Fotografía: ASONOP,2018

Plan De Ordenamiento Del Recurso Hídrico PORH del río Orito, departamento del Putumayo

ALISTAMIENTO INSTITUCIONAL

Y FASE 1: DECLARATORIA DEL ORDENAMIENTO DEL CUERPO DE AGUA

CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE CORPOAMAZONIA DEL SUR DE LA AMAZONIA

ASONOP ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES NUEVA OPCIÓN

Río Orito fuente de vida

DIRECTIVOS CORPOAMAZONIA

LUIS ALEXANDER MEJÍA BUSTOS
Director General

CLAUDIA ELIZABETH GUEVARA
Subdirectora Administrativa y Financiera

ROSA EDILMA AGREDA CHICUNQUE
Subdirectora de Planificación y Ordenamiento Ambiental

IVÁN DARÍO MELO CUELLAR
Subdirector de Administración Ambiental

MARIO ÁNGEL BARÓN CASTRO
Director Territorial Caquetá

ARGENIS OBDULIA LASSO OTAYA
Directora Territorial Putumayo

LUIS FERNANDO CUEVA TORRES
Director Territorial Amazonas

EMPRESA CONSULTORA
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES NUEVA OPCIÓN - ASONOP

MAURICIO GAITAN ESCOBAR
Representante Legal

EMPRESA INTERVENTORA
SERVICIOS INTEGRALES AMBIENTALES FYS

FABIAN HUMBERTO BELTRAN OTAYA
Representante Legal

COORDINACIÓN

MSc. MIRIAN DEL ROSARIO GUAPUCAL CUASANCHIR
Coordinadora técnica proyecto ASONOP

Esp. SOENDRA CARDONA BETANCOURT
Coordinadora técnica proyecto Servicios Integrales Ambientales FYS

EQUIPO TÉCNICO ASONOP

Esp. CARLOS MARIO ARTEAGA SANCHEZ
Profesional área hidrológica y de modelación

Esp. CARLOS CHINDOY JACANAMIJOY
Profesional área Jurídica

Esp. CARLOS HERNAN CASTRO ALMARIO
Profesional área social

Esp. MARIA ALEJANDRA LOPEZ MANIOS
Profesional área financiera

Esp. JAVIER ARVELAEZ CLAVIJO
Profesional área ambiental

Esp. MABELL MOLINA NARVÁEZ
Profesional área ambiental

MSc. WILLIAM ANTONIO APONTE
Profesional área cartográfica y de SIG

Lic. Antrop. JOSE ANTONIO JAJOY PAI
Profesional área social

Ing. MAIRETH JANIXA ERAZO CABRERA
Técnico de apoyo en campo

JOSÉ GIRALDO TORO ROSERO
Técnico de apoyo en Campo

PROFESIONALES DE APOYO

MSc. YUDY ANDREA ALVAREZ SIERRA
Profesional de Apoyo CORPOAMAZONIA

Biol. AURA ISABEL AGREDA AGREDA
Profesional de Apoyo ASONOP, empresa Consultora

Ing. ALEYDA MARCELA BRAVO OTAYA
Profesional de Apoyo Servicios Integrales Ambientales FYS, empresa interventora

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN 6

II. ACCIONES FORMALES PREVIAS 9

2.1 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ORITO 9

2.2 PRIORIZACIÓN DEL RÍO ORITO PARA EL ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO 12

III. ALISTAMIENTO INSTITUCIONAL 16

3.1 ARTICULACIÓN DEL PORH DEL RÍO ORITO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE 16

3.2 CONFORMACIÓN DE LA COMISIÓN CONJUNTA 20

3.3 PROPUESTA METODOLÓGICA DE TRABAJO INSTITUCIONAL CONCERTADO 21

3.3.1 Proceso participativo de actores de base para la formulación del PORH río Orito 22

3.4 ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL EN LA FORMULACIÓN DEL PORH 27

3.5 ESTRATEGIA DE SOCIALIZACIÓN DE LOS AVANCES Y LOS RESULTADOS DEL PROYECTO. 32

3.6 DESARROLLO DE MESAS DE TRABAJO PARA LA SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO 33

3.6.1 Socialización del Proyecto 33

3.7 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ACTORES INSTITUCIONALES/SOCIALES PRESENTES EN LA ZONA DE ESTUDIO 41

3.7.1 Clasificación de los actores 48

3.7.2 Caracterización de los actores sociales 50

3.8 REVISIÓN, CONSOLIDACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE 63

3.8.1 Descripción de la Herramienta de Valoración 65

3.8.2 Identificación de Niveles de Información 67

3.8.3 Análisis de la pertinencia, fiabilidad calidad y actualidad de la información secundaria 68

3.8.4 Información Disponible en CORPOAMAZONIA sobre oferta, demanda y Calidad del agua.....76

3.9 RED DE MONITOREO EXISTENTE EN LA CUENCA DEL RÍO ORITO 78

3.9.1 Red de Monitoreo Hidrometeorológica 78

3.9.2 Red de monitoreo de calidad de aguas 83

IV. FASE 1, DECLARATORIA EN ORDENAMIENTO DEL CUERPO DE AGUA.....87

V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 89

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 93

VI. ANEXOS 94

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Superficie ocupada por la cuenca en cada municipio 10

Cuadro 2. Zonificación hidrográfica de la Subzona Hidrográfica del río Putumayo 12

Cuadro 3. Criterios de priorización para el ordenamiento del recurso hídrico 13

Cuadro 4. Matriz de evaluación de criterios 14

Cuadro 5. Matriz de priorización de cuencas 15

Cuadro 6. Instituciones locales y regionales de injerencia en el área de estudio 28

Cuadro 7. Participación institucional en cada fase del plan 30

Cuadro 8. Socialización del proyecto a instituciones. 35

Cuadro 9. Socialización del Proyecto a Juntas de Acción Comunal, municipio de Orito 38

Cuadro 10. Socialización del Proyecto a Comunidades Étnicas 39

Cuadro 11. Lista de veredas que están presentes en la cuenca del rio Orito por municipio 51

Cuadro 12. Veredas de la Cuenca Baja del río Orito 52

Cuadro 13. Consejos comunitarios cuenca baja del río Orito 53

Cuadro 14. Relación de presidentes de los Consejos Comunitarios presentes en el área de estudio 53

Cuadro 15. Relación de cabildos indígenas presentes en la cuenca del río Orito 54

Cuadro 16. . Relación de organizaciones comunitarias de segundo nivel de Orito 55

Cuadro 17. Empresas de servicios de tipo ambiental con relación directa con el río Orito y sus afluentes 57

Cuadro 18. Empresas dedicadas a la extracción de material de río 58

Cuadro 19. Empresas dedicadas a la cría de animales 61

Cuadro 20. Entidades con actividades relacionadas con el río Orito 62

Cuadro 21. Pertenencia étnica no asociados 63

Cuadro 22. Valoración de la información 66

Cuadro 23. Documentos recopilados por temática 68

Cuadro 24. Análisis de la pertinencia, fiabilidad calidad y actualidad de la información secundaria 68

Cuadro 25. Número total de registros suministrados por CORPOAMAZONIA 77

Cuadro 26. Características de las estaciones climáticas de influencia en la cuenca 78

Cuadro 27. Puntos de monitoreo de calidad de agua sobre el río Orito 84

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localización de la Cuenca del río Orito 11

Figura 2. Socialización del proyecto al Honorable Concejo municipal de Orito, 23 de febrero de 2018 37

Figura 3. Socialización del proyecto a funcionarios de la alcaldía municipal de Orito, 2 de marzo de 2018 37

Figura 4. Socialización del proyecto a funcionarios de la alcaldía municipal de Puerto Asís, 16 de marzo de 2018 37

Figura 5. Socialización del proyecto con ASOJUNTAS Municipio de Orito, 24 de marzo de 2018 38

Figura 6. Socialización del proyecto con ASOJUNTAS Municipio de Orito, 14 de abril de 2018. 39

Figura 7. Socialización del proyecto con autoridades de los pueblos indígenas Awá, Pastos, Pijao, Inga, Yanacona, Nasa y Embera, municipio de Orito, 07 de Abril de 2018. 40

Figura 8. Socialización del proyecto con presidentes de los Consejos comunitarios Tesalia y Versabal del municipio de Orito. 41

Figura 9. Presencia de actores por sectores de la cuenca del río Orito 50

Figura 10. Matriz de valoración información secundaria 66

Figura 11. Mapa de isoyetas de la cuenca del río Orito 80

Figura 12. Mapa de isotermas de la cuenca del río Orito 81

Figura 13. Mapa de evapotranspiración potencial en la cuenca del río Orito 82

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Análisis de información secundaria 69

I. INTRODUCCIÓN

Desde el año 2010 cuando se promueve la Política Nacional para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico en Colombia, se empiezan a trazar lineamientos generales para ordenar el recurso hídrico, y definir reglamentaciones en términos de oferta, demanda, calidad, riesgos y gobernabilidad de dicho recurso en fuentes que son de importancia local y regional.

A partir de esta política, se ve la necesidad de adelantar procesos de planificación de las cuencas hidrográficas, con el fin de atender procesos de degradación, conflictos de uso y manejo, y así definir medidas de protección sostenible; para ello la autoridad ambiental debe tener información disponible y sistematizada para intervenir los cuerpos de agua, con el objeto de alcanzar y mantener la condición de calidad y cantidad requerida, y a partir de ello, garantizar la funcionalidad ecosistémica y sus usos actuales y potenciales en un plazo de 10 años (Minambiente, 2018).

Sumado a lo anterior, en el año 2010 se expide el Decreto 3930, el cual establece la necesidad que tiene el país de priorizar las cuencas que son sujetas de ser intervenidas y se exige a las Autoridades Ambientales reglamentar el uso del agua. En respuesta a lo anterior, se propone avanzar en el ordenamiento del recurso hídrico en Colombia y

construir un instrumento de planificación y administración de uno de los recursos importantes no solo para la vida humana, sino para todas las formas de vida. Hoy en día, a través de la Resolución 751 de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentó la Guía para el ordenamiento del recurso hídrico continental superficial en Colombia.

En consideración a lo anterior, CORPOAMAZONÍA en cumplimiento del Plan de Acción Institucional 2016-2019 “Ambiente para la Paz”, gestionó en el año 2017 ante el OCAD (Órgano Colegiado de Administración para el Desarrollo), del Sistema General de Regalías, la financiación del proyecto “Formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico PORH del río Orito”, logrando la viabilidad en la ejecución; posterior a ello se adelantó el proceso de adjudicación por medio de Concurso de Méritos a la Asociación de Profesionales Nueva Opción (ASONOP) la ejecución del proyecto, mediante Contrato de Consultoría No. 478 de 2017.

El proyecto como tal contempla el desarrollo de las fases de alistamiento, diagnostico, prospectiva, y formulación del plan, para ser ejecutado en un plazo de 12 meses. Al culminar el proceso se obtendrá un documento donde se plasme el estado en el que se encuentra el río Orito y una reglamentación de sus aguas; documento que finalmente se convertirá en un determinante ambiental para los tres municipios que hace parte del área de estudio.

De acuerdo a las actividades contempladas en el proyecto, ASONOP presenta a continuación el primer producto del mencionado contrato que contempla las siguientes actividades puntuales:

- Acciones previas al proceso metodológico, dentro del cual se localiza el cuerpo de agua, se hace una delimitación del área de estudio y se define la zonificación hidrográfica conforme lo establece CORPOAMAZONÍA.
- Alistamiento institucional: dentro de la cual se aborda lo siguiente: conformación de la comisión conjunta, identificación de actores relevante para el ordenamiento, el resultado del análisis de la recopilación de información de instrumentos existentes, Recopilación de información de las redes hidrometeorológicas, hidrobiológicas y de calidad de agua existentes, la fase de declaratoria en ordenamiento del cuerpo de agua y el cronograma de actividades dentro del cual se ejecutó el proyecto.

2.1 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO ORITO

La cuenca del río Orito tiene un área de 92.676 hectáreas, y se encuentra localizada entre las coordenadas (GS84): Extremo superior izquierdo: 77°4'45.951"W 0°55'44.328"N y Extremo Inferior Derecho: 76°36'53.119"W 0°35'1.401"N.

El río Orito tiene una longitud de 108 Km; como afluentes principales se destacan los ríos: Blanco, Venada, Caldero, Quebradón, Yarumo y las quebrada Agua Blanca, Agua Negra, y otros afluentes directos que alimentan el cauce principal del río Orito.

El área de estudio, se localiza en jurisdicción de los municipios de Orito, Puerto Caicedo y Puerto Asís, todos estos municipios pertenecientes al departamento de Putumayo (Ver Figuras 1). El cuadro 1 presenta la extensión superficial de la cuenca en cada uno de los tres municipios mencionados.

Cuadro 1. Superficie ocupada por la cuenca en cada municipio

Municipio	Área (Ha)	Porcentaje
Orito	90.233	97,7
Puerto Asís	1.022	1,1
Puerto Caicedo	1.166	1,2
Total	**92.676**	**100%**

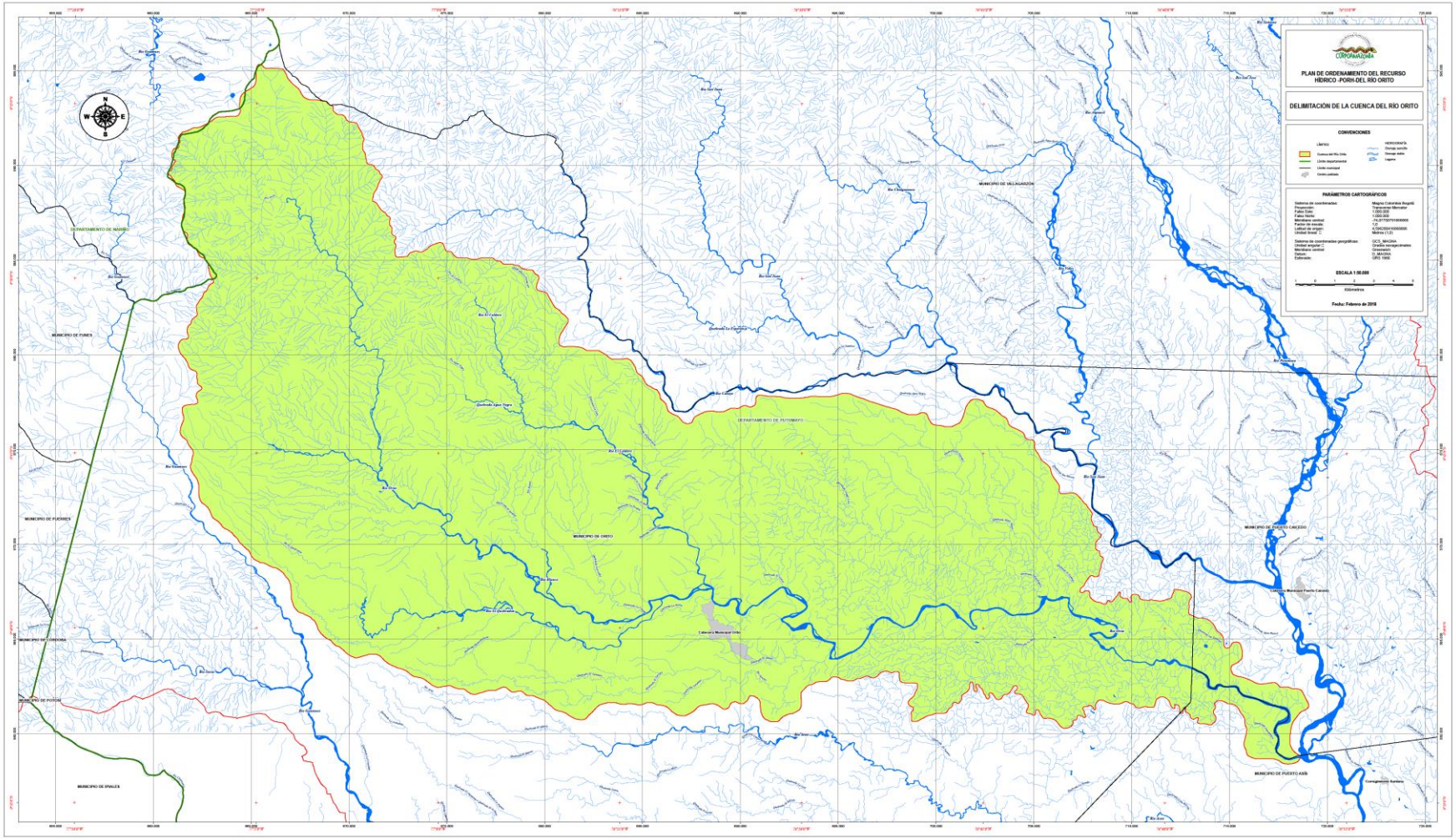


Figura 1. Localización de la Cuenca del río Orito.

Por otra parte, con sustento en la zonificación hidrográfica del IDEAM, 2004, para la cuenca del río Orito se procedió a la codificación, proceso que se realizó de manera conjunta con la Autoridad Ambiental, toda vez que de acuerdo a las características hidrográficas de la jurisdicción, les corresponde a ellos definir la clasificación de los cuerpos de agua, quedando de la siguiente manera:

Cuadro 2. Zonificación hidrográfica de la Subzona Hidrográfica del río Putumayo

Área hidrográfica	Código	Zona hidrográfica	Código	Sub-zona hidrográfica	Código	Nivel subsiguiente	Código
Río Amazonas	4	Río Putumayo	44	Alto río Putumayo	4701	Cuenca río Orito	--

Tal como lo indica el cuadro 2, la cuenca del río Orito es un afluente de la Sub Zona hidrográfica alta río Putumayo, perteneciente a la gran cuenca del río Putumayo, el cual realiza la descarga de sus aguas en el río Amazonas.

2.2 PRIORIZACIÓN DEL RÍO ORITO PARA EL ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO

Los criterios de priorización para el ordenamiento del recurso hídrico de las cuencas hidrográficas están contenidas en el artículo 2.2.3.3.1.5 del decreto 1076 de 2015, donde define 12 criterios para que la autoridad ambiental tenga en cuenta a la hora de priorizar el cuerpo de agua objeto de ordenamiento.

En este particular, dentro de las cuencas que son importantes en la jurisdicción de CORPOAMAZONÍA, se priorizó la cuenca del río Orito y se procedió a darle la valoración o el peso a cada uno de los criterios.

A continuación se describe paso a paso el proceso llevado a cabo:

Cuadro 3. Criterios de priorización para el ordenamiento del recurso hídrico

N°	Criterios de priorización para el ordenamiento del recurso hídrico artículo 2.2.3.3.1.5 decreto único reglamentario 1076 de 2015	Peso
1	Cuerpos de agua y/o acuíferos objeto de ordenamiento definidos en la formulación de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas.	8
2	Cuerpos de agua donde la autoridad ambiental esté adelantando el proceso para el establecimiento de metas de reducción de que trata el Capítulo 7 “Tasas retributivas por vertimientos puntuales al agua" o la norma que lo modifique o sustituya.	7
3	Cuerpos de agua y/o acuíferos en donde se estén adelantando procesos de reglamentación de uso de las aguas o en donde estos se encuentren establecidos.	9
4	Cuerpos de agua en donde se estén adelantando procesos de reglamentación de vertimientos o en donde estos se encuentren establecidos.	7
5	Cuerpos de agua y/o acuíferos que sean declarados como de reserva o agotados, según lo dispuesto por el capítulo 2 del presente título o la norma que lo modifique, adicione, o sustituya.	8
6	Cuerpos de agua y/o acuíferos en los que exista conflicto por el uso del recurso.	10
7	Cuerpos de agua y/o acuíferos que abastezcan poblaciones mayores a 2.500 habitantes.	10
8	Cuerpos de agua y/o acuíferos que presenten índices de escasez, de medio a alto y/o que presenten evidencias de	7

	deterioro de la calidad del recurso que impidan su utilización.	
9	Cuerpos agua cuya calidad permita la presencia y el desarrollo de especies hidrobiológicas importantes para la conservación y/o el desarrollo socioeconómico.	8
10	Cuerpos de agua con presencia de pueblos étnicos que exigen la restauración del recurso hídrico sobre los cuales existan decisiones judiciales vinculantes	10
11	Cuerpos de agua con requerimientos de definición técnica de las determinantes ambientales para ser incluidas en los procesos de Ordenamiento Territorial.	9
12	Cuerpos de agua que en épocas de verano presentan baja capacidad de asimilación de las cargas contaminantes	8

Definido el peso de cada uno de los criterios, se procedió a realizar la valoración a través de una matriz de evaluación de criterios sobre los cuerpos de agua a priorizar, donde 1 se asigna al criterio que cumpla el cuerpo de agua y cero al criterio que no cump

Cuadro 4. Matriz de evaluación de criterios

CUERPO DE AGUA	CRITERIOS												CALIFICACIÓN
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Q. Yahuarcaca	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	59
R. Loretoyacu	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	42
R. Hacha	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	66
R. El Doncello	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	35
R. Orito	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	76
R. Mulato	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	51

Con sustento en la calificación anterior el orden de prioridad fue el siguiente:

Cuadro 5. Matriz de priorización de cuencas

CUERPO DE AGUA	CALIFICACIÓN	ORDEN DE PRIORIDAD
R. Orito	76	1
R. Hacha	66	2
Q. Yahuarcaca	59	3
R. Mulato	51	4
R. Loretoyacu	42	5
R. El Doncello	35	6

III. ALISTAMIENTO INSTITUCIONAL

3.1 ARTICULACIÓN DEL PORH DEL RÍO ORITO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE

La normatividad vigente en términos de reglamentación del recurso hídrico es basta y complementaria, ello ha permitido que a nivel de ordenamiento y manejo de cuencas se esté avanzando en garantizar la estabilidad del recurso hídrico. Así mismo existen disposiciones de tipo administrativo que emiten las corporaciones autónomas y de desarrollo que coadyuvan a garantizar la oferta, demanda, calidad del recurso hídrico y lograr la participación de la comunidad en estos procesos.

A continuación se relacionará la normatividad vigente que soporta la formulación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico del río Orito:

Del orden Nacional (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014):

- Decreto Ley 2811 de 1974: Se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Decreto 1449 de 1977: Por el cual se reglamentan parcialmente el inciso 1 del numeral 5 del artículo 56 de la Ley 135 de 1961 y el Decreto-Ley 2811 de 1974; en relación con la conservación, protección y aprovechamiento de las aguas.

- Ley 99 de 1993: Se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1600 de 1994: Se reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental-SINA en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental.
- Ley 373 de 1997: Se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
- Ley 388 de 1997: Define, entre otras cosas, competencias en el ordenamiento del territorio municipal, determinantes ambientales de los planes de ordenamiento territorial, clasificación del suelo y actuación urbanística.
- Decreto 155 de 2004: Reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.
- Decreto 1443 de 2004: Reglamenta parcialmente el Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 253 de 1996, y la Ley 430 de 1998 en relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos y se toman otras determinaciones.
- Resolución 865 de 2004: Adopta la metodología para el cálculo del índice de escasez para aguas superficiales a que se refiere el Decreto 155 de 2004 y se adoptan otras disposiciones.

- Resolución 1433 de 2004: Reglamenta el artículo 12 del Decreto 3100 de 2003, sobre planes de saneamiento y manejo de vertimientos - PSMV y se adoptan otras determinaciones.
- Decreto 2570 de 2006 Adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1900 de 2006: Reglamenta el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 872 de 2006: Establece la metodología para el cálculo del índice de escasez para aguas subterráneas a que se refiere el Decreto 155 de 2004 y se adoptan otras disposiciones.
- Decreto 1323 de 2007: Crea el sistema de información del recurso hídrico (SIRH).
- Decreto 2820 de 2010: Por el cual se reglamenta el Titulo VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales
- Decreto 3930 de 2010: Reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III - Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 4728 de 2010: Modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010.
- Resolución 075 de 2011: Adopta el formato de reporte sobre el estado de cumplimiento de la norma de vertimiento puntual al alcantarillado público.

- Decreto 303 de 2012: Reglamenta parcialmente el artículo 64 del Decreto-ley 2811de1974 en relación con el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1640 de 2012: Reglamenta los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 2667 de 2012: Por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones.
- Resolución 509 de 2013: Por la cual se definen los lineamientos para la conformación de los Consejos de Cuenca y su participación en las fases del plan de ordenación y manejo de la cuenca y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1907 de 2013: Por la cual se expide la Guía técnica para la formulación de los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas.
- Resolución 1207 de 2014: Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas.
- Resolución 751 de 2018, por medio de la cual se adopta la guía para la formulación de los Planes de ordenamiento del recurso hídrico continental superficial en Colombia.

Del orden regional

- Resolución 0073 de 2015, sobre objetivos de calidad de las fuentes hídricas receptoras de vertimientos domésticos e industriales de la jurisdicción de CORPOAMAZONIA.

- Acuerdo de metas de reducción de cargas contaminantes con las empresas de servicios públicos de las 31 cabeceras municipales de la jurisdicción de CORPOAMAZONIA para el quinquenio 2015-2019.
- Acuerdo 016 de 2014 por medio del cual se definen la meta global y metas individuales y/o grupales de cargas contaminantes DBO y SST, para cada cuerpo de agua y/o tramos del mismo, de la jurisdicción de CORPOAMAZONÍA para el quinquenio 2015-2019.

3.2 CONFORMACIÓN DE LA COMISIÓN CONJUNTA

La comisión conjunta para el ordenamiento del recurso hídrico del río Orito, está reglamentada por el Decreto único Reglamentario del Sector Ambiental 1076 de 2015, y se constituye en una instancia de coordinación entre dos o más entidades ambientales que tienen jurisdicción sobre cuencas hidrográficas comunes, en este caso el río Orito. Las entidades que en este caso particular comparten el área de estudio son CORPOAMAZONÍA y el Parque Natural Nacional Santuario de Flora Ingi Ande.

Para este caso, las funciones que se otorgan a la Comisión Conjunta están relacionadas con: Recomendar las directrices para el ordenamiento del recurso hídrico, principalmente con lo que tiene que ver con:

- La reglamentación de los usos del agua
- Reglamentación de los vertimientos
- Plantear estrategias de manejo y protección del río
- Definir un programa de monitoreo del recurso hídrico

Así mismo acordar estrategias para el control, administración y manejo del agua del afluente principal; realizar el seguimiento y evaluación de plan de ordenamiento; y a nivel operativo constituir el comité técnico, definir el cronograma de reuniones.

Finalmente, las entidades integrantes de la Comisión expedirán un acto administrativo conjunto para el ordenamiento del recurso hídrico del rio Orito y sus principales afluentes.

3.3 PROPUESTA METODOLÓGICA DE TRABAJO INSTITUCIONAL CONCERTADO

El plan de ordenamiento del recurso hídrico PORH del río Orito, se considera como el instrumento de planificación que tiene como objetivo inicialmente analizar cuáles son las condiciones en términos de calidad y cantidad en que se encuentra el cuerpo de agua, conocer los usos actuales y potenciales que hacen los actores y sectores que están presentes en la cuenca, y definir los lineamientos que permitirán determinar las medidas de manejo, de seguimiento y monitoreo para un tiempo de 10 años.

En esta perspectiva, la estrategia metodológica se ajusta a los tres enfoques que el Plan de Acción Institucional ha definido para abordar estudios donde involucre el análisis de las condiciones de los recursos naturales y el contexto social en el que está determinado el territorio; por lo cual en este proyecto es vital que desde el componente técnico se realice una lectura integral y ecosistémica frente a las condiciones en que se encuentra el cuerpo de agua; y por otra parte el enfoque participativo dentro del cual es necesario tener en cuenta el análisis que hacen los

diferentes actores frente al uso y manejo del agua y los conflictos que se derivan de esa relación; así mismo, ante la diversidad de actores con particularidades en términos de sus condiciones cultuales y territoriales, es importante que se realice un análisis desde el enfoque diferencial, respetando a la población indígena, afrodescendiente, campesina y urbana quienes hace más de 50 años vienen conviviendo con el río y quienes consideran al río Orito como un referente de identidad cultural propia, en esta medida es necesario con ellos definir las medidas para el manejo sostenible del recurso y de los ecosistemas asociados, a través de diferentes escenarios.

3.3.1 Proceso participativo de actores de base para la formulación del PORH río Orito

Las recomendaciones que con más insistencia se mencionan en los documentos y la literatura sobre procesos de ordenación son: la participación, el diálogo de saberes, los resultados como logros de un proceso, los planes como productos intermedios y la legitimación, una situación que se logra a partir de implementar la participación ciudadana, pero, ¿qué se entiende por participación ciudadana?.

La participación es un proceso “en el que distintas fuerzas sociales, en función de sus respectivos intereses, intervienen directamente o por medio de sus representantes en la marcha de la vida colectiva con el fin de mantener, reformar o transformar los sistemas vigentes de la organización social y política”, (Procuraduría General de la Nación, 2008).

La participación ciudadana arranca con el hecho de **estar bien informados** y saber cómo utilizar dicha situación, de procurar que los demás también se informen, de estar en los momentos precisos cuando por fuerza de Ley o por las circunstancias se tiene que **consultar**; es tener las ganas y el **deseo de proponer,** de iniciar algo, pero también es tener la valentía de saber escuchar y estar dispuestos a sacrificar parte de nuestros interese individuales o grupales por los del beneficio colectivo, o sea, tener la madurez de **concertar** (Castro, 2007).

Para que lo anterior sea exitoso, es necesario tener la capacidad de percibir con claridad los problemas o necesidades que más aquejan y, a su vez, tener la entereza y persistencia para proponer soluciones y saber cómo utilizar los recursos que se tiene para alcanzarlas. Es importante saber identificar el lugar en donde se puede encontrar aquellos recursos con los que no se cuenta, como se dice popularmente, saber dónde ponen las garzas, es decir, saber **gestionar**. Luego, cuando se ha conseguido lo necesario y todos **ejecutan** inteligentemente lo gestionado, esta situación será la base más sólida para generar una actitud de **mantenimiento** y **conservación** de los logros alcanzados.

Todo este proceso debe ser fiscalizado minuciosamente; que se evalúen los logros, los impactos alcanzados, que se puedan ver, medir y comprobar cómo las situaciones problemáticas o necesidades encuentran solución y que todo lo anterior, por su facilidad y transparencia, pueda ser ejercido por cualquier ciudadano interesado" (Castro, 2007).

3.2.1.1 Enfoques de la planificación del recurso hídrico

- **Enfoque intercultural**

Para el caso particular del Plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) del río Orito, el hecho de estar traslapado con territorios indígenas y la zona con función amortiguador del Santuario de Flora Ingi Ande y con comunidades campesinas, demanda que el ejercicio cuente con un enfoque intercultural, que básicamente reconozca cuatro aspectos:

1. Las culturas deben verse como iguales.
2. El encuentro intercultural es un ejercicio permanente de inter – aprendizaje.
3. La relación intercultural debe estar apoyada de un mecanismo de resolución de conflictos y el conocimiento cultural del grupo social específico se valida en razón de la pertinencia y efectividad que tenga para alcanzar el objetivo compartido, para este caso la razón de ser del Plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) del río Orito.

En este particular, se busca que la gestión del conocimiento se realice desde una perspectiva intercultural que garantice alcanzar en forma sostenible el Plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) del río Orito; para ello es necesario promover un ejercicio de participación que esté dotado de las condiciones necesarias para informar, consultar, concertar, gestionar, ejecutar, administrar y mantener lo logrado, enmarcado en un ejercicio de fiscalización, lo cual demanda de un sistema permanente de seguimiento y monitoreo a lo acordado.

En consecuencia, los elementos claves que permiten garantizar la participación son:

Informar: Para este trabajo es necesario que los talleristas compartan con los participantes los criterios y elementos conceptuales claves, que permitan comprender la lógica de la delimitación y el área que engloba tanto el contexto regional como el local de la cuenca del río Orito. Así mismo, la articulación funcional que existe entre los mismos, la correlación o conflictividad con otras figuras de ordenamiento territorial activas en la zona y los elementos puentes o de conexión que definan la continuidad biogeográfica (accidentes geográficos, la variante altitudinal, divisorias de aguas, ecotonos, etc.)

Consultar: Desde la perspectiva histórica, cultural y social es importante entender, en torno a los conceptos de tierra-territorio-territorialidad, la forma en que los grupos humanos en particular han determinado las espacialidades, identificando para ello las categorías socio-espaciales que las definen (sendas, nodos, bordes, mojones, regiones y bisagras). También es necesario identificar el tipo de relación histórica, actual y futura (económica, cultural, social, política) que tienen los grupos sociales con dinámicas territoriales no acordes a la razón de ser del PORH, para con ello tener mayor precisión de las estrategias a seguir para solventarlas.

Concertar: El uso de cartografía básica y temática predefinida, las fotografías áreas y terrestres para ejercicios de identificación fotográfica, la construcción de cartografía social y mapas parlantes, son insumos importantes para construir en forma participativa los relatos que den cuenta de la dinámica espacial o la espacialidad de

los grupos humanos al interior de la cuenca del río Orito. Muchos de estos elementos podrán espacializarse en una nueva cartografía temática.

Lo anterior servirá de insumo para coadyuvar a identificar la razón de ser que cada grupo social y cada actor tiene frente al PORH y a su vez la configuración local que tenga el territorio para los mismos.

- **Enfoque territorial**

El ordenamiento del recurso hídrico de la cuenca del río Orito, conlleva a planificar desde una visión holística estrategias que permitan controlar, mitigar y compensar los conflictos o problemática que presenten en la cuenca, reglamentar su uso y manejo a corto, mediano y largo plazo, y así garantizar la sostenibilidad del agua para los seres vivos.

El ordenamiento del río Orito con enfoque territorial conllevara a: que todos los actores que dentro de la cuenca tienen intereses y necesidades diferentes, confluyan en mismo propósito que es el uso y manejo del agua de manera sostenible; actuar dentro de la cuenca de manera integrada, de tal forma que los usos potenciales del agua estén acordes a las condiciones actuales de la cuenca, las necesidades de la población que habita en ella, sin desmedro de la cantidad y calidad de agua que requieren los demás seres vivos y ejercer control para garantizar la oferta, demanda y calidad de este importante recurso; reconocer y comprender la especificidad de la dinámica de la cuenca, sus potencialidades, limitantes, y a partir de ello plantear

propuestas integrales que garanticen la sostenibilidad de la cuenca; promover la cooperación entre los diferentes actores que tienen visiones distintas, pero que los une un interés, seguir disponiendo de los bienes y servicios que brinda la cuenca.

3.4 ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL EN LA FORMULACIÓN DEL PORH

A partir de la CPC de 1991 y con la expedición de la Ley 99 de 1993, las entidades territoriales (departamentos, distritos, municipios, los territorios indígenas), actuaran de manera coordinada y armónica, con sujeción a las normas de carácter superior, para garantizar la protección y manejo sostenible de los recursos naturales y el patrimonio natural de la nación.

En este sentido, CORPOAMAZONÍA antes de emitir normas y medidas para la regulación del uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, ha querido articularse con los entes territoriales para planificar de manera concertada acciones conjuntas.

De esta manera, dentro del proceso de articulación institucional para la formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico PORH del río Orito, es importante, la participación de las alcaldías de Orito, Puerto Asís y Puerto Caicedo, quienes de la mano de CORPOAMAZONÍA pueden definir medidas conjuntas sujetas a la norma, para que el manejo de los recursos naturales y principalmente del agua estén acordes

con la oferta natural, con la capacidad de renovabilidad o recuperación y con las necesidades de la población.

Las entidades territoriales identificadas y que pueden cooperar para adelantar la formulación del PORH del río Orito, se describen en el siguiente cuadro, para ello fue necesario realizar reuniones previas, donde se dio a conocer el contenido del proyecto y las fases a desarrollar.

Cuadro 6. Instituciones locales y regionales de injerencia en el área de estudio

Tipo de actor		Funciones
Alcaldías municipales	3 alcaldía (Orito, Puerto Asís, Puerto Caicedo)	Desarrollo territorial sobre cada uno de los municipios presentes en el área de estudio
Empresas de servicios públicos	Empresa de servicios públicos EMPORITO Aguas de Puerto Caicedo S.A.S ESP Empresa de acueducto y alcantarillado de Puerto Asís	Prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en la zona urbana y centros poblados de los municipios involucrados en el área de estudio

Unidad de Parques Nacionales	Parque Natural Nacional de plantas medicinales Ingi Ande	Entidad encargada de la administración y manejo de los recursos con alto valor cultural y biológico de la región andino-amazónica, que cubre un área de 10.204 hectáreas.
CORPOAMAZONÍA	2 Unidades Operativas localizadas en los municipios de Orito y Puerto Asís.	Encargada de la conservación y administración del ambiente y los recursos naturales renovables en el sur de la Amazonía colombiana
Territorios étnicos	20 resguardos indígenas	De acuerdo al artículo 330 de la CPC los territorios indígenas deben velar por la preservación de los recursos naturales. Y de acuerdo al artículo 67 de la Ley 99 de 1993, los resguardos indígenas deben sujetarse a los principios de armonía regional, gradación normativa y rigor subsidiario.

Partiendo de las instituciones presentes en el área de estudio y de acuerdo a la responsabilidad que les asiste, a continuación se plantean las acciones a apoyar por cada una de ellas dentro de las fases que conllevan a la formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico del río Orito.

Dentro de esta articulación institucional, es importante considerar que en los procesos de planificación se busca:

- Potenciar las fortalezas de los que participan

- Transformar las debilidades
- Aprovechar las oportunidades
- Dar solución a los problemas
- Procurar la transformación de los conflictos
- Buscar el beneficio colectivo

En este sentido, se busca la visión compartida para formular e implementar acciones estratégicas que permitan ejecutar un proyecto desde las capacidades y potencialidades que cada participante tiene, con el fin de ponerlas al servicio del trabajo colaborativo que llevará en este caso particular a la formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico PORH del río Orito.

Con base a lo anterior, las fases del PORH contempladas en la guía formulada por el MADS (2018), requieren que los entes territoriales presentes en el área de estudio participen de manera efectiva, siempre considerando los roles y responsabilidades que les confiere la ley:

Cuadro 7. Participación institucional en cada fase del plan

Actor	**Fases**			
	Alistamiento	**Diagnóstico**	**Prospectiva**	**Formulación**
Territorios indígenas y afrodescendientes	* Facilitar información secundaria referente a los planes de vida	* Apoyar en los talleres participativos para conocer el estado en el	* Participar en los talleres prospectivos para definir	* Plantear alternativas de solución desde el enfoque cultural para proteger,

	* Disponer de tiempo para participar en las reuniones de socialización del proyecto	cual se encuentra el río * Brindar el acompañamiento a las jornadas de trabajo de campo	escenarios futuros	conservar y manejar sostenibleme nte el río Orito
Alcaldías municipales	* Brindar información referente al uso del suelo, al plan de saneamiento municipal, Plan de manejo de agua, servicio de acueducto de los municipios de Orito, Puerto Asís y Puerto Caicedo *Facilitar los espacios, recursos o medios para desarrollar talleres participativos	* Participar en los talleres para diagnosticar el uso y manejo del agua a nivel de cada municipio	* Participar en los talleres prospectivos para definir escenarios futuros del agua	* Plantear alternativas de solución para proteger, conservar y manejar sostenibleme nte el río Orito
Gobernación del Putumayo	Brindar información sobre cobertura, calidad y eficiencia en la prestación de los	Participar en los talleres participativos para conocer las condiciones actuales del río	* Participar en los talleres prospectivos para definir escenarios	* Plantear alternativas que permitan impulsar esquemas eficientes y sostenibles para la

	servicios de acueducto, alcantarillado y aseo de los tres municipios		futuros del agua	prestación de servicios de acueducto, alcantarillado y aseo
Parques Nacionales Naturales	Brindar información sobre los estudios o trabajos realizados en el área compartida con la cuenca del río Orito.	Participar en los talleres participativos para conocer las condiciones actuales del río	* Participar en los talleres prospectivos para definir escenarios futuros del agua	* Plantear alternativas que permitan coadyuvar a la administración y control en el manejo sostenible de los recursos naturales

3.5 ESTRATEGIA DE SOCIALIZACIÓN DE LOS AVANCES Y LOS RESULTADOS DEL PROYECTO.

Es una estrategia de comunicación de doble vía, lo cual permitió que los mensajes, comunicados, lleguen a las instituciones y a todos los actores presentes en la cuenca. Son cuatro las opciones que a nivel de la región se utilizaron: la radio, las redes sociales, las reuniones directas y los eventos con participación de la comunidad.

Para garantizar una amplia y adecuada difusión del proyecto tanto en sus resultados parciales como los definitivos, se requirió estructurar y producir por lo menos las siguientes piezas comunicativas:

1. Realizar programa radial a manera de especiales.
2. Producir vídeos cortos para redes sociales.
3. Crear, proveer de contenidos y dinamizar grupos en Facebook y Whatsapp
4. Diseñar flayers, infografías y material gráfico para redes sociales.

5. Material POP como camisetas, agendas.
6. Elaborar un documento en físico a manera de cartilla o brochure que muestre los aspectos históricos, el estado actual del río y las acciones a seguir.
7. Realizar eventos públicos en el marco de celebraciones o actividades en relación con el objeto del río.

3.6 DESARROLLO DE MESAS DE TRABAJO PARA LA SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO

3.6.1 Socialización del Proyecto

El proceso de socialización del proyecto del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico del río Orito (PORH), más que un requerimiento contractual fue una necesidad de la entidad de acercarse a las comunidades presentes dentro de la cuenca y que de alguna manera requerían ser informados sobre el contenido del proyecto, las actividades que involucraban y el tiempo estimado para ejecutar el mismo.

Bajo esta circunstancia, se procedió a ejecutar el proceso teniendo en cuenta la metodología planeada previamente y en los tiempos estipulados para su desarrollo, sin embargo en la realidad existieron algunos factores que limitaban el avance, por ejemplo: el tiempo que disponen las comunidades y los funcionarios de las instituciones, contar con sitios estratégicos para las reuniones, la recursividad a la hora de usar los medios y recursos para la socialización. A pesar de ello, la actividad de socialización tuvo éxito en el sentido de dar a conocer el proyecto a los líderes, funcionarios y delegados, y a su vez despertar gran interés no solo para brindar

información sobre la relación que tienen las comunidades con el agua, sino para participar en la toma de decisiones de manera adecuada e incluyente.

Las jornadas de socialización estuvieron orientadas a trabajar en tres tipos de actores sociales e institucionales presentes en el área de estudio:

Primer grupo: instituciones públicas

a). Corresponde a las tres alcaldías que tienen jurisdicción en la cuenca, Puerto Asís, Puerto Caicedo y Orito; así mismo a las dependencias que tienen relación con el tema como Secretarías de Planeación, Secretarías de ambiente y/o UMATAS y Secretaría de Gobierno municipal

b). Concejos municipales de los tres municipios

c). Empresas públicas de acueducto y alcantarillado

d). Santuario de Flora Plantas medicinales Ingi Ande, Orito

Segundo grupo: población rural y urbana

Se convocaron a los presidentes de las Juntas de Acción Comunal y líderes de las comunidades rurales, sectores sociales, gremiales y demás actores involucrados con el uso y manejo del agua.

Tercer grupo: comunidades étnicas

Las comunidades étnicas presentes en la cuenca del río Orito corresponden a Indígenas y Afrodescendientes. En este particular la socialización con dichas

comunidades fueron informativas, puesto que con ellos, el proceso de participación se ampara bajo la autonomía y bajo el enfoque diferencial que determina la ley.

A continuación se dan a conocer cada uno de los grupos abordados con los respectivos resultados y conclusiones de las mismas:

Cuadro 8. Socialización del proyecto a instituciones.

Lugar y fecha	Objeto	Participantes	No. De asistentes
23 de febrero de 2018. Instalaciones del Honorable Concejo municipal de Orito.	Socialización del proyecto: " Formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico del río Orito Departamento del Putumayo", a los miembros del Concejo municipal de Orito	Concejo municipal. Gobernador del cabildo Alto Temblón, Pueblo Awá. CORPOAMAZONIA Asonop Servicios Integrales Ambientales FYS	15 personas.
02 de marzo de 2018, Instalaciones de la Alcaldía de Orito	Socialización del proyecto: "Formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico del río Orito, Municipio de Orito Departamento de Putumayo" a funcionarios de la alcaldía municipal de Orito.	Funcionarios Alcaldía de Orito EMPORITO CORPOAMAZONIA Servicios Integrales Ambientales FYS ASONOP	7 personas
16 de marzo de 2018, Instalaciones de la Alcaldía de Puerto Asís	Socialización del proyecto: "Formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico del río Orito, Municipio de Orito Departamento de Putumayo" al alcalde municipal y los funcionarios de la alcaldía de Puerto Asís.	Alcalde de Puerto Asís Funcionarios Alcaldía CORPOAMAZONIA ASONOP Servicios Integrales Ambientales FYS	11 Personas

24 de marzo de 2018, Oficina de ASONOP Orito	Socialización de proyecto al jefe de área del Santuario de Plantas Medicinales Ingi Ande.	Jefe de área del Santuario Profesional especializado	5 personas

Dentro de los compromisos adquiridos en las reuniones de socialización con las instituciones, se destacan:

- La Alcaldía del municipio de Orito y del municipio de Puerto Asís, apoyarán y acompañarán a las jornadas de trabajo en campo y talleres con las comunidades. Se comprometen a apoyar en la difusión del proyecto a las comunidades locales.
- La Alcaldía de Orito, facilitará la información sobre procesos de planificación que ha realizado el municipio.
- Emporito se compromete a facilitar la información sobre usuarios del agua y a brindar el apoyo necesario en campo.
- Asonop se compromete a informar oportunamente sobre las jornadas de socialización y trabajo en campo, y hacer el requerimiento del apoyo necesario.

Registro fotográfico de las reuniones:

Figura 2. Socialización del proyecto al Honorable Concejo municipal de Orito, 23 de febrero de 2018

Figura 3. Socialización del proyecto a funcionarios de la alcaldía municipal de Orito, 2 de marzo de 2018

Figura 4. Socialización del proyecto a funcionarios de la alcaldía municipal de Puerto Asís, 16 de marzo de 2018

Cuadro 9. Socialización del Proyecto a Juntas de Acción Comunal, municipio de Orito

Lugar y fecha	Objeto	JAC	No. De asistentes
24 de marzo de 2018	Socialización del proyecto: "Formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico del río Orito, Municipio de Orito Departamento de Putumayo" a los presidentes de las 173 juntas de acción comunal del municipio de Orito.	Presidente de ASOJUNTAS Orito Presidentes de 173 Juntas de Acción comunal Orito. ASONOP Servicios Integrales Ambientales FYS	178 personas
14 de abril de 2018, Colegio Antonio Nariño vereda Buenos Aires	Socialización para el estudio para la identificación del estado actual del recurso hídrico del Río Orito.	Presidentes JAC Buenos Aires, vereda El 35, JAC San Andrés, Alto Tesalia, vereda El Paisaje, vereda El Triunfo, ASONOP	11 personas

Figura 5. Socialización del proyecto con ASOJUNTAS Municipio de Orito, 24 de marzo de 2018

Figura 6. Socialización del proyecto con ASOJUNTAS Municipio de Orito, 14 de abril de 2018.

Cuadro 10. Socialización del Proyecto a Comunidades Étnicas

Lugar y fecha	Objeto	Comunidad	No. De asistentes
07 de abril de 2018, Casa indígena Barrio Colombia, municipio de Orito.	Primer acercamiento estudio de plan de ordenación de río Orito	Autoridades tradicionales de los pueblos Awá, Inga, Embera, Pastos, Yanacona, Pijao y Nasa.	29 personas.
07 de abril de 2018 Oficina de ASONOP, sede Orito.	Primer acercamiento para la socialización del proyecto.	Presidentes de Consejos comunitarios Versabal y Afro Tesalia	13 personas
15 de Abril de 2018, oficina de ASONOP sede Orito.	Primer acercamiento de estudio de plan de ordenamiento recurso hídrico PORH Río Orito.	Presidentes de Consejos comunitarios Versabal, Tesalia, Alto Paraiso, Burdines, Buenos aires, El triunfo.	16 personas

Dentro de los compromisos adquiridos en las reuniones de socialización con las comunidades étnicas se destacan:

- Las autoridades indígenas presentes deciden apoyar el estudio del Plan de Ordenamiento del Rio Orito, porque en el ven una oportunidad de plasmar las diferentes problemáticas que afrontan entorno al uso y manejo Recurso Hídrico.
- Una vez los pueblos indígenas tengan una propuesta para la participación en la construcción del diagnóstico y documento final como resultado de la "Formulación del Plan de Ordenación del Recurso Hídrico del Río Orito", por competencia ASONOP informará al ministerio del Interior Dirección de consulta Previa para que éste, realice las convocatorias a las instituciones garantes para adelantar el proceso de su participación.

Figura 7. Socialización del proyecto con autoridades de los pueblos indígenas Awá, Pastos, Pijao, Inga, Yanacona, Nasa y Embera, municipio de Orito, 07 de Abril de 2018.

Figura 8. Socialización del proyecto con presidentes de los Consejos comunitarios Tesalia y Versabal del municipio de Orito.

3.7 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ACTORES INSTITUCIONALES/SOCIALES PRESENTES EN LA ZONA DE ESTUDIO

En la formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico del río Orito – PORH se ha organizado espacialmente el río en tres partes: la cuenca alta, la media y la baja. El objetivo principal es definir unas áreas de análisis que puedan evidenciar con mayor claridad y rigor los comportamientos y las relaciones que existen entre actores, actividades y afectaciones a la calidad, cantidad y la dinámica hidrológica y ecológica del río Orito.

Las identificaciones preliminares a partir de la revisión documental, la experiencia y la observación directa permiten generar unas hipótesis conceptuales frente al estado actual de la cuenca y el recurso hídrico del río Orito.

La cuenca alta en razón de los grupos sociales e institucionales que lo habitan y lo gobiernan, y dadas las actividades que realizan, que son básicamente de economía de subsistencia y conservación ambiental, presenta un alto grado de conservación de su cobertura vegetal y una baja afectación a la calidad y cantidad de sus aguas.

La cuenca media debido a que es la parte en donde se concentra la actividad de la industria petrolera, la cual a su vez atrajo toda una densificación urbana que hoy cuenta con un deficiente proceso de saneamiento básico, manejo de residuos sólidos y con una alta carga de vertimientos en forma directa sin tratamiento al cauce del río o través de los afluentes, presenta un alto nivel deterioro y afectación a la cantidad y calidad de las aguas.

La cuenca baja, debido a la acumulación de efectos provenientes de la parte alta y media, por la presencia mayoritaria en esta parte de actividades de alto deterioro y contaminación, por la sinergia producida por la hidrodinámica del río y los usos inadecuados dados a los suelos ribereños (vegas) para la agricultura y la ganadería, dan como resultado un mayor grado de alteración, mayores niveles de sedimentación, mayor deterioro de la calidad y la cantidad de agua y más altos niveles de amenaza y riesgo.

- Enfoque conceptual para la caracterización de actores

La perspectiva conceptual más adecuada para identificar el estado actual del río Orito es la teoría del socioecosistema, en tanto que dicho enfoque considera a la resiliencia, la sostenibilidad y la vulnerabilidad dentro del análisis. En ese sentido establece un vínculo claro entre los ecosistemas y los grupos sociales que los habitan, los aprovechan y gestionan su futuro.

Desde esta perspectiva de análisis la tenencia de la tierra y la gestión de los recursos naturales son claves dentro de la comprensión de la problemática ambiental para la definición de respuestas más integrales para la estructuración de políticas públicas orientadas a la prevención de conflictos, regular entornos en donde se está expandiendo la economía, contribuir a la innovación y a la democracia para el manejo y el aprovechamiento adecuado del recurso hídrico.

El río Orito en el recorrido de toda su cuenca tiene relaciones directas con entornos rurales, suburbanos y urbanos, en cada uno de ellos las actividades realizadas, así como el nivel de regulación, la capacidad institucional y social es distinto.

El tema se torna mucho más complejo, pues en la cuenca del río Orito habitan varias culturas y se establecen por lo menos dos regímenes jurídicos: el occidental y el de los pueblos indígenas, los cuales desde la perspectiva de la Constitución de 1991 del

pluralismo jurídico tienen la misma importancia, pero cuenten con aparatos institucionales y capacidades instaladas distintas para su aplicación.

En un socio ecosistema, como el que provee el río Orito y las comunidades que lo habitan, ocurren por lo menos tres formas económicas: las de subsistencia operadas a través de una institucionalidad familiar y/o comunitaria con reglas de juego y zonificaciones básicas, la economía mercantil realizada a través de terceros bajo la tutela y regulación deficiente del aparato estatal del nivel regional y local, lo cual facilita la aparición de prácticas ilegales en torno a la minería de metales y material de arrastre, y una economía extractivista de gran escala realizada por grandes empresas y/o consorcios multinacionales privados y grandes empresas nacionales como Ecopetrol, la cual es monitoreada y regulada por instituciones estales del orden nacional y regional como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y CORPOAMAZONIA, la Agencia Nacional de Hidrocarburos y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.

Un elemento clave dentro del análisis socioecosistémico tiene que ver con lo económico, ya que en la medida en que un producto o mercancía va transitando por cada uno de las formas económicas va adquiriendo mayor precio e incorporando a nuevos actores que obtienen beneficios económicos no derivados del ejercicio productivo o extractivo (plusvalor) sino de la actividad transaccional o comercial (especulativa) en donde se concentra la mayor rentabilidad o ganancia. En ese sentido y dado que uno de los elementos claves dentro del análisis del estado actual del

recurso hídrico es el aprovechamiento económico del agua y los recursos asociados a ella, es muy importante conocer la cadena de valor y las particularidades de los actores que intervienen en ella para saber cuándo se pasa de una economía agraria a una extractivista, a la de transformación de materias primas y a la venta de bienes y servicios.

Como se dijo al inicio otro elemento importante para el análisis es la identificación de la propiedad de la tierra, pues nos vamos a encontrar que la gran mayoría de terrenos que circundan el río son de propiedad pública en figura de los baldíos, rondas hídricas, áreas intangibles como caminos riberas, áreas protegidas como el santuario Ingi Ande, propiedad colectiva como los resguardos y consejos comunitarios afros, tierras fiscales destinadas la expansión de la agricultura, la infraestructura vial y productiva (bloques petroleros y mineros), propiedades urbanas, propiedad privada como medianos latifundios con títulos escritos, pequeñas fincas dedicadas a la subsistencia la mayoría con derechos de posesión consuetudinarios y predios dedicados a la venta de servicios turísticos y recreativos que, la mayoría se ubican sobre tierras de propiedad estatal o áreas intangibles destinadas como riberas o rondas hídricas.

Todo lo anterior nos permite identificar que el río Orito desde la perspectiva del tipo de relaciones que tienen los actores con él se constituye en:

1. Ecosistema delimitado por el criterio biogeográfico de una cuenca y sus bosques de galería.

2. Proveedor de bienes y servicios de subsistencia como el agua para el uso humano y su recurso hidrobiológico para la alimentación y practicas asociadas a la medicina tradicional.

3. Proveedor de servicios ecosistémicos que sirven como soporte a prácticas culturales, rituales tradicionales y representaciones de la cosmovisión de pueblos indígenas.

4. Proveedor de servicios ecosistémicos como belleza escénica para actividades turísticas y recreativas.

5. Como un medio de transporte en sus partes navegables para las comunidades, operadores turísticos y empresas transportadoras.

6. Proveedor de minerales como metales y material de arrastre.

7. Proveedor de agua para empresas de servicios públicos, acueductos veredales, empresas privadas o captaciones industriales.

8. Sitio o drenaje para vertimientos de aguas servidas, industriales (sector petrolero, lavaderos de vehículos) y residuos sólidos para empresas de servicios públicos, particulares o empresas privadas.

Todo lo anterior, permite identificar la necesidad de zonificar el río Orito a partir de su dinámica hidrológica en tres partes: la cuenca alta, la media y la baja.

La cuenca alta comprende desde el nacimiento hasta la cota 500 metros, la cuenca media cubre desde la cota 500 hasta la desembocadura del río el Yarumo sobre el río Orito. La cuenca baja cubriría desde la desembocadura del río Yarumo en el río Orito, hasta la desembocadura de este último al río Putumayo.

La cuenca alta recoge mayoritariamente los cuatro primeros comportamientos descritos con anterioridad: ecosistema, proveedor de bienes y servicios de subsistencia, proveedores de servicios ecosistémicos como soporte cultural.

La cuenca media recoge mayoritariamente los siguientes comportamientos: a nivel positivo es proveedora de servicios ecosistémicos para turismo y recreación, proveedor de minerales, proveedor de agua para acueductos y captaciones industriales y a nivel negativo la fuente principal del río Orito, sirve de receptor de vertimiento de aguas servidas, aguas industriales y depósito de residuos sólidos.

La cuenca baja recoge mayoritariamente los siguientes comportamientos: a nivel positivo es proveedora de bienes y servicios de subsistencia, proveedores de servicios ecosistémicos como soporte cultural, turismo y recreación, y como un medio de transporte fluvial; y a nivel negativo sirve de fuente receptora de vertimiento de aguas servidas, aguas industriales y descarga de residuos sólidos y extracción de material de arrastre.

En ese sentido los actores relacionados con cada una de las perspectivas que se tienen del río Orito se ubican con mayor preponderancia en una de las zonas en las que se divide la cuenca.

3.7.1 Clasificación de los actores

Son cinco los grandes grupos en los que se pueden organizar a los actores implicados con el uso del recurso hídrico del río Orito.

a. Organizaciones comunitarias

b. Organizaciones gremiales

c. Empresas privadas

d. Instituciones estatales

e. Personas naturales no asociadas

En las organizaciones comunitarias se ubican a los cabildos indígenas, resguardo y juntas de acción comunal, consejos comunitarios afro y organizaciones comunitarias de segundo nivel como Asojuntas, asociaciones de cabildos y asociaciones de consejos comunitarios. En este grupo estan 42 juntas de acción comunal, de las cuales 31 son veredales; 26 Resguardos y cabildos indígenas, 7 consejos comunitarios, Asojuntas de Orito y 3 asociaciones de cabildos.

En las organizaciones gremiales se ubican las asociaciones de tipo productivo o de trabajo como las asociaciones de productores, las asociaciones de volqueteros, trasportadores, de operación y servicios turísticos, entre otras. Un ejemplo de ello, es la Corporación Amazónica Guayusa, que agremia a todos los operadores y prestadores de servicios turísticos en el municipio.

Entre las empresas privadas tenemos tres grupos: las grandes empresas ligadas a la explotación hidrocarburífera o minera de carácter trasnacional y nacional, las medianas empresas que prestan servicios a la actividad petrolera en temas de transporte, tratamiento de lodos, residuos, aguas industriales, obras civiles y trabajos complementarios de perforación y las pequeñas y medianas empresas locales dedicadas a los agros negocios, al turismo, extracción y transporte de material de río y lavado de carros. Hay 5 pequeñas empresas dedicadas al turismo con relación directa con el río Orito, 3 dedicadas al levante de animales de engorde, 4 empresas dedicadas a la extracción y transporte de material de río y alrededor de 50 volqueteros no asociados que se dedican a la extracción y transporte del material del río. Hay cerca de 10 pequeños establecimientos dedicados al lavado de vehículos automotores.

Así mismo están las entidades del Estado del nivel nacional, regional y local con funciones ligadas a la prestación de servicios públicos y la administración de áreas protegidas, como las alcaldías municipales de Orito, Puerto Caicedo y Puerto Asís, así mismo Parques Nacionales Naturales (Santuario de Flora y Fauna Ingi Ande).

El quinto grupo lo conforman personas naturales no asociadas, es decir que no están afiliadas o pertenecen a ningún tipo de organización. En su mayoría para el caso rural son agricultores o personas dedicadas a los oficios varios.

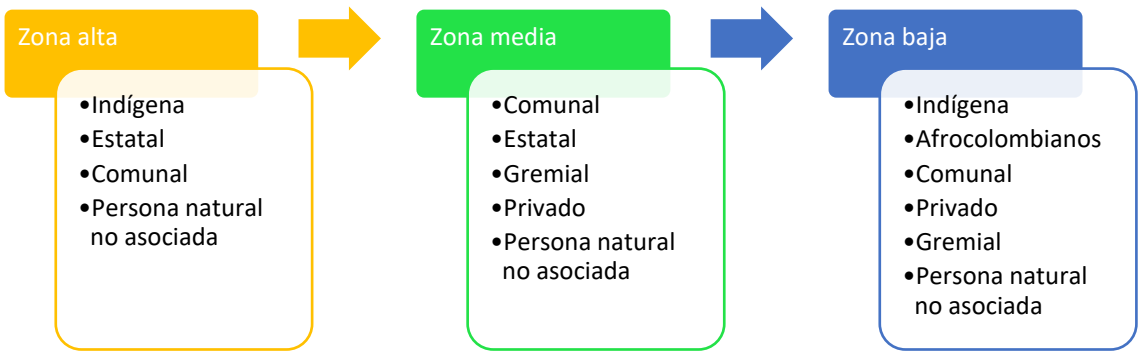


Figura 9. Presencia de actores por sectores de la cuenca del río Orito

3.7.2 Caracterización de los actores sociales

Cada uno de los cinco grupos de actores sociales identificados tiene criterios diferentes para su caracterización.

- **Actores comunitarios**

Para el caso de los actores comunitarios están compuestos por organizaciones étnicas de primer nivel como los cabildos indígenas y los consejos comunitarios afro, de segundo nivel como las asociaciones de cabildos y asociaciones de consejos comunitarios. También conforman este grupo las organizaciones comunales de base

en figura de las juntas de acción comunal y de segundo nivel las asociaciones de juntas de acción comunal. Las juntas de acción comunal son rurales y urbanas.

Cuadro 11. Lista de veredas que están presentes en la cuenca del rio Orito por municipio

MUNICIPIO	VEREDA
ORITO	Brisas del Quebradon, El Quebradon, Las Acacias, Silvania, La Venada, San Juan de las Palmeras, La Esmeralda, Monserrate, La Florida, El Caldero, Altamira, Cañaveral, Bella Vista, El Mirador Pepino, Mirador, La Cristalina, Yarumo, Las Malvinas, San Andres, Guayabal, La Paz, El Retiro, San Gerardo, Miraflores, Campo Alegre, Buenos Aires, El Rubí, Paraiso, Brisas del río Orito, Alto Tesalia, El Danibio, San Juan Vides, Tesalia, La Gran Ceiba, Burdines, Versalles, El Cedazo, Cecilia, El Triunfo, El Bálsamo, Caicedonia, Peñarol, El Libano, El Paisaje, Lucitania, Quebradon, Naranjito
PUERTO ASÍS	Santa Helena
PUERTO CAICEDO	El Porvenir, San Pedro, San Cayetano, Las Palmas, Las Delicias, La Rochela.

En el sector de la cuenca baja del río Orito que se encuentra entre la vereda El Yarumo y la vereda El Triunfo y 18 veredas más, con una población afiliada de 1.430 personas (ver cuadro). En total se levantaron 188 encuestas, lo que nos da con un nivel de confianza del 95% un margen de error del 6,7%.

El 17% de los encuestados manifestaron no estar afiliados a la junta de acción comunal, consejo comunitario o cabildo indígena. Lo anterior significa que la población

real podría estar cercana a los 1.769 habitantes mestizos mayores de 14 años, dado que esta es la edad mínima para poderse afiliar a una junta de acción comunal.

Cuadro 12. Veredas de la Cuenca Baja del río Orito

No.	VEREDA	AFILIADOS
1	Cedazo	S.D
2	Bálsamo	34
3	El Triunfo	72
4	Tesalia	37
5	Alto Tesalia	47
6	Brisas del río Orito	73
7	Paraíso	195
8	Urbanización San Gabriel	96
9	El Ruby	64
10	Estrella La Silva	27
11	Buenos Aires	112
12	El Paisaje	27
13	San Andrés	234
14	El 35	89
15	La Paz	40
16	Malvinas	30
17	Yarumo	133
18	El Naranjito	120

Fuente: ASOJUNTAS Orito, 2018

Se asientan en este sector siete consejos comunitarios con una población afiliada de 272 familias, lo que promediando 5 miembros por familia podría aproximarse a una población estimada de 1.360 personas (ver cuadro 13).

Cuadro 13. Consejos comunitarios cuenca baja del río Orito

No.	Consejo comunitario	Ubicación	Familias afiliadas
1	WILAURALILIA	Vereda A. Helena Puerto Asís	70
2	EL TRIUNFO	Vereda El Triunfo	18
3	TESALIA	Vereda Tesalia Orito	50
4	VERSABAL	Vereda Versalles Orito	21
5	TIERRA DEL SOL NACIENTE		25
6	ALTO PARAISO	Vereda Paraíso Orito	70
7	BUENOS AIRES	Vereda Buenos Aires Orito	18

Fuente: ADCONEP, 2018

Cuadro 14. Relación de presidentes de los Consejos Comunitarios presentes en el área de estudio

Nombre del Consejo Comunitario	Nombre del Presidente	Contacto
Versabal	Albeiro Mosquera	310 7815722
Afro Tesalia	Rodrigo Mena	314 4343835
Burdines	Pompilio Ramírez	320 2199028
Alto Paraíso	Manuel Mora	3125452670
Buenos Aires	Wilson Hernán Caicedo	3219879611
Bálsamo	Elfides Caicedo	3102236362
WilAuralilia	Aura Lilia	3142254921

También se encuentran en este sector 10 cabildos indígenas, de los cuales 9 son del pueblo Awá. En colindancia con el río Orito y sus afluentes principales están ubicados dos resguardos: Guaduales, Inkal Awá y dos cabildos: Awa Sevilla y Pilt Kwazi.

Cuadro 15. Relación de cabildos indígenas presentes en la cuenca del río Orito

PUEBLO	CABILDO	NOMBRE DE LA AUTORIDAD	CONTACTO
EMBERA	Resguardo La Simorna	Marco Antonio Restrepo Gusarabe.	
	Resguardo Alto Orito	Leomar Manugama Dovigama	350 8084185
	La Cristalina	Albeiro Onogama Doquicama	312 5439652
AWA	Alnamawami	Nadia Rivera	311 4679674
	Cañaveral	Saulo Narciso Pascal	313 8918326
	Bellavista	Rodrigo Guanga	319 5163830
	El Espingo	José Arvey García	319 3046450
	Selva Verde	Segundo Rafael Buesaquillo	312 4254060
	Guaduales	Carlos Hoyos Ortíz	322 8764139
	Inkal Awa	Erazmo Taicus Nastacuaz	313 8601963
	Alto Temblón	Fredy García Martínez	321 3672602
	Chanul	Hermen Nastacuaz Pai	311 2584544
	Awa Sevilla	Julia Guanga Nastacuaz	313 2455699
	Pilt Kwazi	Nidia García	312 4788224
	Playa Rica	Luz Mery Canticus	311 5591495
	Caicedonia	Jorge Eliecer Canticuz	317 7936024
INGA	Sumaiuai	Carlos Jajoy Pai	313 3225707
YANACONA	Yanacona	Luz Delly Gómez	313 3244955
PIJAO	Pijao	José María Oyola	313 8314829

NASA	Kwima the Wesx	Alexander Achipiz Muchicón	314 4116164
	Kwe´Sx Kiwe	Elcias Imbachí Magé	321 3244711
PASTOS	Cabildo Indígena Pastos Oro Verde	Luis Artemio Cuarán	310 7773064

Fuente: Promotoría de Asuntos Indígenas del municipio de Orito, marzo de 2018.

Los anteriores resguardos y cabildos se encuentran organizados en asociaciones, figura que les permite adelantar procesos de gestión ante los organismos del Estado e instituciones en general para propender por el desarrollo de sus comunidades. A continuación se relacionan las organizaciones más importantes:

Cuadro 16. . Relación de organizaciones comunitarias de segundo nivel de Orito

No.	Asociación	Representante
1	Asociación de Cabildos Indígenas del Pueblo Awá del Putumayo ACIPAP	Gregorio Rodríguez
2	Asociación de Cabildos Indígenas del pueblo Embera –KIPARA	Diego Nacavera
3	Consejo de autoridades indígenas de Orito Putumayo- CAIOP	Richard Cuarán
4	Asociación Departamental de Consejos Comunitarios del Putumayo-ADCONEP	Arley José Quiñones
5	Asociacion de juntas de acción comunal de Orito- ASOJUNTAS	José Maya

Fuente: Promotoría de Asuntos Indígenas del municipio de Orito, mayo de 2018.

- **Actores gremiales**

Son organizaciones que reúnen a personas naturales o empresas vinculadas al mismo oficio o actividad y que tienen relación con el río Orito y sus afluentes. Básicamente en el municipio de Orito operan de cuatro tipos: las ligadas a la actividad turística, las que hacen extracción de material de río, la que asocia a las empresas que prestan servicios a la industria petrolera y la que asocia a los arroceros.

La primera la constituye la Corporación Amazónica Guayusa que agremia a todos los operadores y prestadores de servicios turísticos en el municipio. La segunda ASOVOL agrupa básicamente a los volqueteros, pero no opera con mucho dinamismo. La tercera es la Asociación de Empresarios del Sector Petrolero del Putumayo - ASIPET que agremia a 22 empresas locales que prestan servicios a la industria petrolera. La cuarta es la Asociación de Arroceros del Paraíso.

- **Actores privados**

Dentro de las grandes empresas ligadas a la explotación hidrocarburifera o minera de carácter trasnacional y nacional que para el caso de Orito son Ecopetrol, Gran Tierra y Frontera Energy, las medianas empresas se cuentan a Full Services, Servipetrol, Inspectrol, Acampetrol, MMM B Jardín (sancionada), Transdepet, Multicon, Cotransur, Trans Surenco y las pequeñas y medianas empresas locales dedicadas a los agros negocios, al turismo, extracción y transporte de material de río y lavado de carros. Hay cerca de 5 pequeñas empresas dedicadas al turismo con relación directa con el río Orito, cerca de 3 dedicadas al levante de animales de engorde, cerca de 4 empresas

dedicadas a la extracción y transporte de material de río y alrededor de 50 volqueteros no asociados que se dedican a la extracción y transporte del material del río. Hay cerca de 10 pequeños establecimientos dedicados al lavado de vehículos automotores.

Cuadro 17. Empresas de servicios de tipo ambiental con relación directa con el río Orito y sus afluentes

No.	EMPRESA	OBJETO	PROPIETARIO	UBICACIÓN PLANTA	CELULAR
1	JAM Ingeniería de servicios y suministros.	Planta de almacenamiento, tratamiento, incineración y disposición final de residuos sólidos y líquidos, de cortes de	David Serrano	Vereda El Topacio	3136085489
2	SERVIPETROL	Planta de tratamiento de cortes de perforación base de agua- base de aceite, recuperación del suelo y residuos contaminados por hidrocarburos y manejo de aguas residuales industriales y domesticas generadas por la actividad petrolera.	Leidy Tabares	Vereda El 35	3108945331
3	INSPETROL	Planta de tratamiento de cortes de perforación base agua – base aceite, recuperación de suelos y residuos contaminados por hidrocarburos y manejo de aguas residuales, industriales y domesticas generadas	Irina Serrano	Vereda El 35	3112308015

		por la actividad petrolera.			
4	AMPETROL	Planta de almacenamiento, tratamiento y disposición final de cortes de perforación base agua – base aceite, aguas residuales, industriales y suelos contaminados con hidrocarburos.	Rubén Darío Arévalo	Vereda El Yarumo	3118856973
5	MULTICOM	Captación de agua para uso industrial y doméstico.	Henry Ortega	Vereda Altamira	3102537467

Cuadro 18. Empresas dedicadas a la extracción de material de río

No.	CONCESIÓN	OBJETO	PROPIETARIO	UBICACIÓN PLANTA
1	Contrato de concesión (L685) Expediente ICQ-08107	Explotación de yacimiento de materiales de construcción de rio Orito, desembocadura del rio Yarumo en el río Orito, Municipio de Orito, Departamento del Putumayo.	José Humberto Mueses Risueño, Pedro Oyola Oyola y Omar Antonio Jojoa Cambre.	Vereda El Yarumo
2	Contrato de concesión (D2655) Expediente ICU-09551	Explotación de yacimiento de materiales de construcción de rio Orito, desembocadura del rio Yarumo en el río Orito, municipio de Orito, departamento del Putumayo.	José Humberto Mueses Risueño, y Omar Antonio Jojoa Cambre.	Vereda El Yarumo
3	Contrato de concesión (L685) EH6-161	Explotación de un yacimiento de materiales de construcción del río Orito, confluencia del río Orito y el río Yarumo,	Mesias Ricardo Alegría Salas	Vereda El Yarumo

		vereda el 35, municipio de Orito, departamento del Putumayo.		
4	Contrato de concesión (L685) HEG-087	Explotación de materiales de construcción del Río Orito en centro puente intersección del río Orito con la vía Orito Vereda El Caldero.	José Efrén Cuchalá	Vereda El Caldero
5	Contrato de concesión (L 685) Expediente HCS-152	Explotación de materiales de construcción del rio orito, intersección puente vía Orito Sinaí con el rio orito, vereda El 35, municipio de Orito, Departamento del Putumayo.	Claudia Cecilia Betancourt Yepes y German Nazareno Betancourt Pantoja.	Vereda El 35
6	Contrato de concesión (L 685) Expediente HIB-10211	Explotación de materiales de construcción del río Orito intersección puente vía Orito-Sinaí con el rio orito, vereda El 35, municipio de Orito, Departamento del Putumayo	Magaly Jimena Betancourt Yepes y German Nazareno Betancourt Pantoja	Vereda el 35
7	Contrato de concesión (L 685) Expediente KBR-15221	Explotación de materiales de construcción del rio orito, confluencia de la quebrada La Silva en el río Orito, Vereda El Paraíso, Municipio de Orito, departamento del Putumayo.	German Nazareno Betancourt Pantoja y Abelardo de Jesús Ortiz Zambrano.	Vereda El Paraíso
8	Contrato de concesión (L685) Expediente HI6-09081	Explotación de materiales de construcción en la confluencia de la quebrada Guara en el río Orito margen derecha en la vereda El Naranjito del municipio de Orito, departamento del Putumayo.	Ruth Cecilia García de Barrera	Vereda El Naranjito

9	Contrato de concesión (L685) Expediente HBR-083	Explotación de materiales de construcción en la desembocadura de río El Caldero sobre el Río Orito en la vereda El Caldero del municipio de Orito, departamento del Putumayo.	Gustavo Juvenal Castillo Molina	Vereda El Caldero
10	Contrato de concesión (L685) Expediente EL9-141	Explotación de materiales de construcción en la intersección puente vía Orito – Puerto Cabezas con el río El Caldero centro puente, en la vereda El Caldero del municipio de Orito, departamento del Putumayo.	German Nazareno Betancourt Pantoja	Vereda El Caldero
11	Contrato de concesión (L685) Expediente FCQ-101	Explotación de materiales de construcción ubicado a 140m del puente sobre el río Orito en la casa del señor Julio García del municipio de Orito, departamento del Putumayo.	Aldemar Gutiérrez Mora	Barrio Las Colinas
12	Contrato de concesión (L685) Expediente DIU -081	Explotación de materiales de construcción ubicado a 140m de puente sobre puente de la vía Orito- El Caldero, sobre el río El Caldero del municipio de Orito, departamento del Putumayo.	Aldemar Gutiérrez Mora	Vereda El Caldero

Fuente: Manuel Botina, contratista de la Agencia Nacional de Minería, 2018.

Cuadro 19. Empresas dedicadas a la cría de animales

No.	Empresa	Objeto	Propietario	Ubicación de la planta	Celular
1	Granja La Esperanza	Es un proyecto de inversión generado durante la formación profesional. Empezó su funcionamiento como unidad de tamaño familiar, luego de un proceso de aprendizaje sobre la práctica las instalaciones de la planta fueron ampliadas hasta alcanzar la capacidad máxima de 400 cerdos. Actividades principales: porcicultura y piscicultura, actividades secundarias: ganadería bovina y avicultura, actividades complementarias: agricultura y huerta (banco de proteína).	Nidia Rosero	Vereda La Venada	3173669557
2	Finca La Granja	Cría y engorde de cerdos. Capacidad 200 cerdos.	Lucy Luz Peña	Vereda Monserrate	3104739992

- **Actores estatales**

Dentro de las entidades estatales tenemos a entidades del orden nacional como Parques Naturales con el Santuario de Flora Planta Medicinales Orito Inge Ande, de orden regional CORPOAMAZONIA y del nivel local las alcaldías municipales de Orito, Puerto Asís y Puerto Caicedo, y las Empresas de Servicios Públicos de los municipios

de Orito (EMPORITO), Puerto Asís (EAAAP) y Puerto Caicedo (Aguas de Puerto Caicedo).

Cuadro 20. Entidades con actividades relacionadas con el río Orito

No.	Entidad	Objeto	Director	Ubicación	Celular
1	Parques Nacionales Naturales	Administración y manejo del santuario de flora Plantas Medicinales Inge Ande	Walker Hoyos Giraldo	Vereda El Líbano	3146805398
2	EMPORITO	Captación y tratamiento de agua para uso industrial y doméstico.	Harold Moriano	Vereda La Florida	3218447755
3	EMPORITO	Recolección y disposición final de residuos sólidos.	Harold Moriano	Vereda La Florida	3218447755
4	EMPORITO	Operación de los sistemas de alcantarillado de aguas lluvias y servidas urbanas y rurales. PTAR rurales.	Harold Moriano	Veredas: B. Aires, El Paraíso, Urb. San Gabriel	3218447755

- **Personas naturales no asociadas**

Del total de la población encuestada en el tramo El Triunfo – El Yarumo (205 encuestas), el 17.1% (35) manifestaron no pertenecer a ningún tipo de organización. La mayoría son mujeres (60%) con un promedio de edad de 33 años. El resto 40% restantes son hombres con un promedio de edad de 25,8 años.

Dentro de las personas no asociadas se encontró que la mayoría (62,9%) se auto reconocen como mestizos. Una proporción levemente mayor a la que reflejan los mestizos que están afiliados a las JACs (59,1%) seguidas de los indígenas (17,1%) y los que se auto definen como blancos (14,3%).

Cuadro 21. Pertenencia étnica no asociados

Etnia	Número	Porcentaje
Mestizos	22	62.9
Indígena	6	17,1
Blanco	5	14,3
Afros	2	5,7

De acuerdo a la relación de los anteriores actores con el río, el 65,7% de los no asociados viven sobre el río Orito, el 57,6% de los asociados habitan directamente sobre el río Orito, los anteriores datos demuestran la estrecha relación de los actores con el río, por cuanto habitan cerca del río, desarrollan sus actividades productivas y extractivas cerca o sobre el río y generan así mismo algún tipo de impacto.

3.8 REVISIÓN, CONSOLIDACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN EXISTENTE

El proceso de recopilación y análisis de información existente ha permitido construir la línea base documental del estado actual de la cuenca del rio Orito, para ello CORPOAMAZONIA suministro una matriz para manejar de manera ordenada la información en la cual se identificó y evaluó la pertinencia, fiabilidad, calidad y actualidad de la información, y se describe en el ítem de validación de la información.

La recopilación y análisis de la información que realizo ASONOP incluye informes referentes a aspectos: biofísicos, sociales, económicos, culturales y de gestión del riesgo de la cuenca del río Orito y algunos afluentes.

La búsqueda incluyó un trabajo de recolección y el análisis de la información. Para el análisis de fuentes de información se hizo la consulta en diferentes fuentes tal como se enlistan a continuación. La consulta se realizo vía web, de igual manera se establecieron visitas puntuales por parte del equipo técnico de ASONOP a CORPOAMAZONIA y demás entidades. Estas fuentes de información fueron también consultadas para los aspectos sociales, económicos y culturales. La solicitud de información se realizó a las diferentes entidades de manera formal. A continuación se relaciona la información revisada:

- Alcaldías municipales que hacen parte de la cuenca
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC –
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia - IDEAM
- Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Servicio Geológico Colombiano
- CORPOAMAZONIA
- DNP Colombia

- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
- Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, IAVH
- Agencia Nacional de Minería
- Agencia Nacional de Hidrocarburos
- Agencia Nacional de Infraestructura
- Catálogos de publicaciones de universidades regionales, tales como:
- Emporito
- ANLA
- Organizaciones no gubernamentales.
- Demás instituciones públicas y privadas afines.

Con el fin de evaluar la informacion disponible para el desarrollo de la ordenación del rio Orito, el equipo de profesionales de ASONOP adelantó el proceso de validación de la información disponible. En primer lugar, se inició con la búsqueda de información de diferentes fuentes como se describió en el numeral anterior, a partir de la revisión se procedió a establecer algunos criterios con el fin de filtrar la información dentro de los cuales se consideró cada temática con cada especialista que permitiría afianzar el proceso en la fase de diagnostico.

3.8.1 Descripción de la Herramienta de Valoración

Como estrategia de valoración de la información se implemento la matriz de valoración, suministrada por CORPOAMAZONIA, en archivo Excel que incluye la descripción básica (Nombre, autor, fecha, descripción), cobertura (Casco urbano), área temática (Calidad de agua, hidrología, cartografía, hidrogeología, biodiversidad, social,

económico, cultural etc.), producto al que aplica (Fase diagnóstico, prospectiva, formulación), formato (shape, word, Excel etc.), división unidad de análisis, criterios de evaluación (Pertinencia, fiabilidad, actualidad, calidad, aplicabilidad) y observaciones.

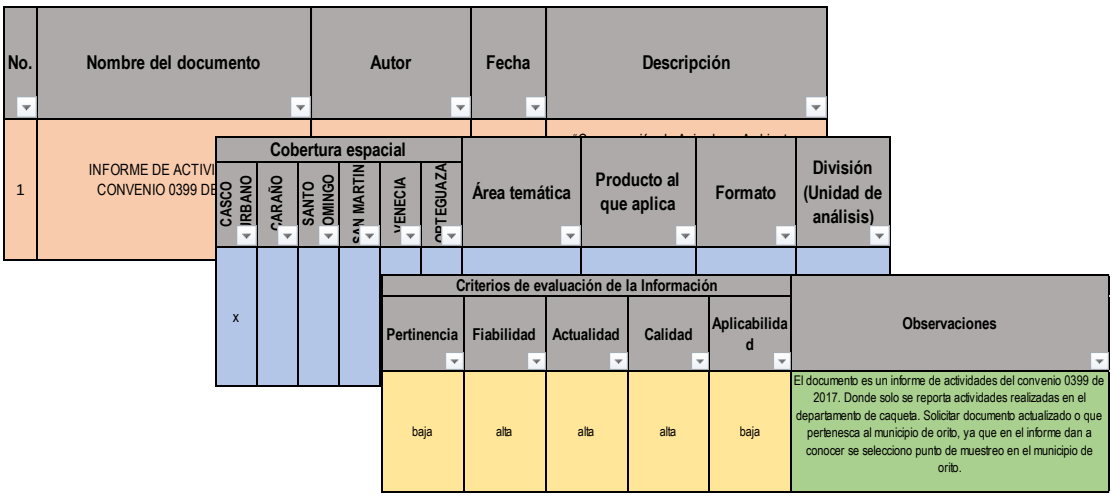


Figura 10. Matriz de valoración información secundaria

Fuente: CORPOAMAZONÍA, 2018

Cuadro 22. Valoración de la información

VALORACIÓN DE LA INFORMACIÓN	LEYENDA
Formato	
Medio Magnético (digital)	MM
Documento Escrito	ME
Fotografías Aéreas	FA
Planos	PL
Pertinencia de la Información.	
Información no pertinente (sin ninguna relación con el tema que propone)	Baja
Información de mediana pertinencia (con algún tipo de relación con el tema que propone)	Media

Información de alta pertinencia (totalmente relacionado con el tema que propone)	Alta
Fiabilidad de la Información	
Información sin fiabilidad (sin datos de respaldo para sus afirmaciones o conclusiones)	Baja
Información con fiabilidad media (con datos para algunas de sus afirmaciones o conclusiones)	Media
Información con total fiabilidad (con todos los datos que respaldan todas sus afirmaciones o conclusiones)	Alta
Actualidad de la Información	
Información mayor a 7 años	Baja
Información entre 6 y 3 años	Media
Información menor a 3 años	Alta
Calidad de la Información	
Calidad de la Información escasa	Baja
Calidad de la Información deficiente	Media
Calidad de la Información suficiente	Alta
Aplicabilidad	
Información no aplicable al proyecto	Baja
Información de mediana aplicabilidad al proyecto	Media
Información aplicable al proyecto	Alta

3.8.2 Identificación de Niveles de Información

Por medio de la matriz mencionada anteriormente, se analizo cerca de 229 documentos de las diferentes dimensiones que abordan este tipo de proyectos: social,

económica y cultural además de biofísico cartografía, biótico, hídrico y calidad, coberturas y usos, geomorfología, geología y riesgo.

En cuanto a la evaluación de información de acuerdo a las dimensiones consideradas, la mayor parte corresponde a la generada a nivel local por CORPOAMAZONIA y los municipios, como: los Planes de ordenamiento territorial, Planes de desarrollo, Planes de saneamiento y manejo de vertimientos, programas de uso eficiente y ahorro de agua, Planes de gestión integral de residuos sólidos, etc.

Cuadro 23. Documentos recopilados por temática

TEMATICA	REGIONAL	NACIONAL	LOCAL
Calidad de agua	26	0	3

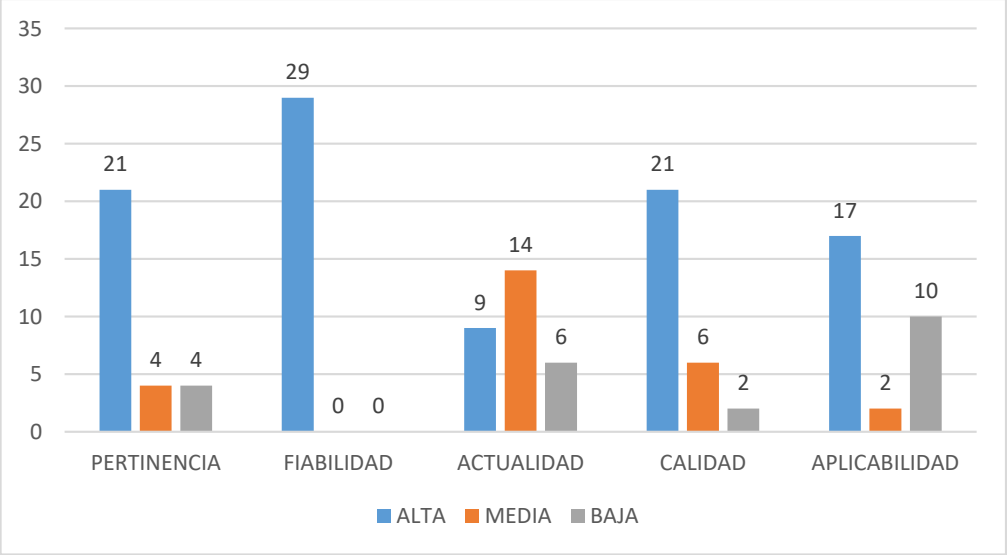
3.8.3 Análisis de la pertinencia, fiabilidad calidad y actualidad de la información secundaria

En cuanto a la evaluación de la pertinencia, fiabilidad y calidad de la información por medio de la matriz, se obtuvo los resultados que se evidencian en el siguiente cuadro, donde se puede ver que el porcentaje de estudios recopilados en cada una de las temáticas.

Cuadro 24. Análisis de la pertinencia, fiabilidad calidad y actualidad de la información secundaria

TEMÁTICA HIDROLOGIA Y CALIDAD DE AGUA			
	Alta	Media	Baja
PERTINENCIA	21	4	4

FIABILIDAD	29	0	0
ACTUALIDAD	9	14	6
CALIDAD	21	6	2
APLICABILIDAD	17	2	10



Gráfica 1. Análisis de información secundaria

De acuerdo a la gráfica 1, se puede apreciar que la información secundaria objeto de análisis proviene de fuentes confiables, por tanto, la fiabilidad de la misma es alta, al igual que la pertinencia y la aplicabilidad. En relación a la actualidad, evaluada como media, significa que los documentos se encuentran desactualizados aproximadamente entre 6 y 3 años, por lo cual los datos arrojados pueden presentar variaciones en relación a la precisión de los datos para toma de decisiones.

Revisada al 100% la información suministrada hasta la fecha por la autoridad ambiental, CORPOAMAZONIA, a continuación se realizará un análisis de los principales documentos que tienen relación con el PORH del río Orito:

a). **Información de aguas subterráneas**: No existe información sobre estudios o investigaciones que se hayan realizado sobre oferta, demanda y calidad del agua subterránea presente en el área de estudio.

b). **Programa para el uso eficiente y ahorro de agua – PUEAA**: Para el municipio de Orito el documento entregado por CORPOAMAZONÍA corresponde a la resolución "Por medio de la cual se aprueba el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua, del acueducto urbano. La resolución resuelve en su artículo segundo un término de cinco (5) años de duración. Pero como el documento no presenta claridad en la fecha, no es visible, no se pudo determinar si esta en vigencia o si ya venció.

Tampoco proporciona mayor información para el desarrollo del proyecto PORH. Hace falta conocer el documento PUEAA para su revisión.

En el caso del municipio de Puerto Caicedo, solo se obtuvo el documento PUEAA, no se tuvo acceso a la resolución de aprobación. Este plan no tiene ninguna conectividad,

ni incluye algún cuerpo de agua objeto de ordenamiento. No proporciona información para el desarrollo del proyecto PORH, y tampoco se ve influencia en el área de estudio.

c). **Plan de saneamiento y manejo de vertimientos – PSMV**: Lo correspondiente al municipio de Orito es un documento que se encuentra la información general de la situación del sistema de alcantarillado como lo plantea la guía RAS y la demás normatividad, incluyendo inventario de usuarios, proyecciones de cargas contaminantes, caudales y de coberturas, cuenta con sus debidos programas, cronogramas y planes de acción; da a conocer la existencia de 4 sistemas de tratamiento pero no proporciona las coordenadas de ubicación.

La Resolución 0175 del 29 de febrero de 2008, por medio de la cual se aprueba el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos presentado por la Empresa de Servicios Públicos Municipales de Orito, EMPORITO E.S.P, el PSMV tiene una vigencia de diez (10) años. Dada su fecha de aprobación el 29 de febrero de 2008 ya se encuentra vencido.

Estos documentos no proporcionan mayor información para el desarrollo del proyecto PORH.

Para el caso del municipio de Puerto Asís, solo se obtuvo el documento PSMV, no se tuvo acceso a la resolución de aprobación. Este plan no tiene ninguna conectividad, ni incluyen el cuerpo de agua objeto de ordenamiento. No proporciona información

para el desarrollo del proyecto PORH, y tampoco se ve influencia en el área efecto de estudio.

d). Plan de gestión integral de residuos sólidos – PGIRS: En lo que corresponde al municipio de Orito, el documento en su estructura se encuentra bien formulado y cuenta con los programas, cronogramas y actividades como lo estipula la norma.

El documento plantea que el municipio de Orito cuenta con un relleno sanitario denominado el Yarumo que tiene una celda transitoria con tiempo de operativo hasta final de marzo de 2017, conforme a un acta de concertación con la comunidad vereda el Yarumo, por tal motivo se encuentra en proceso de cierre y clausura.

Existe otro relleno sanitario que se encuentra en trabajos de adecuación y expansión de celdas, que será el encargado de recibir y realizar las labores de acopio de los residuos generados en el municipio de Orito, este relleno cuenta con una celda de emergencia autorizada a partir del mes de abril de 2017.

En el mismo documento se habla de un relleno denominado “Santa Isabel”, el cual deberá contar con planta de tratamiento de aguas y de lixiviados, pero no se obtuvo información sobre la ubicación. En general el documento solo proporciona datos cuantitativos y cualitativos para el desarrollo y proyecciones hasta el año 2027. No se

pudo identificar el área de influencia en el que se encuentra ubicado los rellenos sanitarios Yarumo y Santa Isabel.

e). Objetivos de calidad y clasificación de los cuerpos de agua de la jurisdicción de la Corporación para el desarrollo sostenible del sur de la amazonia , CORPOAMAZONIA: corresponde a la Resolución 0073 del 30 de enero de 2015, “Por medio del cual se establecen los objetivos de calidad y clasificación de los cuerpos de agua de la jurisdicción de la Corporación para el desarrollo sostenible del sur de la amazonia – CORPOAMAZONIA, para el periodo 2015 – 2019, conforme lo establecido en el Decreto 2667 de 2012”.

En la resolución se tuvo en cuenta al rio Orito y se determinó sus objetivos de calidad y clasificación del cuerpo de agua en el área de influencia. Al igual que objetivos de calidad para el cuerpo afluente del río Orito, tal es el caso de la quebrada el Sábalo y el Loco William.

En el Acuerdo 016 de 2014, se define la meta global y las metas individuales y/o grupales de cargas contaminantes DBO5 y SST, para cada cuerpo de agua y/o tramos del mismo, de la jurisdicción de CORPOAMAZONIA, para el quinquenio 2015-2019”.

En el acuerdo se establecen metas globales de cargas contaminantes 2015-2019, para DBO 490.747 kg/año y SST 490.747 kg/año para el río Orito.

f). Informes de seguimiento a vertimientos en algunos tributarios: son informes de seguimiento a vertimientos de algunos tributarios del rio Orito, como la quebrada El Sábalo, Loco William y rio Yarumo. Se realizaron estos seguimientos en los periodos de 2009, 2010, 2011, 2014 y 2015. Posterior a estos años no se tiene reporte alguno.

g). Planes de ordenamiento de cuencas hidrográficas: la información proporcionada por la institución fue del POMCA del río Yarumo, formulado en el año 2005, cuya vigencia era de 10 años, y que en la actualidad se encuentra desactualizado.

Así mismo se proporcionó información general sobre la formulación del POMCA de la SZH alta del río Putumayo, el cual en el momento se encuentra en desarrollo, por lo tanto no existe una línea base de la SZH en cuanto al estado de la SZH, diagnóstico, información sobre zonificación hidrográfica, zonificación ambiental, etc; este hecho hace que se empiece a construir información para la cuenca en estudio.

h). **PQRS**: El Sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS) es una herramienta que permite conocer las inquietudes y manifestaciones que tienen los grupos de interés para que tener la oportunidad de fortalecer los servicios y seguir en el camino hacia la excelencia operativa de una empresa o de una entidad.

El SISTEMA PQR, tiene como objeto brindar a la ciudadanía un medio por el cual formular, consultar y hacer seguimiento a quejas, reclamos, peticiones de información, formulación de consultas, manifestaciones y denuncias ambientales.

A través de este, se está dando cumplimiento a la norma principalmente la relacionada con:

El Artículo 23 de la Constitución Política de 1991 que enuncia “Toda persona tiene derecho a presentar peticiones respetuosas a las autoridades por motivos de interés general o particular y a obtener pronta resolución. El legislador podrá reglamentar su ejercicio ante organizaciones privadas para garantizar los derechos fundamentales”

El Decreto 1151 del 14 de abril de 2008, mediante el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno En Línea.

En desarrollo de las actividades contempladas en el proyecto formulación del plan de ordenamiento de recurso hídrico PORH del rio Orito, se realizó solicitud a CORPOAMAZONÍA, sobre los PQRS que se han recepcionado y tramitado ante la entidad por parte de personas naturales o jurídicas y que estén relacionadas con daños, afectaciones, intervenciones que se han realizado en el río Orito y que han afectado no solo a las comunidades locales, sino a los ecosistemas asociados al mimo.

En respuesta CORPOAMAZONIA adjuntan pantallazos de las peticiones halladas en su sistema de atención a PQRS. Una vez revisada la información, se encontró como resultado 12 denuncias por afectación o alteración a fuentes hídricas, todos estos realizados por medio de peticiones. Al momento de ser estudiadas se determina que ninguna de estas peticiones se encuentra dentro de la cuenca del rio Orito, por tal motivo no son efecto de inclusión en el proceso de diagnóstico del proyecto.

3.8.4 Información Disponible en CORPOAMAZONIA sobre oferta, demanda y Calidad del agua

A continuación se describe la información suministrada por CORPOAMAZONIA, relacionada a la temática de calidad de agua (vertimientos, concesiones, licencias ambientales, PGIR, PSMV, puntos de monitoreo, etc.), y otras relacionadas con la afectación de la calidad de la cuenca del rio Orito.

De acuerdo a la Guía Técnica para la Formulación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico 2018, esta información secundaria se recopilo y analizó bajo los formatos del Registro de Usuarios del Recurso Hídrico (RURH), propuestos por el IDEAM, sin embargo algunas casillas fueron modificadas de acuerdo a las necesidades de la cuenca en ordenación.

En total se analizaron 229 documentos para esta temática. Ver Anexo 1 - Matriz de informacion de calidad de agua RURH

Cuadro 25. Número total de registros suministrados por CORPOAMAZONIA

TEMATICA	REGIONAL	NACIONAL	LOCAL
Permisos de vertimiento			111
PSMV			3
PGIRS			1
PUEAA			2
Concesiones			46
Minería Ilegal			9
Minería Legal			9
Registro de obras hidráulicas			7
Pozos activos Ecopetrol			41
Total			229

Con respecto a la información recopilada se puede mencionar que no todos los registros son pertinentes para el desarrollo de la fase de diagnóstico, es de anotar que 24% de la misma se encuentra fuera del área de estudio, por lo tanto, el 76% de la información concierne directamente a la cuenca del rio Orito, a continuación, se relaciona la información analizada.

Como conclusión del anterior trabajo se puede mencionar que a la fecha no existe una línea base suficiente donde se puede conocer de manera clara y actualizada la información relacionada con la oferta, demanda, calidad y riesgos de la cuenca del río Orito, por lo tanto en la fase de diagnóstico se empezará a construir la línea base que permitirá conocer el estado actual de la cuenca y del cuerpo principal, y a partir de ello

proceder a tomar medidas y acciones que lleve a usar y manejar sostenibleme nte el agua.

3.9 RED DE MONITOREO EXISTENTE EN LA CUENCA DEL RÍO ORITO

3.9.1 Red de Monitoreo Hidrometeorológica

Con base a la información suministrada por el IDEAM (2018), la cuenca del río Orito no se encuentra instrumentada, esto es, no posee ningún tipo de estaciones de monitoreo ni meteorológica, hidrometeorológica o hidrológica; esta condición limitará la precisión en la información climática a analizar, por cuanto se recurrirá a las estaciones más cercanas al área de influencia. Dichas estaciones se describen a continuación:

Cuadro 26. Características de las estaciones climáticas de influencia en la cuenca

Descripción	**Estación Churuyaco**	**Estación El Picudo**	**Estación Pto Caicedo**	**Estación Sta. Isabel**
Código	47020020	47010220	47010110	47010230
Tipo	Convencional	Convencional	Convencional	Convencional
Clase	Meteorológica	Meteorológica	Meteorológica	Meteorológica
Categoría	Pluviométrica	Pluviométrica	Pluviométrica	Pluviografica
Estado	Activa	Activa	Activa	Activa
Municipio	Valle del Guamuez	Orito	Pto. Caicedo	Pasto
Altitud	500 msnm	385 msnm	300 msnm	2719 msnm
Latitud	0.476972	0.489722	0,68583	0,99028
Longitud	-77.099722	-76.836278	-76,60528	-77,15750

Fuente: IDEAM, 2018

Como se evidencia en el cuadro 26, las estaciones se encuentran ubicadas en municipios vecinos a Orito, siendo la estación del Picudo, la única que se encuentra dentro del mismo, sin embargo, ésta se ubica en límites con el municipio del Valle del Guamuez, alejándola del área de estudio.

Con base al suministro de información del IDEAM, 2018, a continuación se realizará un análisis de los parámetros climáticos:

3.9.1.1 Precipitación

A nivel espacial la distribución de la precipitación está representado en el mapa de isoyetas (figura 11), el cual fue elaborado a través de la interpolación, empleando herramientas SIG, de la información cartográfica suministrada por el IDEAM correspondiente a los Promedios de Precipitación media promedio de los años 1981-2010, para 54 estaciones climatológicas. Los datos corresponden a la suma de los promedios mensuales de precipitación de 30 años, considerado por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) como el número de años para establecer una media climatológica, en este caso 1981-2010. Esta información fue actualizada el 16 de agosto de 2017.

3.9.1.2 Temperatura

Para el caso de la temperatura, la distribución espacial de misma (figura 12), fue definida a través de la interpolación aplicando una correlación entre altitud y temperatura, de la información cartográfica suministrada por el IDEAM correspondiente a los promedios de temperatura promedio de los años 1981-2010, para 54 estaciones climatológicas. Los datos corresponden a la suma de los promedios de temperatura de 30 años, considerado por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) como el número de años para establecer una media climatológica, en este caso 1981-2010. Esta información fue actualizada el 16 de agosto de 2017.

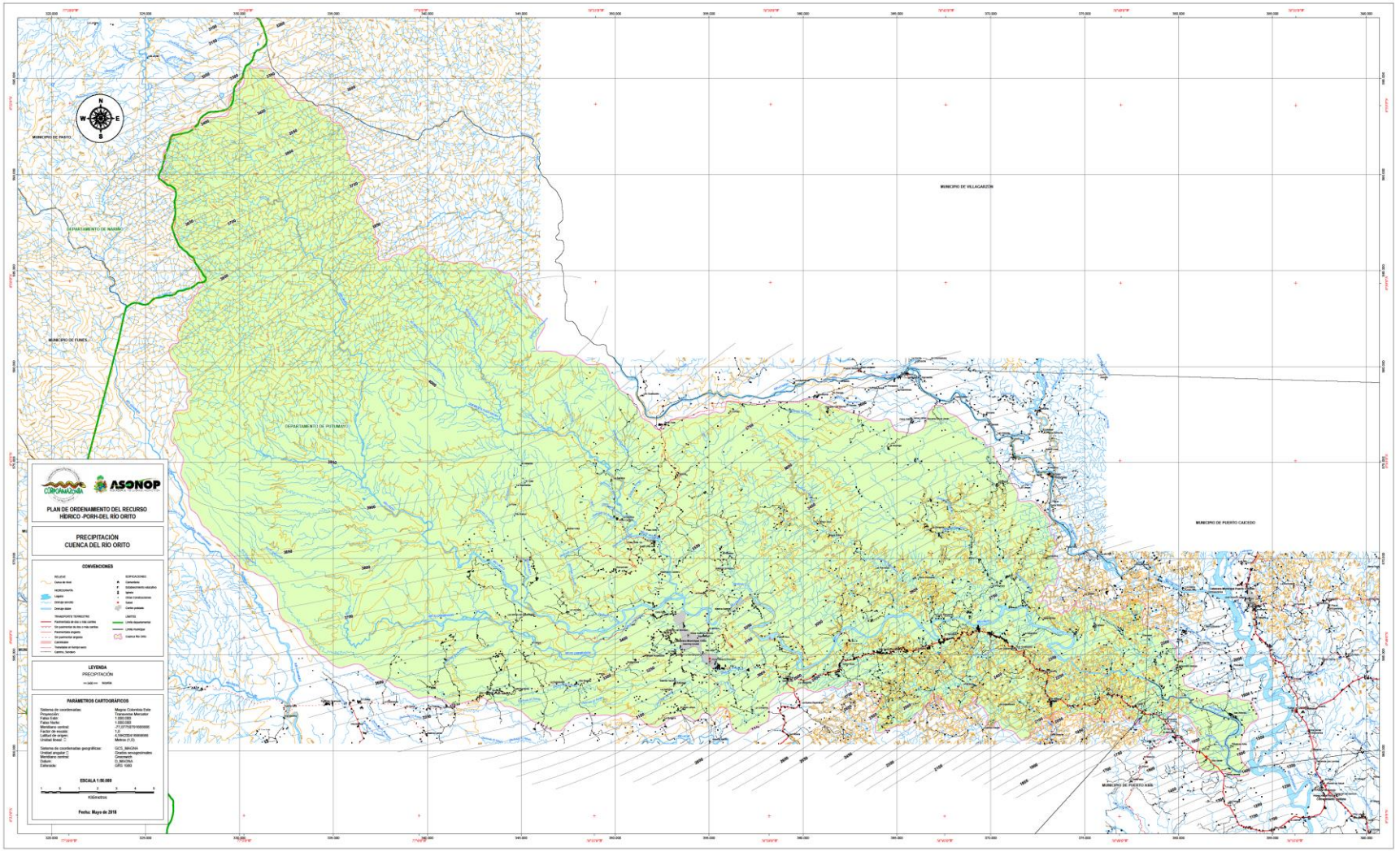


Figura 11. Mapa de isoyetas de la cuenca del río Orito

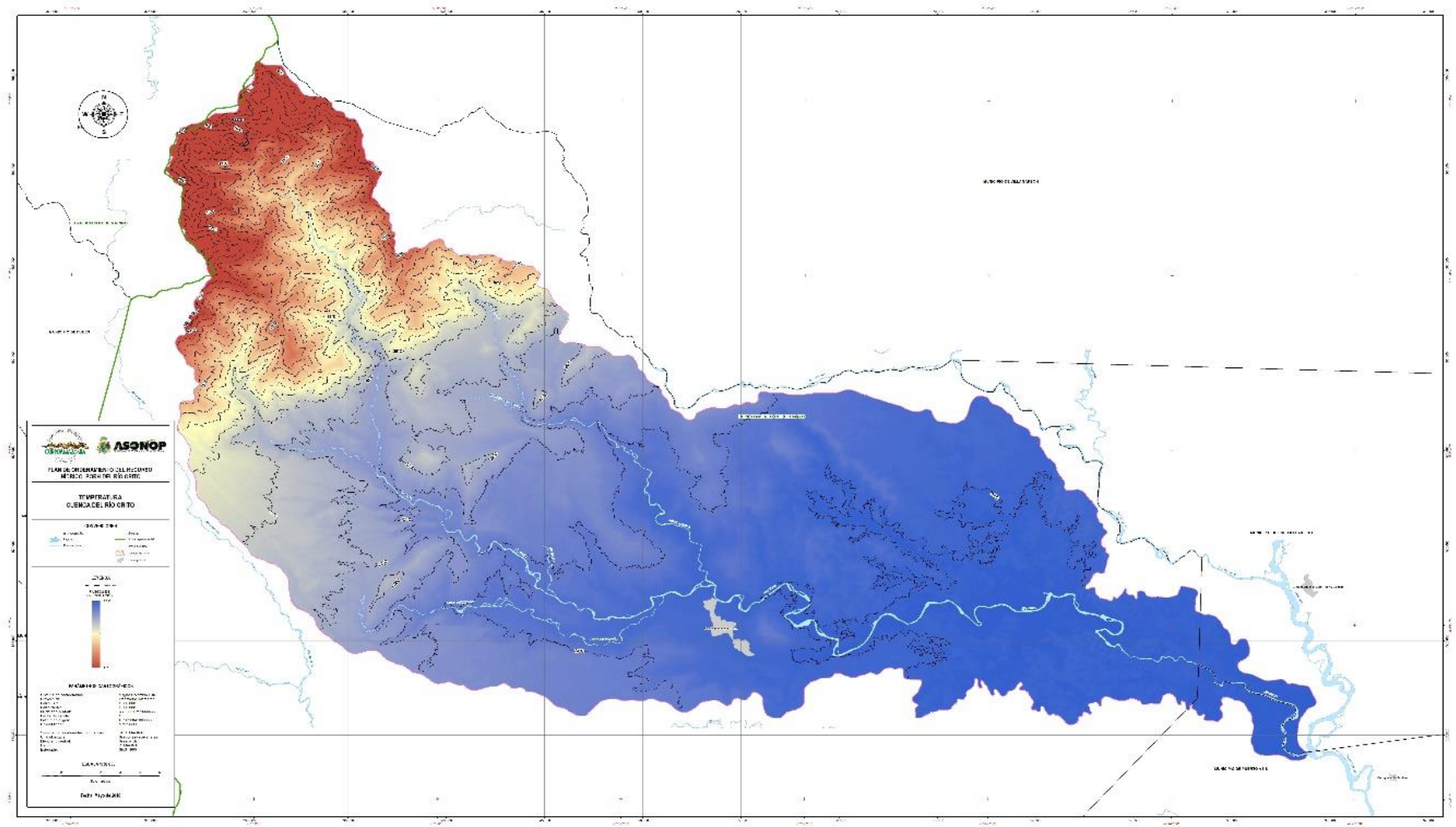


Figura 12. Mapa de isotermas de la cuenca del río Orito

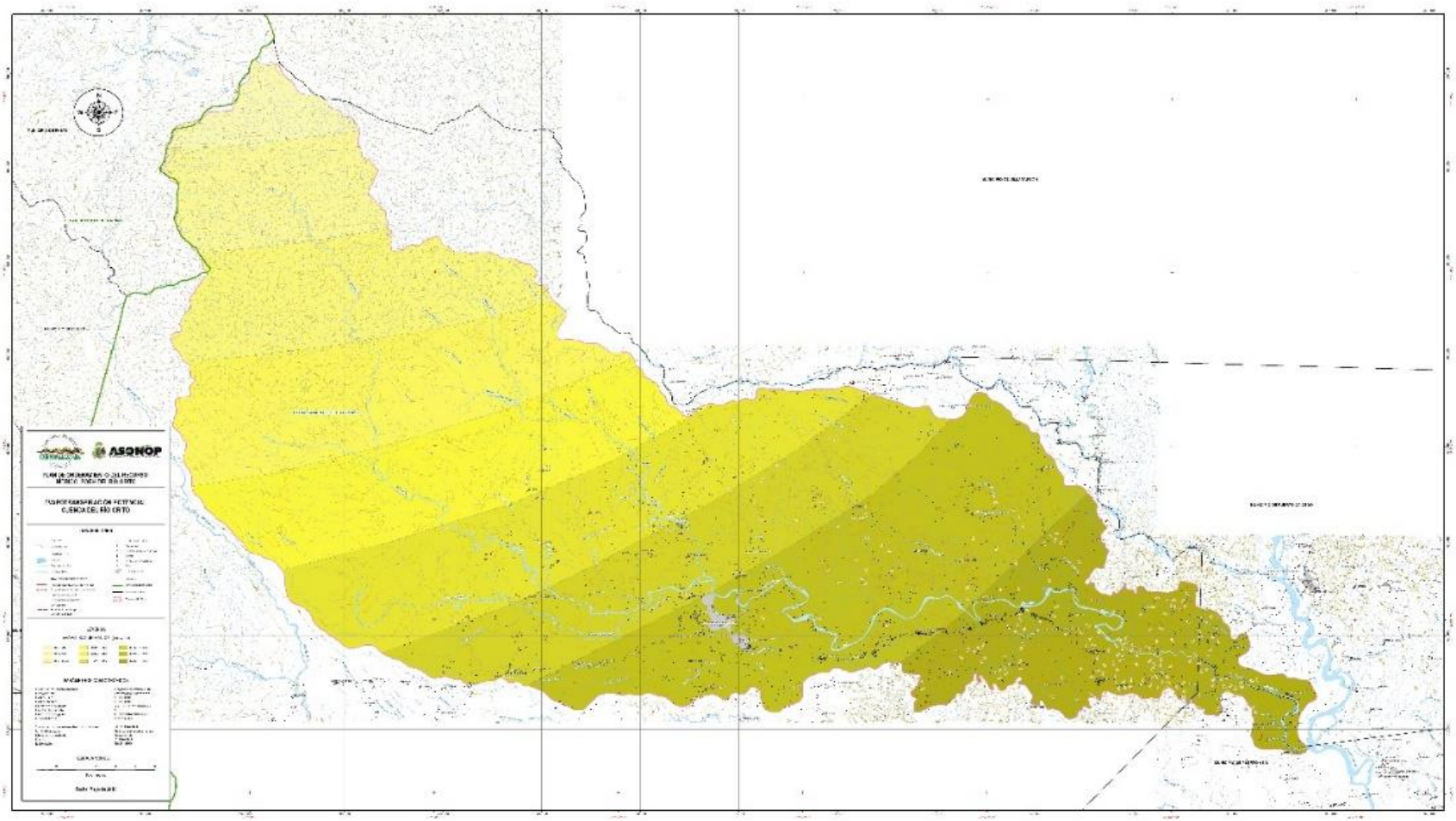


Figura 13. Mapa de evapotranspiración potencial en la cuenca del río Orito

3.9.1.3 Evapotranspiración potencial

La evapotranspiración potencial (figura 13), se elaboró a partir de la capa geográfica “Distribución de la Evapotranspiración Potencial Total Media Anual periodo 1981-2010” suministrada por el IDEAM que contiene la siguiente descripción: Este objeto geográfico representa la Distribución de la Evapotranspiración Potencial Total Media Anual sobre el Área del Territorio Continental e Insular de Colombia durante el período 1981-2010. Los datos empleados para su generación, fueron tomados de las estaciones meteorológicas que tiene el IDEAM en toda el área del Territorio Continental e Insular de Colombia. La Distribución de la Evapotranspiración Potencial Total Media Anual, esta clasificados en 7 rangos significativos que oscilan desde 600 hasta 2200 milímetros. Esta información fue actualizada el 16 de noviembre de 2017.

3.9.2 Red de monitoreo de calidad de aguas

En cuanto a la calidad del agua en el río Orito, no se encontró ningún punto de monitoreo sobre el curso principal, lo que indica que no se posee un plan de monitoreo de calidad de aguas que generen acciones de control y seguimiento sobre esta fuente hídrica.

Dentro de la información suministrada por CORPOAMAZONIA se encuentran reportes constantes desde el 2006 al 2011 y de los años 2014 y 2015; los reportes de monitoreo están enfocados principalmente a realizar la caracterización anual de calidad para el control y seguimiento a concesiones y vertimientos en el río Orito. Una vez realizada la verificación de esta información se encontró que solo en los años 2009, 2010, 2011, 2014 y 2015 se realizaron monitoreos en fuentes hídricas que se encuentran dentro del área de estudio y que son tributarios del río Orito.

Cuadro 27. Puntos de monitoreo de calidad de agua sobre el río Orito

Ubicación	Corriente Hídrica	Entidad	Parámetros	Año	N	W	Altitud
B/ Alameda	Q. El Sabalo	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, COND, Q, SST, Color, Turbidez, Dureza, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, G y A	2009	0°39.759'	76°53.348'	362
Matadero	Q. El Sabalo	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, COND, Q, SST, Color, Turbidez, Dureza, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, G y A	2009	0°39.665'	76°52.452'	337
B/ Las Rosas	Q. El Sabalo	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, COND, Q, SST, Color, Turbidez, Dureza, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, G y A	2009	0°39'022"	76°51,644'	331
B/ Alameda	Q. El Sabalo	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, COND, Q,SST, SD, CL, Fe+2, Color, Turbidez, Dureza, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, G y A	2010	0º39,705'	76º35,349'	362
B/ Las Rosas	Q. El Sabalo	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, COND, Q,SST, SD, CL, Fe+2, Color, Turbidez, Dureza, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, G y A	2010	0º39.011'	76º51.615	335
Vivero Los Acliapos, finca La Girandа	Q. EL LOCO WILLIAN	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, COND, Q,SST, SD, CL, Fe+2, Color, Turbidez, Dureza, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, G y A	2010	00º40.377'	76º52.847	346

Aguas Abajo, Barrio Los Alpes	Q. EL LOCO WILLIAN	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, COND, Q,SST, SD, CL, Fe+2, Color, Turbidez, Dureza, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, G y A	2010	0º40.154'	76º51.774	326
vereda Guayabal puente	Rio El Yarumo	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, COND, Q,SST, SD, CL, Fe+2, Color, Turbidez, Dureza, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, G y A	2010	00º38,826'	76º52,686'	360
vereda Yarumo	Rio El Yarumo	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, COND, Q,SST, SD, CL, Fe+2, Color, Turbidez, Dureza, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, G y A	2010	00º39,081'	76º49,739'	290
N/A	Q. El Sabalo	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, COND, Q, SST, SD, DT, CL, Color, Turbidez, Dureza, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, G y A	2011	564554	689091	N/A
N/A	Q. EL LOCO WILLIAN	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, COND, Q, SST, SD, DT, CL, Color, Turbidez, Dureza, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, Coliformes Totales, Coliformes Fecales, G y A	2011	565640	689968	N/A
N/A	Q. EL LOCO WILLIAN	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, Cond, Q, SST, SD, CL, Color, Turbidez, Dureza, Hierro, Alcalinidad, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, SS	2014	00º40.090	76º51.870	337
N/A	Q. El Sabalo	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, Cond, Q, SST, SD, CL, Color, Turbidez, Dureza, Hierro, Alcalinidad, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, SS	2014	00º39.017	76º51.403	332
N/A	Rio El Yarumo	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, Cond, Q, SST, SD, CL, Color, Turbidez, Dureza, Hierro, Alcalinidad, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, SS	2014	00º39.047	76º49.451	260
N/A	Q. EL LOCO WILLIAN	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, Cond, Q, SST, SD, CL, Color, Turbidez, Dureza, Hierro, Alcalinidad, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, SS	2015	00º40.090	76º51.870	337

N/A	Q. El Sabalo	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, Cond, Q, SST, SD, CL, Color, Turbidez, Dureza, Hierro, Alcalinidad, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, SS	2015	00º39.017	76º51.403	332
N/A	Rio El Yarumo	CORPOAMAZONIA	PH, Temp, OD, Cond, Q, SST, SD, CL, Color, Turbidez, Dureza, Hierro, Alcalinidad, NO2, NO3, DQO, DBO5, PO4, SS	2015	00º39.047	76º49.451	306

Como se indicó anteriormente y teniendo en cuenta la información presentada en el cuadro anterior, se encontró que no se posee información historia sobre campañas de monitoreo de calidad de aguas sobre cauce del río Orito, se posee reportes de calidad de aguas en tributarios como por ejemplo: la quebrada El Loco William y el río El Yarumo, en donde se han venido realizando control y seguimiento a vertimientos. En cuanto al estado de estos tributarios considerando los parámetros de SST, DBO5, pH, %OD y coliformes totales, sus usos corresponden al consumo humano con **tratamiento avanzado**, piscicultura, agricultura y recreación

IV. FASE 1, DECLARATORIA EN ORDENAMIENTO DEL CUERPO DE AGUA

Etapa dentro de la cual CORPOAMAZONÍA, entra a definir la normatividad que respalda dicha declaratoria, principalmente la relacionada con:

- Constitución Política de Colombia, donde establece la obligación del Estado y las personas proteger la riqueza cultural y natural de la nación; y en los artículos 79 y 80 que todas personas tienen derecho de gozar de un ambiente sano, a participar de una manera activa en las decisiones que puedan afectarlo y que son tarea del Estado, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible.
- La política nacional para la gestión integral del recurso hídrico, tiene el objetivo de garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión y uso eficiente y eficaz, articulados al ordenamiento y uso del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, considerando el agua como facto de desarrollo económico y bienestar social, e implementando procesos de participación equitativa e incluyente.
- En el decreto 3930 de 2010, hoy compilado en el decreto 1076 de 2015, se definió la figura de ordenamiento del recurso hídrico como instrumento de planificación.
- En el artículo 2.2.3.3.1.4 del decreto 1076 de 2015, consagra que la autoridad ambiental competente debe realizar el ordenamiento del recurso hídrico, llevando a definir entre otras acciones:

- Establecer la clasificación de las aguas
- Fijar su destinación y sus posibilidades de uso
- Definir los objetivos de calidad a alcanzar en el corto, mediano y largo plazo
- Establecer las normas de preservación de calidad del agua para asegurar la conservación de los ciclos biológicos

- Determinar los casos en los que deba prohibirse el desarrollo de actividades en toda la fuente o sectores de ella de manera temporal o definitiva
- Fijar zonas en las que se prohíba o condicionará, la descarga de aguas residuales o residuos líquidos o gaseosos, provenientes de fuetes industriales o domésticas, urbanas o rurales, en las aguas superficiales o subterráneas.
- Establecer el programa de seguimiento al recurso hídrico con el fin de verificar la eficiencia y efectividad del ordenamiento del recurso.

❖ Según el artículo 2.2.3.3.1.8 del decreto 1076 de 2015, para proceder a llevar a cabo el ordenamiento del recurso hídrico la autoridad ambiental competente deberá realizarlo mediante las siguientes fases:

- Fase de Declaratoria de ordenamiento
- Fase de Diagnostico
- Fase prospectiva o de identificación de usos potenciales
- Fase de formulación o elaboración del plan de ordenamiento del recurso hídrico

Con base a las anteriores y otras normas, CORPOAMAZONÍA, el día 30 de abril de 2018, mediante la resolución 518 de 2018, declara en ordenamiento del recurso hídrico PORH del rio Orito, dentro de la cual se desarrollan las actividades mediante un cronograma de trabajo (Anexo 2).

V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FASE	METAS / ACTIVIDADES PROGRAMADAS	TIEMPO DE EJECUCIÓN EN MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Fase de aprestamiento institucional	1.1.1. Construir propuesta metodológica de trabajo institucional concertado												
	1.1.2. Desarrollar mesas de trabajo para socialización de proyecto y caracterización de actores institucionales / sociales de la zona de influencia de la corriente												
Fase de Diagnóstico	2.1.1. (i) Análisis de información disponible, (ii) Ubicación del cuerpo de agua en la estructura hidrográfica de la cuenca, (iii) Delimitar el área del trabajo, (iv) Revisión del estado de las redes hidrometeorológica y de calidad hídrica existentes												
	2.1.2. (i) Identificación y revisión de instrumentos de planificación ambiental e información existente, (ii) Clasificación de información para el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico.												
	2.1.3. (i) Identificación de usos existentes del recurso hídrico y obras hidráulicas en el cuerpo de agua, (ii) Revisión y análisis de quejas.												

	2.1.4. (i) Análisis de la distribución y tamaños de predios (ii) Censo de usuarios (iii) Definición de tramos o sectores de análisis.												
	2.1.5. (i) Definición de la estructura conceptual para la modelación de la calidad del agua, (ii) Diseño y ejecución de un plan de monitoreo.												
	2.1.6. (i) Determinación de cargas contaminantes, (ii) Elaboración de perfiles de calidad actual de cada cuerpo de agua (iii) Cálculo de índices de calidad del agua (ICA).												
	2.1.7. (i) Clasificación de los usos actuales, (ii) Análisis de los conflictos actuales de uso, por calidad, (iii) Identificación de zonas de recarga y descarga del acuífero.												
	2.1.8. (i) Estimación de la oferta hídrica total y disponible e indicadores de estado, (ii) Estudio de la demanda de agua e indicador de presión sobre el recurso hídrico superficial, (iii) Determinación de riesgos asociados a la reducción de la oferta y disponibilidad del recurso hídrico (iv) Sistematización de información resultado de la fase de diagnóstico.												
	2.2.1. (i) Diseño e implementación del proceso de participación.												
	2.2.2. (i) Realizar diagnóstico social participativo.												

Fase de Prospectiva	3.1.1. (i) Proyección de la demanda de agua, (ii) Modelación de la calidad del recurso hídrico, (iii) Identificación de usos potenciales, (iv) Desarrollo de la estrategia de participación.													
Fase de Formulación	4.1.1. (i) Clasificación del cuerpo de agua en ordenamiento.													
	4.1.2. (i) Consolidación de la información de usuarios (inventario de usuarios).													
	4.1.3. (i) Establecimiento de usos y definición o ajuste de objetivos y criterios de calidad por uso.													
	4.1.4. (i) Definición o ajuste de metas quinquenales de reducción de cargas contaminantes, (ii) Articulación con el plan de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas - POMCA.													
	4.1.5. (i) Elaboración del programa de seguimiento y monitoreo al recurso hídrico.													
	4.1.6. (i) Estructuración del componente programático del Plan de ordenamiento del recurso hídrico.													
	4.1.7. (i) Elaboración del documento ejecutivo del Plan de ordenamiento del recurso hídrico.													
	4.1.8. (i) Socialización del plan de ordenación.													

Instancia de participación con comunidades étnicas	5.1.1. (i) Aplicación de los protocolos del Convenio 169 de la OIT - Sentencia SU-039 de 1997 en Relación a la Consulta Previa Libre e Informada con los grupos étnicos de la corriente hídrica.												

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castro A., C.H. (2007). La Participación Ciudadana: una alternativa democrática. Disponible en https://carlos.orito.com.co/index.php/produccion-intelectual/download/3-ensayos-y-cuentos/19-participacion-ciudadana-la-opcion-democratica

CORPOAMAZONIA- ASONOP. (2017). Proyecto Formulación del plan de ordenamiento del recurso hídrico PORH río Orito, Departamento del Putumayo.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. (2018). Guía técnica para la formulación de planes de ordenamiento del recurso hídrico. Disponible en: http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Plan-de-ordenamiento-del-Recurso-Hidrico/GUIA_TECNICA_PORH.pdf

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. (2018). Resolución 751 de 2018, Por la cual se adopta la Guía técnica para la formulación de planes de ordenamiento del recurso hídrico continental superficial (PORH) y se dictan otras disposiciones. Disponible en: http://legal.legis.com.co/document?obra=legcol&document=legcol_5fd49c8d364249e98f5db8e359b77688

Procuraduría general de la Nación. (2017). Guía de participación ciudadána. Disponible en: https://www.procuraduria.gov.co/html/sitio_guia/docs/Cartilla_Guia_participacion.pdf.

VI. ANEXOS

1. Declaratoria en ordenamiento del cuerpo de agua, cuenca río Orito.
2. Actas de socializaciones y listados de asistencia.