) en el 2012, y uno (1) en el 2016, teniendo en cuenta que la información de los municipios se encuentra desactualizada en algunos casos, se determina la importancia y vitalidad de los documentos más recientes.

Gráfico 2. Porcentaje de calificación – cartografía



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016.

6.2 COMPONENTE FÍSICO

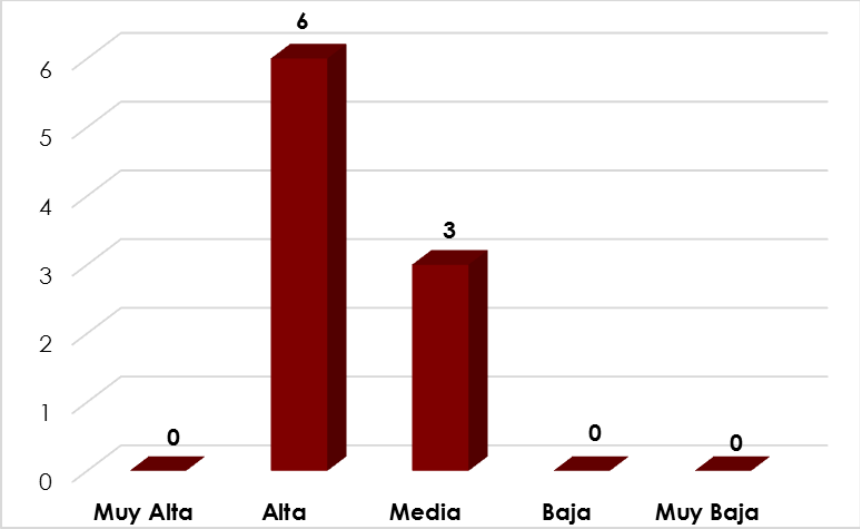
6.2.1 Geología y geomorfología

Del total de los documentos analizados, se encontraron tres (4) documentos que incluyen la temática de geología y cuatro (5) incluyen las dos temáticas. De los 9 documentos consultados, 6 son de nivel municipal, pertenecientes a los municipios que componen la cuenca hidrográfica (Agendas ambientales, EOT, planes de emergencia y acuerdos municipales), un documento de características multiregional y las secciones que comprenden las aerofotografías y las imágenes satelitales que abarcan el área total de la cuenca.

Lo anterior comprende la evaluación geológica y geomorfológica para el POMCA de la cuenca de Río Luisa y otros Directos al Magdalena.

De manera general la información presentada por los documentos, es obtenida a partir de la cartografía regional o departamental producida por INGEOMINAS, de lo cual podemos clasificar seis documentos en categoría alta y tres documentos clasificado en categoría media.

Gráfico 3. N° Documentos revisados – geología y geomorfología



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

En el Ámbito geológico, los documentos municipales describen las formaciones geológicas que se encuentran presentes o afloran dentro del área de cada municipio; en la mayoría de los casos, esta información es obtenida a partir del plano geológico del departamento de Tolima a escala 1:250.000, lo cual sirve para correlacionar la información presentada para cada municipio.

Es importante resaltar que para cada uno de los documentos revisados, no se evidencian trabajos de campos o trabajos específicos que permitieran aumentar el nivel de detalle o disminuir la escala de trabajo, lo cual hubiese sido una contribución importante para la realización de este estudio. Las descripciones de las formaciones son obtenidas a partir de las descripciones generales expresadas en las memorias explicativas de los mapas utilizados.

Desde el punto de vista geológico estructural, los documentos nombran y describen las principales estructuras geológicas presentes en los distintos municipios, lo cual brinda una idea del régimen regional de esfuerzos que pueden estar afectando a las rocas en el área. En el POMCA Río Luisa, 1996; se presenta las formaciones geológicas presentes en el área de la cuenca la cual es concordante con la presentada en el resto de documentos evaluados, sin embargo, de igual manera que los estudios anteriores, es tomada de la información regional presentada por INGEOMINAS.

Tomando en cuenta lo anterior se revisaron las planchas geológicas de INGEOMINAS a escala 1:100.000, con las cuales se pudo cotejar la información presente, con la de los documentos antes mencionados, con lo cual se pudo determinar de una mejor manera las formaciones geológicas presentes en el área de estudio.

En lo referente a la Geomorfología, por tratarse de un componente concurrente con la Geología, se trata de manera transversal en casi todos los estudios, variando la metodología de evaluación de las geoformas. Aunque la mayoría de los documentos utilizan metodologías diferentes de evaluación, en algunas se utiliza la metodología

propuesta pro Villota, 1991; en la que se clasifican las expresiones fisiográficas de acuerdo a características paisajísticas y su litología correspondiente.

Sin embargo, con el fin encontrar documentos que brindaran información que pudiese ser extrapolada, se revisaron los mapas geomorfológicos del SGC a escala 1:100.000 disponibles para la zona de la cuenca, con lo cual se pudieron establecer criterios de evaluación, y definir una metodología a utilizar para la consecución del alcance del estudio.

Entre las aerofotografías y las imagines satelitales se cubre toda la extensión de la cuenca en estudio. Para esta cuenca se manejan un total de 48 aerofotografías que se utilizaran para el análisis de información prioritario en la zona montañosa (comprendida principalmente por los municipios de Rovira, Valle de San Juan y San Luis), es decir, en un 45% del área en estudio; mientras que las 17 imágenes satelitales se utilizaran para recopilar información en el área faltante, la cual abarca prácticamente todo la zona plana o de abanicos que conforma la cuenca (Municipios del Guamo, Espinal y Flandes).

Las aerofotografías y las imágenes satelitales se usarán de esta manera para optimizar el proceso de recopilación de información, debido a que en relieves montañosos se facilita el uso de estereoscopia para la delimitación de unidades, estructuras, tipos de materiales entre otro. Mientras que para las zonas planas, las diferencias de contrastes y filtros aplicados sobre las imágenes satelitales permiten la diferenciación de unidades de suelos y una mejor interpretación en cuanto a estructuras cubiertas o relieves.

Las aerofotografías presentan buen solape entre pares de fotos, lo que permite una adecuada observación en tres dimensiones. No se observan casi nubes o ningún otro tipo de interferencia asociada, maneja una escala de trabajo promedio de 1: 35.000, lo que permitirá adaptar y corroborar los datos obtenidos con los de campos y precisar la información a plasmar en los mapas finales en escala 1:25.000.

En general las aerofotografías seleccionadas para este estudio presentan muy buena calidad, expresada en términos de resolución, color y nitidez. En cuanto a fiabilidad y pertinencia, las fotografías no presentan casi distorsión o deformación de los relieves y demás características fisiográficas y, abarcan con adecuada precisión, todas las características geológicas y geomorfológicas necesarias a corroborar y levantar en el área en estudio, por lo que se le otorga una muy buena calificación a este ítem.

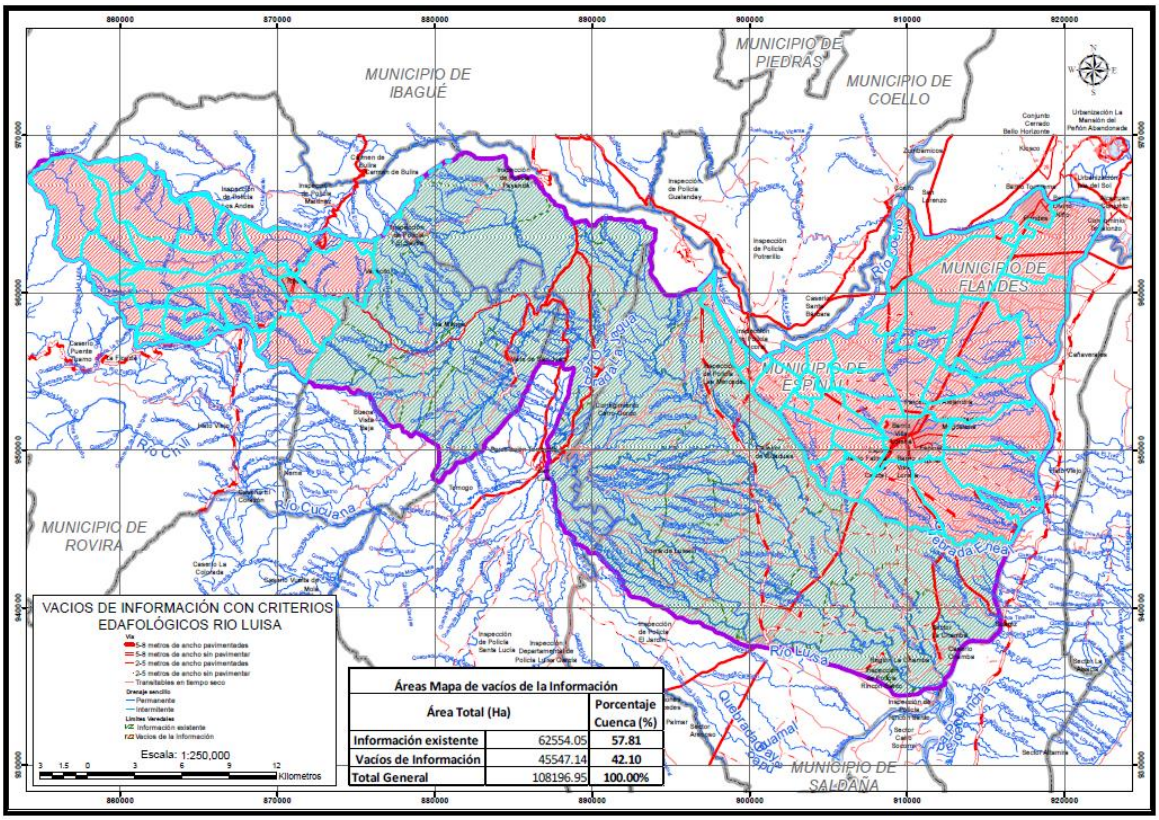
Las imágenes satelitales del tipo Rapideye, presentan una resolución espacial de 7 m, lo que facilita la interpretación y adecuación de la información en escala 1:25.000, con la finalidad de extrapolarla a los mapas de geología y geomorfología.

Las imágenes satelitales, a pesar de presentar en algunos sectores nubosidad constante, posee una mejor resolución y menor distorsión que las aerofotografías. Además, permite la aplicación de diversos filtros que permite inferir estructuras y litologías que en muchos casos son casi imposibles de resaltar con estereoscopia. Por tal motivo se le otorga una alta calificación para el análisis de pertinencia, calidad, fiabilidad y actualidad.

De igual manera, la precisión del el análisis y recopilación de las imágenes y aerofotografías se encuentra respaldada con modelos de elevación digital, refinamientos en sistema de información geográfica, modelos de sombras, entre otras herramientas, que garantizan la buena calidad de la información extraída de los sensores remotos utilizados.

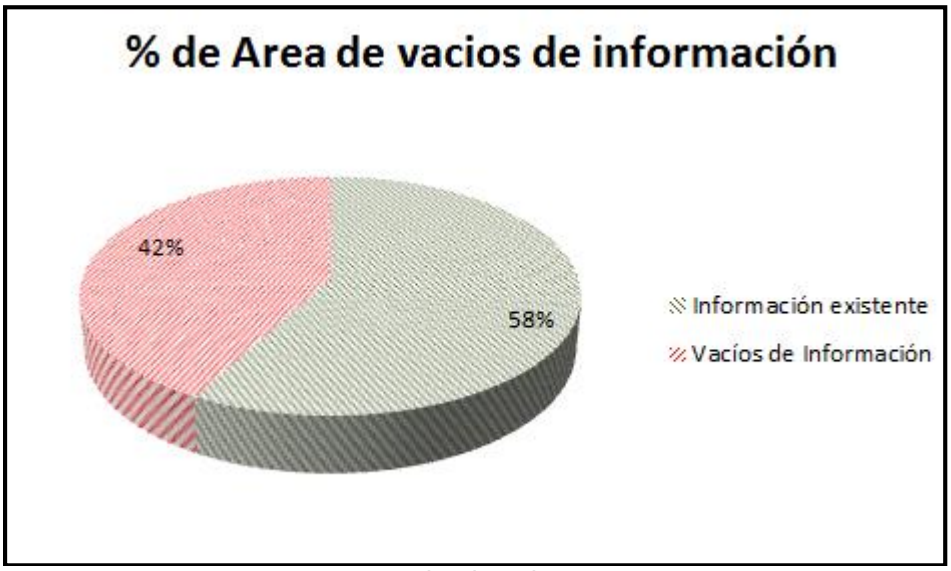
En cuanto a la geomorfología con criterios edafológicos, la principal información proviene de informes de carácter municipal correspondientes a las agendas ambientales de los diversos municipios (Guamo, Valle de San Juan, San Luis) que conforman parte del territorio de la cuenca, destacando que en los documentos anteriormente mencionados no se refieren directamente a esta temática, sino a características fisiográficas de la zona y a los tipos de suelo presentes, donde se exponen de manera superficial aspectos paisajísticos presentes siguiendo la metodología de Villota de 1991. En la Figura 1 y el Gráfico 4, correspondientes al mapa de vacíos de información (GE374-PVC-PSIG-GN-001-01) y al grafico de vacíos de información se observa la distribución espacial y el porcentaje del área de la cuenca con información a escala 1:25.000.

Figura 1. Mapa de vacíos de información de geomorfología con criterios edafológicos



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016
(Ver digital: L:\Luisa_Directos_Magdalena\00_Aprestamiento\04 Recopilación y Analisis Informacion Existente\Anexos\Anexo_5_Mapa_Vacios_Edafologia)

Gráfico 4. Grafica de vacíos de información de geomorfología con criterios edafológicos



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

De las figuras anteriores se observa que el 58% de área presenta información a escala 1:25.000 correspondiente al área de los municipios Lérida, Venadillo, Líbano, Murillo y Santa Isabel, sin embargo, esta información aunque es de buena calidad, difiere en la metodología utilizada a la propuesta para este estudio, ya que como se mencionó anteriormente utiliza la metodología de Villota de 1991, y para efectos de este estudio se plantea la utilización de la metodología propuesta por Zinck, 1989. Adicionalmente la información presentada en los distintos estudios referenciados anteriormente a escala 1:25.000 carece de georeferenciación de las distintas unidades dentro de los municipios. Debido a lo antes citado, aunque se observa que un poco más de la mitad del área posee información a escala 1:25.000, se considera que la información presentada no es apta para ser utilizada, por lo cual, para la fase de diagnóstico se debe enfocar en realizar el levantamiento de la información del 100% del área de la cuenca hidrográfica.

De acuerdo a lo anterior se asume que el vacío de información a escala 1:25.000 corresponde al 100% del área de la cuenca hidrográfica; en la fase de diagnóstico, se producirá la información faltante a la escala de trabajo tomando como punto de partida, los estudios a escala 1:100.000, llevados a cabo por el IGAC y donde se cubre el 100% del área de la cuenca hidrográfica, los cuales corresponden al mapa de Geopedología regional del año 2008, donde se subdivide el área a nivel de paisaje, y el Estudio general de suelos del Departamento de Tolima del año 1997 donde se subdivide el área a nivel de paisajes y tipo de relieve, las cuales corresponden a las clasificaciones expresadas por Zinck en su metodología.

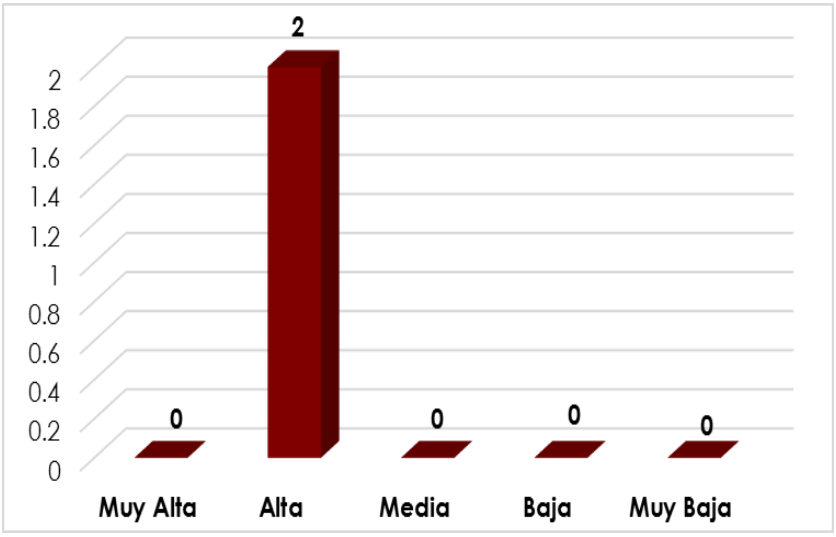
6.2.2 Hidrogeología

En este ámbito se destaca la dificultad de conseguir información, ya que la mayoría de los documentos consultados no contenían aspectos relacionados al tema. De esta manera se encontraron dos documentos, uno de carácter municipal correspondiente al Esquema de

ordenamiento Territorial de Flandes, y un documento de carácter regional producido por INGEOMINAS.

De manera general la información presentada en los documentos hace mención a las características hidrogeológicas generales de algunas de las formaciones presentes en el municipio. De esta manera encontramos que ambos documentos se clasifican en categoría Alta.

Gráfico 5. N° Documentos Revisados –Hidrogeología



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

El EOT de Flandes describe las características hidrogeológicas principales de las formaciones con potencial hidrogeológico del municipio, las cuales corresponden al Abanico de espinal y al grupo Honda, donde se enuncia que los primeros dan lugar a la formación de acuíferos libres, y constituyen a los materiales con mayor potencial para la formación de acuíferos y las rocas del Grupo Honda que pueden dar lugar a la formación de acuíferos confinados y semi confinados, que en algunos casos pueden presentar permeabilidad secundaria por fracturamiento.

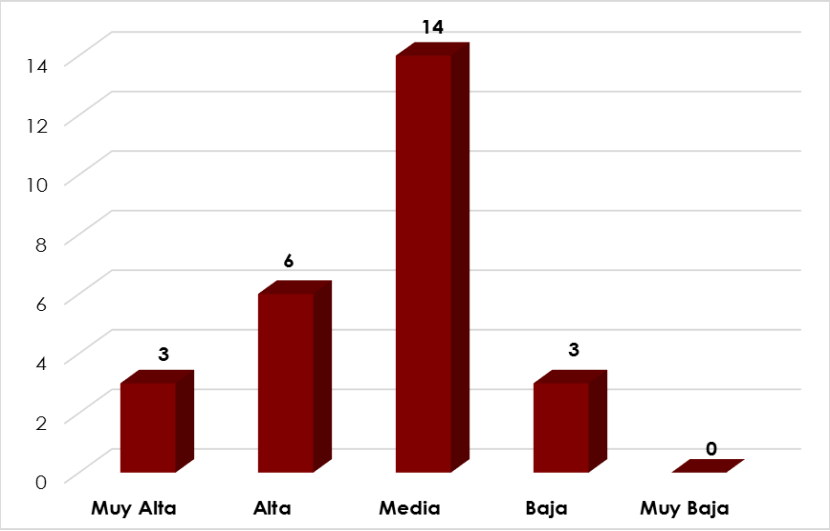
INGEOMINAS en el documento “Evaluación hidrogeológica del abanico de Ibagué”, presenta una descripción detallada de las características del abanico de Ibagué, el cual constituye la formación de mayor importancia hidrogeológica del área, y se describen adicionalmente las condiciones hidrogeológicas de las formaciones circundantes, las cuales son correspondiente con la gran mayoría de las formaciones geológicas presentes en el área de la cuenca hidrográfica.

Se revisó el Atlas de Agua subterránea de Colombia a escala 1:500.000 del Servicio Geológico Colombiano, en el cual se exponen de manera generalas principales características y condiciones hidrogeológicas de las formaciones presentes en el área de estudio, con lo cual se hayo correspondencia con la información presentada en los documentos anteriormente descritos.

6.2.3 Edafología

Del total de datos analizados, se evaluaron veintiséis (26) documentos, para el componente de capacidad de uso de las tierras, se evaluaron diez (10) estudios de suelos realizados en la zona de interés y sus alrededores, estos estudios contienen información de las propiedades de los suelos físicas y químicas que ayudan a crear un perfil edafológico de la cuenca. Tres (3) proyectos de los distritos de riego, tres (3) esquemas de ordenamiento territorial y tres (3) plan básico de ordenamiento territorial de los municipios que conforman la zona de estudio, los cuales son: Rovira, Valle de San Juan, San Luis, Guamo, Espinal y Flandes. Dos (2) plan de acción y dos (2) agendas ambientales, un (1) documento de adopción de la tecnología, uno (1) de metodología para la clasificación de tierras por su capacidad de uso y un (1) documento de conflictos de uso del territorio colombiano.

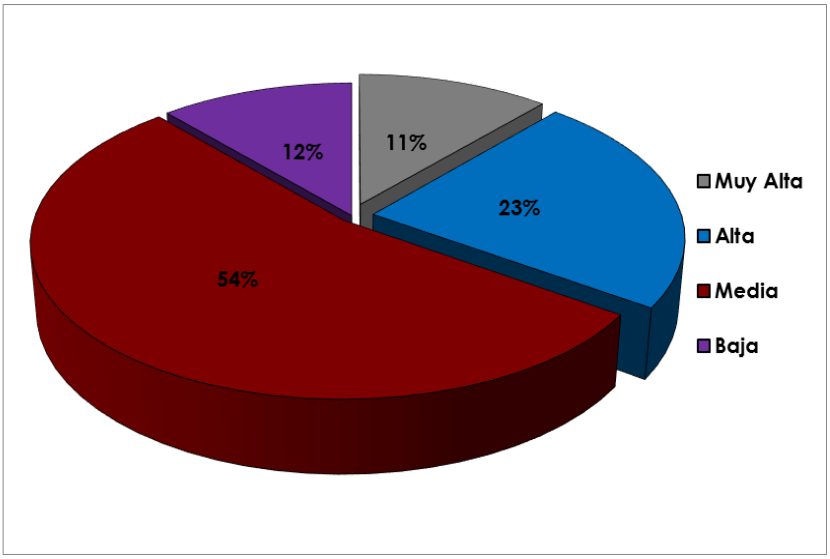
Gráfico 6. N° Documentos revisados – edafología



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

De acuerdo al Grafico 5 y Grafico 6, se presenta la calificación cualitativa de los documentos analizados, tres (3) documentos con importancia muy alta que corresponde a un 11% de la información, seis (6) documentos de importancia alta con un 23%, catorce (14) documentos con importancia media que corresponde al 54% del total de la información, (3) documentos con importancia baja correspondiente al 12% y no se encontraron documentos con importancia muy baja.

Gráfico 7. Porcentaje de Calificación – Edafología



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Finalmente, los documentos consultados y analizados permiten, construir la base de apoyo documental existente sobre la cuenca del rio Luisa y otros afluentes directos al Magdalena. Esta base nos permite evaluar un estado preliminar de la zona de estudio que después se corroborara con trabajo de campo que incluye realizar nuestros de suelos en los diferentes relieves de la cuenca para ser analizados en el laboratorio.

IMPORTANCIA ESPECÍFICA DE LA INFORMACIÓN, PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE USO DE LAS TIERRAS A ESCALA 1:25.000 EN LA CUENCA.

De la información recopilada, que de una u otra forma permita identificar elementos diagnósticos de manera confiable que faciliten finalmente el análisis de la capacidad de uso de las tierras a escala 1:25.000 al interior de la cuenca, se destacan aquellos documentos analizados dentro del rango de importancia alta y muy alta, que tocan directamente los estudios de suelos a diferente escala, destacándose los siguientes:

Tabla 37. Mapas de información existente sobre capacidad de uso de las tierras

TITULO DOCUMENTO	Año de publicación	Escala
Estudio general de suelos y zonificación de las tierras del departamento de Tolima	1997	1:100.000
Estudio general de suelos de los municipios de Coyaima, Chaparral, Ortega, Roncesvalles, Saldaña, San Antonio y parte de Purificación.	1988	1:100.000
Estudio general de suelos de los municipios de Ibagué, Cajamarca, Coello, Espinal, Flandes, Guamo, Rovira, San Luis y Valle de San Juan.	1987	1:100.000
Estudio general de suelos de los municipios de Ataco, Natagaima, Planadas y Rioblanco.	1986	1:100.000
Proyecto Distrito de Riego del Guamo.	1985	1:10.000
Distrito de riego de Saldaña.	1984	1:20.000

Estudio general de suelos de los municipios de Alpujarra, Dolores, Prado, Suarez, Villarrica, Melgar, Carmen de Apicala, Parte de Natagaima y Purificación.	1979	1:100.000
Estudio general de suelos de los municipios de Ibagué, Santa Isabel, Anzoategui, Alvarado, Cajamarca y Rovira.	1976	1:100.000
Estudio detallado de suelos de la estación experimental "Nataima".	1973	1:50.000
Estudio detallado del Sector Río Prado.	1969	1:20.000
Estudio detallado de suelos Natagaima - Coyaima - Purificación.	1967	1:20.000
Levantamiento agrológico del distrito de irrigación de Saldaña.	1960	1:20.000
Conflictos de Uso del Territorio Colombiano.	2012	1:100.000
Esquema de ordenamiento territorial municipio de Rovira, Tolima.	2001	1:25.000
Plan básico de ordenamiento municipal del municipio de Guamo Tolima.	2003	1:25.000
Plan básico de ordenamiento municipal del municipio de Guamo Tolima.	2004	1:25.000
Plan básico de ordenamiento territorial del municipio del Espinal Tolima.	2000	1:25.000
Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes Tolima.	2002	1:25.000
Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes Tolima 2002 -2009.	2009	1:25.000

Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

- **En relación con el tiempo de la publicación de documentos.**

Como se puede observar, los documentos relacionados con los levantamientos específicos de las zonas del área de la cuenca están publicados entre los años 1.960 y el más reciente el año 1997. Esto indica que en los últimos 19 años no se han realizado estudios relevantes de actualización edafológica que permita tomar decisiones muy precisas sobre los indicadores que califican las tierras por la capacidad de uso.

Bajo esas condiciones, los indicadores que pueden tener un poco de estabilidad y que tienen validez al momento de tomarlos para la calificación de las tierras por la capacidad de uso al interior de la cuenca están relacionados con la profundidad efectiva del suelo, la textura, su ubicación en el paisaje, el drenaje natural, la profundidad efectiva y en cierta medida la fertilidad, profundidad efectiva (cm), clases por tamaño de partículas, fragmentos en suelo (%por volumen), pedregosidad, superficial (%), afloramientos rocosos, rocosidad (%).

Los demás parámetros que pueden aportar los suelos por el año de construcción y publicación del documento ya están desactualizados, como la erosión, los movimientos en masa, en parte la fertilidad.

El documento más reciente a nivel de estudios de suelos es el denominado Estudio general de suelos del departamento de Tolima del año 1997, que recopila los estudios de suelos de los siguientes estudios: Estudio general de suelos de los municipios de Coyaima, Chaparral, Ortega, Roncesvalles, Saldaña, San Antonio y parte de Purificación. Estudio general de suelos de los municipios de Ibagué, Cajamarca, Coello, Espinal, Flandes, Guamo, Rovira, San Luis y Valle de San Juan. Estudio general de suelos de los municipios de Ataco, Natagaima, Planadas y Rioblanco. Pero es a escala 1: 100:000, denominado general.

Por lo anterior desde el punto de vista temporal, la base más fiable es el estudio de suelos del departamento del Tolima del año 1997, y el documento denominado Conflictos de Uso del Territorio Colombiano, los demás son referentes parciales. Estos dos documentos hacen el mayor aporte total de información, galardonado las consideraciones de la escala.

- **Por la escala de trabajo.**

La escala mejor detallada es la del estudio de suelos del Proyecto Distrito de Riego del Guamo, a escala 1:10.000, pero tan solo cubre 1.500 hectáreas, al igual que el estudio de suelos del Distrito de riego de Saldaña y el Levantamiento agrológico del distrito de irrigación de Saldaña, que asciende a cerca de 2.000 hectáreas pero está a escala 1:20.000, bajo esas condiciones, solo ofrece una pequeña área de análisis comparado con las más de 100.000 hectáreas que posee la cuenca, dichas condiciones asociadas al año de su publicación, ofrece muy poca información para encarar la clasificación de las tierras por su capacidad de uso.

Los estudios que por escala ofrecen algún tipo de información un poco más extensa están asociados a: Estudio detallado de suelos de la estación experimental "Nataima". Estudio detallado del Sector Río Prado. Estudio detallado de suelos Natagaima - Coyaima - Purificación. Que están construidos a escala 1:50.000 y 1:20.000 respectivamente, los cuales ofrecen igualmente información parcial dado su área de cobertura, igualmente solo se podrían contemplar algunos elementos de profundidad efectiva (cm), clases por tamaño de partículas, fragmentos en suelo (%por volumen), pedregosidad, superficial (%), afloramientos rocosos, rocosidad (%), para ser tenidos en cuenta en la clasificación de tierras por su capacidad de uso.

Los estudios de planes de ordenamiento territorial que están construidos a escala 1:25.000, (Esquema de ordenamiento territorial municipio de Rovira, Tolima. Plan básico de ordenamiento municipal del municipio de Guamo Tolima. Plan básico de ordenamiento municipal del municipio de Guamo Tolima. Plan básico de ordenamiento territorial del municipio del Espinal Tolima. Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes Tolima. Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes Tolima 2002 -2009. No son una fuente de información abundante y de alta confiabilidad para abordar la clasificación de tierras por su capacidad de uso al interior de la cuenca, se rescata de ellos el uso ordenado que se le dio al suelo en cada municipio, es decir de acuerdo a lo decretado, se puede saber de forma muy general si está aprobado para actividades agrícolas, pecuarias, forestales o mixtas, ese es su alcance a nivel de planes de ordenamiento.

- **Por su cobertura.**

Solo dos estudios pueden ser considerados con un grado de información de cobertura del área de la cuenca (el estudio general de suelos y zonificación de las tierras del departamento de Tolima del año 1997 y el Conflictos de Uso del Territorio Colombiano del año 2012), ambos a escala 1:100.000. Estos son los dos grandes referentes por cobertura territorial que tienen información general de la cuenca. Pero como se observa son estudios generales, y la información que se requiere para identificar la capacidad de usos de las tierras, es a escala 1:25.000.

Los demás estudios hacen un aporte parcial de información con cierto grado de confiabilidad, dado el tiempo de la publicación y la escala de construcción.

➢ **Por su rango de Importancia.**

- **Muy baja.** El documento es poco relevante para ser considerado en el diagnóstico del componente por su desactualización, poca fiabilidad o vacíos técnicos., por su escala, cobertura o fecha de publicación debido a la actualidad de los datos.

Los documentos analizados y asociados a esta categoría son:

- ✓ Estudio detallado del Sector Río Prado.
- ✓ Estudio detallado de suelos Natagaima - Coyaima - Purificación.
- ✓ Levantamiento agrológico del distrito de irrigación de Saldaña.

- **Media.** 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 o el área de cobertura es muy bajo y su escala de trabajo no es tan apropiada para las necesidades, o sencillamente su cobertura geográfica es muy pequeña, dejando muchas áreas de la cuenca carentes de información.

Del total de documentos analizados en este rango asciende 14 de ellos tienen rango de importancia media, estos son.

- ✓ Proyecto Distrito de Riego del Guamo.
- ✓ Distrito de riego de Saldaña.
- ✓ Estudio detallado de suelos de la estación experimental "Nataima".
- ✓ Esquema de ordenamiento territorial municipio de Rovira, Tolima.
- ✓ Agenda Ambiental del Municipio de San Luis Tolima. Documento Técnico.
- ✓ Plan de acción ambiental local Municipio de San Luis Tolima.
- ✓ Plan básico de ordenamiento municipal del municipio de Guamo Tolima.
- ✓ Plan básico de ordenamiento municipal del municipio de Guamo Tolima.
- ✓ Agenda Ambiental del Municipio de Guamo. Documento Técnico.
- ✓ Plan básico de ordenamiento territorial del municipio del Espinal Tolima.
- ✓ Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes Tolima.
- ✓ Esquema de ordenamiento territorial del municipio de Flandes Tolima 2002 -2009.
- ✓ Formulación ecológica creciente en la Subcuenta del Río Luisa. Etapa III.
- ✓ Adopción masiva de tecnología-AMTEC

- **Alta.** 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, la escala puede ser muy general y difiere con la requerida para el estudio de interés. Adicionalmente puede tener características ya desactualizadas, peros que sirven como elemento de contraste. Los estudios que aplican en esta categoría son:

- ✓ Estudio general de suelos de los municipios de Coyaima, Chaparral, Ortega, Roncesvalles, Saldaña, San Antonio y parte de Purificación.
- ✓ Estudio general de suelos de los municipios de Ibagué, Cajamarca, Coello, Espinal, Flandes, Guamo, Rovira, San Luis y Valle de San Juan.
- ✓ Estudio general de suelos de los municipios de Ataco, Natagaima, Planadas y Rioblanco.
- ✓ Estudio general de suelos de los municipios de Alpujarra, Dolores, Prado, Suarez, Villarrica, Melgar, Carmen de Apicala, Parte de Natagaima y Purificación.

- ✓ Estudio general de suelos de los municipios de Ibagué, Santa Isabel, Anzoategui, Alvarado, Cajamarca y Rovira.
- ✓ Plan de gestión Ambiental Regional del Tolima 2013-2023.

- **Muy Alta.** El documento esta actualizado, es pertinente y contiene sustento técnico suficiente para ser considerado en el diagnóstico del componente, pueda que la escala no sea la más apropiada, pero se considera como la base de partida para el complemento del componente. Aquí solo se contemplaron 3 de los 26 documentos referenciados, estos son:

- ✓ Estudio general de suelos del departamento de Tolima
- ✓ Conflictos de Uso del Territorio Colombiano.
- ✓ Metodología para la clasificación de tierras por su capacidad de uso

VACIOS DE INFORMACIÓN.

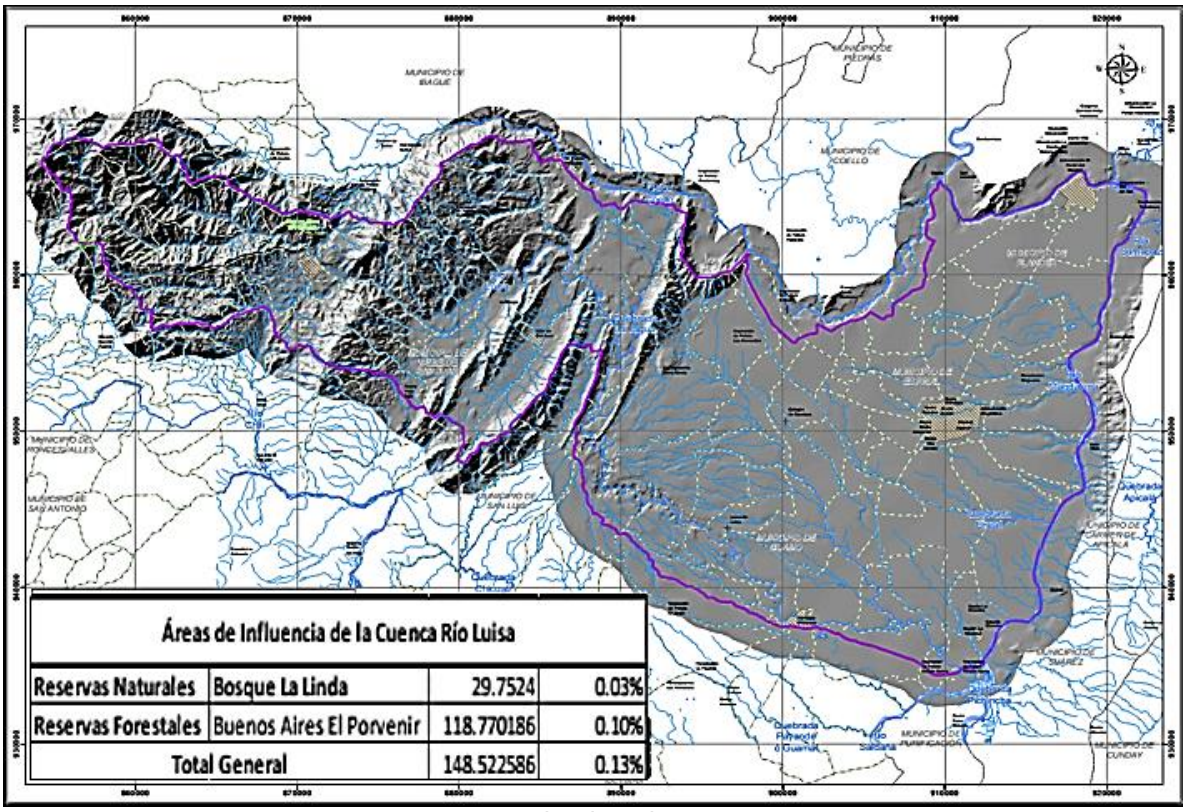
Toda el área de influencia de la cuenca del rio Luisa y afluentes al Magdalena, tienen información general edafológica a escala 1:100.000 que se compilan en el estudio general de suelos y zonificación de las tierras del departamento del Tolima, en dicho estudio se incorporan todos los estudios de índole general y más detallados que se hicieron en el área de influencia de la cuenca, con anterioridad a esta fecha.

Los vacíos más relevantes en la cuenca están relacionados con la escala de trabajo, ya que la clase agrológica por capacidad de uso se deben analizar en la cuenca a escala 1:25.000, condición que hay que ajustar con apoyo de la interpretación y ajuste de las unidades geomorfológicas, el mapa de pendientes, y el mapa de clima, los cuales hay que construirlos a escala 1:25.000 y ajustarlos con el mapa de suelos a escla1:100.000. Con dicha información se saldrá a campo para hacer la verificación y ajuste de los suelos, que con el muestreo requerido y exigido, se tendrá la información necesaria para definir la clase agrológica por capacidad de uso de las tierras de la cuenca.

Se aclara que en la cuenca no hay áreas con reglamentación especial relacionadas con territorios colectivos de comunidades negras, resguardos indígenas, áreas del sistema nacional de parques nacionales naturales o humedales; lo que si se hace presenta son una reserva forestal Bosque la Linda con 29,75 ha, y otra reserva de la sociedad civil denominada Buenos Aires-El Porvenir, que cubre 118, 77ha, áreas que por tener manejo especial ya identificado, se sustrae del área del análisis edafológico, debido a que en estos casos , dichas áreas priman sobre cualquier uso alternativo que se plantee como resultado de la clasificación agrológica por su capacidad de uso. Ver la Figura 2.

La Figura 2. contiene la influencia de zonas con reglamentación especial (territorios colectivos de comunidades negras, resguardos indígenas, áreas del sistema nacional de parques nacionales naturales o humedales,).

Figura 2. Mapa de influencia de la cuenca del rio Luisa y otro directos



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Otros vacíos de información para finalmente definir la clase agrológica pos su capacidad de uso de las tierras, son elementos relacionados con la erosión del suelo, ya que la información existente es general y se debe identificar a escala 1:25.000.

Necesidades de información, en relación con los componentes que determinan la capacidad de usos de la tierra al interior de la cuenca.

De acuerdo a la información consultada y analizada y siguiendo los componentes que califican las tierras de la cuenca por su capacidad de uso, anteriormente se identificaban los aportes de cada estudio al proyecto, a continuación se relacionan las necesidades de información, que son pertinentes para el cumplimiento de los objeticos del estudio en materia de clasificar las tierras por su capacidad de uso al interior de la cuenca.

Desde luego, dicha información debe ser objeto complementario en el estudio de la cuenca, dentro lo planteado en el ordenamiento.

Tabla 38. Necesidades de información

COMPONENTE	NECESIDADES DE INFORMACIÓN
EROSIÓN	Se requiere un estudio detallado, con bastante apoyo de campo, ya que los estudios analizados solo aportan un 20%, que se puede aprovechar para la construcción de la clasificación de las tierras por su capacidad de uso y su posterior zonificación ambiental.
MOVIMIENTOS EN MASA	En los estudios de suelos este componente está nulo. Se debe tomar de los estudios que se hagan dentro del plan de ordenamiento actual que se está construyendo.
DRENAJE NATURAL	Los estudios de suelos hacen un aporte actual del 50%, en relación al drenaje natural, que pueden ser utilizados como información para la construcción de la clasificación de las tierras por su capacidad de uso y su posterior zonificación ambiental. La demás información sobre este tema hay que construirla como nueva.
PROFUNDIDAD EFECTIVA (cm)	Los estudios actuales hacen un aporte del 60% a las condiciones de la profundidad efectiva de los suelos, el restante 40% hay que levantarlo directamente en campo a través de los reconocimientos.
CLASES POR TAMAÑO DE PARTÍCULAS	Los estudios actuales hacen un aporte del 50% a las condiciones de clases del tamaño de partículas de los suelos, el restante 50% hay que levantarlo directamente en campo a través de los reconocimientos y las pruebas de laboratorio respectivo.
FRAGMESNTOS EN SUELO (%POR VOLUMEN)	Los estudios actuales hacen un aporte del 50% a las condiciones de los fragmentos en el suelo, el restante 50% hay que levantarlo directamente en campo a través de los reconocimientos respectivos.
PEDREGOSIDAD SUPERFICIAL (%)	Los estudios actuales hacen un aporte del 50% a las condiciones de la pedregosidad superficial en los suelos, el restante 50% hay que levantarlo directamente en campo a través de los reconocimientos respectivos.
AFLORAMIENTOS ROCOSOS, ROCOSIDAD (%)	Los estudios actuales hacen un aporte del 60% a las condiciones de los afloramientos rocosos de los suelos, el restante 40% hay que levantarlo directamente en campo a través de los reconocimientos respectivos.
FERTILIDAD	Los estudios actuales hacen un aporte del 40% a las condiciones de fertilidad de los suelos, el restante 60% hay que levantarlo directamente en campo a través de los reconocimientos y las pruebas de laboratorio respectivo.
CARACTERÍSTICAS QUIMICAS	Los estudios actuales hacen un aporte del 40% a las condiciones las propiedades químicas de los suelos, el restante 60% hay que levantarlo directamente en campo a través de los reconocimientos y las pruebas de laboratorio respectivo, especialmente en lo relacionado con la salinidad.
DISTRIBICIÓN DE LLUVIAS	Los aportes de los estudios de suelos hacen no muestran directamente la distribución de las lluvias, se hace es a través de los contenidos de humedad o régimen de humedad de los suelos que se asocian a las condiciones de la distribución de las lluvias. Bajo esas condiciones, los estudios actuales hacen un aporte del 60% a las condiciones de la profundidad efectiva de los suelos, el restante 40% hay que levantarlo directamente en campo a través de los reconocimientos
PISO TERMICO	Los estudios actuales hacen un aporte del 100% en la información en este tema para la construcción de la clasificación de las tierras por su capacidad de uso y su posterior zonificación ambiental.
CONDICIÓN DE HUMEDAD	Los estudios actuales hacen un aporte del 40% a las condiciones de la profundidad efectiva de los suelos, el restante 60% hay que levantarlo directamente en campo a través de los reconocimientos y las pruebas de infiltración respectivas.
TEMPERATURA - HELADAS	Los estudios actuales hacen un aporte del 60% a las condiciones de la temperatura edáfica y ambiental de los suelos, el restante 40% hay que asociarlo de estudios adicionales de clima e hidroclima.

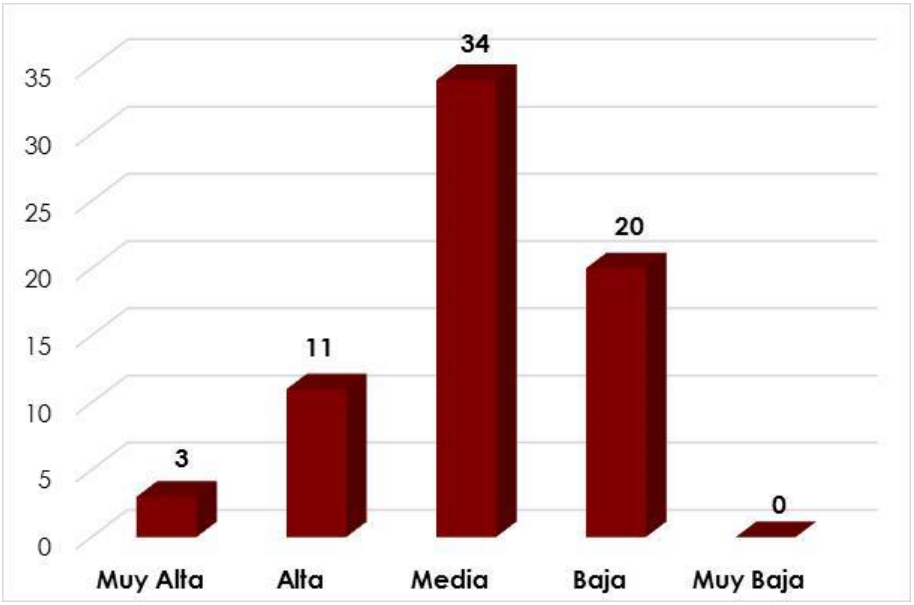
Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016.

En conclusión, la cuenca tiene información de esta temática de índole general a escala 1:100.000, la cual debe ser ajusta con información primeria para poder expresar sus resultados a escala 1:25.000.

6.2.4 Hidrología e hidráulica

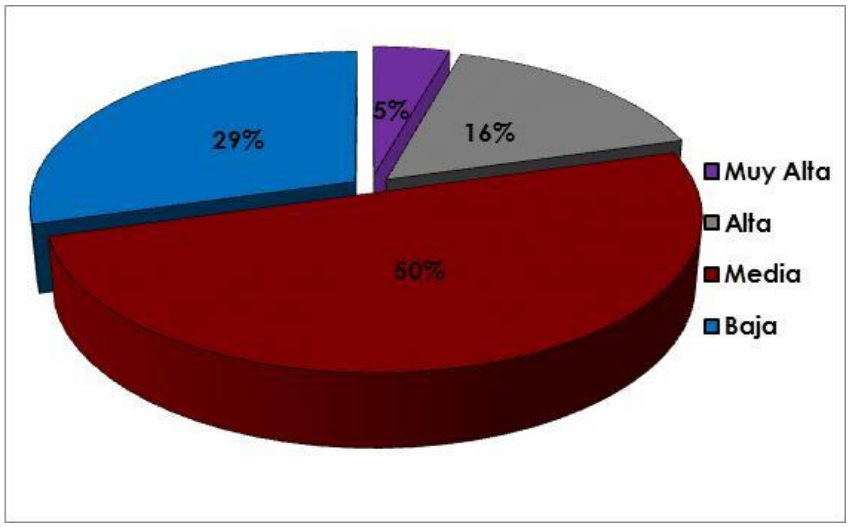
En total se consultaron y analizaron sesenta y ocho (68) estudios y registros referentes a la Cuenca del Río Luisa y Otros Directos del Magdalena de importancia Muy Alta (3), Alta (11), media (34) y Baja (20).

Gráfico 8. N° Documentos revisados – hidrología e hidráulica



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Gráfico 9. Porcentaje de calificación – hidrología e hidráulica



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

En esta etapa se consolidó una base de información sobre cada uno de los componentes que integran el área física, que tienen alta significancia e importancia en la Gestión del Riesgo y en la caracterización física de la cuenca del Río Luisa y Otros Directos del Magdalena. Se recopilaron datos, documentos, informes, registros, proyectos, artículos científicos y demás documentos encontrados en universidades, revistas científicas, en la Corporación Autónoma Regional del Tolima y otras fuentes oficiales de información.

La actividad inicial consistió en realizar un inventario de estudios, luego la información se organizó y clasificó para realizar su lectura, y por último se realizó el análisis respectivo de la información.

De la información existente relacionada con estudios climáticos e hidrológicos la mayoría tiene un 50% de calificación media, esto es debido a que las temáticas mencionadas se presentan de manera muy general y poco técnica. Sin embargo encontramos diferentes documentos, que sirven como base comparativa para los estudios que se realizarán en la fase de diagnóstico del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Luisa y Otros Directos al Magdalena, tales como: la Agenda Ambiental de los municipios pertenecientes a las cuencas, los Planes Básicos de Ordenamiento Territorial PBOT y Planes de Manejo Ambiental de los Humedales de la zona. De estos documentos se puede obtener información acerca de la temperatura media, máxima y mínima, del comportamiento de la precipitación media anual, la disponibilidad de agua en la zona de estudio, la morfometría e hidrografía de las cuencas y de las amenazas existentes.

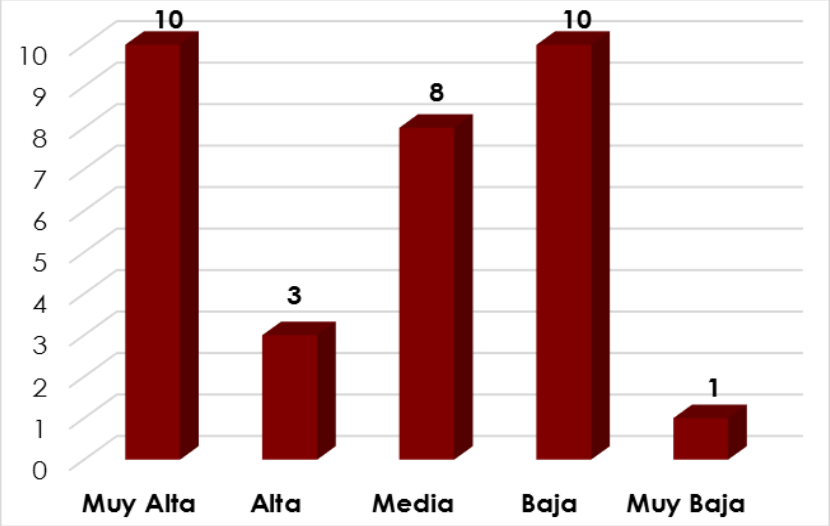
De acuerdo a lo anterior, la información que tiene utilidad como base al Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Luisa y otros Directos al Magdalena, es: curvas intensidad – duración – frecuencia (IDF) de la estación Guamo para diferentes periodos de retorno: 3, 5, 10, 25, 50 y 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.

6.2.5 Calidad de Agua

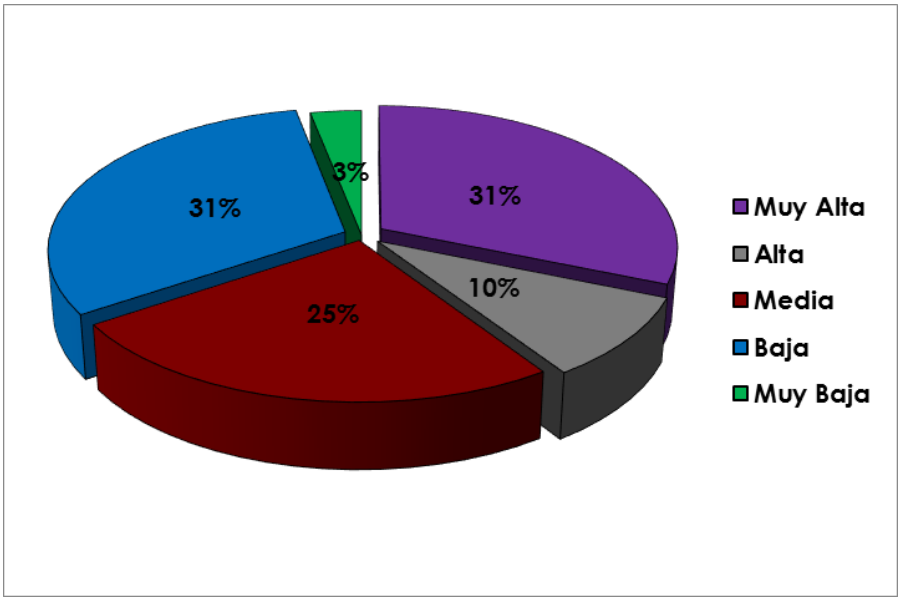
En total se consultaron y analizaron treinta y dos (32) estudios referentes a calidad del agua de las fuentes hídricas de la cuenca del Río Luisa y Otros Directos al Magdalena de importancia Muy Alta (10), Alta (3), media (8), Baja (10) y Muy Baja (1).

Gráfico 10. Documentos revisados – calidad del agua



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Gráfico 11. Porcentaje de calificación – calidad del agua



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

La cuenca del Río Luisa y Otros directos al Magdalena presenta un 26% de información Muy alta y alta estableciendo una gran relevancia para el componente de calidad del Agua dado que estos informes y documentos se identificaron resultados de laboratorio con la ubicación respectiva permitiendo identificar y analizar el comportamiento del río a lo largo de su trayecto y como se impacta por los diferentes vertimientos.

De igual manera, la mayoría de la información sobre calidad del agua tiene un 32% de calificación baja y 3% muy baja, dado que en la mayoría de documentos tales con agendas ambientales, documentos de planificación y algunos esquemas de ordenamiento

territorial tienen poca información respecto a esta temática. Los estudios de consultoría son muy pocos aunque cuentan con información en lo relacionado con calidad del agua, específicamente los resultados de laboratorio de CORTOLIMA de la Cuenca del Río Luisa, en los cuales se puede observar una parte de la dinámica del río y el comportamiento de la sociedad en función de la temática. Por otro lado respecto a los Otros directos al magdalena se cuenta con escasa información dado que son quebradas de los municipios de Espinal y Flandes a las cuales no se adelantado laboratorios de calidad del agua a excepción de la Quebrada Espinal.

Realizando un análisis de fortalezas, necesidades y requerimientos de información para la calidad del agua respecto a la fase de diagnósticos se establece lo siguiente:

- **Fortalezas:** La cuenca del río Luisa y otros directos al Magdalena posee monitoreos de calidad del agua para el año 2014 y 2015 del estudio de CORCUENCAS pero únicamente para el río Luisa, con los respectivos monitoreos en las PTAR de cada municipio, existe una información respecto al manejo de los residuos sólidos en la cuenca y respecto a los valores cobrados de las tasas retributivas a los municipios.

- **Necesidades:** No se cuenta con la información de la cuenca respecto a las sus subcuencas y tramos que se dividen las corrientes de Luisa y Otros Directos al Magdalena, salidas graficas en ArcGIS con lo que cuenta la corporación y está en proceso de entrega al consultor, así como los PSMV de los municipios de la cuenca. De igual manera estudios o informes donde se puntualice los sectores que generen contaminación de los recursos y cuál es los aportes de sectores a degradación del recurso, de igual manera la ubicación y cuantificación de las descargas industriales ya que solo se cuenta con información de los vertimientos municipales.

- **Requerimientos:** Realizar monitoreos sobre las corrientes, facilitar información sectorial dado que estos ejercen presión sobre la cuenca pero mucha información esta manos de estos sectores de la cuenca lo cual no es de fácil consecución por lo cual la corporación debe solicitarlos a las empresas.

6.3 COMPONENTE BIÓTICO

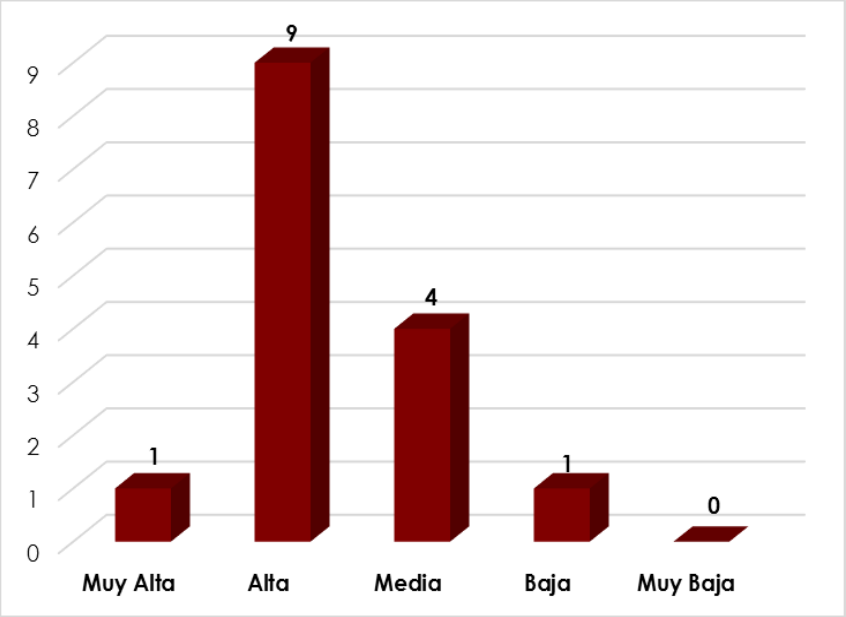
Para el componente Biótico y los subcapítulos de Biodiversidad y Ecosistemas estratégicos, Flora y Fauna se realizó la evaluación de Quince (15) documentos, obtenidos en la recopilación de información secundaria, se tuvieron en cuenta documentos tales como Esquemas de Ordenamiento Territorial (5) pertenecientes a los municipios que conforman la Cuenca, tres (3) Agendas ambientales realizadas por la Corporación Autónoma -CORTOLIMA- en el año 2009, Planes de Manejo Ambiental a los siguientes humedales: Chicuali, Rio Viejo, Laguna La Herreruna y La Zapuna. La información revisada pertenece a los Municipios que conforman la Cuenca Río Luisa tales como, Rovira, Valle de San Juan, San Luis, Guamo, Espinal y Flandes

6.3.1 Cobertura y uso de tierras

Del total de documentos analizados, se evaluaron quince (15) documentos, donde para el componente de cobertura y uso del suelo, se evaluaron seis (6) esquemas de ordenamiento territorial pertenecientes a los municipios que conforman la cuenta de Rio Luisa, estos municipios son: Rovira, Valle de San Juan, San Luis, Guamo, Espinal y Flandes. Los EOT permiten la obtención de información sobre el plan de ordenamiento, la

proyección, la conservación y el diagnóstico del territorio de la zona urbana y rural de los municipios; estos acuerdos contienen diez (10) mapas de vital importancia que son: clasificación de los suelos, zonificación urbana, uso potencial del suelo, cuencas hidrográficas, zonas ambientales, sistemas de producción, uso y cobertura, zonas de reserva, unidades de paisaje, fisiografía y unidades de los suelos; Los cuáles serán tomados como base de verificación en algunos sectores, en el momento del levantamiento de información primaria de las áreas a muestrear o caracterizar. Dos (2) agendas ambientales municipales que suministran información de la fisiográfica, cobertura y uso de los suelos en la zona; y un (1) estudio de suelos general en el departamento del Tolima realizado por el IGAC en el año de 1997 dividido en ocho (8) tomos de los cuales se utilizarán cinco (5) que son: el tomo III descripción de los suelos, el tomo IV propiedades de los suelos, tomo V génesis y taxonomía, tomo VI cobertura y uso, y Tomo VII clasificación de las tierras por su capacidad de uso. Y se consultaron dos (2) fuentes nacionales que corresponden al IDEAM e IGAC.

Gráfico 12. N° Documentos revisados – cobertura

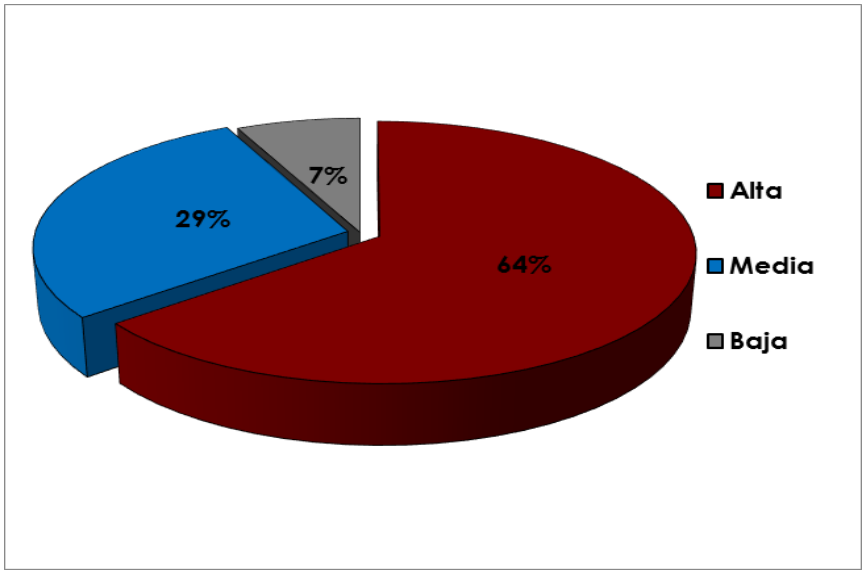


Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

De acuerdo con la anterior grafica se presenta un (1) documento de importancia muy alta, nueve (9) documentos con importancia alta, cuatro (4) con importancia media y uno (1) con importancia baja, de importancia muy baja no se encuentra ningún documento para un total de quince (15) documentos evaluados.

Para el presente estudio y análisis del componente de cobertura y uso del suelo, se analizaron dos (2) documentos del año 2009, un (1) del año 2004, dos (2) del año 2002, un (1) documento del año 2001, uno (1) del 2000, uno (1) de 1997 y por último uno (1) del año 1996, para tener datos actualizada no se debe superar los tres (3) años debido a la constante dinámica de los suelos y de la cobertura, es por esta razón que la calificación obtenida de la información revisada no alcanza a ser de importancia muy alta pero aún resulta vital para el proyecto a estudio.

Gráfico 13. Porcentaje de calificación – coberturas



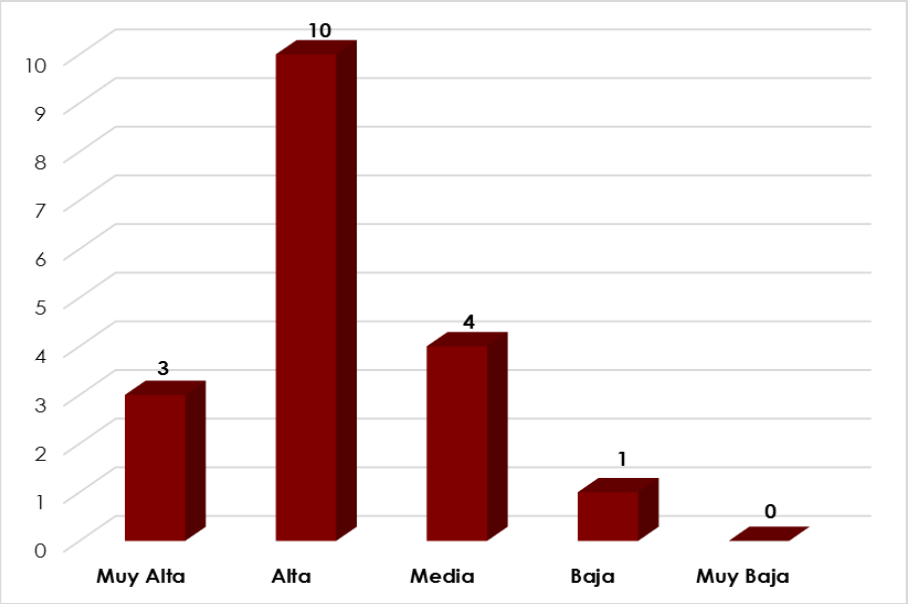
Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Finalmente, los documentos consultados y analizados permiten construir la base de apoyo documental existente sobre la cuenca a ser consultada en el desarrollo de la formulación; seleccionar los documentos que enriquecen y aportan al POMCA objeto de estudio, ubicar y delimitar la zona de la Cuenca del Rio Luisa y Otros Directos al Magdalena. Determinar áreas con prioridad, áreas de producción, áreas de reservas, áreas de construcción; seleccionar información pertinente al suelo, su taxonomía, propiedades y usos. Los documentos antes descritos nos servirán de insumo en el cumplimiento de los objetivos de dicho estudio, de igual manera a la fecha no se ha realizado un reconocimiento rápido de campo con el fin de poder realizar una caracterización preliminar de la cuenca.

6.3.2 Biodiversidad y ecosistemas estratégicos

De acuerdo a los resutados obtenidos en la evaluación se concluyó que de los Dieciocho (18) documentos revisados, analizados y evaluados, tres (3) presentan una calificación Muy Alta, diez (10) se encuentran en el rango Alta, cuatro (4) se encuentran con calificacion Media, un (1) documento tiene calificacion rango Bajo, y no se valoró ningun documento con Muy baja. A continuación se presenta de manera gráfica, los resultados obtenidos de la evaluación.

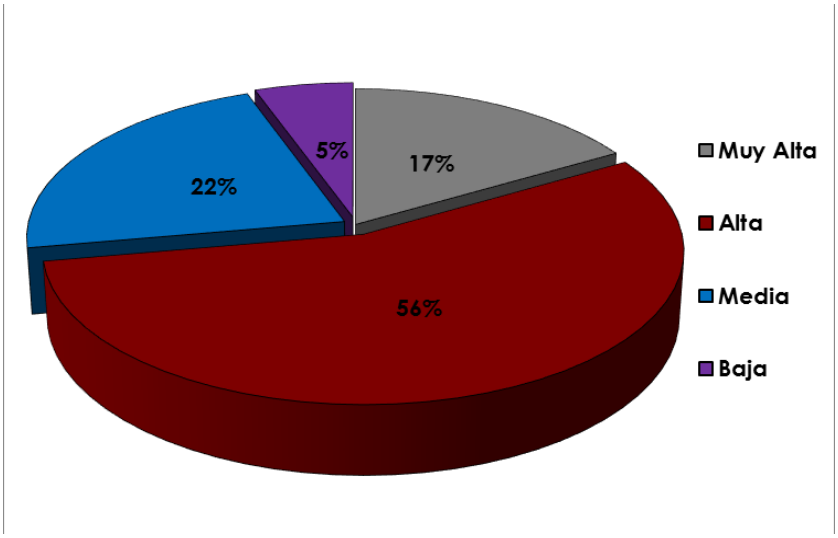
Gráfico 14. N° Documentos revisados – biodiversidad



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el gráfico anterior, se concluyó que el 56 % de la calificación es Alta, el 22% es de importancia Media, el 17% es de calificación Muy Alta y el 5% restante es de calificación Baja, estos resultados se presentan gráficamente a continuación:

Gráfico 15. Porcentaje de calificación – biodiversidad



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Como resultado de esta revisión se encontró que los Esquemas de Ordenamiento Territorial realizados por las Alcaldías Municipales de cada uno de los municipios que conforman la cuenca son las fuentes principales de información, por eso se llevaron una calificación de rango Alta en la evaluación.

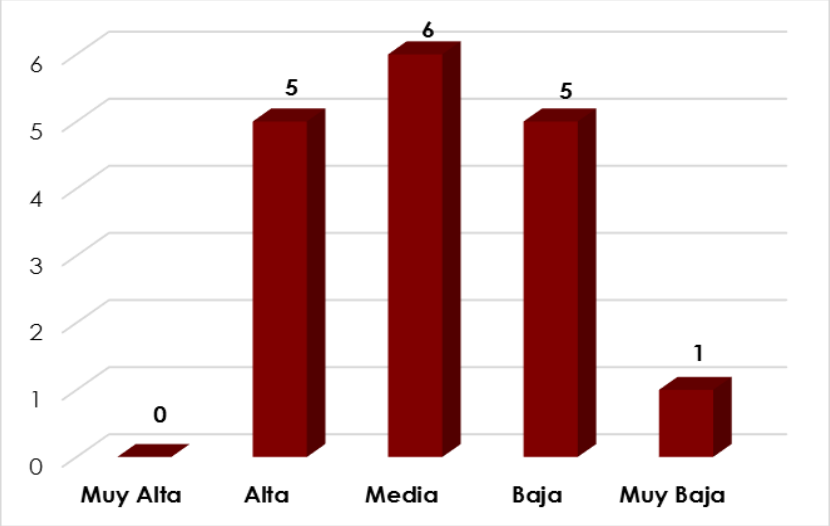
Por otro lado, las agendas ambientales, estudios sobre humedales, realizados por la autoridad ambiental la Corporación Autónoma Regional – CORTOLIMA- lo cual aportó un grado de Calidad y Fiabilidad en la información, y calificada en el rango Alta en tales parámetros.

Es importante anotar que, una vez realizada la revisión de los documentos se encontró que la mayoría de los documentos contenían la misma información presentada en los EOT, no se tienen fuentes de estudio ni información actualizada para los municipios de la Cuenca Río Luisa y Otros directos al Magdalena

6.3.3 Flora

Según los resutados obtenidos en la evaluación se concluye que de los diecisiete (17) documentos revisados, analizados y evaluados, ninguno presenta una calificación Muy Alta, cinco (5) se encuentran en el rango Alta, seis (6) se encuentran con calificación Media, cinco (5) se encuentran con rango Baja, y un (1) se encuentra en el rango Muy Baja. A continuación se presenta de manera gráfica, los resultados obtenidos de la evaluación:

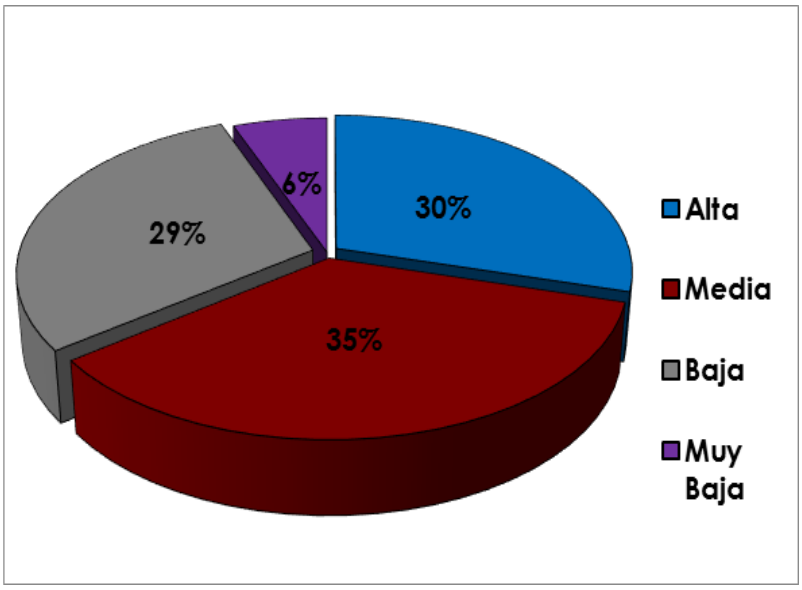
Gráfico 16. Documentos revisados – flora



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el gráfico anterior, se concluyó que el 30 % de la calificación es Alta, el 35% es de importancia Media, el 29% es del rango Baja y el 6% restante es de calificación Muy Baja, estos resultados se presentan gráficamente a continuación:

Gráfico 17 Porcentaje de calificación – flora



Fuente: Consorcio Vino Tinto Y Oro, 2016

Para la revisión de la Flora presente en el territorio se realizó la evaluación de documentos de fuentes oficiales tal y como los son los Esquemas de Ordenamiento Territorial realizados por las Alcaldías Municipales de cada uno de los municipios que conforman la cuenca, por tal motivo su calificación fue Alta, aunque los documentos tienen en algunos casos más de 10 años.

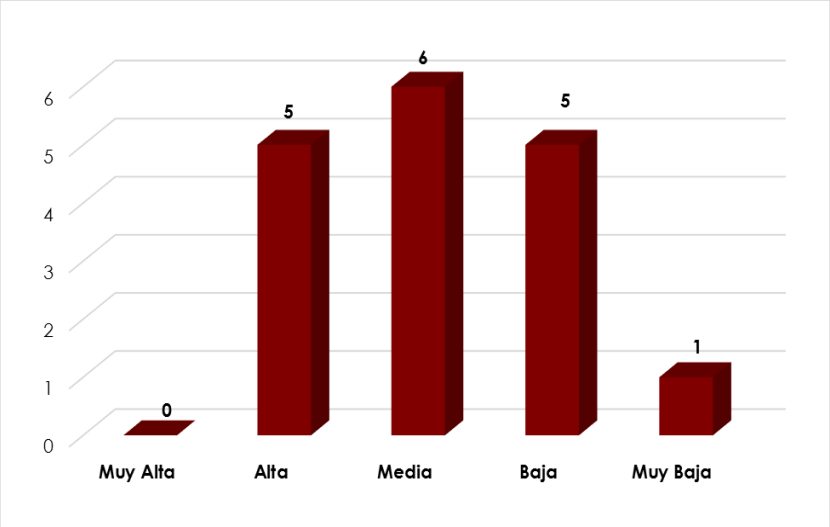
Por otro lado, las agendas ambientales, estudios sobre humedales, realizados por la autoridad ambiental la Corporación Autónoma Regional – CORTOLIMA- lo cual aportó un grado de Calidad y Fiabilidad en la información y calificada en el rango Alta en tales parámetros, sin embargo estos estudios se publicaron en 2009

Es importante anotar que, una vez realizada la revisión de los documentos se encontró que la mayoría de los documentos contenían la misma información presentada en los EOT, los documentos tanto oficiales de las Alcaldías como de CORTOLIMA tan solo contienen información descriptiva a nivel general, mas no se tienen fuentes de estudio ni información actualizada para los municipios de la Cuenca Río Luisa y Otros directos al Magdalena.

6.3.4 Fauna

Según los resutados obtenidos en la evaluación se concluyó que de los diecisiete (17) documentos revisados, analizados y evaluados, no se presenta para la calificación Muy Alta, cinco (5) se encuentran en el rango Alta, seis (6) se encuentran con calificación Media, cinco (5) se encuentran con rango Baja, y un (1) está con calificacion Muy Baja. A continuación se presenta de manera gráfica, los resultados obtenidos de la evaluación:

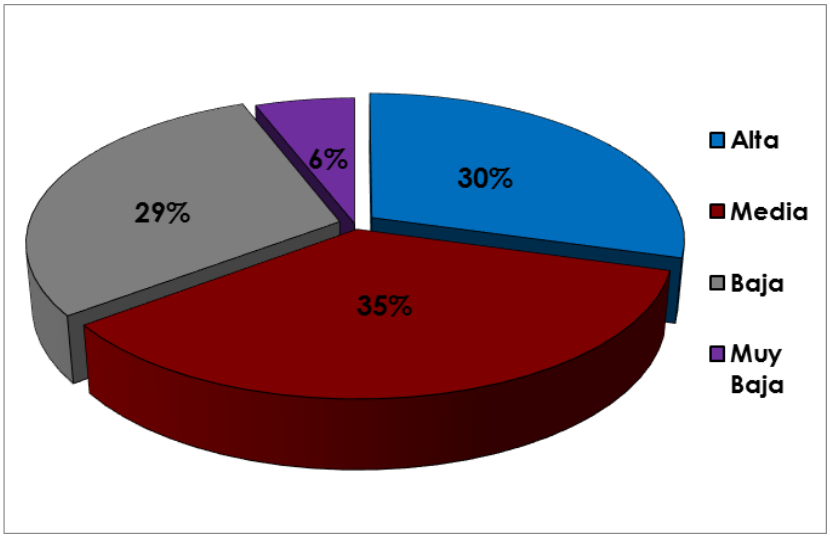
Gráfico 18. Documentos revisados – fauna



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el gráfico anterior, se concluyó que el 30 % de la calificación es Alta, el 35% es de importancia Media, el 29% es del rango Baja y el 6% restante es de calificación Muy Baja, estos resultados se presentan gráficamente a continuación:

Gráfico 19. Porcentaje de calificación – fauna



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Como resultado de esta revisión se encontró que los Esquemas de Ordenamiento Territorial realizados por las Alcaldías Municipales de cada uno de los municipios que conforman la cuenca son las fuentes principales de información, por eso se llevaron una calificación de rango Alta en la evaluación.

Por otro lado, las agendas ambientales, estudios sobre humedales, realizados por la autoridad ambiental la Corporación Autónoma Regional – CORTOLIMA- lo cual aportó un

grado de Calidad y Fiabilidad en la información, y calificada en el rango Alta en tales parámetros.

Finalmente, se encontró que los documentos revisados la mayoría de los documentos contenían la misma información presentada en los EOT, no se cuenta con caracterizaciones especificas a la fauna presente, tan solo información descriptiva a nivel general no se tienen fuentes de estudio ni información actualizada para los municipios de la Cuenca Río Luisa y Otros directos al Magdalena.

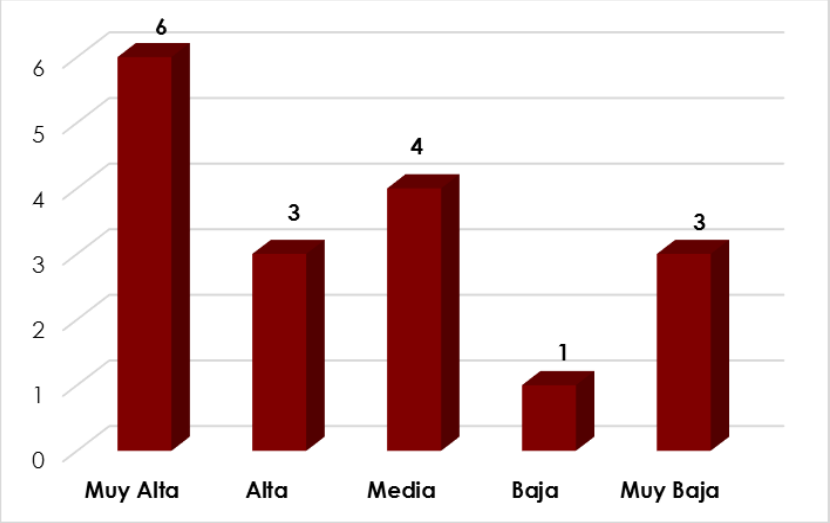
6.4 COMPONENTE SOCIAL

Para el componente Social y los subcapítulos de Población y Servicios Sociales se realizó la evaluación de diecisiete (17) documentos, obtenidos en la recopilación de información secundaria, se tuvieron en cuenta documentos tales como Esquemas de Ordenamiento Territorial (4) pertenecientes a los municipios que conforman la Cuenca Río Luisa , tres (3) Agendas ambientales realizadas por la Corporación Autónoma –CORTOLIMA- en el año 2009, seis (6) Estadísticas socio económicas 2011 a 2014 para los municipios de Rovira, Valle de San Juan, San Luis, Guamo, Espinal y Flandes.

6.4.1 Población (Densidad poblacional, tasas de crecimiento, migración, mortalidad, pobreza y desigualdad)

De acuerdo a los resutados obtenidos en la evaluacion se concluyó que de los diecisiete (17) documentos revisados, analizados y evaluados, seis (6) presentan una calidifacion Muy Alta, tres (3) documentos presentan calificacion Alta, cuatro (4) se encuentran en el rango Medio, uno (1) se encuentra con colificacion Baja, y tres (3) con calificación Muy Baja. A continuación se presenta de manera gráfica, los resultados obtenidos de la evaluación:

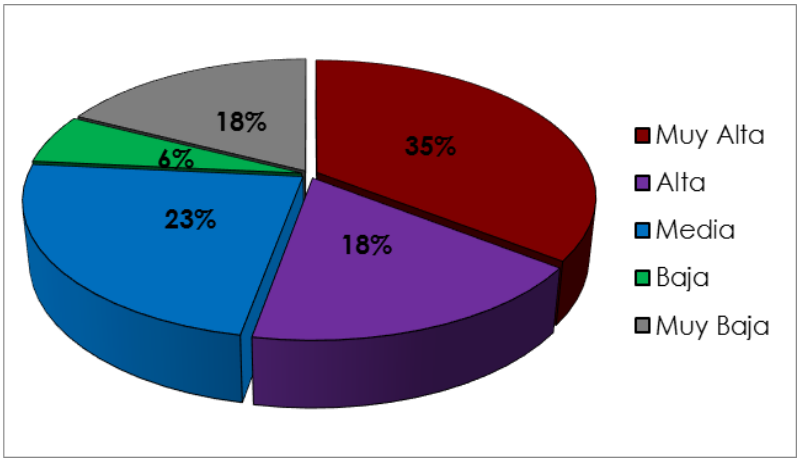
Gráfico 20. N° Documentos revisados – población



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el gráfico anterior, se concluyó que el 35% de la calificación es Muy Alta, el 23% es de importancia Media, el 6% es del rango Bajo, el 18% es de importancia Alto, y Muy baja. Estos resultados se presentan gráficamente a continuación:

Gráfico 21. Porcentaje de calificación – población



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

La conclusión para este componente es que aproximadamente el 72% de los documentos son fiables y pertinentes para llevar a cabo el análisis situacional de la cuenca, teniendo en cuenta que se trata de documentos relativamente actuales (años 2011 a 2014), soportados y/o elaborados por Entidades importantes en el ámbito regional tales como la Gobernación del Tolima y la Corporación Autónoma Regional del Tolima.

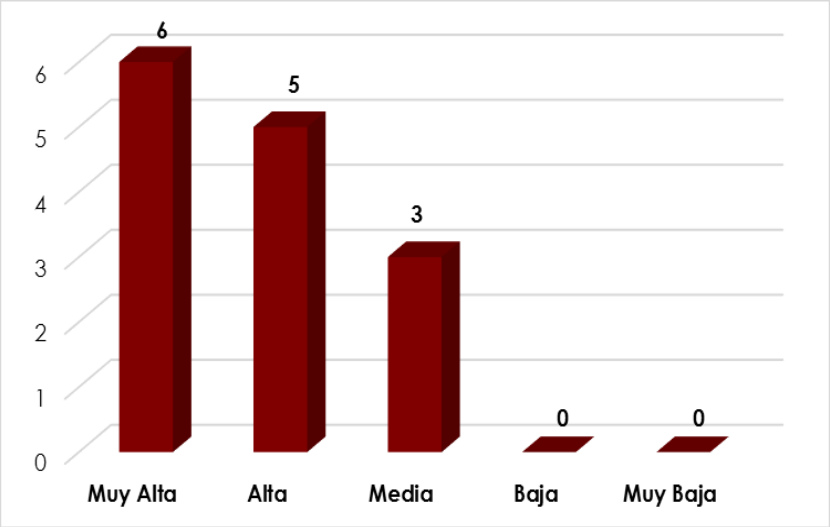
Adicionalmente, los documentos de Estadísticas socio económicas 2011 a 2014 elaboradas por la Secretaria de Planeación y TIC de la Gobernación del Tolima, presenta detalladamente la información referente a demografía, dinámicas del territorio, pobreza y desigualdad entre otros de cada uno de los municipios que conforman la cuenca, basándose así mismo en información de carácter oficial obtenida por medio de fuentes confiables como lo es el Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE.

Con respecto al otro 28% de los documentos, estos no son del todo confiables para el análisis a priori, teniendo en cuenta que se trata de Esquemas de Ordenamiento Territorial muy desactualizados que fueron elaborados entre los años del 2000 al 2004; por lo tanto, es lógico que las condiciones actuales de cada uno de los municipios hayan variado considerablemente en los últimos 16 años.

6.4.2 Servicios Sociales (Educación, salud, vivienda, servicios públicos, recreación, seguridad alimentaria, seguridad y convivencia)

De acuerdo a los resutados obtenidos en la evaluacion se concluyó que de los catorce (14) documentos revisados, analizados y evaluados, seis (6) presentan una calidifacion Muy Alta, cinco (5) se encuentran en el rango Alto y tres (3) se encuentra con colificacion Media. No se valoró ningun documento con rango Bajo y Muy Bajo. A continuación se presenta de manera gráfica, los resultados obtenidos de la evaluación:

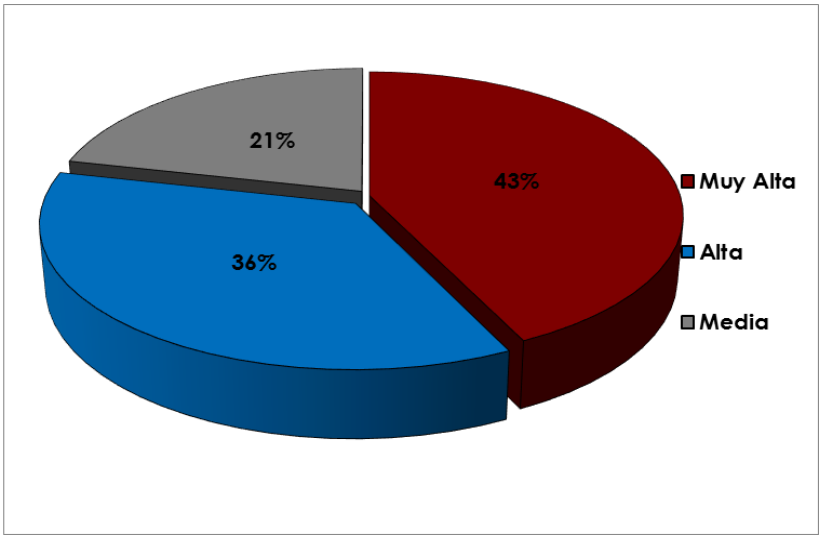
Gráfico 22. N° Documentos revisados – servicios sociales



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el gráfico anterior, se concluyó que el 43 % de la calificación es Muy Alta, el 36% es de importancia Alta y el 21% es del rango Medio. Estos resultados se presentan gráficamente a continuación:

Gráfico 23 Porcentaje de calificación – servicios sociales



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

La conclusión para este componente es que aproximadamente el 79% de los documentos son fiables y pertinentes para llevar a cabo el análisis situacional de la cuenca. Igual que en el componente de Población, se trata de documentos relativamente actuales (años 2011 a 2014), soportados y/o elaborados por Entidades importantes en el ámbito regional tales como la Gobernación del Tolima y la Corporación Autónoma Regional del Tolima.

Los documentos de Estadísticas socio económicas 2011 a 2014 elaboradas por la Secretaria de Planeación y TIC de la Gobernación del Tolima, presenta detalladamente la

información referente a Servicios Públicos, educación, salud, recreación y medios de comunicación entre otros de cada uno de los municipios que conforman la cuenca, basándose así mismo en información de carácter oficial obtenida por medio de fuentes confiables que le dan sustento técnico a la información.

Con respecto al otro 21% de los documentos, estos no son del todo confiables para el análisis a priori, teniendo en cuenta que se trata de Esquemas de Ordenamiento Territorial muy desactualizados que fueron elaborados entre los años del 2000 al 2004; por lo tanto, es lógico que las condiciones actuales de cada uno de los municipios hayan variado considerablemente en los últimos 16 años.

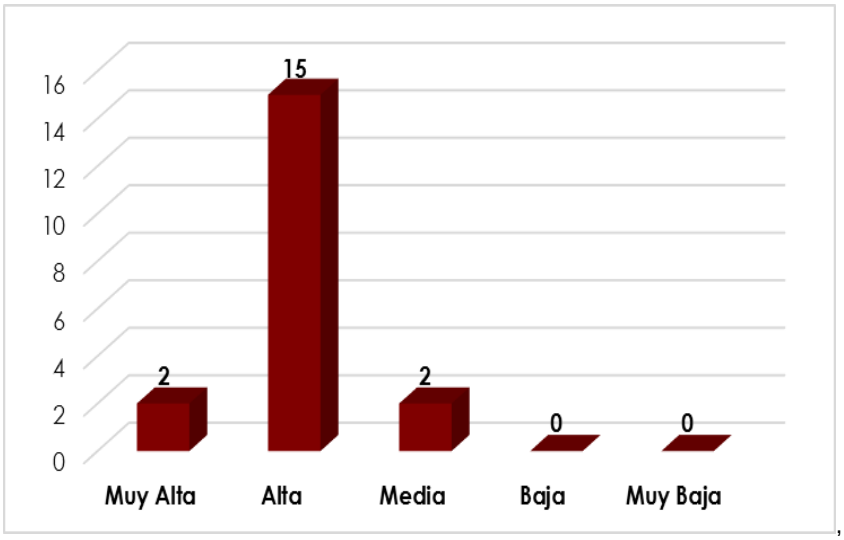
6.5 COMPONENTE ECONÓMICO

Para el componente Económico se realizó la evaluación de diecinueve (19) documentos, obtenidos en la recopilación de información secundaria, se tuvieron en cuenta documentos tales como Esquemas de Ordenamiento Territorial (4) pertenecientes a los municipios que conforman la Cuenca Río Luisa , tres (3) Agendas ambientales realizadas por la Corporación Autónoma –CORTOLIMA- en el año 2009, seis (6) Estadísticas socio económicas 2011 a 2014 para los municipios de Rovira, Valle de San Juan, San Luis, Guamo, Espinal y Flandes, y otros documentos tales como:

- Informe de gestión infancia y adolescencia Valle del San Juan
- Análisis de la estructura Análisis de la estructura económica del Tolima y del mercado laboral en Ibagué (2005-2011)
- Evaluación del desempeño integral de los Municipios del Tolima vigencia 2013 (2005-2011)
- Informe de gestión Municipio de San Luis
- Plan Cuenca Río Luisa 1996 (CORTOLIMA)
- Sistema de Estadísticas Agropecuarias - SEA

De acuerdo a los resutados obtenidos en la evaluacion se concluyó que de los diecinueve (19) documentos revisados, analizados y evaluados, dos (2) presentan una calidifacion Muy Alta, quince (15) se encuentran en el rango Alto y dos (2) se encuentra con colificacion Media. No se valoró ningun documento con rango Bajo y Muy Bajo. A continuación se presenta de manera gráfica, los resultados obtenidos de la evaluación:

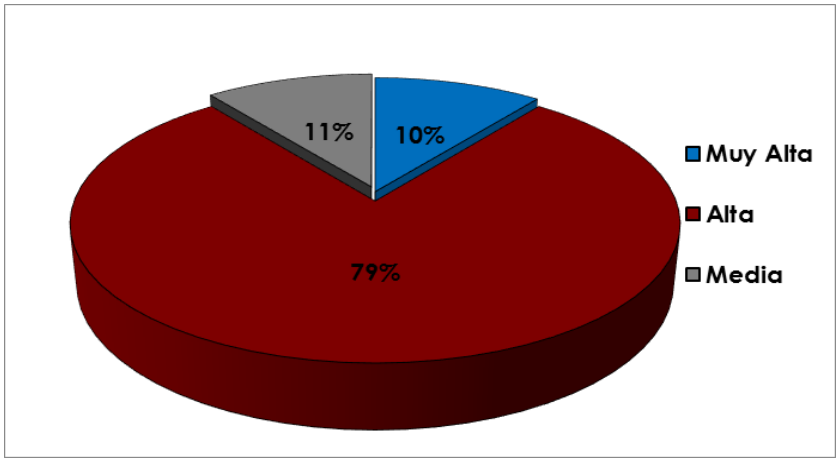
Gráfico 24. N° Documentos revisados – componente económico



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el gráfico anterior, se concluyó que el 79 % de la calificación es Alta, el 10% es de importancia Muy Alta y el 11% es del rango Medio. Estos resultados se presentan gráficamente a continuación:

Gráfico 25. Porcentaje de calificación – componente económico



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Dentro de este componente aproximadamente el 94% de los documentos son fiables y pertinentes para llevar a cabo el análisis situacional de la cuenca, teniendo en cuenta que se trata de documentos relativamente actuales (años 2011 a 2014), soportados y/o elaborados por Entidades importantes en el ámbito regional tales como la Gobernación del Tolima y la Corporación Autónoma Regional del Tolima.

Los documentos de Estadísticas socio económicas 2011 a 2014 elaboradas por la Secretaria de Planeación y TIC de la Gobernación del Tolima, presenta detalladamente la información referente a los distintos sectores productivos de cada uno de los municipios que conforman la cuenca, describiendo igualmente cual es el diagnóstico situacional de

cada sector en términos de principales problemas del desarrollo económico y así mismo las potencialidades y fortalezas con las cuales se puede dar más dinamismo a la economía de los municipios que conforman la cuenca en ordenación. Estos informes también, están basados en información de carácter oficial obtenida por medio de fuentes confiables como lo es el Ministerio de Trabajo, la Secretaria de Desarrollo Económico y la Secretaria de Desarrollo Agropecuario de la Gobernación del Tolima.

Finalmente y con respecto al 6% de los documentos, estos no son del todo confiables para el análisis a priori, teniendo en cuenta que se trata de Esquemas de Ordenamiento Territorial muy desactualizados que fueron elaborados entre los años del 2000 al 2004; por lo tanto, es lógico que las condiciones actuales de cada uno de los municipios haya variado considerablemente en los últimos 16 años.

6.6 COMPONENTE CULTURAL

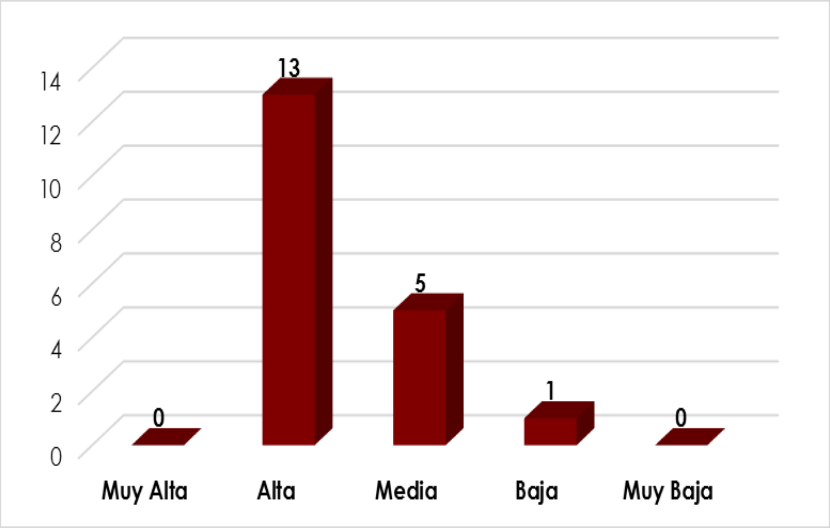
Para el componente Cultural se realizó la evaluación de diecinueve (19) documentos, obtenidos en la recopilación de información secundaria, se tuvieron en cuenta documentos tales como Esquemas de Ordenamiento Territorial (5) pertenecientes a los municipios que conforman la Cuenca Río Luisa , tres (3) Agendas ambientales realizadas por la Corporación Autónoma –CORTOLIMA- en el año 2009, seis (6) Estadísticas socio económicas 2011 a 2014 para los municipios de Rovira, Valle de San Juan, San Luis, Guamo, Espinal y Flandes, y otros documentos tales como:

- Memoria Local Y Topográfica Del Municipio De Rovira Tolima
- Estudio de Impacto Ambiental – Contratos de Concesión No HJ4-080001 y hi7-09411
- Informe de gestión Municipio de San Luis
- Proyecto Ambiental Escolar – PRAE, Institución Educativa Chili la Selva
- Diagnostico Situacional de la Etnia Pijao de Coyaima, Ortega y Natagaima

De acuerdo a los resutados obtenidos en la evaluacion se concluye que de los diecinueve (19) documentos revisados, analizados y evaluados, trece (13) presentan una calidifacion Alta, cinco (5) se encuentran en el rango Medio y uno (1) se encuentra con colificacion Baja. No se valoró ningun documento con rango Muy Alto y Muy Bajo.

A continuación se presenta de manera gráfica, los resultados obtenidos de la evaluación:

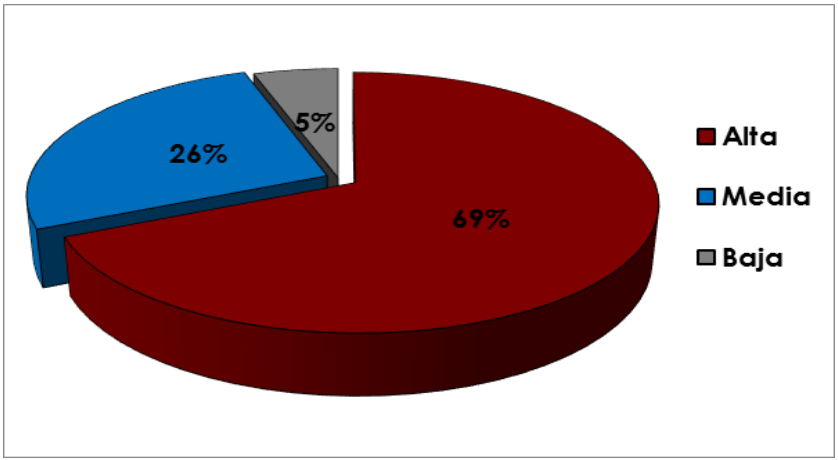
Gráfico 26. N° Documentos revisados – componente cultural



Fuente: Consorcio Vino Tinto Y Oro, 2016

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el gráfico anterior, se concluye que el 69% de la calificación es Alta, el 26% es de importancia Media y el 5% es del rango Bajo. Estos resultados se presentan gráficamente a continuación:

Gráfico 27. Porcentaje de calificación – componente cultural



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

Aproximadamente el 95% de los documentos son fiables y pertinentes para llevar a cabo el análisis situacional de la cuenca, teniendo en cuenta que se trata de documentos relativamente actuales (años 2011 a 2014), soportados y/o elaborados por Entidades importantes en el ámbito regional tales como la Gobernación del Tolima y la Corporación Autónoma Regional del Tolima.

Los documentos de Estadísticas socio económicas 2011 a 2014 elaboradas por la Secretaria de Planeación y TIC de la Gobernación del Tolima, presenta detalladamente la información referente al sector cultural de la región, describiendo igualmente información valiosa sobre el patrimonio arquitectónico, histórico, arqueológico y cultural de los

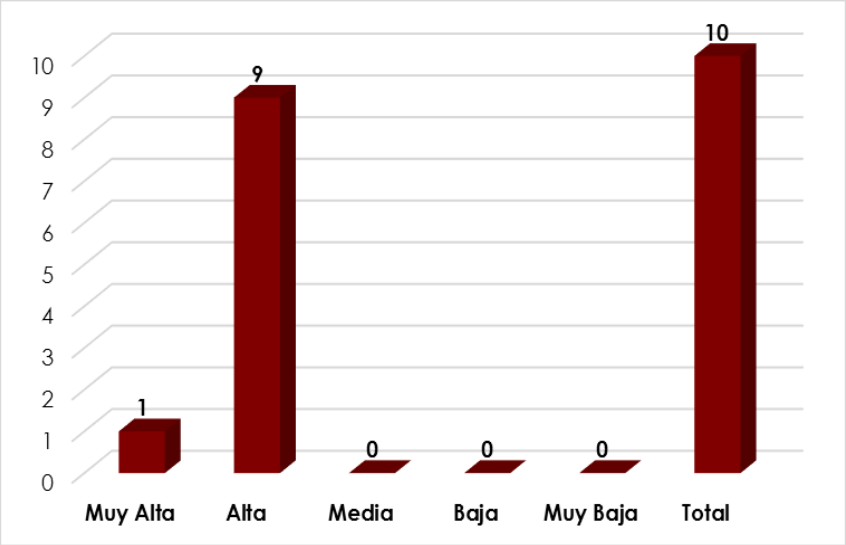
municipios que conforman la cuenca en ordenación. Estos informes también, están basados en información de carácter oficial obtenida por medio de fuentes confiables como lo es el Ministerio de Trabajo, la Secretaria de Desarrollo Económico y la Secretaria de Desarrollo Agropecuario de la Gobernación del Tolima.

El 5% de los documentos restantes, no son del todo confiables, teniendo en cuenta su antigüedad, la cual se refiere a documentos llevados a cabo hace más de 15 años.

6.7 COMPONENTE GESTIÓN DEL RIESGO

Se analizaron un total de 10 documentos de los municipios que hacen parte de la Cuenca del Rio Luisa y Otros Directos al Magdalena dando como resultado la siguiente gráfica:

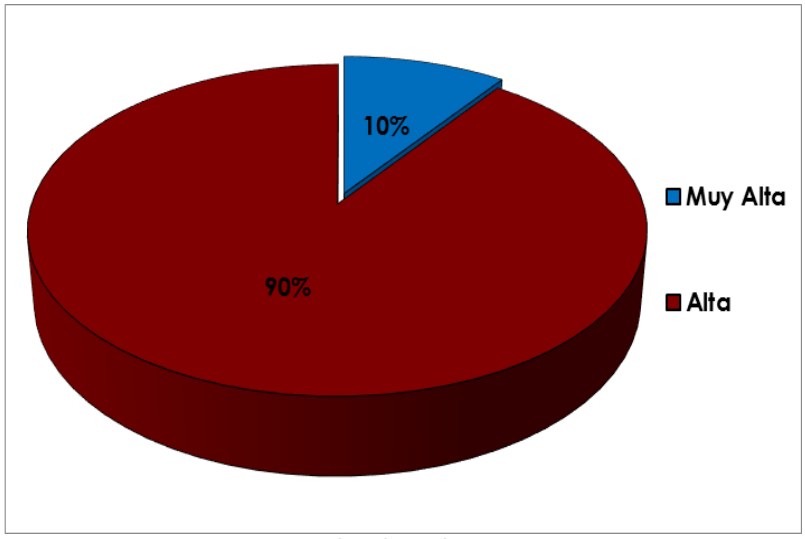
Gráfico 28. N° Documentos revisados – componente cultural



Fuente: Consorcio Vino Tinto Y Oro, 2016

De los 10 documentos analizados 9 dieron como calificación alta y 1 dieron como calificación muy alta, esta calificación se obtuvo debido a que los documentos consultados presentan información completa de las amenazas encontradas en los municipios, los sitios y las personas afectadas. Sin embargo en ninguno de los documentos consultados realizaron un conteo de los eventos históricos ocurridos en los municipios dando una idea del impacto y efectos que sucedieron como consecuencia de esos eventos.

Gráfico 29. Porcentaje de calificación – gestión del riesgo



Fuente: Consorcio Vino Tinto y Oro, 2016

El documento analizado que dio como calificación muy alta representa el 10% del total de 10 documentos, dejando los 9 documentos restantes de calificación alta con el 90% del total.

6.7.1 Registro de eventos históricos

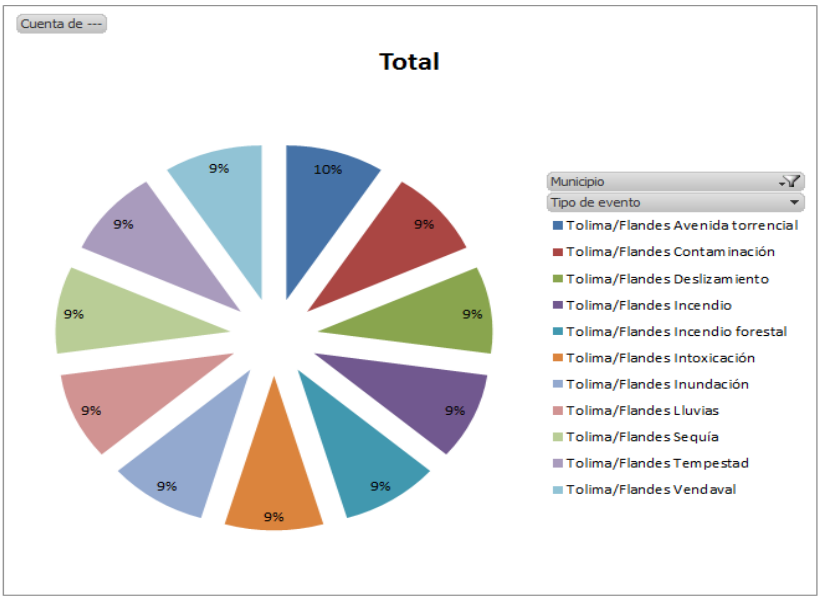
La siguiente información corresponde a los datos recopilados en la página de Desinventar.org respecto a los eventos ocurridos en los municipios pertenecientes a la Cuenca del rio Luisa y otros directos al Magdalena.

6.7.1.1 Municipio de Flandes

Para hacer la relación de eventos históricos se recurrió a la página desinventar.org, la cual cuenta con una base de datos de los eventos ocurridos a nivel Nacional, sin embargo, esta recopilación no cuenta con una georreferenciación que permita conocer la ubicación si bien no exacta por lo menos cercana en el municipio, motivo por el cual se hace necesaria una mejor identificación en la fase de diagnóstico, en este orden de ideas la información encontrada se muestra a continuación en el siguiente gráfico.

Gráfico 30. Porcentaje de ocurrencia de eventos en el municipio de Flandes

Etiquetas de fila	Cuenta de ---
Tolima/Flandes	11
Avenida torrencial	1
Contaminación	1
Deslizamiento	1
Incendio	1
Incendio forestal	1
Intoxicación	1
Inundación	1
Lluvias	1
Sequía	1
Tempestad	1
Vendaval	1
Total general	11



Fuente: Gráficas realizadas por el Consorcio Vino Tinto y Oro con información de la página https://online.desinventar.org/desinventar/#COL-1250694506-colombia_inventario_historico_de_desastres

Se identificaron un total de 11 eventos en el municipio de Flandes de los cuales se obtuvo un reporte de cada tipo de evento dando como resultado un total de 9% de participación del total, el 10% que aparece en la gráfica se refiere a la aproximación decimal que realiza el programa para cubrir el 100% de los eventos.

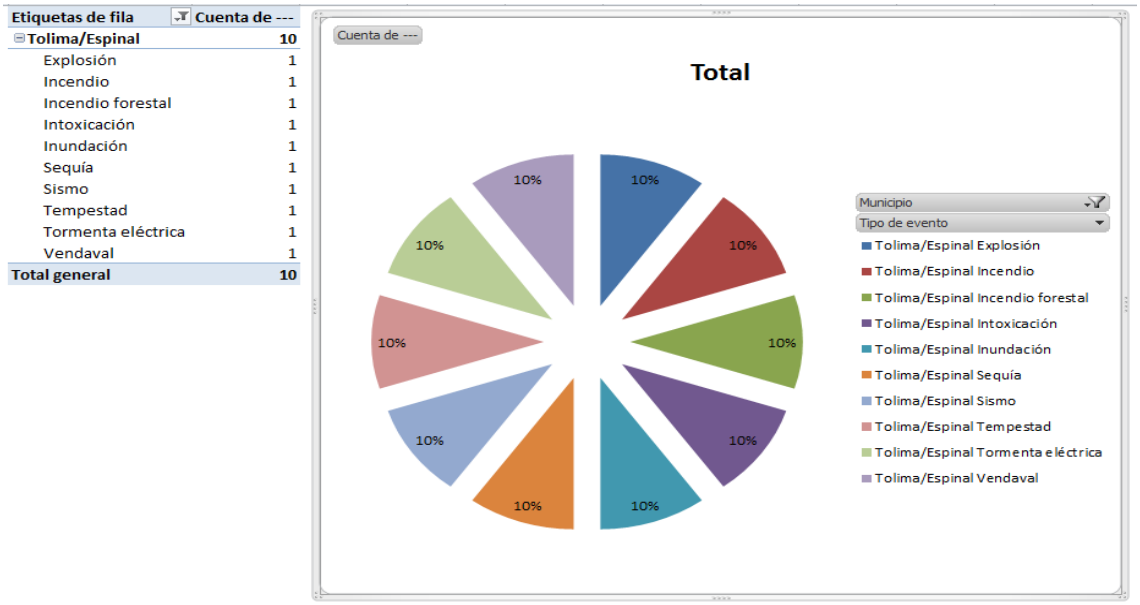
Esta información recopilada no cuenta con una fecha de reporte razón por la cual no se puede analizar la temporalidad de la ocurrencia del evento, aunque en la página de Desinventar explican que se tienen reportes desde 1950 hasta 2013.

6.7.1.2 Municipio de Espinal

- **Registro de eventos históricos**

Para hacer la relación de eventos históricos se recurrió a la página desinventar.org, la cual cuenta con una base de datos de los eventos ocurridos a nivel Nacional, sin embargo, esta recopilación no cuenta con una georreferenciación que permita conocer la ubicación si bien no exacta por lo menos cercana en el municipio, motivo por el cual se hace necesaria una mejor identificación en la fase de diagnóstico, en este orden de ideas la información encontrada se muestra a continuación en el siguiente gráfico.

Gráfico 31. Porcentaje de ocurrencia de eventos en el municipio de Espinal



Fuente: Gráficas realizadas por el Consorcio Vino Tinto y Oro con información de la página https://online.desinventar.org/desinventar/#COL-1250694506-colombia_inventario_historico_de_desastres

Se identificaron un total de 10 eventos en el municipio de Espinal de los cuales se obtuvo un reporte de cada tipo de evento dando como resultado un total de 10% de participación del total.

Esta información recopilada no cuenta con una fecha de reporte razón por la cual no se puede analizar la temporalidad de la ocurrencia del evento, aunque en la página de Desinventar explican que se tienen reportes desde 1950 hasta 2013.

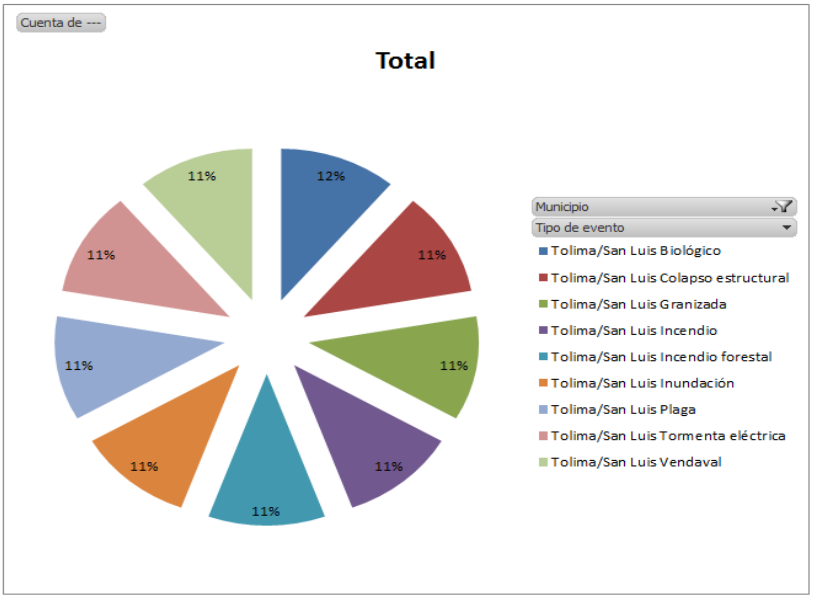
6.7.1.3 Municipio de San Luis

- **Registro de eventos históricos**

Para hacer la relación de eventos históricos se recurrió a la página desinventar.org, la cual cuenta con una base de datos de los eventos ocurridos a nivel Nacional, sin embargo, esta recopilación no cuenta con una georreferenciación que permita conocer la ubicación si bien no exacta por lo menos cercana en el municipio, motivo por el cual se hace necesaria una mejor identificación en la fase de diagnóstico, en este orden de ideas la información encontrada se muestra a continuación en el siguiente gráfico.

Gráfico 32. Porcentaje de ocurrencia de eventos en el municipio de San Luis

Etiquetas de fila	Cuenta de ---
Tolima/San Luis	9
Biológico	1
Colapso estructural	1
Granizada	1
Incendio	1
Incendio forestal	1
Inundación	1
Plaga	1
Tormenta eléctrica	1
Vendaval	1
Total general	9



Fuente: Gráficas realizadas por el Consorcio Vino Tinto y Oro con información de la página https://online.desinventar.org/desinventar/#COL-1250694506-colombia_inventario_historico_de_desastres

Se identificaron un total de 9 eventos en el municipio de San Luis de los cuales se obtuvo un reporte de cada tipo de evento dando como resultado un total de 11% de participación del total, el 12% que aparece en la gráfica se refiere a la aproximación decimal que realiza el programa para cubrir el 100% de los eventos.

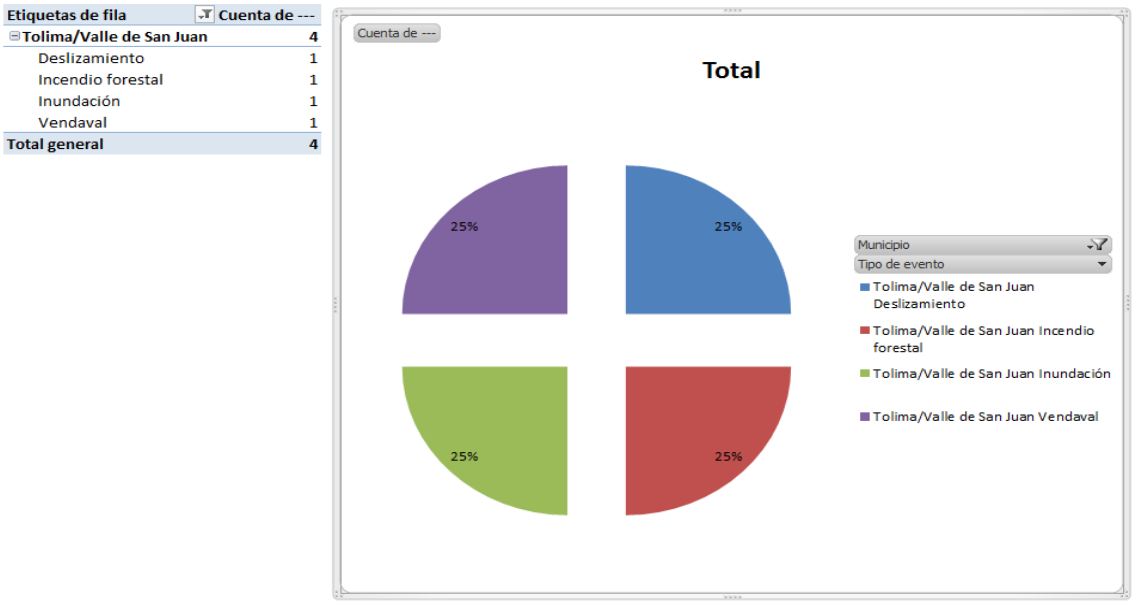
Esta información recopilada no cuenta con una fecha de reporte razón por la cual no se puede analizar la temporalidad de la ocurrencia del evento, aunque en la página de Desinventar explican que se tienen reportes desde 1950 hasta 2013.

6.7.1.4 Municipio Valle de San Juan

- **Registro de eventos históricos**

Para hacer la relación de eventos históricos se recurrió a la página desinventar.org, la cual cuenta con una base de datos de los eventos ocurridos a nivel Nacional, sin embargo, esta recopilación no cuenta con una georreferenciación que permita conocer la ubicación si bien no exacta por lo menos cercana en el municipio, motivo por el cual se hace necesaria una mejor identificación en la fase de diagnóstico, en este orden de ideas la información encontrada se muestra a continuación en el siguiente gráfico:

Gráfico 33. Porcentaje de ocurrencia de eventos en el municipio de Valle de San Juan



Fuente: Gráficas realizadas por el Consorcio Vino Tinto y Oro con información de la página https://online.desinventar.org/desinventar/#COL-1250694506-colombia_inventario_historico_de_desastres

Se identificaron un total de 4 eventos en el municipio de Valle de San Juan de los cuales se obtuvo un reporte de cada tipo de evento dando como resultado un total de 25% de participación del total.

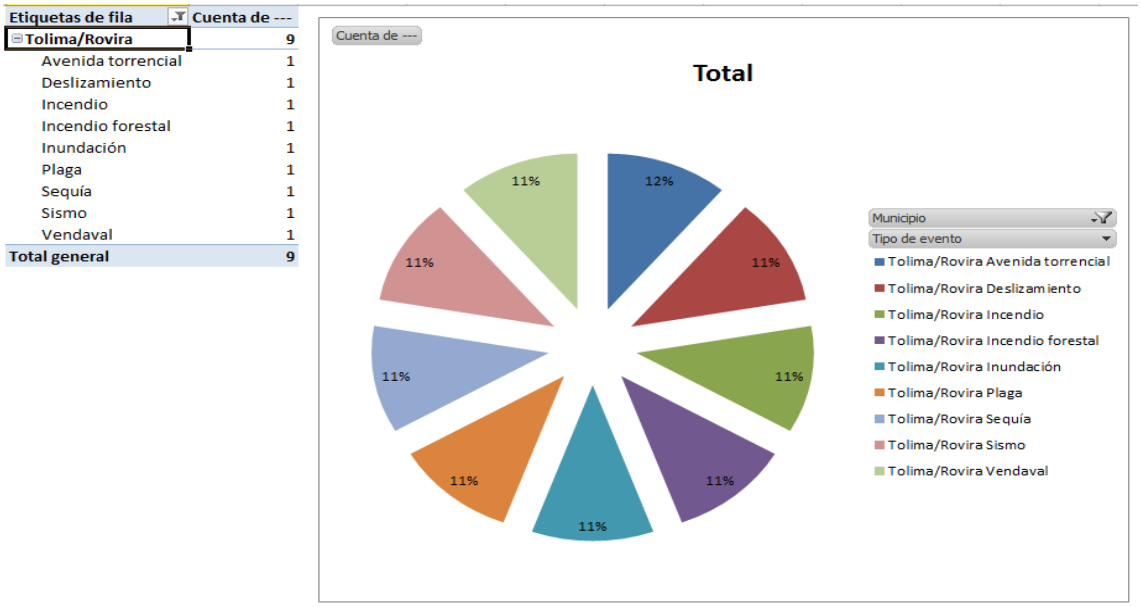
Esta información recopilada no cuenta con una fecha de reporte razón por la cual no se puede analizar la temporalidad de la ocurrencia del evento, aunque en la página de Desinventar explican que se tienen reportes desde 1950 hasta 2013.

6.7.1.5 Municipio de Rovira

- **Registro de eventos históricos**

Para hacer la relación de eventos históricos se recurrió a la página desinventar.org, la cual cuenta con una base de datos de los eventos ocurridos a nivel Nacional, sin embargo, esta recopilación no cuenta con una georreferenciación que permita conocer la ubicación si bien no exacta por lo menos cercana en el municipio, motivo por el cual se hace necesaria una mejor identificación en la fase de diagnóstico, en este orden de ideas la información encontrada se muestra a continuación en el siguiente gráfico.

Gráfico 34. Porcentaje de ocurrencia de eventos en el municipio de Rovira



Etiquetas de fila	Cuenta de ---
Tolima/Rovira	9
Avenida torrencial	1
Deslizamiento	1
Incendio	1
Incendio forestal	1
Inundación	1
Plaga	1
Sequía	1
Sismo	1
Vendaval	1
Total general	9

Fuente: Gráficas realizadas por el Consorcio Vino Tinto y Oro con información de la página https://online.desinventar.org/desinventar/#COL-1250694506-colombia_inventario_historico_de_desastres

Se identificaron un total de 9 eventos en el municipio de Rovira de los cuales se obtuvo un reporte de cada tipo de evento dando como resultado un total de 11% de participación del total.

Esta información recopilada no cuenta con una fecha de reporte razón por la cual no se puede analizar la temporalidad de la ocurrencia del evento, aunque en la página de Desinventar explican que se tienen reportes desde 1950 hasta 2013.

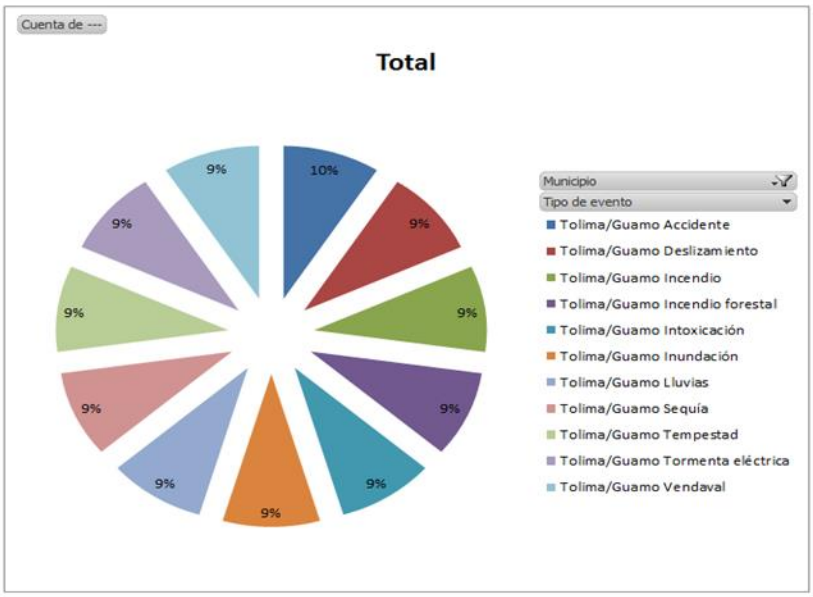
6.7.1.6 Municipio de Guamo

- **Registro de eventos históricos**

Para hacer la relación de eventos históricos se recurrió a la página desinventar.org, la cual cuenta con una base de datos de los eventos ocurridos a nivel Nacional, sin embargo, esta recopilación no cuenta con una georreferenciación que permita conocer la ubicación si bien no exacta por lo menos cercana en el municipio, motivo por el cual se hace necesaria una mejor identificación en la fase de diagnóstico, en este orden de ideas la información encontrada se muestra a continuación en el siguiente gráfico:

Gráfico 35. Porcentaje de ocurrencia de eventos en el municipio de Guamo

Etiquetas de fila	Cuenta de ---
Tolima/Guamo	11
Accidente	1
Deslizamiento	1
Incendio	1
Incendio forestal	1
Intoxicación	1
Inundación	1
Lluvias	1
Sequía	1
Tempestad	1
Tormenta eléctrica	1
Vendaval	1
Total general	11



Fuente: Gráficas realizadas por el Consorcio Vino Tinto y Oro con información de la página https://online.desinventar.org/desinventar/#COL-1250694506-colombia_inventario_historico_de_desastres

Se identificaron un total de 11 eventos en el municipio de Guamo de los cuales se obtuvo un reporte de cada tipo de evento dando como resultado un total de 9% de participación del total.

Esta información recopilada no cuenta con una fecha de reporte razón por la cual no se puede analizar la temporalidad de la ocurrencia del evento, aunque en la página de Desinventar explican que se tienen reportes desde 1950 hasta 2013.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC; Olmos M E; Briceño P. J; Ortiz P. G; Useche L.E; Castro, C; Cárdenas D; Ruiz.B. E; Gómez Z. R; Moreno C. R; Avila P. E, Arevalo A. J.M. (1997). *Estudio General de Suelos del Departamento del Tolima.*

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología (1987). *Estudio General de Suelos de los Municipios de Ataco, Natagaima, Planadas y Rioblanco.*

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología (1986). *Estudio General de Suelos de los Municipios de Ataco, Natagaima, Planadas y Rioblanco.*

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- subdirección de Agrología (1979). *Estudio General de Suelos de los Municipios de Alpujarra, Dolores, Prado, Suarez, Villarrica, Melgar, Carmen de Apicala, Parte de Natagaima y Purificación.*

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; Instituto Colombiano de Desarrollo Rural -INCODER- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria -CORPOICA-;Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-; Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales –UAESPNN-; Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos “Alexander Von Humboldt“; Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andreis” -INVEMAR-; Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -SINCHI-; Servicio Geológico Colombiano -INGEOMINAS. (2012). *Conflicto de Uso del Territorio.*

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, Subdirección de Agrología. (1976). *Estudio General de Suelos de los Municipios de Ibagué, Santa Isabel, Anzoátegui, Alvarado, Cajamarca y Rovira.*

- Alcaldía Municipal Rovira (2007). *Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio de Rovira, Tolima.*

- Gobernación del Tolima, Secretaria de Planeación y Tic (2011). *Estadísticas 2011 -2014 Municipio de Rovira.*

- Alcaldía Municipal del Municipio Valle de San Juan (2001). *Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio Valle de San Juan, Tolima.*

- Corporación Autónoma Regional del Tolima –CORTOLIMA- (2009). *Agenda Ambiental del Municipio de Valle de San Juan*.

- Gobernación del Tolima, Secretaria de Planeación y Tic (2011). *Estadísticas 2011 -2014 Municipio de Valle de San Juan*.

- Alcaldía Municipal San Luis (2012). *Plan de Acción Ambiental Local San Luis, Tolima.*

- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria –CORPOICA- (2009). *Identificación, Caracterización Zonificación y Plan de Manejo del Humedal Chicuali – Municipio de San Luis, Departamento del Tolima.*

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC-, Subdirección de Agrología. (1985). *Proyecto Distrito de Riego del Guamo.*

- Alcaldía Municipal Municipio del Guamo. (2004). *Plan Básico de Ordenamiento Municipal del Municipio del Guamo.*

- Corporación Autónoma Regional del Tolima –CORTOLIMA- (2009). *Agenda Ambiental del Municipio del Guamo.*

- Alcaldía Municipal Municipio del Guamo. (2003). *Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio del Guamo, Tolima.*

- Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria –CORPOICA- (2009). *Identificación, Caracterización Zonificación y Plan de Manejo del Humedal Laguna La Zapuna – Municipio del Guamo, Departamento del Tolima.*

- Gobernación del Tolima, Secretaria de Planeación y Tic (2011). *Estadísticas 2011 -2014 Municipio del Guamo*.

- Alcaldía Municipal Municipio del Espinal. (2000). *Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio del Espinal, Tolima.*

- Palma Cardoso German R. Alcaldía Municipal de Espinal (2000) *Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipio del Espinal, Tolima.*

- Gobernación del Tolima, Secretaria de Planeación y Tic (2011). *Estadísticas 2011 -2014 Municipio del Espinal*.

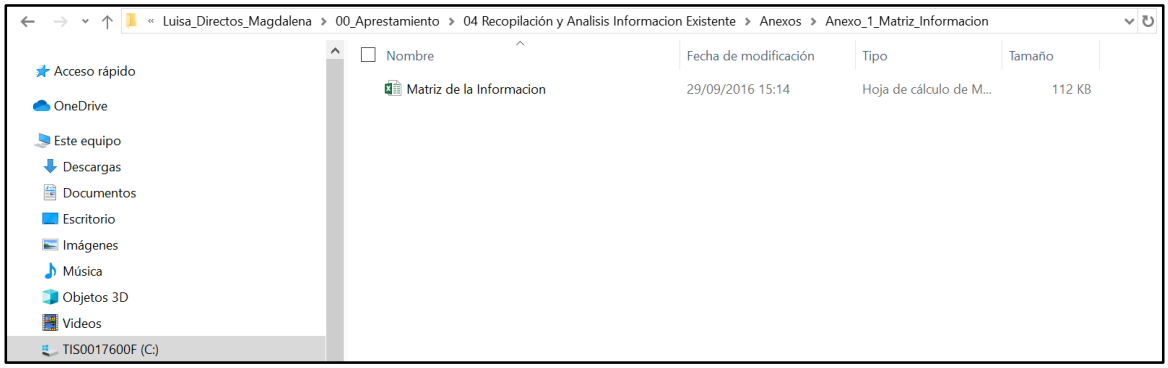
- Gobernación del Tolima, Secretaria de Planeación y Tic (2011). *Estadísticas 2011 -2014 Municipio de Flandes.*

- Alcaldía Municipal Municipio de Flandes. (2002). *Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Flandes, Tolima.*

- Alcaldía Municipal Municipio de Flandes. (2012). *Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Flandes, Tolima.*

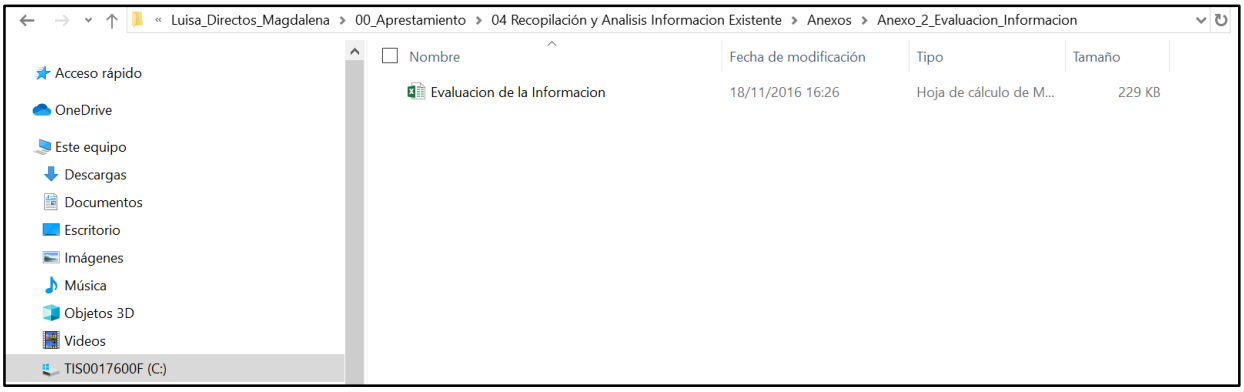
ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE LA INFORMACIÓN



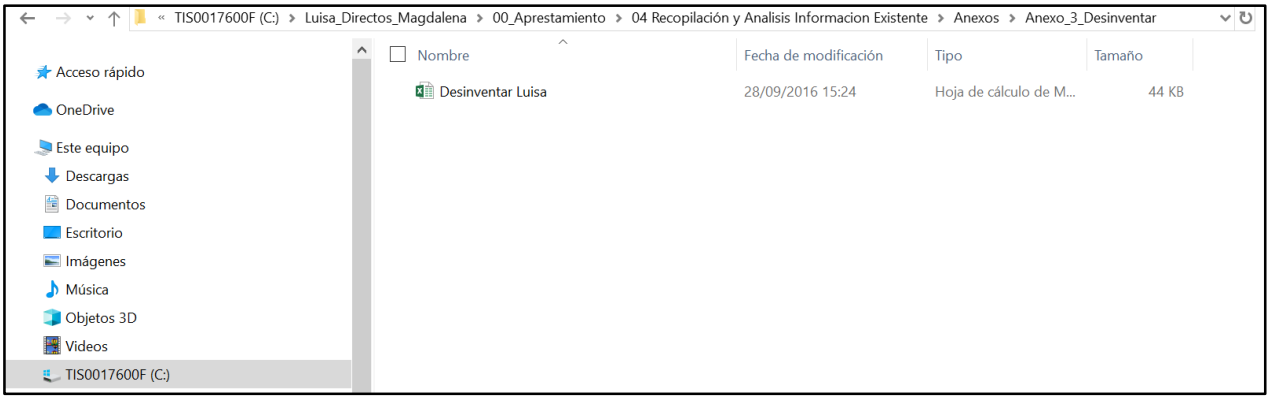
L:\Luisa_Directos_Magdalena\00_Aprestamiento\04 Recopilación y Analisis Informacion Existente\Anexos\Anexo_1_Matriz_Informacion

ANEXO 2: EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN



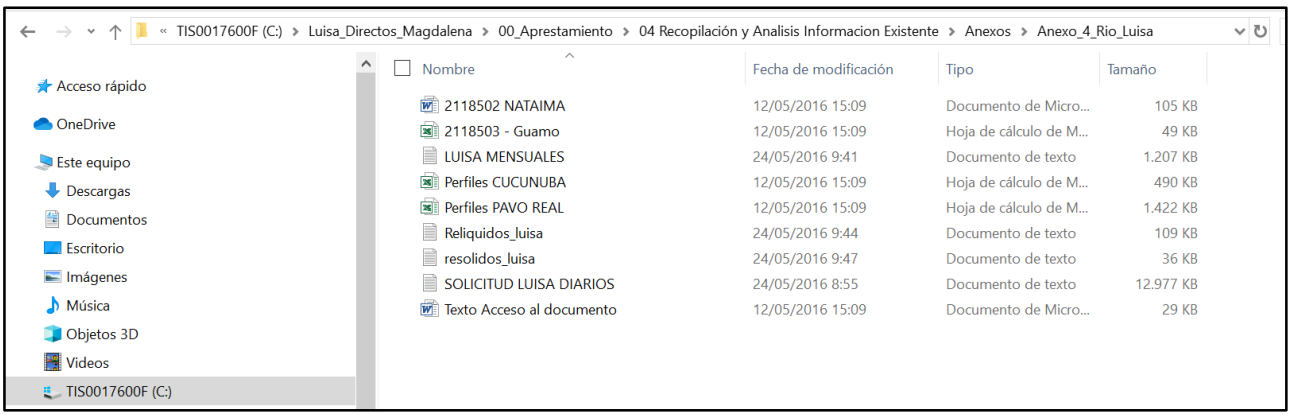
L:\Luisa_Directos_Magdalena\00_Aprestamiento\04 Recopilación y Analisis Informacion Existente\Anexos\Anexo_2_Evaluacion_Informacion

ANEXO 3: DESINVENTAR



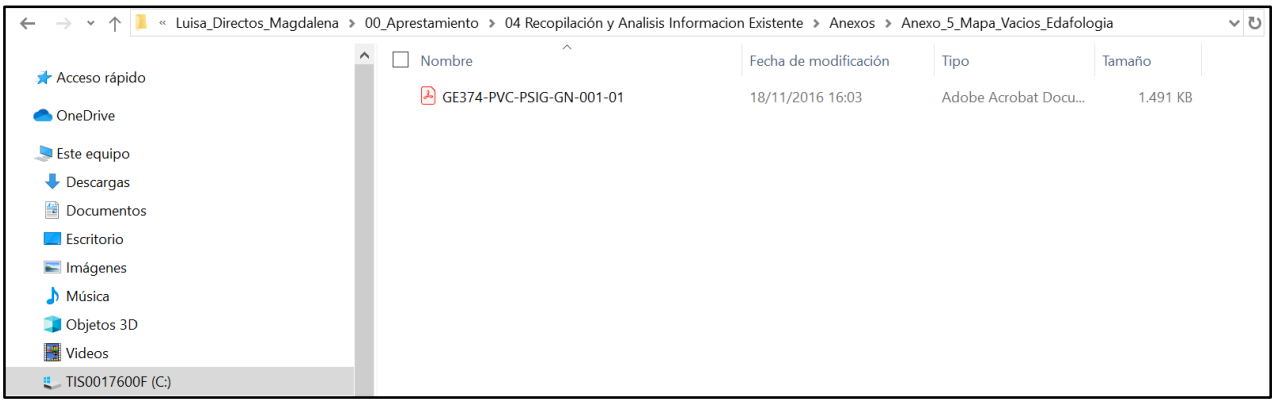
L:\Luisa_Directos_Magdalena\00_Aprestamiento\04 Recopilación y Analisis Informacion Existente\Anexos\Anexo_3_Desinventar

ANEXO 4: HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA



L:\Luisa_Directos_Magdalena\00_Aprestamiento\04 Recopilación y Analisis Informacion Existente\Anexos\Anexo_4_Rio_Luisa

ANEXO 5: MAPA VACIOS EDAFOLOGÍA



L:\Luisa_Directos_Magdalena\00_Aprestamiento\04 Recopilación y Analisis Informacion Existente\Anexos\Anexo_5_Mapa_Vacios_Edafologia