



50  
AÑOS

Al servicio de las personas y las naciones.



# PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016 - 2019



**CONSERVAMOS POR NATURALEZA**

# PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019

*CONSERVAMOS POR NATURALEZA*

Con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo



50  
AÑOS

*Al servicio de las personas y las naciones.*

## CONSEJO DIRECTIVO 2016

### **CAMILO ERNESTO ROMERO GALEANO**

Gobernador de Nariño  
Presidente del Consejo Directivo

### **JULIO VICENTE ORTIZ ROSALES**

Representante del Presidente de la República

### **HAROLD RENE GAMBA**

Delegado del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible

### **ELSA JANETH MOSQUERA CABEZAS**

Alcaldesa municipio de Olaya Herrera

### **DIEGO NIXON ORTIZ**

Alcalde municipio de Ancuya

### **CIRO RAFAEL DELGADO**

Alcalde municipio de Arboleda

### **JULIO EDUARDO DELGADO SANCHEZ**

Alcalde municipio de Funes

### **EUDORO BRAVO RUEDA**

Representante de los Gremios - Sociedad de Agricultores y Ganaderos de Nariño

### **LUIS MIJAIR CALDERON**

Representante del Sector Privado - ADICONAR

### **JESUS ORLANDO JOJOA RAMOS**

Representante de las ONG - ASOCASAPAMBA

### **JOSE FERNANDO ZAMBRANO JATIVA**

Representante de las ONG – Asociación Gestores

### **MERCY DALILA ESPAÑA SOLIS**

Representante de las Comunidades Negras

### **EDWIN SILVIO ARCOS RODRIGUEZ**

Representante de las Comunidades Indígenas

## **CUERPO DIRECTIVO**

### **FERNANDO BURBANO VALDEZ**

Director General

### **HERNÁN RIVAS ESCOBAR**

Subdirector de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental

### **IVAN DARIO MUÑOZ G.**

Subdirector de Conocimiento y Evaluación Ambiental

### **ADRIANA OVIEDO LOZADA**

Subdirectora Administrativa y Financiera

### **TERESA ENRÍQUEZ ROSERO**

Jefe Oficina Jurídica

### **RODRIGO NOGUERA FAJARDO**

Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico

### **FRANKLIN ROSERO PATIÑO**

Jefe Oficina de Control Interno

## **EQUIPO TÉCNICO**

### **OFICINA DE PLANEACIÓN Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

Gloria Amparo García Burbano (Coordinadora)  
Mauricio Ramos Ramos  
Germán Mazuera del Hierro  
José Luis Freyre Palau  
Libia Patricia Rosero Sánchez  
Carmen Aleida Martínez Santander

### **SUBDIRECCIÓN DE INTERVENCIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

Aida Mercedes Delgado  
Heyvar Oswaldo Criollo  
Manuel Fernando Lucero

### **SUBDIRECCIÓN DE CONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN AMBIENTAL**

German Bastidas Patiño  
María Fernanda Folleco  
Fernando Paredes  
Javier López Tello  
Jairo Lasso Mejía

### **SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**

Jackeline Narváz Montenegro  
Yuli Alejandra Recalde Arévalo  
Ruth Stella Ramos Villota

### **OFICINA JURIDICA**

Giovanny Arvey Jojoa Pérez  
Ana Rocío Suárez Guzmán

### **OFICINA CONTROL INTERNO**

Javier Rosales Zambrano  
Carmen Ofelia Vallejo Villota

### **CENTRO AMBIENTAL NORTE**

Jairo Jesús Cañizares Jurado

### **CENTRO AMBIENTAL SUR**

Manuel Jesús Moreno Dávila

CENTRO AMBIENTAL SUR OCCIDENTE

Pedro Nell Bolaños Muñoz

CENTRO AMBIENTAL COSTA PACIFICA

Gerardo Arteaga Morales

CENTRO AMBIENTAL MINERO SOTOMAYOR

Giovanni Muñoz Arévalo

**EQUIPO ÁREA DESARROLLO SOSTENIBLE PNUD**

**JIMENA PUYANA**

Coordinadora Área Desarrollo Sostenible PNUD Colombia

**LUISA CREMONESE**

Coordinadora Territorial Nariño, Cauca y Putumayo

**IVAN GIL**

Profesional Biodiversidad y Adaptación al Cambio Climático

**YINA PANTOJA VILLOTA**

Asistente Territorial de Biodiversidad

**JAVIER ANIBAL LEÓN**

Profesional de Cambio Climático

JAIRO ALFONSO TEZNA

VLADIMIR GARZÓN

NATHALIA RODRIGUEZ

JULIANA MAYA RIVERA


DIEGO DUARTE

JULIÁN APRAEZ

**Consultores PNUD**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. MARCO GENERAL .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1 AREA DE JURISDICCION .....</b>	<b>16</b>
1.1.1 Características Socio económicas .....	17
<b>1.2 CUENCAS HIDROGRAFICAS.....</b>	<b>22</b>
<b>1.3 REGIONALIZACIÓN ESTRATÉGICA FUNCIONAL DE CORPONARIÑO.....</b>	<b>21</b>
<b>1.4 MARCO INSTITUCIONAL.....</b>	<b>22</b>
1.4.1 Naturaleza Jurídica.....	22
1.4.2 Filosofía Institucional.....	24
<b>1.5 MARCO NORMATIVO Y DE POLITICA.....</b>	<b>25</b>
1.5.1. Referentes internacionales.....	25
1.5.2 referentes normativos del Plan de Acción 2016 – 2019.....	25
1.5.3. Referentes Nacionales de Política.....	31
1.5.4 Referentes Regionales.....	33
1.5.5 referentes Locales.....	37
<b>1.6 MARCO METODOLOGICO PARA LA CONSTRUCCION DEL PLAN DE ACCION.....</b>	<b>38</b>
<b>1.7 CONTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2012 – 2015 AL PGAR.....</b>	<b>42</b>
<b>2. DIAGNOSTICO AMBIENTAL.....</b>	<b>48</b>
<b>2.1 CAPACIDADES Y RECURSOS INTERNOS.....</b>	<b>48</b>
<b>2.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....</b>	<b>49</b>
<b>2.2.1 Zona Centro .....</b>	<b>49</b>
2.2.1.1 Recurso Hídrico .....	49
2.2.1.2 Ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y biodiversidad .....	51
2.2.1.3 Planificación ambiental territorial y uso del suelo .....	52
2.2.1.4 Calidad ambiental .....	52
2.2.1.5 Educación ambiental .....	53
2.2.1.6 Validación participativa diagnóstico y priorización de problemática ambiental....	53
<b>2.2.2 Zona Norte.....</b>	<b>62</b>
2.2.2.1 Recurso Hídrico .....	62
2.2.2.2 Ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y biodiversidad .....	63
2.2.2.3 Planificación ambiental territorial y uso del suelo .....	64
2.2.2.4 Calidad ambiental .....	64
2.2.2.5 Educación ambiental .....	64
2.2.2.6 Validación participativa diagnóstico y priorización de problemática ambiental .....	65
<b>2.2.3 Zona Sur .....</b>	<b>73</b>
2.2.3.1 Recurso Hídrico .....	73
2.2.3.2 Ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y biodiversidad .....	74

	<p align="center">CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</p>	<p align="right">Página 8 de 184</p>	<p align="right">Fecha: Mayo 11 de 2016</p>
	<p align="center">PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016- 2019</p>	<p>Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.</p>	

2.2.3.3 Planificación ambiental territorial y uso del suelo .....	74
2.2.3.4 Calidad ambiental .....	75
2.2.3.5 Educación ambiental .....	75
2.2.3.6 Validación participativa diagnóstico y priorización de problemática ambiental .....	76
<b>2.2.4 Zona Sur occidente .....</b>	<b>83</b>
2.2.4.1 Recurso Hídrico .....	83
2.2.4.2 Ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y biodiversidad .....	84
2.2.4.3 Planificación ambiental territorial y uso del suelo .....	85
2.2.4.4 Calidad ambiental .....	85
2.2.4.5 Educación ambiental .....	85
2.2.4.6 Validación participativa diagnóstico y priorización de problemática ambiental .....	86
<b>2.2.5 Zona pacífica.....</b>	<b>93</b>
2.2.5.1 Recurso Hídrico .....	93
2.2.5.2 Ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y biodiversidad .....	93
2.2.5.3 Planificación ambiental territorial y uso del suelo .....	94
2.2.5.4 Calidad ambiental .....	94
2.2.5.5 Educación ambiental .....	95
2.2.5.6 Validación participativa diagnóstico y priorización de problemática ambiental .....	95
<b>3. SÍNTESIS AMBIENTAL .....</b>	<b>102</b>
<b>3.1 PROBLEMÁTICA REGIONAL .....</b>	<b>102</b>
3.3.1 Degradación de ecosistemas .....	104
3.3.2 Deterioro del recurso hídrico .....	108
3.3.3 Pérdida de especies de flora y fauna .....	118
3.3.4 Desconocimiento del estado de los recursos naturales .....	119
3.3.5 Riesgo de catástrofes de origen natural y antrópico .....	121
3.3.6 Conflictos de uso del suelo y tenencia de la tierra–inadecuado ordenamiento territorial.....	128
3.3.7 Contaminación atmosférica por emisiones de gases y ruido .....	135
<b>4. ACCIONES OPERATIVAS .....</b>	<b>140</b>
<b>5. PLAN FINANCIERO .....</b>	<b>158</b>
<b>5.1 INGRESOS.....</b>	<b>158</b>
5.1.2 Análisis general del comportamiento histórico de ingresos de los años 2013 a 2015.....	159
5.1.3 Análisis general de la proyección de los ingresos en el periodo 2016 – 2019.....	
5.1.3.1 sobretasa o porcentaje ambiental: (artículo 44 de la ley 99 de 1993).....	164
5.1.3.2 Transferencias del sector eléctrico.....	164
5.1.3.3 Tasa retributiva y compensatoria.....	165
5.1.3.4 Tasa por utilización de aguas.....	165
5.1.3.5 Recursos de la nación.....	165
<b>5.2 GASTOS.....</b>	<b>166</b>
5.2.1 Gastos de funcionamiento.....	167
5.2.1.1 Gastos de personal.....	167
5.2.1.2 Gastos generales.....	167
5.2.1.3 Transferencias al sector público.....	167
5.2.2 Gastos de inversión.....	167





<b>6. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION .....</b>	<b>180</b>
6.1 Seguimiento a la Gestión .....	181
6.2 Índice de evaluación del desempeño .....	182
6.3 Control social .....	182
6.4 Modificación del Plan de Acción.....	183

VERSION PRELIMINAR

### LISTADO DE TABLAS

Tabla No. 1	Zonificación y ordenación de cuencas hidrográficas.....	20
Tabla No. 2	Regionalización estratégica funcional institucional.....	22
Tabla No. 3	Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	26
Tabla No. 4	Referentes Normativos.....	27
Tabla No. 5	Decreto Único Reglamentario.....	28
Tabla No. 6	Metas objetivo 2 crecimiento verde .....	31
Tabla No. 7	Metas objetivo 2 crecimiento verde.....	32
Tabla No. 8	Metas objetivo 2 Pacifico PND 2014 – 2018. ....	33
Tabla No. 9	Relación entre el PGAR y los lineamientos de Orden Nacional.....	35
Tabla No. 10	Actores presentes en la formulación del PAI.....	41
Tabla No. 11	Priorización de la problemática y alternativas de solución zona centro.....	53
Tabla No. 12	Priorización problemática y alternativas de solución zona norte.....	65
Tabla No. 13	Problemas ambientales priorizados – alternativas propuestas zona sur.....	76
Tabla No. 14	Priorización de problemas y alternativas de solución zona sur – occidente.....	86
Tabla No. 15	Priorización de la problemática y alternativas de solución costa pacífica.....	95
Tabla No. 16	Identificación y jerarquización de problemas.....	103
Tabla No. 17	Priorización problemática en el Departamento de Narino.....	104
Tabla No. 18	Matriz de análisis de problemas relacionados con la degradación de ecosistemas.....	
Tabla No. 19	Matriz de análisis de problemas relacionados con el deterioro del recurso hídrico.....	112
Tabla No. 20	Matriz de análisis de problemas relacionado con el manejo inadecuado de residuos sólidos y RESPEL.....	116
Tabla No. 21	Mobilización y decomisos de especies de fauna y flora silvestre 2011-2015....	118
Tabla No. 22	Matriz de análisis de problemas relacionado con el la perdida de especies de flora y fauna silvestre.....	119
Tabla No. 23	Matriz de análisis de problemas relacionados con el desconocimiento de los recursos naturales.....	121
Tabla No. 24	Matriz de análisis de problemas relacionados con el riesgo de catástrofes de origen natural y antrópica.....	128
Tabla No. 25	Unidades de análisis – conflictos por uso del suelo.....	128
Tabla No. 26	Matriz de análisis de problemas relacionados con conflictos de uso y ocupación de la tierra - Inadecuado ordenamiento territorial.....	133
Tabla No. 27	Matriz de análisis de problemas relacionados con contaminación atmosférica por emisiones de gases y ruido.....	137
Tabla No. 28	Articulación de los programas del Plan de Acción institucional 2016 – 2019 con las líneas estratégicas del PGAR.....	148
Tabla No. 29	Matriz acciones operativas.....	151
Tabla No. 30	Comportamiento de los ingresos en el periodo 2013 – 2015.....	
Tabla No. 31	Proyección de los ingresos para el periodo 2016 – 2019.....	160
Tabla No. 32	Sobretasa ambiental proyección años 2016 – 2019.....	163
Tabla No. 33	Porcentaje ambiental proyección años 2016 – 2019.....	164
Tabla No. 34	Transferencias al sector eléctrico proyección años 2016 – 2019.....	165
Tabla No. 35	Tasa retributiva proyección años 2016 – 2019.....	165
Tabla No. 36	Tasa por uso de agua proyección años 2016 – 2019.....	166
Tabla No. 37	Recursos de la nación proyección años 2016 – 2019.....	166
Tabla No. 38	Proyección gastos 2016 – 2019 gastos de personal.....	167

Tabla No. 39	Proyección gastos 2016 – 2019 gastos generales.....	167
Tabla No. 40	Proyección gastos años 2016 – 2019 Transferencia al sector publico.....	167
Tabla No. 41	Proyección de gastos de inversión 2016 – 2019.....	168
Tabla No. 42	Resumen presupuesto total de gastos 2016 – 2019.....	169
Tabla No. 43	Proyección de gastos por Funcionamiento de Inversión 2016 – 2019.....	171
Tabla No. 44	Normas vigentes modificación del Plan de Acción. ....	183

#### LISTADO DE GRAFICOS

Gráfico No. 1	Proceso integral para la planificación institucional de las Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible.....	39
Gráfico No. 2	Ruta metodológica para la formulación del PAI 2016 -2019 CORPONARIÑO...	42
Gráfico No. 3	Análisis DOFA.....	48
Gráfico No. 4	Comportamiento de ingresos periodo 2013 – 2015.....	161
Gráfico No. 5	Porcentaje de representatividad de los ingresos totales según fuentes.....	162
Gráfico No. 6	Porcentaje de representatividad de las diferentes fuentes de ingresos propios	162
Gráfico No. 7	Presupuesto total según objeto del gasto.....	169
Gráfico No. 8	Participación de los programas en el componente de inversión.....	170
Gráfico No. 9	Mecanismos de seguimiento y evaluación.....	180

#### LISTADO DE MAPAS

Mapa No. 1	Localización Geográfica del departamento de Nariño.....	16
Mapa No. 2	Zonificación de cuencas hidrográficas.....	21
Mapa No. 3	Regionalización funcional para el Departamento de Nariño.....	23
Mapa No. 4	Índice de calidad del agua.....	110
Mapa No. 5	Índice de escasez.....	113
Mapa No. 6	Planes de saneamiento y Manejo de Vertimientos – usuarios legales e ilegales	114
Mapa No. 7	Disposición y manejo de residuos sólidos.....	117
Mapa No. 8	Susceptibilidad remoción en masa.....	123
Mapa No. 9	Conflictos de uso del suelo.....	131
Mapa No. 10	Títulos mineros y modalidades en el Departamento de Nariño.....	134

#### ANEXOS

Anexo No. 1		
-------------	--	--



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL  
DE NARIÑO

Página 12 de 184

Fecha: Mayo 11 de 2016


PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-  
2019

Responsable: Jefe Oficina de Planeación y  
Direccionamiento Estratégico.

## PRESENTACIÓN

VERSION PRELIMINAR

**FERNANDO BURBANO VALDEZ**  
Director General

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 13 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

## INTRODUCCIÓN


De acuerdo con las directrices establecidas por el MADS, y lo contemplado en el Decreto 1076 de 2015, compilatorio del Decreto 1200 de 2004, la planificación institucional de la Corporación contenida en el presente Plan de Acción Institucional para el período 2016 – 2019 se abordó contextualizado en las fases que definió el Ministerio en el marco de un proceso integral, que abarca las siguientes fases: *Aprestamiento, Planeación, Aprobación, Ejecución, Seguimiento y Evaluación.*

En este contexto, la elaboración del presente documento surtió las 3 primeras fases, siguiendo un proceso participativo y concertado con actores internos y externos, y mediante una alianza interinstitucional con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, a fin de fortalecer la capacidad de la entidad en el desarrollo y alcance de dicha meta:

**Fase de Aprestamiento:** En esta fase se estableció el enfoque metodológico y de gestión, las estrategias de coordinación, participación y comunicación, para abordar la formulación del PAI. Igualmente se conformó el equipo interno de trabajo, contando con la participación de las diferentes dependencias y Centros Ambientales.

**Fase de Planeación:** Se constituye en la fase central del ejercicio de formulación del Plan; en su desarrollo se tomaron diferentes referentes normativos, de política, documentales y de trabajo interinstitucional y comunitario a través de talleres internos y regionales que permitieron consolidar cada uno de los componentes básicos establecidos en el artículo 7° del Decreto 1200 de 2004 y en la respectiva guía metodológica:

- **Marco de referencia.** Contiene la descripción de las principales características ambientales y socioeconómicas de la jurisdicción, las problemáticas y potencialidades del territorio, el direccionamiento estratégico y los objetivos ambientales del Plan; así como las estrategias de articulación con las políticas e instrumentos del orden nacional, regional y municipal y demás instrumentos de planeación ambiental de competencia de la Corporación y en especial a nivel local con los Planes de Vida de Comunidades Indígenas y Planes de Manejo Ambiental Integral de Comunidades Afrodescendientes. Así mismo se incluye un balance del aporte del Plan de Acción Institucional 2012 – 2015 al Plan de Gestión Ambiental Regional 2002 – 2012.
- **Diagnóstico.** Se presenta una síntesis de la situación institucional, como punto de partida para determinar el alcance y capacidad de respuesta de la Corporación para atender la problemática ambiental identificada, así como para cumplir su Misión institucional. En torno a la situación ambiental del Departamento, se presenta de acuerdo con la regionalización funcional de la jurisdicción de la Corporación, para cada una de las zonas una ficha diagnóstica con diferentes temáticas que dan cuenta de la situación ambiental de cada región y que se constituyen en un instrumento de partida para la planificación ambiental del territorio, e igualmente se incluyó en este capítulo los resultados del ejercicio participativo de validación del diagnóstico y priorización de la problemática ambiental realizada por los actores regionales en cada uno de los talleres efectuados.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 14 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

- **Síntesis Ambiental.** Corresponde a la priorización de los problemas analizados en el diagnóstico, a la localización de esos problemas para focalizar los sitios de intervención y a la evaluación de los factores institucionales y de gobernabilidad que los afectan.
- **Acciones Operativas.** Comprende el conjunto de programas y proyectos frente a la problemática ambiental y desarrollar las potencialidades de la oferta natural de la jurisdicción de la Corporación. Los programas y proyectos conforman el Banco de Programas y Proyectos de Inversión. Para cada uno se especifican las metas anuales de gestión y los indicadores mínimos, institucionales y de gestión, en cumplimiento de la Resolución 667 de 2016.
- **Plan Financiero.** Contiene la estrategia de financiación indicando las fuentes, los mecanismos de articulación de recursos y el mejoramiento en la eficiencia de los recaudos. Así mismo, especifica para cada uno de los años del Plan de Acción Institucional, la proyección de ingresos por fuentes y los respectivos gastos de funcionamiento e inversión, realizando la asignación de recursos por programas y proyectos, especificando aquellos cuya financiación se realiza con recursos de destinación específica.
- **Mecanismos de Seguimiento y Evaluación.** Comprende los mecanismos para el seguimiento de actividades y la evaluación de logros y resultados de las acciones que se desarrollarán durante la vigencia del plan, y que corresponden a los tres ámbitos fundamentales de la gestión pública, Seguimiento a la gestión, Evaluación del Desempeño y Control Social, un sistema de indicadores de diferente nivel, como mecanismos de seguimiento y monitoreo del cumplimiento del PAI. En este capítulo, ligado a la Matriz Básica de Acciones Operativas, se establecen en cumplimiento de la normatividad vigente, los indicadores que permitirán medir la ejecución y alcance del PAI, en términos de las metas establecidas y del aporte en los principales cambios en el estado de los recursos naturales y el ambiente. Así mismo los mecanismos para la consolidación de los resultados de la ejecución del plan, su reporte al MADS y retroalimentación de los sistemas a nivel nacional; la programación de las audiencias de seguimiento anual a la ejecución del plan. Igualmente se determinan las causales de orden legal, técnico, financiero, socioeconómico y ambiental que pueden generar cambios o ajustes en las metas del Plan de Acción Institucional y las cuales serán puestas consideración del Consejo Directivo para cada caso en particular.

**Fase de aprobación.** Dando cumplimiento satisfactorio al cronograma establecido para las fases de Aprestamiento y Planeación, finalmente se consolidó el Plan de Acción Institucional y atendiendo lo establecido en el Decreto 330 de 2007, se presentó el PAI en Audiencia Pública celebrada el día 29 de abril de 2016 y finalmente, una vez ajustado el documento incorporando las observaciones realizadas por los intervinientes en la misma y por el Consejo Directivo, se aprobó el Plan el día 11 de mayo de 2016 mediante Acuerdo No. 010.

Posterior, a esta fases y dando cumplimiento al proceso integral de planificación institucional, en lo que resta de la vigencia 2016 y hasta el año 2019 se abordarán las fases de *Ejecución, de Seguimiento y Evaluación*, de acuerdo con los mecanismos e indicadores establecidos para medir los resultados previstos para el cuatrenio.

# CAPITULO I



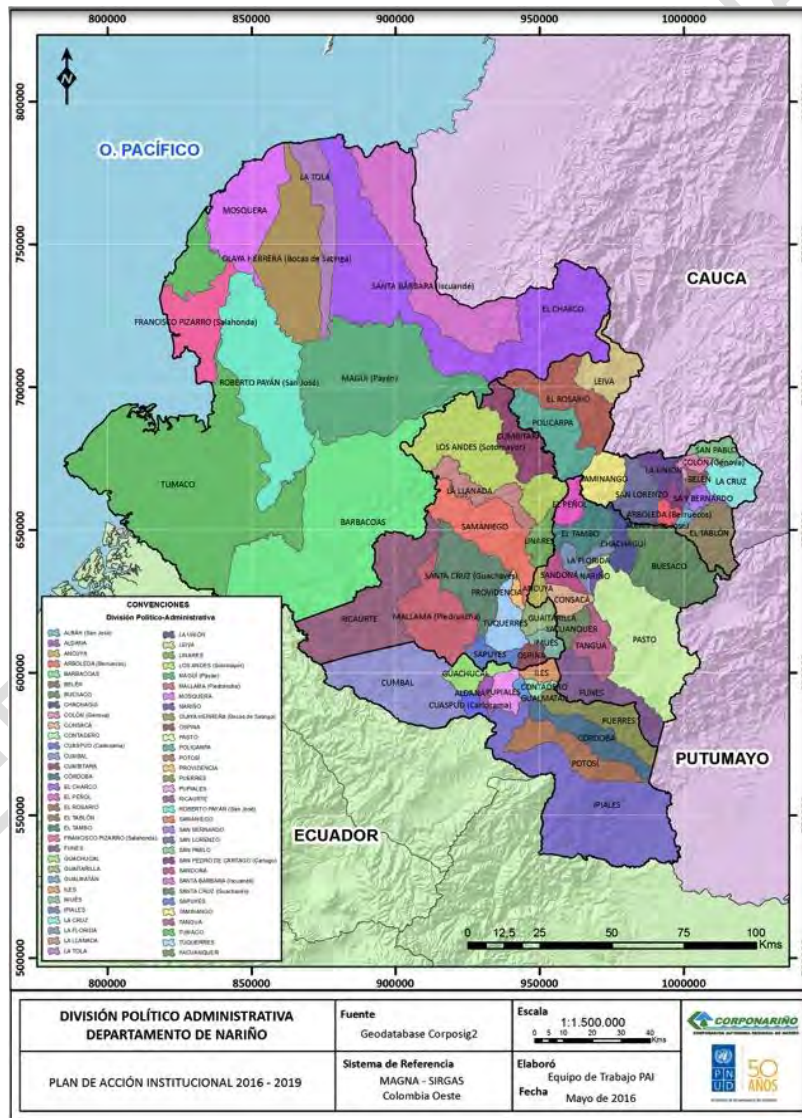
***MARCO DE REFERENCIA***

## 1. MARCO DE REFERENCIA

### 1.1 ÁREA DE JURISDICCIÓN


El artículo 33 de la Ley 99 de 1993, reafirma como jurisdicción de CORPONARIÑO al departamento de Nariño ubicado al sur occidente de la república de Colombia, en la frontera con el Ecuador, con un área continental aproximada de 3.326.500 ha, que corresponde al 3% de la superficie total del país (1.141.748 km<sup>2</sup>). Su ubicación geográfica, fronteriza, su riqueza ambiental y cultural le imprime condiciones y características especiales frente a los retos de la gestión ambiental territorial.

Mapa 1. Localización Geográfica del departamento de Nariño



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019



	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 17 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

El departamento de Nariño está conformado por 64 municipios (Mapa 1). De acuerdo con la clasificación nacional por número de habitantes e Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD), el municipio de Pasto se ubica en categoría 1, Ipiales y Tumaco en 4ª y los demás 61 municipios se ubican en 6ª categoría.

Su ubicación fronteriza, geografía, fisiografía hidrografía, multiculturalidad, biodiversidad, riqueza ambiental e historia, le imprimen condiciones y características especiales frente a la problemática ambiental y para la gestión de políticas públicas que se orientan al logro del desarrollo sostenible que lo diferencian de otros departamentos del país.

Fisiográficamente está dividido en tres regiones naturales. La región Pacífica con el 52% del área, correspondiente a una baja densidad poblacional; La región Andina, que incluye el Nudo de Los Pastos y abarca el 38% de la superficie departamental, siendo la más poblada; y la región Amazónica, conformada por colinas bisectadas, escasamente poblada, principalmente por asentamientos indígenas.

### 1.1.1 Características socioeconómicas


De acuerdo con las proyecciones estadísticas del Censo 2005, para el año 2016 Nariño cuenta con una población total de 1.765.906 habitantes, 888.341 hombres y 879.565 mujeres, que representan el 3.6% del total nacional. La población indígena alcanza 170.714 personas (10.28%), las comunidades afrodescendientes 270.433 (18%) y el Pueblo ROM 83 habitantes.

Los resguardos indígenas se encuentran distribuidos en siete pueblos indígenas: Pastos con 132.000 habitantes (77,32%), Awá con 26.800 habitantes (15,69%), Eperara Siapidara con 4.500 habitantes (2,63%), Quillasinga con 4.008 habitantes (2,34%), Inga con 3.041 habitantes (1,78%), la etnia Kofán con 160 habitantes (0,093%), y el pueblo Nasa que representa el 0.07% de la población total indígena del Departamento, integrados en 71 resguardos legalmente constituidos que corresponden aproximadamente a 600.000 ha.

En la constitución del 91 que caracterizó al país como pluriétnico y pluricultural quedó consignado el artículo transitorio 45 que fue la base para la expedición de la Ley 70 donde se reconocen derechos para las comunidades afrodescendientes que permitió la titulación colectivas de tierras y la creación de 61 consejos comunitarios que se encuentran agrupados en las organizaciones de segundo nivel: RECOMPAS, COPDICONC, ASOCOETNAR, ASOCCAFRAIN y el Consejo de Magüí. Los consejos comunitarios se ubican en los municipios de Tumaco, Olaya Herrera, El Charco, Mosquera, Francisco Pizarro, La Tola, Barbacoa, Roberto Payán, Magüí, Ipiales, Cumbitara y Policarpa<sup>1</sup>.

Según el Informe de Coyuntura Económica Regional del departamento de Nariño presentado en Noviembre de 2015, se analiza la composición económica de Nariño desde tres sectores que generalizan la estructura económica de un territorio: sector primario, secundario y terciario.

<sup>1</sup> Plan de Desarrollo Departamental 2016-2019.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 18 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

**Sector primario.** Compuesto por la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. A 2013, el 81,8% de la producción del sector primario de Nariño se encontraba explicado bajo tres actividades: la producción de cultivos agrícolas (47,9%), café (10,0%), pecuaria y caza (23,8%). Según las evaluaciones agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, dentro de la producción de cultivos agrícolas, se resalta por su alta participación, la producción de plátano, caña panelera y papa. En cuanto a los cultivos de café, su producción participó con el 5,9% del total departamental y el 4,4% del nacional, constituyéndose así como el noveno productor en Colombia.


Así mismo, existen en el Departamento diferentes productos agrícolas con importancia en la producción nacional según las evaluaciones agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. En 2013, Nariño fue el primer productor nacional de coco, arveja, ajo, haba, maní, trigo, coliflor y palmito; el segundo en la producción de brócoli, bananito, fique y ullucos, y tercero en la producción papa, zanahoria, borjón, papa china y repollo.

En lo pecuario, segunda actividad de mayor peso en el PIB primario, su estructura durante 2013 estuvo focalizada en la producción de bovinos y aves, mientras que las demás subactividades tuvieron una participación muy baja en el PIB primario, sin menospreciar la importante producción de leche existente que abastece de este vital insumo a la industria de lácteos localizada en Nariño y Valle del Cauca.

Otro aspecto a destacar en lo pecuario es que Nariño representa el primer productor de cuyicultura y cunicultura en Colombia. En cuanto a la dinámica del sector primario durante 1960-2013, se encuentra que su contribución al PIB departamental presentó una reducción significativa. Mientras en los años sesenta este sector aportó el 50,5% del PIB de Nariño, que lo posicionaba como el principal sector económico, entre 2001 y 2013 su aporte bajó a 17,0%, ubicándolo en el segundo sector detrás de servicios. Esta pérdida de representatividad se observó aún más en la última década de estudio, principalmente explicada por la actividad pecuaria y caza, al igual que la producción en criaderos y granjas piscícolas, como también en el resto de actividades conexas.

**Sector secundario.** Compuesto por industria manufacturera, construcción y generación de electricidad, gas y agua. Cifras al 2013 revelan que el 89,8% del PIB del sector secundario de Nariño se encuentra sustentado en dos actividades: la construcción (54,9%) y la industria manufacturera (34,8%). La primera se centra en la construcción de obras civiles y de edificaciones, ambas con una participación similar en el PIB secundario en alrededor de 27,0%. Por su parte en la industria manufacturera, su estructura se encuentra enfocada en nueve clases de firmas, dentro de las cuales cabe resaltar por su aporte en el valor agregado departamental, la producción de lácteos (33,7%), carne y pescado (15,1%), productos de café (15,0%), molinerías y sus productos (14,5%) y otras manufacturas (12,0%).

A pesar que históricamente el sector secundario ha tenido un peso marginal en el conjunto de la actividad económica departamental, durante los años 80 y primera década del presente siglo, el sector secundario pasó de participar el 8,2% al 15,4% del PIB departamental.

 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 19 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016- 2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

**Sector terciario.** Se compone de todos los servicios generados en una economía, se resaltan por su importancia en el departamento, las actividades de comercio, administración pública, hoteles y restaurantes, educación de no mercado, entre otras. En las últimas seis décadas el sector terciario presentó un crecimiento muy significativo que lo posicionó como el principal sector de la economía de Nariño. Su contribución en el PIB pasó de 33,0% en los años sesenta a 62,9% entre el 2001-2013. Para el 2013, el 62,7% del PIB departamental fue obtenido en este sector. Tres actividades sustentan esta alta participación: los servicios sociales, comunales y personales (26,4%), el comercio (11,2%), hoteles y restaurantes (6,1%).


## 1.2 CUENCAS HIDROGRÁFICAS

La cuenca hidrográfica constituye en la unidad adecuada para la planificación ambiental del territorio, dado que sus límites fisiográficos se mantienen en un tiempo considerablemente mayor a otras unidades de análisis, además involucra una serie de factores y elementos tanto espaciales como sociales, que permiten una comprensión integral de la realidad del territorio. En este sentido, CORPONARIÑO en el marco del proceso de planificación ejerce la gestión ambiental del Departamento a través del ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas conforme a los lineamientos del IDEAM y lo establecido en el Decreto 1640 de 2012.

Hidrográficamente, el departamento de Nariño se encuentra dentro de dos grandes vertientes o macrocuencas zonificadas por el IDEAM. La Pacífico donde vierten sus aguas las cuencas de los ríos Patía Alto, Medio y Bajo; Río Mayo, Río Juanambú, Río Iscuandé, Río Tapaje, Río Rosario, Río Telembí, Río Guisa – Alto Mira, Río San Juan (Frontera Ecuador), Río Guáitara, Río La Tola y Río Mira; y la Amazonas que recibe las aguas de las cuencas Alto Río Putumayo, Río Chingual y Río San Miguel. (Tabla 1, Mapa 2)

A partir del proceso de formulación de los Planes de Ordenamiento de Cuencas - POMCA, se define la zonificación ambiental, propuesta de usos y tratamientos del suelo, lineamientos de política, objetivos, metas, programas, proyectos y estrategias que contribuyen a la solución de la problemática identificada en las fases de diagnóstico y prospectiva, enfocando el Plan de Acción a la conservación, protección, restauración y desarrollo sostenible de las cuencas.

Este proceso de ordenamiento para las cuencas priorizadas, como se muestra en la (Tabla 1), se adelanta de manera participativa con los actores sociales que hacen parte del área de influencia de las cuencas, propiciando escenarios de tendencias y riesgos ambientales relacionados con variables antrópicas jerarquizadas en el diagnóstico ambiental.

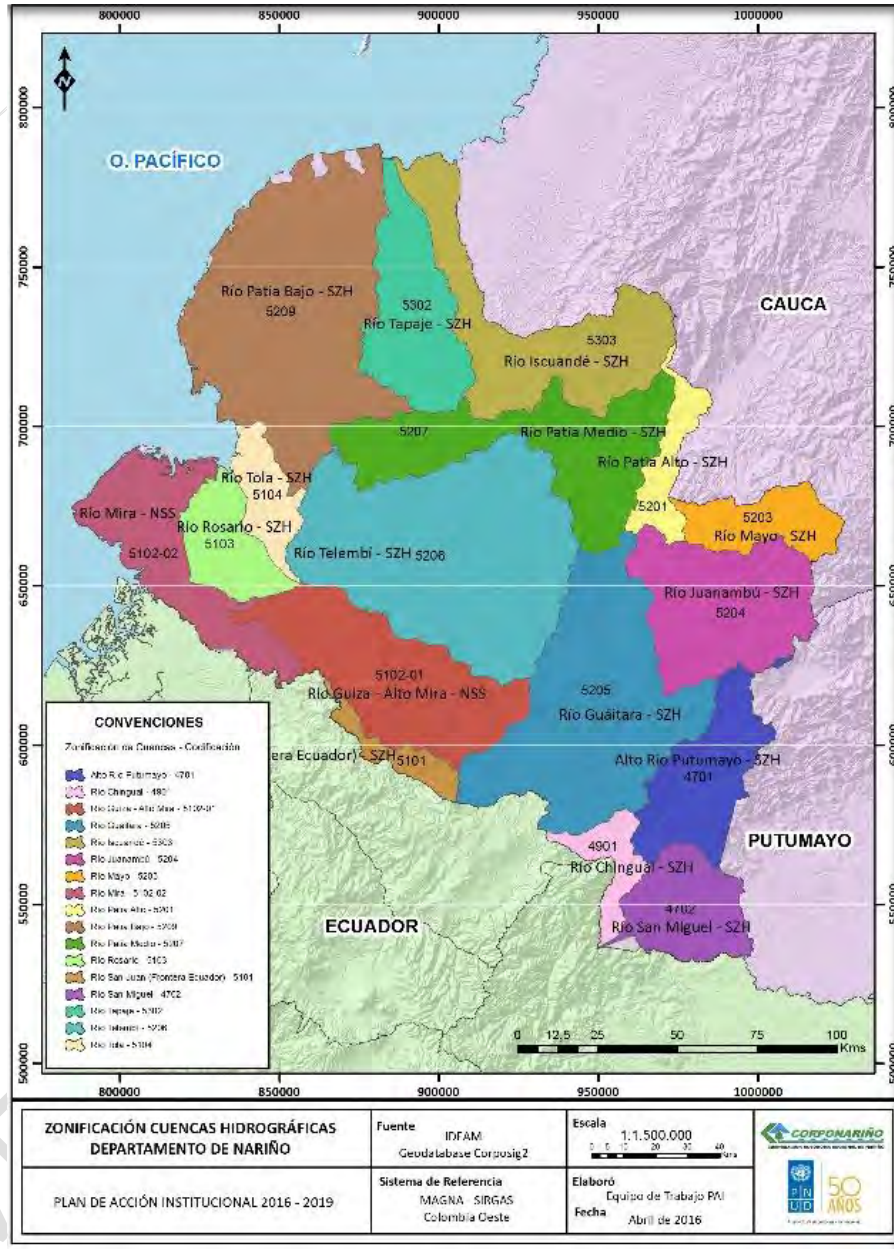
	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Página 20 de 184    Fecha: Mayo 11 de 2016
	<b>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016- 2019</b>	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.

**Tabla 1.** Zonificación y ordenamiento de cuencas hidrográficas

N°	MACRO CUENCA	ZONA HIDROGRAFICA	SUB ZONA HIDROGRAFICA O NIVEL SUBSIGUIENTE	HECTÁREAS	CODIGO	COMPARTIDA	MUNICIPIOS	ESTADO ACTUAL DE ORDENAMIENTO
1	Pacífico	Patía	Río Patía Alto – SZH	Nariño: 55.145 Cauca: 265.766	5201	X	<b>Nariño:</b> Leiva, El Rosario, Policarpa, Taminango, El Peñol <b>Cauca:</b> Mercaderes, Balboa, El Bordo, Rosas, El Tambo, Timbio, Sotará	
2	Pacífico	Patía	Río Mayo – SZH	Nariño: 78.977 Cauca: 8.180	5203	X	<b>Nariño:</b> Taminango, San Lorenzo, La Unión, San Pedro de Cartago, Belén, Colón, San Pablo <b>Cauca:</b> Mercaderes, Florencia	En ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12, fases de aprestamiento y diagnóstico
3	Pacífico	Patía	Río Juanambú – SZH	Nariño: 207.757	5204		El Peñol, Taminango, El Tambo, La Florida, Nariño, Pasto, Tangua, Buesaco, El Tablón, Albán, San Bernardo, San Pedro de Cartago, Arboleda, San Lorenzo, Chachagüí	En ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12, todas las fases del POMCA
4	Pacífico	Tapaje - Dagua – Directos	Río Iscuandé – SZH	Nariño: 232.704	5303		Santa Bárbara, El Charco, Magüí	
5	Pacífico	Tapaje - Dagua – Directos	Río Tapaje – SZH	159.452	5302		Santa Bárbara, Magüí, El Charco, La Tola	
6	Pacífico	Patía	Río Patía Medio – SZH	238.046	5207		Magüí, EL Charco, Cumbitara, Policarpa, Los Andes, El Rosario, Leiva	
7	Pacífico	Patía	Río Patía Bajo – SZH	450.411	5209		Roberto Payán, Tumaco, Francisco Pizarro, Mosquera, Olaya Herrera, La Tola, El Charco, Magüí	
8	Pacífico	Mira	Río Rosario – SZH	82.744	5103		Tumaco	
9	Pacífico	Patía	Río Telembí – SZH	461.479	5206		Roberto Payán, Magüí, Barbacoas, Los Andes, La Llanada, Samaniego, Santacruz, Mallama, Ricaurte.	
10	Pacífico	Mira	Río Guiza - Alto Mira – NSS	236.085	5102-01		Tumaco, Barbacoas, Ricaurte, Cumbal, Mallama,	En ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12; fases de aprestamiento y diagnóstico
11	Pacífico	Mira	Río San Juan (Frontera Ecuador) – SZH	Nariño: 34.644 Ecuador: 276	5101	Binacional	Ricaurte, Cumbal	
12	Amazonas	Putumayo	Alto Río Putumayo – SZH	Nariño: 136.476 Putumayo: 560.044	4701	X	<b>Nariño:</b> Buesaco, Pasto, Funes, Puerres, Córdoba, Potosí. <b>Putumayo:</b> Sibundoy, Colón, San Francisco, Santiago, Villagarzón, Orito, La Hormiga, Puerto Asís, San Miguel, Puerto Caicedo.	
13	Amazonas	Napo	Río Chingual – SZH	Nariño: 45.403 Ecuador: 6	4901	Binacional	Ipiales, Potosí	
14	Amazonas	Putumayo	Río San Miguel – SZH	Nariño: 108.694 Putumayo y Ecuador: 115.001	4702	X	<b>Nariño:</b> Ipiales, Potosí. <b>Putumayo:</b> Orito, La Hormiga, San Miguel, Puerto Asís.	
15	Pacífico	Patía	Río Guáitara – SZH	Nariño: 363.579 Ecuador: 105	5205	Binacional	Los Andes, La Llanada, Samaniego, Linares, El Tambo, El Peñol, La Florida, Sandoná, Ancuya, Providencia, Santacruz, Túquerres, Guaitarilla, Consacá, Yacuanquer, Tangua, Imués, Ospina, Sapuyes, Cumbal, Guachucal, Cuaspud, Aldana, Pupiales, Ipiales, Potosí, Córdoba, Puerres, Funes, Pasto, Gualmatán, El Contadero, Iles.	En ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12, todas las fases del POMCA
16	Pacífico	Mira	Río Tola – SZH	59.193	5104		Tumaco, Roberto Payán	
17	Pacífico	Mira	Río Mira – NSS	Nariño: 169.421 Ecuador: 1.134	5102-02	Binacional	Tumaco, Barbacoas	En ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12, fases de aprestamiento y diagnóstico

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019


**Mapa 2. Zonificación de cuencas hidrográficas**



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

### 1.3 REGIONALIZACIÓN ESTRATÉGICA FUNCIONAL DE CORPONARIÑO

En términos de aportar un nuevo modelo de desarrollo, democracia, administración y participación para alcanzar sobresalientes indicadores de gestión ambiental; el proceso de regionalización adoptado para el departamento de Nariño se convierte en un procedimiento de construcción política y social en el que deben participar todos los actores presentes en el territorio. Para ello,

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 22 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégica.	

CORPONARIÑO agrupó su área de jurisdicción, el departamento de Nariño en su parte continental, en 5 subregiones, donde se evidencia la representación institucional con la presencia de sedes administrativas, las cuales permiten orientar el quehacer institucional. (Tabla 2) Es de anotar que la corporación, además del área continental, tiene competencia en el área marítima del Pacífico lo que se visualiza en el (Mapa 3).

**Tabla 2.** Regionalización estratégica funcional institucional

CENTRO AMBIENTAL	MUNICIPIO SEDE	COBERTURA MUNICIPAL
NORTE	La Unión	La Cruz, La Unión, San Pablo, Belén, Taminango, San Pedro de Cartago, San Bernardo, Albán, El Tablón de Gómez, Arboleda, Colón, San Lorenzo, Leiva, Policarpa, El Rosario
SUR	Ipiiales	Ipiiales, Pupiales, Potosí, Aldana, Iles, El Contadero, Gualmatán, Cumbal, Guachucal, Cuaspud, Córdoba, Puerres
SUR OCCIDENTE	Túquerres	Túquerres, Imués, Ricaurte, Mallama, Ospina, Sapuyes, Guaitarilla, La Llanada, Santacruz, Providencia, Samaniego, Los Andes, Linares, Cumbitara
COSTA PACÍFICA	Tumaco	Tumaco, Olaya Herrera, La Tola, Barbacoas, El Charco, Santa Bárbara, Roberto Payán, Francisco Pizarro, Maguí, Mosquera
SEDE CENTRAL	Pasto	Pasto, Nariño, La Florida, Sandoná, Consacá, Ancuya, El Tambo, El Peñol, Tangua, Yacuanquer, Funes, Chachaguí, Buesaco

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

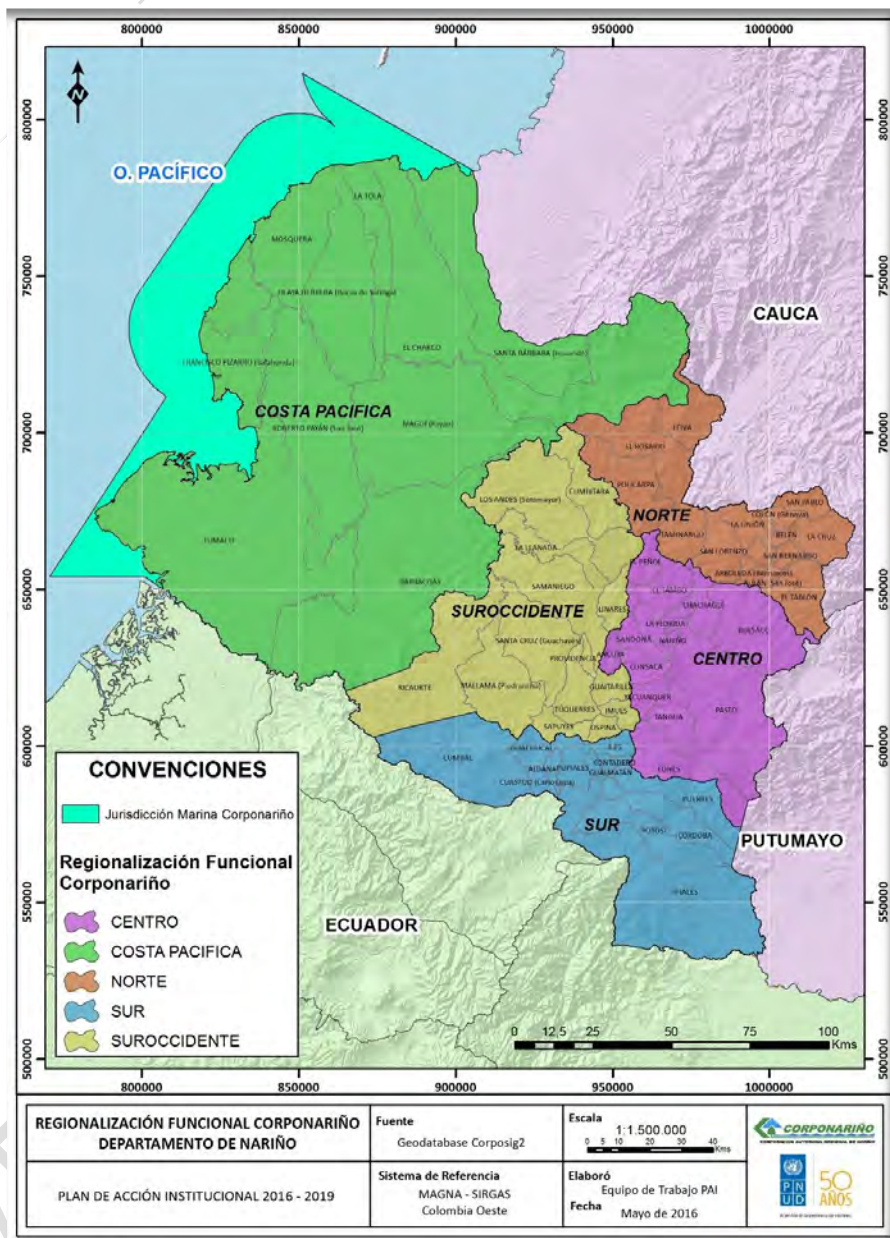
## 1.4 MARCO INSTITUCIONAL

### 1.4.1 Naturaleza Jurídica

El Artículo 23 de la Ley 99 de 1993 define a las Corporaciones Autónomas Regionales como entes corporativos de carácter público, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados de administrar, dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible.


La Corte Constitucional señala que las CAR tienen una naturaleza jurídica especial o propia pues no pertenecen al sector central y no son entidades territoriales debido a que no están incluidos en el artículo 286 de la Constitución que las menciona de forma taxativa y que además pueden abarcar una zona geográfica mayor a la de una unidad territorial.

**Mapa 3. Regionalización funcional para el departamento de Nariño**



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

CORPONARIÑO se creó mediante la Ley 27 de 1982 como un establecimiento público especial del orden nacional, adscrito al Departamento Nacional de Planeación, con el nombre de Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo e Integración de Nariño y Putumayo, con el objeto de “promover y encauzar el desarrollo económico y social de la región comprendida bajo su jurisdicción, prestar asistencia técnica a entidades oficiales y privadas de la región.”

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 24 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégica.	

En 1983, con el Decreto 3455, se cambia esa denominación a la de Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo de Nariño. Se mantiene adscrita al Departamento Nacional de Planeación y se amplía su objeto al de “promover y encauzar el desarrollo económico y social de la región comprendida bajo su jurisdicción; auspiciar y realizar programas de desarrollo e integración con la región fronteriza de la República del Ecuador; propender por el manejo y aprovechamiento de las cuencas hidrográficas del litoral pacífico y contribuir al fortalecimiento administrativo, operativo y técnico del Departamento y de los municipios de su jurisdicción”.

Con la Ley 99 de 1993 se confirman sus funciones y su área de jurisdicción al departamento de Nariño. Se denomina como Corporación Autónoma Regional de Nariño “CORPONARIÑO”, constituida como máxima autoridad ambiental en el Departamento, encargada de administrar dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente, los recursos naturales renovables y de propender por el desarrollo sostenible del Departamento.

CORPONARIÑO, para cumplir con las nuevas funciones asignadas por la normatividad y acorde con los propósitos de la modernización del Estado Colombiano, ha realizado reorganizaciones a su estructura orgánica y a su planta de personal en los años 1990, 1998 y 2003. Igualmente a partir de lo establecido en las Leyes 872 de 2003 y el Decreto 1599 de 2005, con el compromiso de alcanzar una mayor efectividad en el cumplimiento de la Misión institucional, la Corporación implementó y adelantó la certificación del Sistema de Gestión de Calidad articulado con el Modelo Estándar de Control Interno - MECI, hoy Sistema de Gestión Institucional del cual hace parte también la acreditación en la norma NTC ISO/IEC 17025 del Laboratorio de Calidad Ambiental.

Bajo este contexto, se acogió el modelo organizacional hacia un modelo de operación por procesos, donde su operativización y mantenimiento se sustenta en el mejoramiento continuo y en generar una cultura de calidad como fundamento para proyectar el quehacer corporativo.

#### **1.4.2 Filosofía Institucional**

De acuerdo con los lineamientos realizados en el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2016-2036, el Sistema de Gestión Institucional y la dinámica de desarrollo del proceso de formulación del Plan de Acción Institucional 2016 – 2019, se revisaron y definieron los elementos que constituyen la filosofía de la organización.


#### **Visión institucional**

Liderar la gestión integral de los Recursos Naturales bajo un enfoque de cuenca hidrográfica para el desarrollo sostenible regional.

#### **Misión**

CORPONARIÑO, es una entidad pública que ejerce el rol de autoridad ambiental, administrando los Recursos Naturales Renovables y protegiendo el ambiente en cumplimiento de su mandato normativo y en beneficio de la calidad de vida de la población del departamento de Nariño.



 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 25 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

## **Visión ambiental para el desarrollo regional 2036 (PGAR 2016-2036)**

En el año 2036 el departamento de Nariño, en el marco de un escenario de cambio climático y de post acuerdo, habrá logrado cimentar las bases para alcanzar un desarrollo regional sostenible integrado a una política de control, mitigación y adaptación al cambio climático, para lograr el mantenimiento de la biodiversidad y de ecosistemas sustentables de la región, constituyéndose en uno de los Departamentos ejemplo del país en la conservación, protección, recuperación y aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y el ambiente.

### **Política de Calidad**

Corponariño ejerce eficientemente su rol de autoridad ambiental, la ejecución de programas y proyectos que impulsan el desarrollo sostenible en el Departamento, dando cumplimiento a su misión institucional, enmarcada en un proceso de mejoramiento continuo en la prestación de servicios, planificación de sus acciones y evaluación permanente de su gestión; disponiendo los recursos para contribuir a un ambiente sano y atender oportunamente las necesidades y expectativas de las partes interesadas en interacción con su medio natural.

### **Objetivos PAI 2016 – 2019**


- 1) Desarrollar acciones coordinadas que permitan prevenir el deterioro, recuperar y conservar la biodiversidad, los ecosistemas y sus servicios ecosistémicos.
- 2) Articular instrumentos y esfuerzos orientados a mejorar la oferta y calidad del recurso hídrico.
- 3) Promover acciones institucionales y transformaciones culturales orientadas a la gestión del medio ambiente, del cambio climático y de la gestión del riesgo.
- 4) Aunar procesos de gestión de conocimiento que permitan comprender el estado de los recursos naturales, tomar decisiones en torno a su manejo y promover su uso sostenible.
- 5) Desarrollar, asesorar y apoyar procesos de ordenamiento ambiental del territorio que permitan mitigar los conflictos de uso y ocupación del suelo.
- 6) Cimentar un proceso de desarrollo organizacional fundamentado en principios y valores, fortalecimiento de las capacidades y conocimientos de los funcionarios y el mejoramiento continuo de los procesos institucionales.

## **1.5 MARCO NORMATIVO Y DE POLITICA**

La formulación e implementación del Plan de Acción 2016-2019 se fundamenta en referentes a nivel internacional, nacional regional y local que son de estricto cumplimiento o a los cuales la Entidad se debe articular de acuerdo con sus competencias, para alcanzar resultados concertados de acuerdo con las metas programadas, que contribuyan a mejorar calidad del ambiente y los recursos naturales del Departamento.

### **1.5.1. Referentes internacionales**

Como referencia internacional se contemplan los acuerdos establecidos por las Naciones Unidas en el marco la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano (Estocolmo, junio de 1972),

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 26 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégica.	

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático – CMNUCC ( Nueva York 1992 (Cumbre de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo o “Cumbre de la Tierra”, Agenda 21 de Río de Janeiro, 1992, Protocolo de Kyoto de 1997, Declaración del Milenio, Nueva York de 2000, Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible o “Cumbre Río + 10”, Johannesburgo de 2002, Convención Relativa de Humedales de Importancia Internacional o Convenio de RAMSAR, Irán 1971, la Declaración de la Asamblea General de las Naciones Unidas del año 2000, Cumbre del Milenio.

Colombia presentó, en Rio+20, los denominados Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS), una propuesta de enfoque medio ambiental tendiente a la protección de la biodiversidad (Bosques, ríos y océanos), siendo el tema ambiental bajo el contexto de la sostenibilidad vinculante e inmerso a los demás desafíos frente a la pobreza, la educación, la salud, el medio ambiente y la paz. “Naciones Unidas está impulsando mecanismos que permitan la participación ciudadana en la construcción de estrategias para el logro de las metas propuestas” (PNUD, 2015) “generando mayor compromiso en el marco de la nueva agenda de desarrollo sostenible. Se ha buscado la generación de acciones que garanticen su cumplimiento, esta vez desde escenarios más consultivos y con objetivos de mayor profundidad en su estructura que contemplen el desarrollo desde múltiples dimensiones y de una manera más integral” (PNUD, 2015).


Es por ello, que los procesos de planificación institucional durante el periodo 2015 al 2030 deberán, desde las competencias de cada entidad, aportar a cada uno de los 17 ODS, articulándolos con los temas Desarrollo Económico Sostenible y la construcción de sociedades en paz como garantes del bienestar social.

Estos temas deberán ser parte integrante de los desafíos de planes de desarrollo municipal, planes de acción institucional y deberán aportar al cumplimiento de las metas establecidas por el gobierno dentro de su Plan Nacional de Desarrollo, en el caso particular para el periodo que nos ocupa. Cada uno de estos objetivos vincula el tema ambiental y desde el PAI 2016-2019 de CORPONARIÑO contribuirá al alcance de estos, de manera directa o indirecta, en especial en lo que tiene relación con los siguientes **Objetivos de Desarrollo Sostenible** de forma específica:

**Tabla 3.** Objetivos de Desarrollo Sostenible

<b>Objetivo 6</b>	Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
<b>Objetivo 11</b>	Ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros y sostenibles.
<b>Objetivo 12</b>	Garantizar patrones de consumo y producción sostenibles.
<b>Objetivo 13</b>	Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos.
<b>Objetivo 14</b>	Conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible (Propuesta del Gobierno Colombiano).
<b>Objetivo 15</b>	Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, el manejo sostenible de los bosques, la lucha contra la desertificación; detener y revertir la degradación de la tierra y detener la pérdida de biodiversidad (Propuesta del Gobierno Colombiano).

**Fuente:** Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS


	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 27 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

### 1.5.2 Referentes Normativos del Plan de Acción 2016-2019.

El Plan de Acción Institucional 2016-2019 se fundamenta en la Constitución Política de 1991, leyes, políticas y demás normatividad ambiental vigente, como se detalla en la (Tabla 4), en especial se destaca el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 que compila y racionaliza las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y se constituye en un instrumento jurídico único para el mismo. (Tabla 5).

**Tabla 4.** Referentes normativos

NORMA	TEMÁTICA
Ley 2a de 1959	Establece las cinco Zonas de Reserva Forestal de la Nación
Decreto Ley 2811 de 1974	Código Nacional de los Recursos Naturales
Ley 09 de 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. (Código Sanitario).
Ley 30 de 1990	Se aprueba el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono.
Ley 29 de 1992	Aprueba el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono y su enmienda y ajuste (Londres y Nairobi).
Ley 99 de 1993	Crea el Sistema Nacional Ambiental SINA, con el Ministerio del Medio Ambiente como ente rector y establece funciones de sus entidades
Ley 357 de 1993	Por la cual se aprueba la convención relativa a los humedales de internacional
Ley 152 de 1994	Ley Orgánica del Plan de Desarrollo. Establece los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo
Ley 165 de 1994	Aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica
Ley 142 de 1994	Establece el Régimen de servicios públicos domiciliarios
Ley 134 de 1994	Mecanismos de participación ciudadana
Ley 139 de 1995	Crea el certificado de incentivo forestal CIF
Ley 253 de 1996	Adopta el Convenio de Basilea sobre el movimiento transfronterizo de los desechos peligrosos
Ley 388 de 1997	Ley de Ordenamiento Territorial.
Ley 373 de 1997	Ahorro y uso eficiente del agua.
Ley 164 de 1999	Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
Ley 611 de 2000	Por la cual se dictan normas para el manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre y Acuática
Ley 629 de 2000	Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
Ley 1083 de 2006	Establece algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras disposiciones
Ley 1176 de 2007	Distribuye los recursos del Sistema General de Participación correspondientes a agua potable y Saneamiento básico
Ley 1196 de 2008	Por la cual se aprueba el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes
Ley 1259 de 2008	Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.
Ley 1333 de 2009	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones
Ley 1454 de 2011	Establece los principios rectores del ordenamiento y el marco institucional, de competencias y de instrumentos para el desarrollo territorial.
Ley 1450 de 2011	Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014

	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Página 28 de 184    Fecha: Mayo 11 de 2016
	<b>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</b>	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.

NORMA	TEMÁTICA
Ley 1549 de 2012	Institucionaliza la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.
Ley 1523 de 2012	Política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
Ley 1753 de 2015	Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018
2009	Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico
2010	Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE)
2010	Política de Producción y Consumo Sostenible
2014	Política Nacional del Océano y de los Espacios Costeros (PNOEC)
Decreto 1807 de 2014	Reglamenta el artículo 189 del Decreto Ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones
Decreto Único 1076 de 2015	Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible
Decreto 1850 de 2015	Adiciona el Decreto 1076/15, en lo relacionado con el trámite de elección de los representantes del Sector Privado ante el Consejo Directivo de las CAR.
Decreto 1956 de 2015	Efectúa unas precisiones al Decreto 1076 de 2015.
Decreto 2220 de 2015	Adiciona una sección al Decreto 1076/15 en lo relacionado con las licencias y permisos ambientales para Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos (PINE).
Decreto Único 1077 de 2015	Decreto único reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio
Decreto 308 de 2016	Adopta el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres
Resolución 667 de 2016	Establece los indicadores mínimos de que trata el artículo 2.2.8.6.5.3 del Decreto 1076 de 2015


Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

**Tabla 5.** Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015

TEMA REGULADO	ARTICULOS
<b>AGUAS</b>	
Categorías especiales de aguas: lluvias, subterráneas y las sobrantes	Artículo 2.2.3.2.16.1 al 2.2.3.2.16.22.
Clasificación: aguas de dominio público y aguas de dominio privado	Artículos 2.2.3.2.2.1 al 2.2.3.2.2.7
Concesiones para uso del recurso hídrico	Artículo 2.2.3.2.7.1 al 2.2.3.2.9.13
Conservación de recursos hídricos	Artículo 2.2.1.1.18.1. y Artículo 2.2.3.2.20.1.
Inversión Forzosa del 1% proyectos que hagan uso del agua	Artículos 2.2.3.1.1 al 2.2.9.3.1.4.
Aguas marítimas, Unidades Ambientales Costeras (UAC) y Comisiones Conjuntas.	Artículo 2.2.4.1.1.1 al 2.2.4.2.6.3.
Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV. Requisitos del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos. Reglamentación de vertimientos. Registro de los permisos	Artículo 2.2.3.3.1.1. Artículo 2.2.3.3.5.4; Artículo 2.2.3.3.7.1 Artículo 2.2.3.3.8.1
Prohibiciones contra el medio acuático, régimen sancionatorio, caducidad y control y vigilancia	Artículos 2.2.3.2.24.1 al 2.2.3.2.25.1
Tasas por Utilización de Aguas	Artículos 2.2.9.6.1.1 al 2.2.9.6.1.22.
Tasas Retributivas por Vertimientos Líquidos	Artículos 2.2.9.3.1.1 al 2.2.9.7.4.4.
Uso Racional y Eficiente del agua	Artículos 2.2.3.2.1.1 al 2.2.3.2.1.2
Uso y Conservación del agua	Artículos 2.2.3.3.2.1 al 2.2.3.3.2.10.

Vertimientos aguas residuales	Artículos 2.2.3.2.20.2., 2.2.3.2.20.5. y 2.2.3.3.5.1.
<b>AIRE</b>	
Medición, Protección y Control de Calidad	Artículo 2.2.5.1.1.1 al 2.2.5.1.4.6
<b>BOSQUES</b>	
Aprovechamiento, conservación y protección	Artículos 2.2.1.1.2.1 y 2.2.1.1.18.2
Áreas Forestales - plan de ordenación forestal	Artículo 2.2.1.1.7.16.
Certificado de Incentivo Forestal	Artículo 2.2.9.9.1.1 al 2.2.9.9.3.8.
Clases de plantaciones forestales	Artículo 2.2.1.1.12.1.
<b>COMUNIDADES NEGRAS, AFROCOLOMBIANAS, RAIZALES Y PALENQUERAS</b>	
Elección del representante y suplente de comunidades negras ante los consejos directivos de las CAR	Artículos 2.2.8.5.1.1 al 2.2.8.5.1.10.
<b>CONSEJOS NACIONALES</b>	
Composición y funciones del Consejo Nacional Ambiental	Artículo 2.2.8.2.1.2 al 2.2.8.2.17.
<b>CONTAMINACIÓN</b>	
Contaminación Atmosférica	Artículos 2.2.5.1.10.4. y 2.2.5.1.11.1.
<b>CORPORACIONES AUTONOMAS REGIONALES – CAR</b>	
Responsabilidad de las CAR de ejercer control y vigilancia e impartir órdenes para defensa del ambiente y de la flora silvestre y los bosques	Artículos 2.2.1.1.14.1 al 2.2.1.1.14.3.
Naturaleza y competencias	Artículos 1.2.5.1.1 al 2.2.1.1.15.3 y 2.2.8.4.1.1 al 2.2.8.4.1.27.
Instrumentos de planificación ambiental (PGAR y PAI)	Artículos 2.2.8.6.1.1.1. a 2.2.8.6.1.3.
Reglamentación	Artículos 1.2.5.1.1, y 2.2.8.4.1.1 al 2.2.8.4.1.27
<b>CUENCAS HIDROGRAFICAS</b>	
Consejos Ambientales Regionales de Macrocuenas y Comisiones Conjuntas de Subzonas hidrográficas	Artículo 2.2.3.1.1.6 y 2.2.3.1.3.1.
Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas y Acuíferos, y procedimientos de concertación entre CAR y el Sistema de Parques Nacionales o Reservas para el manejo de áreas de confluencia de jurisdicciones	Artículos 2.2.3.1.1.1 al 2.2.3.1.13.1.
<b>DESECHOS Y RESIDUOS PATOGENOS Y PELIGROSOS</b>	
Disposiciones para prevenir la generación y obligaciones y responsabilidades del generador.	Artículo 2.2.6.1.3.1; así como el registro de generadores Artículo 2.2.6.1.6.2
Importación, exportación o tránsito de residuos - movimiento transfronterizo, transporte.	Artículo 2.2.6.2.1.1 al 2,2,6,2,1,3
Prohibiciones respecto a residuos o desechos peligrosos	Artículo 2.2.6.2.2.1
<b>EMISIONES ATMOSFERICAS</b>	
Informe de Estado de Emisiones por parte de fuentes fijas	Artículo 2.2.5.1.10.2.
Permisos (emisiones para fuentes fijas)	Artículos 2.2.5.1.7.1 al 2.2.5.1.7.17.
<b>EMPRESAS Y SOCIEDADES INDUSTRIALES</b>	
Departamento de Gestión Ambiental empresas a nivel industrial	Artículos 2.2.8.11.1.2 al 2.2.8.11.1.8.
<b>ENERGIA ELECTRICA</b>	
Regulación empresas públicas, privada o mixtas, propietarias de plantas de generación de energía hidroeléctrica o termoelectrica, con potencia nominal instalada superior a 10.000 kw, y sobre las ventas brutas por generación propia.	Artículo 2.2.9.2.1.1. al 2.2.9.2.1.9.
<b>ESCOMBROS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Comparendo Ambiental	Artículos 2.2.5.14.1.1. al 2.2.5.14.1.9
<b>FAUNA SILVESTRE Y ACUATICA</b>	
Tasas o reposición por aprovechamiento de la fauna silvestre	Artículos 2.2.1.2.3.12 al 2.2.1.2.4.4
Caza	Artículos 2.2.1.2.5.1 al 2.2.1.2.11.4

Permisos	Artículos 2.2.2.8.1.1 al 2.2.2.8.3.4
Protección y Conservación	Artículo 2.2.1.1.18.5
Reglamentación	Artículos 2.2.1.2.1.1 al 2.2.1.2.28.4
Repoblación, Trasplante e Introducción	Artículos 2.2.1.2.12.1 al 2.2.1.2.14.4
Zoocriaderos	Artículo 2.2.1.2.15.1 al 2.2.1.2.15.14
Comercio Internacional de Especímenes de Fauna y Flora Silvestre	Artículo 2.2.1.3.1.1 al 2.2.1.3.1.7
Régimen Sancionatorio	Artículo 2.2.1.1.15.1
Salvoconducto de Movilización	Artículos 2.2.1.1.13.1 al 2.2.1.1.13.10
<b>FONDOS NACIONALES</b>	
Fondo Nacional Ambiental -FONAM-	Artículo 1.2.4.1.1, y Artículos 2.2.9.4.1.1. al 2.2.9.4.1.7
<b>IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO</b>	
Porcentaje Ambiental	Artículos 2.2.9.1.1.1. al 2.2.9.1.1.8
<b>JARDINES BOTANICOS</b>	
Normas aplicables y requisitos para la obtención del permiso ambiental.	Artículos 2.2.1.1.16.1 al 2.2.1.1.16.10
<b>LICENCIA AMBIENTAL</b>	
Audiencias Públicas	Artículos 2.2.2.4.1.1 al 2.2.2.4.1.17
Control y Seguimiento	Artículos 2.2.2.3.9.1 y 2.2.2.3.9.7
Trámite y requisitos	Artículos 2.2.2.3.6.1 al 2.2.2.3.8.9
Ventanilla Única de Trámites Ambientales – VITAL	Artículo 2.2.2.3.10.1
<b>MEDIO AMBIENTE</b>	
Adquisición y mantenimiento de predios y la financiación de los esquemas de pago por servicios ambientales	Artículos 2.2.9.8.1.1. al 2.2.9.8.2.9
Diagnóstico Ambiental de Alternativas	Artículos 2.2.2.3.4.1 al 2.2.2.3.4.4
Estudios Ambientales y Estudio de Impacto Ambiental – EIA	Artículos 2.2.2.3.3.1 al 2.2.2.3.3.4 y Artículo 2.2.2.3.5.1
Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico	Artículos 2.2.1.5.1.1 al 2.2.1.5.1.15
Sanciones	Artículos 2.2.10.1.1.1 al 2.2.10.1.2.8
<b>REGISTROS NACIONALES</b>	
Registro Único Ambiental	Artículo 2.2.2.3.10.2
<b>RESERVAS FORESTALES</b>	
Reglamentación reserva forestal establecidas por las Leyes 52 de 1948 y 1 de 1959 y los Decretos 2278 de 1953 y 111 de 1959, exceptuando las zonas sustraídas con posterioridad	Artículo 2.2.1.1.17.3
Reserva Natural de la Sociedad Civil	Artículos 2.2.2.1.2.8 y 2.2.2.1.17.1
Reservas Forestales Protectoras	Artículo 2.2.2.1.2.3
<b>RESIDUOS SÓLIDOS</b>	
Comparendo Ambiental - la Ley 1259 de 2008	Artículos 2.2.5.14.1.1. al 2.2.5.14.1.9
Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS	Artículo 2.2.5.14.1.9
<b>RUIDO</b>	
Normas de Protección	Artículo 2.2.5.1.5.1 al 2.2.5.1.5.23.
Reglamentación	Artículos 2.2.5.1.6.1. al 2.2.5.1.6.5.
<b>SERVICIO PUBLICO DOMICILIARIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b>	
Regulación asociaciones y empresas comunitarias para el uso de las aguas y de los cauces.	Artículos 2.2.3.2.27.1 al 2.2.3.2.27.8
<b>SISTEMAS NACIONALES</b>	
Sistema de Información del Recurso Hídrico SIRH	Artículos 2.2.3.5.1.1 al 2.2.3.5.1.11
Sistema Nacional Ambiental – SINA	Artículo 2.2.8.9.1.1
Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP	Artículos 2.2.2.1.1.1 al 2.2.2.1.3.12
Sistema Nacional de Investigación Ambiental	Artículo 2.2.8.9.2.1
<b>SUELOS</b>	
Conservación y Protección	Artículos 2.2.1.1.18.6 y 2.2.1.1.18.7

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 31 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

### 1.5.3. Referentes Nacionales de Política

CORPONARIÑO, de acuerdo con los principios de sustentabilidad ambiental, continuidad, desarrollo armónico de las regiones y eficiencia, establecidos en la Ley 152 de 1994 (Ley Orgánica del Plan de Desarrollo), aborda el ejercicio de planificación territorial que contribuye a direccionar la gestión ambiental en el Departamento a partir del establecimiento y análisis de importantes procesos que incorporan instrumentos de planificación regional construidos por diversas autoridades y entes territoriales. De igual manera, el proceso de implementación del Plan de Acción Institucional 2016 – 2019, se fundamenta en políticas de orden nacional, documentos CONPES y lineamientos estratégicos.


A partir de la expedición de la Ley 99 de 1993, se formularon importantes políticas ambientales que actualizan las directrices y orientaciones para lograr una gestión ambiental efectiva ante los nuevos retos del desarrollo sostenible, las cuales deben considerarse estratégicamente en la planificación territorial. De igual manera, el Sistema Nacional Ambiental SINA, ha propiciado la expedición de normas, que en el marco de las reformas administrativas, se convierten en la base fundamental para la toma de decisiones, entre ellas se destacan: Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Política Nacional en Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible, la Política Integrada para la Gestión de Mares y Costas y Erosión Costera y el Plan Nacional de Restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas 2015, entre los más recientes.

El **Plan Nacional de Desarrollo “Todos por un nuevo país”**, aprobado mediante la Ley 1753 de 2015, establece dentro de la estrategia envolvente de **Crecimiento Verde** un enfoque que propende por un desarrollo sostenible que garantice el bienestar económico y social de la población en el largo plazo, asegurando que la base de los recursos provea los bienes y servicios ambientales que el país necesita y el ambiente natural sea capaz de recuperarse ante los impactos de las actividades productivas. (DNP, 2015). Para lograr esta visión para el país en el periodo 2014 – 2018, establece tres objetivos y dentro de estos, los objetivos 2 y 3 tienen una estrecha relación con el quehacer de las Corporaciones, a través de cada una de sus estrategias, metas y productos, así: (Tablas 6 y 7).

**Objetivo 2:** Proteger y asegurar el uso sostenible del capital natural y mejorar la calidad y la gobernanza ambiental

**Tabla 6.** Metas Objetivo 2 crecimiento verde

ESTRATEGIA / META INTERMEDIA/PRODUCTO	LÍNEA BASE	META A 2018
<b>a. Conservar y asegurar el uso sostenible del capital natural marino y continental de la Nación</b>		
MI - Hectáreas deforestadas anualmente	120.000	90.000
P - Hectáreas de áreas protegidas declaradas en el SINAP	16.913.908	17.413.908
P - Hectáreas en proceso de restauración	90.021	300.000
P - Sectores que implementan acciones en el marco de la Estrategia Nacional REDD+	0	3
<b>b. Ordenamiento integral del territorio para el desarrollo sostenible</b>		

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 32 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

MI - Autoridades ambientales aplican directrices ambientales en los instrumentos de planificación y ordenamiento ambiental territorial	0	15
P - POMCA formulados	2	27
P - POMIUAC formulados	0	10
P - Planes estratégicos de macrocuenca, POMCA y PMA acuíferos en implementación	2	31
<b>c. Mejorar la calidad ambiental a partir del fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos, buscando mejorar su competitividad</b>		
MI - Sectores económicos que implementan programas que generan beneficios ambientales	0	6
P - Programas regionales de negocios verdes implementados para el aumento de la competitividad del país	0	5
<b>d. Consolidar un marco de política de cambio climático buscando su integración con la planificación ambiental, territorial y sectorial</b>		
MI - Entidades territoriales que incorporan en los instrumentos de planificación criterios de cambio climático	2	25
P - Herramientas de comunicación, divulgación y educación para la toma de decisiones y la promoción de cultura compatible con el clima, disponibles	4	9
<b>e. Fortalecimiento institucional y gobernanza, para optimizar el desempeño del SINA, la educación e investigación y la generación de información y conocimiento ambiental</b>		
MI - Porcentaje de la población objetivo satisfecha con la gestión ambiental, que evidencia mejora en el desempeño institucional por parte de la ANLA, MADS y CAR	n.d.	70%
P - Porcentaje de visitas de seguimiento a proyectos con licencia ambiental en los sectores priorizados	35%	95%
P - CAR con calificación superior al 80 % en su evaluación de desempeño	n.d.	20
P - Estrategias aplicadas de transformación institucional y social que mejoran la eficiencia y la satisfacción de la gestión ambiental del SINA	0	4
P - Alianzas nacionales sectoriales y territoriales que desarrollan la Política Nacional de Educación Ambiental, a través de procesos que fortalecen la gobernanza en la gestión ambiental	18	56


Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018

**Objetivo 3:** Lograr un crecimiento resiliente y reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y al cambio climático.

**Tabla 7.** Metas Objetivo 2 crecimiento verde

ESTRATEGIA/ META INTERMEDIA /PRODUCTO	LÍNEA BASE	META A 2018
<b>a. Fortalecer los procesos de la gestión del riesgo: conocimiento, reducción y manejo</b>		
P - Municipios con documento de lineamientos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en la revisión y ajuste del POT, articulado al plan de inversiones para los municipios	0	68
<b>b. Fortalecer la planificación del desarrollo con criterios de adaptación al cambio climático</b>		
P - Continuar con la elaboración y apoyo técnico en la interpretación de escenarios de cambio climático nacionales y regionales, bajo el liderazgo del IDEAM		
P - Apoyar, por parte de las entidades nacionales coordinadoras del PNACC, a los municipios en la incorporación de criterios y acciones que disminuyan los impactos del cambio climático en el proceso de revisión y ajuste de los POT.		
P - Apoyar, por parte de las entidades del SINA, a los sectores en el análisis que ellos lideren sobre posibles pérdidas y beneficios económicos asociados al cambio climático.		
P - Incluir proyecciones de cambio climático en el componente de diagnóstico y en el proceso de formulación y actualización de los planes de ordenamiento y manejo de cuencas; planes de		



	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 33 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

manejo ambiental de microcuencas; y planes de manejo ambiental de acuíferos por parte de las autoridades ambientales, con el apoyo del IDEAM.		
P - Apoyar, por parte de las entidades nacionales coordinadoras del PNACC, a los municipios en la incorporación de criterios y acciones que disminuyan los impactos del cambio climático en el proceso de revisión y ajuste de los POT.		
<b>c. Reducir el riesgo existente, la generación de nuevos riesgos y el impacto de los desastres en los sectores</b>		
P - Continuar con el proceso de asistencia y acompañamiento a los municipios para la incorporación del riesgo en los POT en coordinación con la UNGRD y el MADS		

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018

Por otra parte la estrategia de crecimiento verde para cada una de las regiones del país se plantea con un énfasis particular. En el caso de la región Pacífico (Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca), se proyecta la **Estrategia regional “Pacífico: desarrollo socioeconómico con equidad, integración y sostenibilidad ambiental”**, donde el eje central con participación articulada de todos los actores es el aprovechamiento sostenible a través de instrumentos económicos y buenas prácticas. Específicamente en el Objetivo 2 se plantean las siguientes metas:

**Objetivo 2:** Incentivar el crecimiento de actividades económicas para el desarrollo endógeno del litoral

**Tabla 8.** Metas Objetivo 2 Pacífico PND 2014-2018


ESTRATEGIAS / METAS INTERMEDIAS / PRODUCTOS	LÍNEA BASE (2013)	META A 2018
<b>Reducir los conflictos de uso del suelo mediante la concertación e implementación de un modelo de territorio en función del ordenamiento productivo, la realización de procesos agrarios que faciliten el acceso y aprovechamiento de la tierra, y la articulación de instrumentos de ordenamiento territorial</b>		
MI - Hectáreas de áreas protegidas de la región Pacífico incorporadas en el SINAP	2.276.788	2.396.788
P - Hectáreas que cuentan con planes de ordenación y manejo de cuenca elaborados y/o ajustados con criterios de gestión del riesgo	0	40.535
P - Planes de ordenamiento y manejo de unidades ambientales costeras (POMIUACS) de la región, formulados	0	4

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018

#### 1.5.4 Referentes Regionales

- **Plan de Desarrollo Departamental 2016 - 2019 “Nariño Corazón del Mundo”**

Establece entre sus retos la transformación de las potencialidades ambientales, culturales y geográficas de la región, en oportunidades de desarrollo humano sostenible, en el marco de tres pilares fundamentales: Gobierno Abierto, Economía Colaborativa e Innovación Social. La estructura del Plan contempla siete ejes estratégicos (Paz, seguridad y convivencia; Equidad e inclusión social; Sostenibilidad ambiental; Desarrollo integral; Infraestructura y conectividad; Gobernabilidad y Convergencia regional y desarrollo fronterizo), con enfoque territorial que permiten avanzar en la construcción de un Departamento equitativo, justo, incluyente y ambientalmente sostenible.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 34 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

El Plan de Acción Institucional 2016 - 2019, se articula con el Plan de Desarrollo bajo la orientación del enfoque del eje tres “*Sostenibilidad ambiental*” que contempla dos programas: “*Ambiente*” la biodiversidad como expresión de las diferentes formas de vida y su íntima relación con la provisión de bienes y servicios de los que depende la sociedad y su bienestar; y “*Gestión integral del riesgo*” que será una estrategia transversal al proceso de desarrollo territorial, mediante el cual se buscará incrementar el Conocimiento del Riesgo de Desastres a nivel institucional y comunitario, reducir los riesgos existentes y brindar una respuesta integral y oportuna cuando se materialicen las emergencias y/o desastres.

En este sentido, el primer programa propone promover la sostenibilidad ambiental en el marco del crecimiento y la innovación verde para contribuir al desarrollo sostenible del Departamento, a partir de la implementación de cinco subprogramas: 1. Ecosistemas estratégicos terrestres y marino-costeros, 2. Servicios ecosistémicos y protección animal, 3. Asuntos ambientales sectoriales y negocios verdes, 4. Mitigación y adaptación al cambio climático, 5. Gobernanza y cultura ambiental. El segundo programa plantea fortalecer a la ciudadanía, entidades públicas y privadas en capacidades de prevención, mitigación, preparación, respuesta, recuperación y transferencia del riesgo, a partir de la definición del subprograma Gestión Integral del Riesgo.

- **Plan de Gestión Ambiental Regional 2016- 2036**


A partir de la Visión Ambiental Regional al 2036, el Plan de Gestión Ambiental Regional como instrumento de planificación estratégico de largo plazo estableció las siguientes líneas estratégicas como resultado del análisis de las causas de la problemática ambiental planteada en el diagnóstico, y validadas en el ejercicio prospectivo por los actores sociales.

Las líneas estratégicas estructuran la ruta de la gestión ambiental departamental para atender los aspectos negativos y potencializar los aspectos positivos para el logro del escenario de sostenibilidad al año 2036, de ahí que los programas y proyectos que se establecen en el presente plan de acción deben aportar al cumplimiento de cada objetivo en diferente magnitud.

- Gestión del conocimiento para la administración y la conservación de los recursos naturales.
- Ordenamiento del territorio y gestión del riesgo, fundamentado en la comprensión y protección de las cuencas hidrográficas.
- Transferencia y asistencia técnica a comunidades en técnicas y formas apropiadas de uso de los recursos naturales renovables.
- Articulación interinstitucional para el fortalecimiento del ejercicio de la autoridad y la gestión ambiental.
- Desarrollo de capacidades institucionales para la mejora continua en la gestión misional.

Como se muestra en la Tabla 9, el PGAR le apunta directamente al cumplimiento de las metas trazadas en la política ambiental nacional, y en el mismo sentido los programas y proyectos que hacen parte del Plan de Acción están en articulación directa con las líneas estratégicas, orientándose a atender la problemática ambiental y a potencializar las oportunidades regionales.



 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO		Página 36 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019		Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

Gobierno Colombiano).																
	C	D	Observación	C	D	Observación	C	D	Observación	C	D	Observación	C	D	Observación	
<b>TEMAS ESTRUCTURALES DEL PDN</b>																
C: Convergencia																
D: Divergencia																


Fuente: Plan de Gestión Ambiental Regional 2016 – 2036 – Plan de Acción Institucional 2019 – 2019.

### El Plan de Acción en Biodiversidad del departamento de Nariño – PAB 2006 - 2030

El Plan de Acción en Biodiversidad del departamento de Nariño - PAB, se enmarca en el Convenio de Diversidad Biológica ratificado por Colombia - Ley 165 de 1994 y en la Política Nacional en Biodiversidad definida en 1996, el Plan Nacional de Biodiversidad (Biodiversidad Siglo XXI), los principios -y en especial el capítulo 4- de la Ley 70 de 1993, la Ley 99 de 1993, Título I - fundamento de la Política Ambiental colombiana, numeral 2-, según el cual la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible; y en la Constitución Nacional de 1991.

El Plan de Acción en Biodiversidad fue formulado por CORPONARIÑO conjuntamente con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH), Gobernación de Nariño, Universidad de Nariño, Sistema de Parques Nacionales Naturales -SPNN-Territorial Surandina, Universidad Mariana, Asociación para el Desarrollo Campesino-ADC, Red de Consejos Comunitarios de la Costa Pacífica-RECOMPAS y Asociación de Consejos Comunitarios Étnico Territoriales de Nariño-ASOCOETNAR en el marco del Convenio de Cooperación No. 24 de 2003.

El Diagnóstico, contextualiza y hace una síntesis sobre el estado del conocimiento, conservación, uso y amenazas de la biodiversidad en el Departamento. La propuesta técnica presenta el resultado de un ejercicio prospectivo y estratégico, estructurado en 5 variables claves o motrices: Las tres primeras consideradas programas estructurales, y las dos últimas programas instrumentales: Conocimiento de la diversidad biológica y cultural, Conservación de la diversidad biológica y cultural, Bienes y servicios y alternativas productivas, Educación y, Planificación y gestión.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 37 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

Dentro de los programas estructurales se definen los siguientes:

- Paisajes, ecosistemas y especies asociadas
- Áreas protegidas
- Especies o grupos focales
- Recursos genéticos
- Sistemas culturales asociados a la biodiversidad
- Biodiversidad y amenazas naturales
- Biodiversidad, infraestructura y servicios públicos
- Biodiversidad y sistema productivos
- Biodiversidad, prevención y alternativas a los cultivos de uso ilícito
- Biodiversidad y control al comercio ilícito

Dentro de los programas instrumentales, se incluyen:


- Educación formal
- Fortalecimiento y capacitación comunitaria
- Divulgación y Comunicación
- Planificación territorial y ecosistémica
- Gestión Sectorial
- Instrumentos de Gestión
- Información, seguimiento y evaluación.

### 1.5.5 Referentes locales

En concordancia con la asesoría realizada a los municipios del Departamento en torno a inclusión de los referentes ambientales en la formulación de los Planes de Desarrollo Municipal y la evaluación realizada a 54 planes presentados a la Corporación, CORPONARIÑO articulará su accionar con los municipios a partir del ejercicio de autoridad ambiental, la asesoría y asistencia técnica y en la ejecución de acciones coordinadas y concertadas en las diferentes temáticas ambientales que han sido consideradas en dichos instrumentos de planificación en cumplimiento de la normatividad y políticas vigentes, entre los que se resaltan:

- Ordenamiento territorial y gestión del suelo
- Residuos sólidos
- Manejo de vertimientos y uso del agua
- Cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, Decreto 953 de 2013
- Gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
- Educación ambiental

Por su parte las comunidades negras e indígenas desde su cosmovisión y la potestad que les da la normatividad vigente tienen sus planes de manejo y sus planes de vida, a partir de los cuales consolidan su mandato integral de vida de conformidad para su permanencia en el tiempo y en el espacio, considerando para ello un proceso de organización, fortalecimiento e identidad cultural cuyos resultados se vean reflejados en el progreso que se alcanza en el desarrollo, control y

 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 38 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016- 2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

cohesión social en los asuntos políticos, económicos, culturales, administrativos, territoriales y judiciales. En este contexto la entidad consultará y tomará como referente dichos planes a fin de armonizar las acciones que se priorice desarrollar en territorios colectivos, además de convocar la participación activa y concertada de las comunidades involucradas.

En cumplimiento de los mandatos legales cada municipio debe, en cada una de las temáticas ambientales, formular o mantener actualizados y en ejecución los diferentes instrumentos de planificación y regulación, en especial los Planes de Ordenamiento Territorial que regulan el uso y ocupación del territorio, los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, el Plan de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, instrumentos que son afines con las políticas nacionales y de la Corporación, quien de acuerdo con sus competencias realiza el acompañamiento y efectúa la evaluación y el seguimiento respectivos.

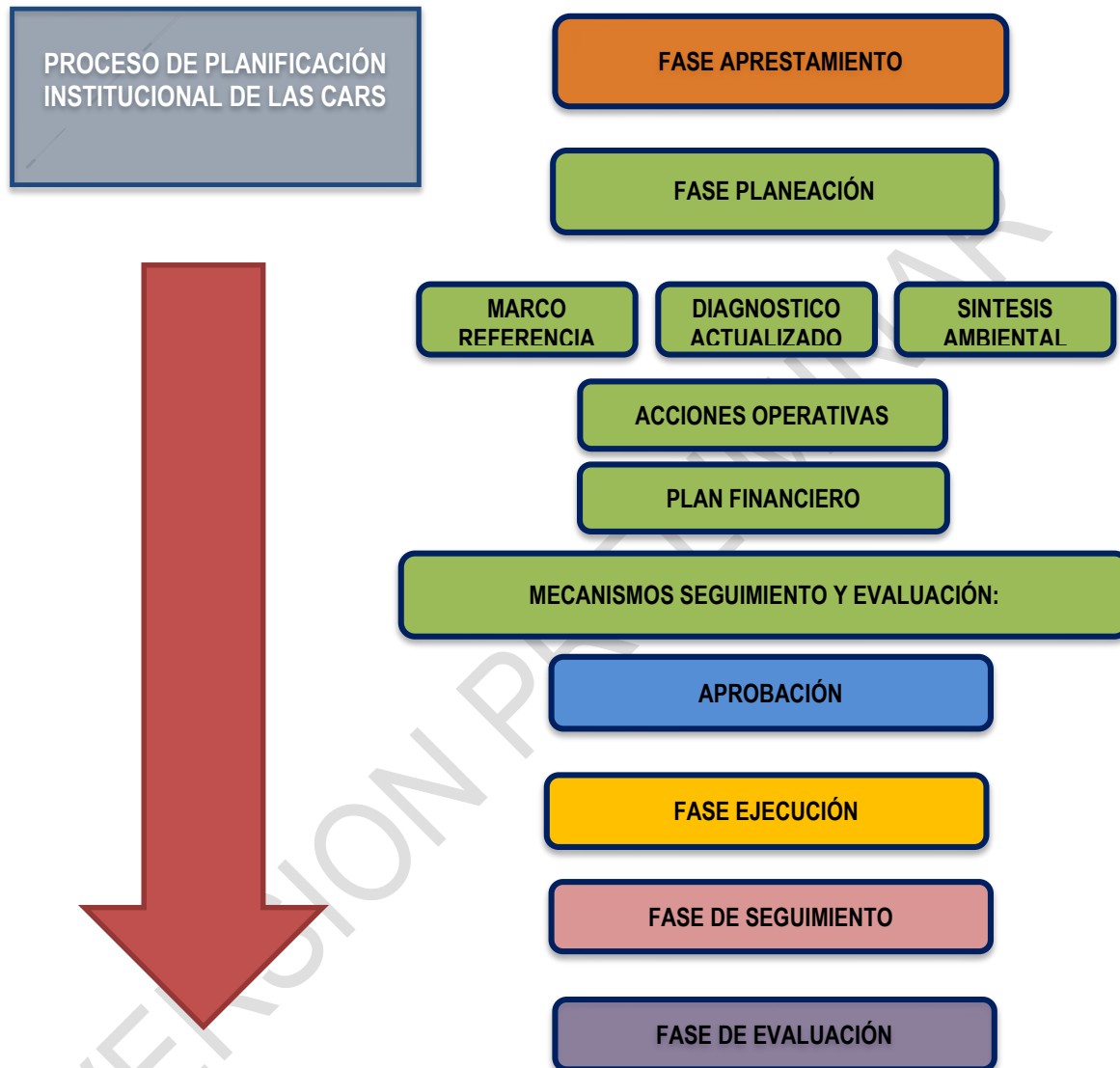
## 1.6 MARCO METODOLÓGICO PARA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

La formulación del Plan de Acción Institucional de CORPONARIÑO - PAI 2016 – 2019 se realizó atendiendo las directrices dadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS a través de la circular 8110-2-2561 del 27 de enero de 2016, donde se establece que los Planes de Acción de las CAR deberán ser formulados de acuerdo con los lineamientos previstos en el Decreto 1200 de 2004, atendiéndose además las modificaciones hechas en la circular al citado decreto, en los aspectos que introducen nuevos lineamientos para el desarrollo de los procesos de planeación institucional.

En el marco del decreto, que determina los Instrumentos de Planificación Ambiental, el Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR establece los objetivos y líneas estratégicas que orientan la gestión ambiental en un horizonte a largo plazo como contribución al desarrollo sostenible; en tanto que en el Plan de Acción Institucional se concreta de forma operativa el compromiso de CORPONARIÑO y demás actores sociales en el aporte al logro de los objetivos y metas de mediano plazo.

De acuerdo con las directrices establecidas por el MADS, la planificación institucional de las Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible debe ser abordada como un proceso integral, contextualizado en diferentes fases que abarcan no solo la formulación y aprobación del Plan de Acción Institucional, sino también la ejecución, el seguimiento y evaluación del mismo, tal como se detalla en la Gráfica 1.


**Gráfica 1.** Proceso integral para la planificación institucional de las Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible



**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

En correspondencia con el anterior esquema, en el inicio de la presente administración, donde el Director General de la Corporación debe presentar el PAI ante el Consejo Directivo y a la comunidad en audiencia pública dentro de los cuatro meses siguientes a su posesión, se abordaron para cumplir con este fin, las tres primeras fases para la formulación del Plan de Acción Institucional (Aprestamiento, Planeación y Aprobación).

En el propósito de un desarrollo departamental de manera sostenible, este proceso de planeación institucional requiere estrategias participativas de fortalecimiento y articulación

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 40 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	


institucional con el establecimiento de alianzas entre los distintos niveles de gobierno, el sector público, privado, sociedad civil y comunidades.

De esta manera, para potenciar los resultados de este proceso de planificación, la Corporación estableció una alianza estratégica y de gestión institucional con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con el objetivo de promover la incorporación del enfoque de sostenibilidad ambiental que permita impulsar opciones de desarrollo social y económico frente a escenarios de conflictos ambientales y de igual manera que se aproveche de la mejor manera la rica oferta ambiental de la región. Para su desarrollo se abordó la siguiente ruta metodológica: (Gráfica 2).

- a. Conformación del equipo interno de trabajo encargado de la formulación del PAI. Mediante Resolución No. 032 del 21 de enero de 2016, se designó el equipo de trabajo con personal de las diferentes dependencias de la institución, bajo la coordinación de la Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.
- b. Desarrollo de los componentes del PAI (Diagnóstico, Síntesis Ambiental, Acciones Operativas, Plan Financiero. A partir de la revisión de fuentes secundarias de información se abordaron cada uno de los componentes del PAI, consultando principalmente documentos de las políticas del orden mundial, nacional, departamental, regional y local. Igualmente los documentos externos e internos que se relacionan a continuación: Planes de Desarrollo de los entes territoriales (Departamento y municipios), Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Vida de los pueblos indígenas y documentos de planificación de las Comunidades Negras, Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, Planes de Manejo Ambiental de Ecosistemas Estratégicos, información de ejecución de los instrumentos de la planificación corporativa, Plan de Desarrollo Nacional, Estrategia de Crecimiento Verde, Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre otros.
- c. Realización de Talleres Regionales: En cumplimiento de lo expuesto en el Decreto 1200 de 2004 sobre la participación de los actores del Departamento en la formulación de los instrumentos de planificación de la Corporación y con el propósito de obtener una amplia mirada de las regiones del Departamento, se realizaron seis (6) talleres regionales, mediante los cuales se validó la información sobre la problemática ambiental del Departamento y se identificaron propuestas de alternativas para considerar en el Plan, con la participación de Universidades, Gobernación, organizaciones ambientales, alcaldías, instituciones públicas, Parques Nacionales, Reservas Naturales de la Sociedad Civil, comunidades negras e indígenas y sociedad civil, logrando una participación de 50 municipios. (Tabla 10).

Es pertinente anotar que en el taller realizado en la ciudad de Tumaco, a pesar de haber sido invitados y haber asistido los representantes de las organizaciones que agremian a los Consejos Comunitarios, ASOCOETNAR y RECOMPAS, no fue posible su participación en el desarrollo del evento por estar en desacuerdo en que se efectúe un solo evento, demandando un evento exclusivo gastos pagos para todos los representantes de los consejos comunitarios, frente a lo cual se aclaró que la participación en los eventos es amplia y abierta y que por las condiciones de tiempo y económicas de la entidad no era factible adelantar la jornada requerida.



 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 41 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

**Tabla 10.** Actores presentes en la formulación del PAI

FECHA	ZONA	MUNICIPIOS PARTICIPANTES
Marzo 28	Centro – Pasto	<b>11 Municipios:</b> Pasto, Nariño, La Florida, Consacá, El Tambo, El Peñol, Tangua, Yacuanquer, Funes, Chachagúí, Buesaco
Marzo 29	Norte- El Remolino	<b>4 Municipios:</b> Leiva, El Rosario, Cumbitara, Taminango
Marzo 29	Norte- La Unión	<b>5 Municipios:</b> La Unión, San Lorenzo, La Cruz, El Tablón de Gómez, San Pedro de Cartago.
Marzo 30	Sur - Ipiales	<b>10 Municipios:</b> Ipiales, Cuaspud, Puerres, Aldana, Guachucal, El Contadero, Córdoba, Potosí, Cumbal, Pupiales.
Marzo 31	Sur occidente – Túquerres	<b>10 Municipios:</b> Túquerres, Imués, Ricaurte, Mallama, Ospina, Sapuyes, La Llanada, Providencia, Samaniego, Los Andes.
Abril 1	Costa - Tumaco	<b>10 Municipios:</b> Tumaco, Olaya Herrera, La Tola, Barbacoas, El Charco, Santa Bárbara, Roberto Payán, Francisco Pizarro, Maguí, Mosquera
<b>TOTAL</b>		<b>50 Municipios</b>


**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

Simultáneo a los talleres regionales, el Equipo PAI CORPONARIÑO-PNUD adelantó diferentes jornadas de trabajo entre las que se destacan los eventos realizados en marzo 1 con el fin de construir participativamente la línea base para la generación del Diagnóstico Ambiental e Institucional y en abril 7 y 8 con el propósito priorizar las problemáticas ambientales, a partir de las problemáticas y alternativas propuestas por los actores regionales de cada zona del Departamento, revisar la filosofía institucional y construir el componente de acciones operativas 2016-2019.

- d. Definición de la estructura general y programática: Para la definición de la estructura del Plan de Acción, en sus componentes de política y de estrategia, se realizó a partir de la aplicación, de forma complementaria, de las metodologías Árbol de Problemas, Marco Lógico e Influencia Dependencia. Lo anterior mediado por talleres con profesionales de la institución, y por el trabajo de análisis y sistematización liderado por el equipo PAI CORPONARIÑO – PNUD.
- e. Aprobación del Plan de Acción: La aprobación de Plan de Acción Institucional 2016 – 2019 tuvo lugar en las siguientes instancias:

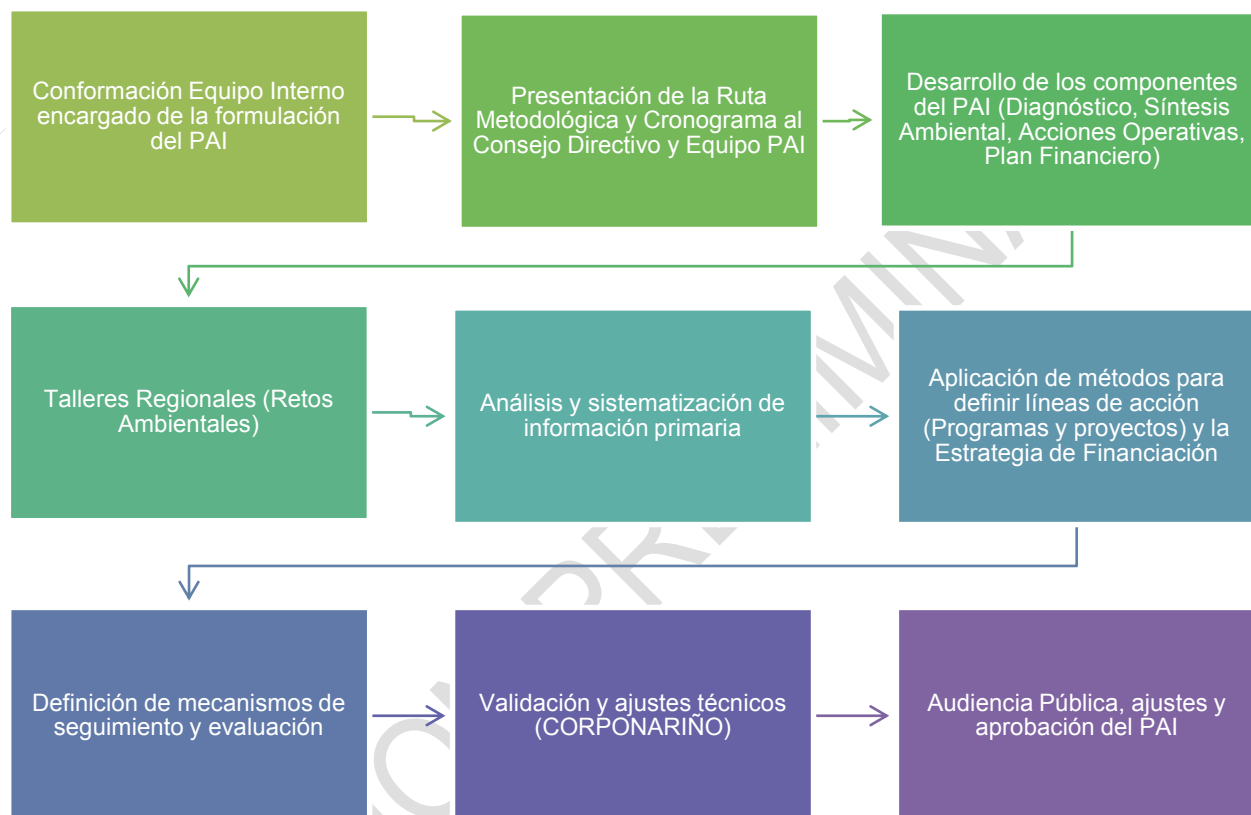
Audiencia pública de presentación del Plan ante el Consejo Directivo y a la comunidad en general, con el fin de recibir comentarios, sugerencias y propuestas de ajuste, en cumplimiento del Artículo 2.2.8.6.4.2 del Decreto 1076 de 2015, la cual se efectuó en el auditorio de la Entidad el día 29 de abril de 2016 y en donde tanto los miembros del Consejo Directivo, como los órganos de control y los intervinientes inscritos y registrados en el desarrollo de la audiencia aportaron con sus planteamientos en la construcción y ajuste del Plan.

Sesión de Consejo Directivo realizada el día 11 de mayo de 2016, en la que el Director General de la Corporación presentó a sus miembros, a partir del Acta de Audiencia Pública, el informe respectivo y la articulación de cada una de las propuestas, peticiones u

	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Página 42 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	<b>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</b>	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

observaciones al Plan de acuerdo con las competencias de la entidad, posterior a lo cual y una vez presentado y discutido el Plan de Acción Cuatrienal fue aprobado mediante Acuerdo No. 010 de la misma fecha.

**Gráfica 2. Ruta metodológica para la formulación del PAI 2016 -2019 CORPONARIÑO**




Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

## 1.7 CONTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2012 – 2015 AL PGAR

Los aportes del Plan de Acción Institucional 2012 – 2015 al Plan de Gestión Ambiental Regional y al Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 se sintetizan en los siguientes proyectos y acciones ejecutados alrededor de cada una de las problemáticas ambientales, así como en el ejercicio de autoridad ambiental en torno a la administración y manejo de los recursos naturales y el ambiente, que se enmarcan en cada una de las líneas estratégicas, tal como se especifica en el texto y Anexo No. 1.

- Línea estratégica: PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL - SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL REGIONAL. A esta línea se asoció el programa de GESTION AMBIENTAL TERRITORIAL URBANA Y RURAL, que se ejecutó en la vigencia

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 43 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégica.	

2012 y PLANEACIÓN AMBIENTAL, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA, ejecutado entre 2013 a 2015.


Las actividades que desde el PAI contribuyeron al desarrollo de la línea estratégica del PGAR, corresponden a las asociadas a la asistencia técnica y acompañamiento en procesos de planeación y ordenamiento a Entes Territoriales, en el apoyo para la incorporación de la dimensión ambiental y el riesgo, en los planes de ordenamiento; en el acompañamiento técnico para la formulación de la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias (EMRE), suministro de información técnica y apoyo en la inclusión de asuntos ambientales ligados a la gestión del riesgo en lo que respecta al establecimiento de mecanismo de respuesta oportunos y eficaces ante el desarrollo de situaciones de emergencia, bajo el marco de las competencias establecidas por la normatividad vigente. Gestión de riesgos en áreas prioritarias del departamento de Nariño, apoyo en la formulación de un Plan de Vida de comunidades indígenas y 2 planes de manejo ambiental integral participativos de comunidades negras en la incorporación de la dimensión ambiental.

Se fortaleció la Planeación Institucional, realizando el cumplimiento a los compromisos adquiridos con todos los actores involucrados en la gestión ambiental, presentando al Ministerio de Ambiente, a las Entidades de Control, a Instituciones y a la Comunidad, los informes semestrales que consolida los resultados de la gestión. Se puso en operación el Sistema de Información Ambiental, con 37 indicadores, los cuales pueden ser alimentados en forma periódica.

Por otra parte se realizó la articulación con la Estrategia de Gobierno en Línea siguiendo las directrices, que para este asunto tiene dispuesto el Gobierno Nacional, la cual tiene como propósito el “Contribuir a la construcción de un Estado más eficiente, más transparente y participativo y que presta mejores servicios con la colaboración de toda la Sociedad, mediante el aprovechamiento de las TIC”.

En lo que respecta a Orientación Estratégica, se realizó el fortalecimiento del Sistema de Gestión Institucional y MECI; difusión, comunicación organizacional y plan de medios

- Línea estratégica: MANEJO INTEGRAL DEL AGUA. A esta línea se asociaron temáticas relacionadas con ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, bosques, páramos y zonas costeras. Dentro del programa GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO se adelantaron las siguientes acciones para contribuir al PGAR:
  - Declaración en ordenación la Cuenca Hidrográfica del río Mira - Mataje mediante Acuerdo N°004 del 05 de junio de 2012. Aprestamiento para el ajuste los POMCAS de los ríos Juanambú y Guáitara, acciones conjuntas entre el Fondo de Adaptación, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales - ASOCARS
  - Ejecución de acciones priorizadas para ordenamiento y manejo de Cuencas Mayo, Guáitara, Bobo, Guisa, Pasto, Juanambú y Guamuéz, entre las que se encuentran el establecimiento de unidades productivas agroecológicas, establecimiento y

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 44 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	


mantenimiento de coberturas forestales, deforestación evitada mediante incentivos a la conservación en cuencas priorizadas (Unidades de Producción Sostenible - UPS).

- Formulación de 26 planes de ordenación del recurso hídrico de microcuencas abastecedoras de acueductos de cuencas priorizadas, articulado al control y seguimiento a la calidad del recurso hídrico.
- Seguimiento a 132 Corrientes hídricas receptoras de vertimientos puntuales.
- Seguimiento a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos –PSMV, Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua -PUEAA, concesiones y Tasa de Uso del Agua
- Implementación de acciones estratégicas en áreas de páramos con planes de manejo ambiental formulados (Azufral, Las Ovejas, Paja Blanca, Chiles y Bordoncillo).
- Monitoreo de aguas marino – costeras, en convenio con INVEMAR.
- Acciones de descontaminación de la Ensenada de Tumaco.
- Implementación de acciones de conservación y manejo en manglar, realizando el establecimiento de viveros de manglar, producción de material vegetal, restauración de áreas, capacitación en estrategias de conservación, evaluación de las experiencias de evaluación.
- Línea estratégica: INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA. Orientado a: Conocimiento y la valoración del patrimonio natural y de la biodiversidad andina, pacífica y amazónica y la investigación en procesos productivos sostenibles.

Se realizó a través de la implementación del proyecto: Estructuración de la primera fase de la línea de investigación en biodiversidad, agua y suelo, en el cual se cumplió con las siguientes metas: Implementación de una estrategia de conservación de especies hidrobiológicas nativas continentales priorizadas, y apoyo a la Implementación de un Jardín Botánico de plantas medicinales en territorio Indígena Kofán.

- Línea estratégica: BIODIVERSIDAD, ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, BOSQUES, PÁRAMOS, SUELOS Y ÁREAS DESÉRTICAS. Las actividades adelantadas en esta línea se enmarcaron en los objetivos de conocimiento, conservación y manejo de la biodiversidad, en áreas prioritarias del Departamento y ejecutadas a través de los proyectos de: Estructuración de la primera fase de la línea de investigación en biodiversidad, agua y suelo, Implementación de acciones de conservación del recurso flora y fauna silvestres, y Fomento al aprovechamiento sostenible de bienes y servicios derivados de la biodiversidad bajo el enfoque de cadena de valor.

En la ejecución de las acciones del proyecto de Estructuración de la primera fase de la línea de investigación en biodiversidad, agua y suelo, fueron fortalecidas las mesas departamental

 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 45 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016- 2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

y sub-regionales de áreas protegidas, las cuales conforme lo indicado en el Plan de Acción en Biodiversidad 2006-2030, tiene el objetivo de estructurar un mecanismo eficiente para la gestión del Plan de Acción en Biodiversidad para el departamento de Nariño, fortaleciendo el trabajo, la intervención y toma de decisiones por parte de las comunidades y autoridades locales así como de las instituciones regionales. De igual forma fueron adelantados los procesos de declaratoria de áreas de conservación para ecosistemas frágiles, en áreas priorizadas del Departamento, entre los que se destaca, la declaratoria como Parque Natural Regional, el área del Páramo de Paja Blanca, con una extensión de 3.107 hectáreas, en el cual se incluyen ecosistemas de bosque alto-andino, páramo y sub-páramo. Por otra parte, fueron adelantadas acciones para dar continuidad a los procesos de declaratoria en las áreas que corresponden a: Cerro Negro – San Francisco, Cerro Chimayoy, Volcán Azufral y Enclave Subxerofítico del Patía.

También se implementaron acciones en la zona de amortiguamiento del Santuario de Flora y Fauna Galeras de Galeras, se realizó manejo ambiental de predios liberados de la Zona de Amenaza Volcánica Alta Galeras, ejecución de acciones priorizadas en corredores biológicos, y en la zona de amortiguación del Complejo Volcánico Doña Juana, con el establecimiento de alternativas para evitar la deforestación e implementación de componentes de sostenibilidad.

Implementación de componentes de sostenibilidad, deforestación evitada, en el desarrollo de actividades priorizadas en el corredor biológico Ángel –Quitasol.

Implementación de acciones priorizadas en los planes de manejo de los humedales Ramsar La Cocha y Totoral – Ipiales, en los planes de manejo de zonas secas, y en el plan de manejo del ecosistema de manglar.

En el programa de ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO, en el marco del trabajo conjunto entre CORPONARIÑO y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), mediante alianza establecida en el Contrato de Cooperación Científica y Tecnológica, se formuló el Plan Territorial de Adaptación Climática del Departamento (PTAC).

- La línea estratégica: PLANIFICACIÓN AMBIENTAL - POBLACIÓN, ASENTAMIENTOS, VIVIENDA Y CALIDAD DE VIDA URBANA (RESIDUOS SÓLIDOS Y CONTROL AMBIENTAL). Se desarrolló el programa de Mejoramiento de la Calidad Ambiental, con los proyectos: Gestión integral de residuos sólidos, y Control y seguimiento calidad de aire Departamento.


En el proyecto Gestión integral de residuos sólidos, fueron cumplidas las metas asociadas a gestión de residuos sólidos peligrosos hospitalarios, seguimiento a Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) municipales, capacitación en manejo de residuos sólidos urbanos y peligrosos asociados a los compromisos PGIRS, control y seguimiento en el adecuado manejo de residuos sólidos urbanos y peligrosos por parte de las administraciones municipales y Empresas Prestadoras de Servicios Públicos. Por otra parte a través del proyecto de: Control y seguimiento a la calidad del aire, se adelantó el monitoreo continuo de la calidad del aire de la ciudad de Pasto, seguimiento a fuentes fijas generadores de emisiones y la evaluación de la contaminación por ruido para Pasto, Ipiales y Tumaco.

- Línea estratégica: PROMOCION DE SISTEMAS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES (IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES SECTORIALES QUE INTEGRAN CONSIDERACIONES AMBIENTALES), - PRODUCCIÓN LIMPIA Y SUELOS. El cumplimiento de las actividades asociadas a esta línea estratégica, se llevó a cabo a través de los proyectos: Acompañamiento a proyectos y modelos de producción más limpia y desarrollo sostenible en los sectores productivos del departamento de Nariño, Fomento de tecnologías limpias en la minería del oro en los municipios mineros, y Producción sostenible en el sector agropecuario.
- Línea estratégica: PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL. Se contribuyó a su implementación a través del proyecto de Educación, participación y difusión a la comunidad, con el cumplimiento de las siguientes metas: Fortalecimiento a los CIDEAS, CEAM, PRAES y PROCEDAS; Fortalecimiento a espacios de formación ambiental en el Centro Ambiental Chimayoy; Apoyo a iniciativas y emprendimientos comunitarios con fines formativos (aplicando metodologías probadas de aprendizaje-acción-participación - jóvenes rurales-urbanos y organizaciones); Estrategia de formación, sensibilización ambiental y cambio climático (que incluyó el Programa de Formación en Educación Ambiental).
- Línea estratégica: PLANIFICACIÓN AMBIENTAL, articulada a los programas de Gestión y fortalecimiento institucional y de Control y manejo de los recursos naturales y el ambiente, fue desarrollada con el cumplimiento de las metas asociadas a los proyectos: Mejoramiento de las rentas y gestión por proyecto, Fortalecimiento del proceso misional Gestión Jurídica, Fortalecimiento Secretaría Técnica Órgano Colegiado de Administración y Decisión OCAD CORPONARIÑO y Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental.

# CAPITULO II



***DIAGNOSTICO***

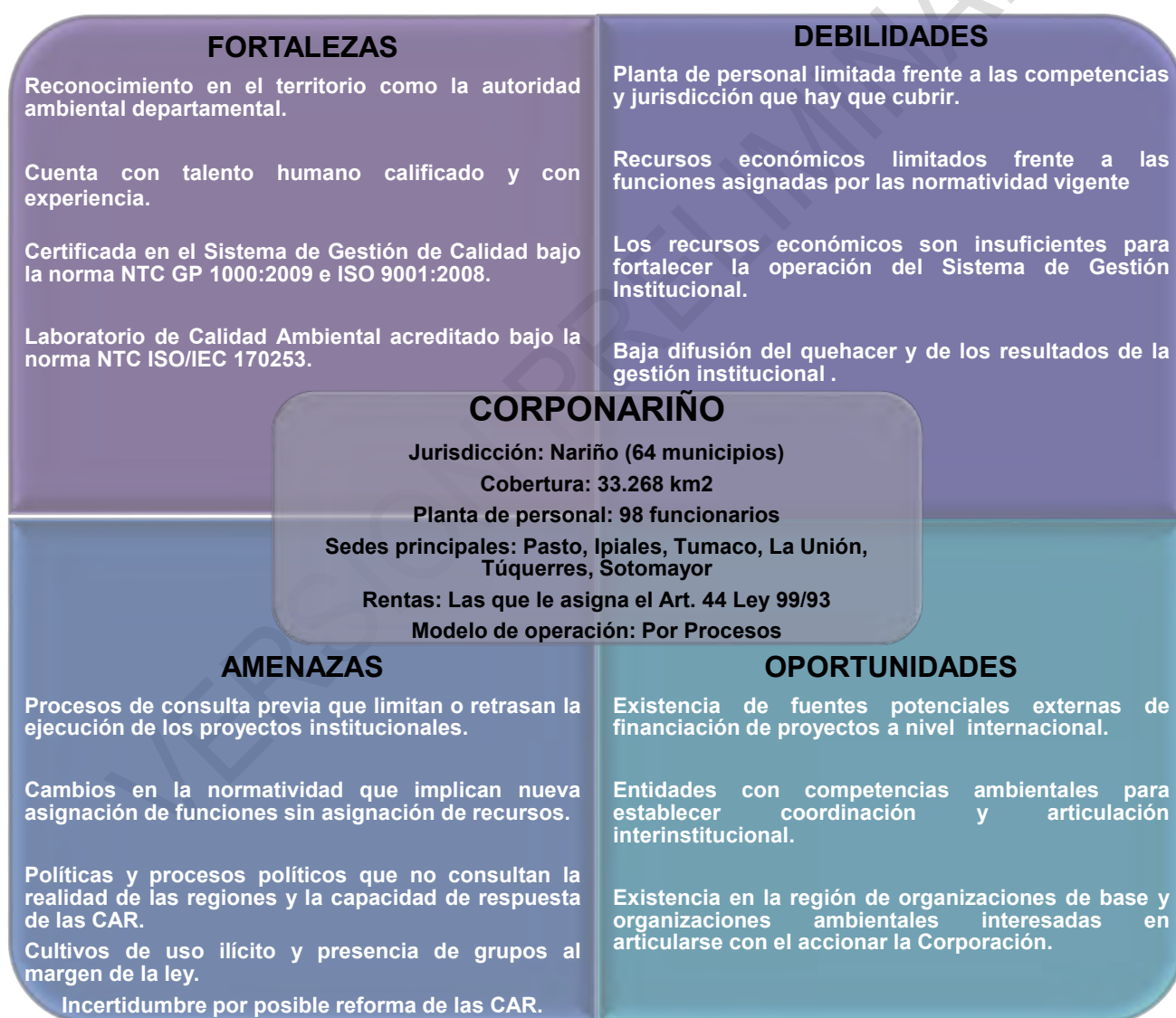
 <p><b>CORPONARIÑO</b> CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO</p>	<p>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</p>	<p>Página 48 de 184</p>	<p>Fecha: Mayo 11 de 2016</p>
	<p>PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-2019</p>	<p>Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.</p>	

## 2. DIAGNÓSTICO

### 2.1 CAPACIDADES Y RECURSOS INTERNOS


A partir de los talleres internos y de la percepción que tienen los actores regionales del accionar de CORPONARIÑO en el Departamento, se presenta a continuación a través de una matriz DOFA, una síntesis de la realidad institucional, que da cuenta de las Debilidades y Amenazas que vive o se ve expuesto el quehacer institucional y de las Fortalezas y Oportunidades que debe aprovechar la entidad para cumplir de la mejor manera con su Misión.

**Grafica 3.** Análisis DOFA



**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019



 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 49 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

## 2.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

El diagnóstico ambiental que se presenta en este capítulo, es el resultado de un proceso de recolección, análisis y procesamiento de información tomando como fuentes información y estudios oficiales de entidades a nivel nacional, regional y local; estudios e investigaciones producidos por CORPONARIÑO como resultado de los proyectos ejecutados desde su institucionalidad o en convenios y alianzas con distintas organizaciones y entidades, al igual que los registros realizados en el marco del ejercicio de autoridad ambiental y ejecución de acciones en cuanto a la gestión y administración del medio ambiente y los recursos naturales renovables. La información correspondiente a los 64 municipios de Nariño se presenta agrupada en 5 zonas, de acuerdo con la regionalización funcional establecida por esta corporación: Zona Centro, Zona Norte, Zona Sur, Zona Suroccidente y Zona Pacífica. Para cada una de las zonas se consolidó una ficha diagnóstica con diferentes temáticas que dan cuenta de la situación ambiental de cada región y que se constituyen en un instrumento de partida para la planificación ambiental del territorio, e igualmente se incluye en este capítulo los resultados del ejercicio participativo de validación del diagnóstico y priorización de la problemática ambiental realizada por los actores regionales en cada uno de los talleres efectuados, tal como se describe a continuación.

### 2.1 Zona Centro

Según la caracterización general, la Zona Centro, pese a ocupar tan sólo el 10.86% del área total del territorio nariñense, presenta el mayor número de habitantes del Departamento (34.30%), donde el 71% de esta población se ubica en las cabeceras corregimentales y el 29% restante en la zona rural.

Con respecto al índice de necesidad básicas insatisfechas – NBI, reportado en el Censo del DANE 2005, el valor para esta zona (48.98%) está por encima del promedio nacional (19.66%) y bajo en relación con los índices reportados para las otras zonas del Departamento, comportamiento atribuido probablemente al dinamismo que ofrece el entorno del municipio de Pasto, en su condición de capital departamental.


#### 2.1.1 Recurso Hídrico

De la zona Centro hacen parte 3 Subzonas hidrográficas- SZH (Ríos Juanambú, Putumayo Alto y Guáitara), de las 17 zonas y niveles subsiguientes que forman parte del Departamento, según la zonificación hidrográfica establecida por el IDEAM. En su orden, el área de cada Subzona hidrográfica que hace parte de la zona centro es: 40.35% de la SZH del Río Juanambú, 35.86% del Río Putumayo Alto y 23.79% SZH del Río Guáitara.

Las Sub-zonas hidrográficas del Río Guáitara<sup>2</sup> y Juanambú<sup>3</sup>, cuentan con sus Planes de Ordenamiento y Manejo- POMCA formulados, los cuales se encuentran en proceso de ajuste por parte de CORPONARIÑO, debido a las disposiciones estipuladas en la Directiva Presidencial 010 del 2011 referentes al proceso de consulta previa con comunidades indígenas y a los nuevos

<sup>2</sup> CORPONARIÑO, 2009. Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca hidrográfica del Río Guáitara

<sup>3</sup> CORPONARIÑO, 2011. Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca hidrográfica del Río Juanambú.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 50 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS, establecidas en el Decreto 1640 de 2012, con respecto a la inclusión de la gestión del riesgo de desastres en el ordenamiento.

Existen diversas fuentes de afectación sobre las corrientes hídricas, que determinan la calidad del recurso hídrico de la zona centro, relacionadas principalmente con las continuas descargas de aguas residuales provenientes de los colectores de alcantarillado de los 13 municipios de la zona y por la presencia de sectores productivos, como el sector lácteo, porcícola, avícola además de centrales de sacrificio, rellenos sanitarios y curtiembres, los cuales realizan sus descargas de forma directa e indirecta sobre las fuentes superficiales que rodean esta zona, ya sea de manera legal, los que cuentan con los permisos de vertimientos respectivos, o de manera ilegal en caso contrario (Usuarios legales 225 y Usuarios ilegales 71).


Por lo anterior, CORPONARIÑO ha identificado las corrientes con mayor afectación en la zona, estableciendo como punto de partida para su descontaminación, la formulación de planes de ordenamiento del recurso hídrico – PORH, de acuerdo con la Guía metodológica para formulación de PORH, establecida por el MADS, 2014.

Como resultado, se priorizó la formulación de PORH de ocho corrientes (Quebrada Pozo verde - municipio de Nariño, Río Molinoyaco – municipio de El Tambo, Río Bobo – municipios de Tangua y Pasto, Ríos Buesaquito e Ijagüí – municipio de Buesaco, Río Pasto- municipios Pasto y Chachagüí, Quebrada Belén- municipio Sandoná y Quebrada Magdalena – municipio de Sandoná), planes que actualmente son un instrumento fundamental en la planificación y como determinante ambiental con respecto a las acciones de descontaminación que deberán ser implementadas por los diferentes actores de acuerdo con sus competencias.

Los estudios realizados arrojan dos indicadores importantes que dan cuenta de la disponibilidad y calidad del recurso hídrico, el Índice de Escasez y el Índice de Calidad de Agua-ICA. De las corrientes antes mencionadas únicamente el Río Pasto en su parte alta, presenta un Índice de escasez alto del 54,68%. En lo que respecta al ICA, se observa que las corrientes del Río Pasto y la Quebrada Belén reciben una fuerte presión evidenciada en la regular, mala o pésima calidad del agua en los diferentes tramos, dada la carga contaminante vertida sobre dichas fuentes (9.469,29 ton/año de DBO5 y 9.468,6 de SST para el Río Pasto y 201,35 ton/año de DBO5 y SST para la Quebrada Belén) y la baja capacidad de auto-recuperación de las corrientes por sus bajos caudales.

Con respecto a la administración del recurso hídrico, CORPONARIÑO como Autoridad Ambiental en los últimos 5 años, ha otorgado 1.541 concesiones de agua para diferentes usos, evidenciando que el 49% del volumen de agua otorgado se utiliza para consumo humano, el 50% para uso agropecuario y un mínimo porcentaje para uso industrial (1%).

Cabe resaltar, que una vez expedida la resolución de concesión, el usuario dentro de sus obligaciones, debe realizar el mantenimiento, protección y recuperación del área de la fuente, ser veedor frente a ilícitos que se puedan cometer, usar exclusivamente el caudal concedido, realizar el pago de la tasa de uso del agua-TUA y formular el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 51 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

Agua- PUEAA. Por su parte la Corporación debe realizar el seguimiento a las obligaciones establecidas en el acto administrativo.

En relación con los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua- PUEAA, se observa que el 30.77% de los municipios de la zona, cuentan con este instrumento de planificación actualizado y vigente (Pasto CU, Sandoná, Ancuya y Consacá), de acuerdo a lo establecido en la Ley 373 de 1997, que obliga a los entes municipales a incorporar los PUEAA en sus Planes de Gestión ambiental municipal.

### 2.1.2 Ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y biodiversidad

En el marco de la Estructura Ecológica Principal definida por CORPONARIÑO para el Departamento, se establecieron los ecosistemas con una alta significancia ambiental por los bienes y servicios ecosistémicos que brindan, como una determinante ambiental departamental. En este grupo, se encuentran los ecosistemas sub-xerofíticos, páramos, humedales y manglares, los cuales además, han sido reconocidos por la Corporación como Ecosistemas Estratégicos.


De los Ecosistemas Estratégicos en mención, la Zona Centro cuenta con considerables áreas de tres de ellos, los cuales en porcentaje de representación ecosistémica respecto a las demás zonas del Departamento son: sub-xerofíticos (26.7%), páramos (39%) y humedales (Lacustre 27.9% y Palustre 32,65), lo cual da cuenta de la importante diversidad y riqueza natural de esta región.

En cuanto a áreas protegidas, algunas forman parte del Registro Único de Áreas Protegidas-RUNAP<sup>4</sup> y otras son consideradas como estrategias complementarias de conservación. Sobresale, que de las áreas protegidas inscritas en el RUNAP a 2015, de 28 en total para el departamento de Nariño, el 53,57% (15 áreas) pertenece a la Zona Centro, donde 5 son de carácter nacional (SFF Galeras, SFI La Corota, SF Plantas Medicinales Orito Ingi Ande, RFPN Laguna La Cocha Cerro Patascoy y RFPN Río Bobo y Buesaquillo) y 10 de carácter local pertenecientes a Reservas Naturales de la Sociedad Civil en los municipios de Pasto, Yacuanquer, Consacá y Tangua.

De igual manera, las áreas protegidas y figuras complementarias no registradas en el RUNAP, revisten gran importancia para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos del Departamento. En el municipio de Pasto existen 4 áreas protegidas declaradas de carácter municipal (Divina Pastora, Morasurco, Tábano Campanero y El Estero); en la Laguna de la Cocha, ubicada en el mismo municipio, existe la red de reservas naturales de la sociedad civil y dos distinciones internacionales, como Humedal RAMSAR y Área de importancia para la conservación de las aves-AICAS.

Es importante mencionar, que la corporación viene liderando para la zona centro, la declaratoria de dos áreas protegidas de carácter regional, las cuales se encuentran en fase de estudios técnicos, el Páramo de Las Ovejas en los municipios de Pasto, Tangua y Funes y el Enclave Sub-xerofítico del Patía, del cual hacen parte los municipios de El Tambo y El Peñol.

<sup>4</sup> Registro Único Nacional de Áreas Protegidas-RUNAP, 2015.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 52 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

Con respecto a biodiversidad, dos indicadores que dan cuenta de la fuerte presión que se ejerce sobre la misma son el tráfico de fauna silvestre y la movilización ilegal de madera. En lo relacionado con fauna silvestre, CORPONARIÑO ha logrado en los últimos cinco años, la recepción en el centro de paso de más de 2.184 individuos provenientes de los decomisos, entregas voluntarias y hallazgos, es decir el abandono de animales por parte de las personas que hacen la tenencia.

Y en lo referente a los volúmenes de madera ilegalmente movilizada, se tiene el registro de 678 m<sup>3</sup> de madera decomisada. Sin embargo, la Corporación no cuenta con el indicador de tasa de deforestación, el cual es necesario para determinar las hectáreas que han sido taladas no solo en la zona centro, sino también en las demás zonas del Departamento.

### 2.1.3 Planificación ambiental territorial y uso del suelo

La formulación y actualización de los planes y esquemas de ordenamiento territorial como estrategias de planificación y administración del territorio y uso del suelo, muestran en esta zona un bajo porcentaje de cumplimiento, pues en la actualidad sólo el 30.77% de los municipios cuentan con sus planes vigentes (Chachagüí, Nariño, Pasto y Yacuanquer). Además, se observa que pese a la expedición de la Ley 1523 en el 2012, solamente el 15.38% de los municipios han dado cumplimiento a la inclusión de la gestión del riesgo en sus planes y programas (Nariño y Pasto).

La Zona Centro, cuenta con un área total de 340.538,89 ha con más de 141.800 ha en conflicto por uso del suelo, debido a variadas actividades distintas a las señaladas en su potencialidad, principalmente explotaciones agrícolas y pecuarias, y en algunos casos por construcción de viviendas, siendo Pasto, Buesaco y Tangua los municipios con más porcentaje de áreas en conflicto (23.31%, 20.93% y 9.12%, respectivamente).


Existen en esta zona, entre otros riesgos los asociados a la remoción en masa por deslizamientos, donde todos los municipios presentan áreas con alto nivel de susceptibilidad, sin embargo los municipios de Buesaco y Ancuya son considerados los más susceptibles con porcentajes del 85.7% y 53.9%.

### 2.1.4 Calidad ambiental

CORPONARIÑO ha adelantado estudios de modelación de calidad del aire (ruido y emisiones atmosféricas) que establecen la calidad ambiental de los centros poblados con más de 100.000 habitantes en el departamento de Nariño, tal como lo establece la normatividad vigente.

El índice de calidad del aire establecido para la ciudad de Pasto, muestra en términos generales que la calidad del aire es buena, por cuanto no sobrepasa los niveles establecidos en la norma (PM<sub>10</sub> 19,7 µg/m<sup>3</sup> frente a 100 µg/m<sup>3</sup> referente establecido en la norma y PM<sub>2.5</sub> 8.5 µg/m<sup>3</sup> frente a 50 µg/m<sup>3</sup>).

En tanto que el índice de presión sonora y los mapas de ruido (actualización año 2015), trabajados para los ejes vial, industrial y comercial reflejan que los niveles de ruido sobrepasan los estándares máximos permisibles de niveles de emisión (85% de la población ubicada en estos

 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 53 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016- 2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

ejes, está expuesta a un nivel de ruido intermedio restringido entre 70 a 75 decibeles-Res.627/06), principalmente en vías trascendentales, mientras que dichos niveles disminuyen progresivamente cuando se alejan de vías con alto flujo vehicular. Los niveles de ruido aumentan paulatinamente año tras año, convirtiéndose en una problemática ambiental que constituye un factor de riesgo para la salud de las personas, en especial en aquellas situaciones en que sobrepasan los umbrales permisibles.

En cuanto al tema de residuos sólidos, se puede observar que el 99.36% de residuos sólidos ordinarios generados por los municipios de la zona centro son dispuestos adecuadamente en el Relleno Sanitario Antanas que se ubica en el municipio de Pasto, el municipio de Ancuya no cuenta con un sitio de disposición final adecuado. Es importante mencionar, que el municipio de Sandoná realiza el aprovechamiento del 9% de sus residuos generados.

### 2.1.5 Educación ambiental

En esta zona, la Corporación ha realizado acompañamiento a los municipios en la implementación de estrategias de educación ambiental formal en lo que al componente técnico se refiere y no formal. Como resultado de las acciones, en articulación con el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Departamental-CIDEA y la dinámica de los municipios, encontramos que el 62% de las instituciones educativas cuentan con un Proyecto Ambiental Escolar- PRAE, el 53.84% tienen su Plan de Educación Ambiental Municipal formulado (6 municipios) y que un municipio (7.69%) no cuenta con Comité de Educación Ambiental constituido.

### 2.1.6 Validación participativa Diagnóstico y priorización de Problemática ambiental

Con el propósito de validar el diagnóstico ambiental antes descrito, CORPONARIÑO desarrolló un taller en el municipio de Pasto con los actores sociales involucrados (entes municipales, representantes de gremios, academia y sociedad civil), donde presentó la información diagnóstica de la Zona Centro, a partir de la cual los asistentes la validaron desde su perspectiva, así como también identificaron los problemas ambientales, su orden de prioridad y las alternativas propuestas.

**Tabla 11.** Priorización de la problemática y alternativas de solución zona centro

N°	PROBLEMAS AMBIENTALES PRIORIZADOS	ALTERNATIVAS PROPUESTAS	ACTORES IDENTIFICADOS
1.	Conflictos socio-ambientales asociados al uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios eco-sistémicos.	Limitar la frontera agrícola a través de los instrumentos de planificación territorial EOT/POT	Alcaldías CORPONARIÑO
		Realizar trabajos mancomunados con actores representativos de la comunidad.	
		Implementación de proyectos productivos sostenibles	
		Comercialización y valor agregado a los productos	
2.	Deterioro de las fuentes hídricas aptas para el consumo humano	Implementa, actualizar y dar cumplimiento al PUEA.	
		Educación ambiental	

		Participación activa en los CIDEA y CEAM	Alcaldías CORPONARIÑO
3.	Pérdida de coberturas: transformación acelerada de ecosistemas estratégicos.	Incluir en los planes de desarrollo la estrategia de conservación	Alcaldía CORPONARIÑO Universidades Gobernación
		Formulación y ejecución de planes y proyectos	
		Seguimiento y monitoreo	
		Crear e incentivar el pago por servicios ambientales	
4.	Inadecuada disposición de residuos sólidos	Implementación de servicios de recolección en zonas rurales	Comunidad en general Empresas prestadoras de servicio Alcaldía CAR
		Mejoramiento e subsidios a nivel rural	
		Sensibilización en adecuado manejo de residuos sólidos	
		Divulgar y aplicar normas existentes en RESPEL.	
		Programa permanente de RESPEL en la CAR.	
		Disposición en un relleno que cumpla con la normatividad.	
		Articulación con el Plan de Desarrollo Municipal.	
Acoger los PGIRS Municipales.			
5.	Contaminación sonora en zonas comerciales y viales	Programa de educación ambiental enfocado a control de ruido.	Alcaldía
6.	Conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra.	Ordenamiento territorial para uso y manejo adecuado del suelo	UMATAS CORPONARIÑO IGAC INCODER Organizaciones comunitarias
		Estudio de suelos a una escala adecuada para una planificación territorial	
		Divulgación y conocimiento de tierras	
		Implementación de estudio de suelos en EOT y POT.	
		Gobernanza y política local con el fin de que las organizaciones comunitarias sean promotoras comunitarias de los procesos de planificación.	
7.	Incremento de la vulnerabilidad ante fenómenos de cambio climático y variabilidad climática	Priorizar y articular líneas de investigación	Universidades Ministerio de Ambiente Servicio geológico CORPONARIÑO
		Entidades con grupos de investigación local para producción de información científica.	
		Planes de manejo de áreas protegidas con estudios de amenaza	
		Implementación de plataformas virtuales para recopilación y divulgación de información científica.	
		Articulación de recursos financieros propios y regalías	
8.	Deficiente planificación ambiental por escasas de información confiable	Intercambio de información interinstitucional	Entidades gubernamentales y no gubernamentales

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

## CARACTERÍSTICAS GENERALES



Comprende un área de 340.538,89 ha en los municipios de Pasto, Nariño, La Florida, Sandoná, Consacá, Ancuya, El Tambo, El Peñol, Tangua, Yacuanquer, Funes, Chachagüí, Buesaco.

POBLACIÓN	No. DE HABITANTES
Total Población	581.285
Total Población Cabecera	413.313
Total Población Rural	167.972
Total Población Indígena (Pastos, Quillasingas)	3.888
Total Población Afro	6.704
<b>NBI (promedio) 48,98</b>	

Fuente: DNP 2016. Fichas de caracterización territorial

## DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### RECURSO HÍDRICO

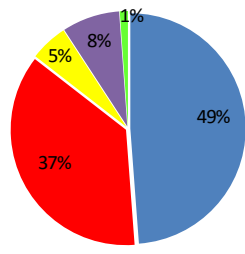
ÍNDICE DE ESCASEZ				ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA		
CATEGORIA	% OFERTA HIDRICA UTILIZADA			VALOR	CALIDAD DEL AGUA	COLOR
ALTO	> 40%			91 - 100	EXCELENTE	
MEDIO	20 - 40 %			71 - 90	BUENA	
MODERADO	10 - 20 %			51 - 70	REGULAR	
BAJO	< 10%			26 - 50	MALA	
				0 - 25	PESIMA	

FUENTE	ÍNDICE DE ESCASEZ	CARGA CONTAMINANTE		ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA ICA		
		DBO5 2015 (TON/AÑO)	SST	CORRIENTE	VALOR	
Cuenca Río Juanambú - Municipio de Nariño - Quebrada Pozo Verde	1.22%	54,13	54,13	Inicio quebrada	75,29	
				Antes del casco urbano	71,05	
				Después barrio Rondpoint	60,08	
				Después casco urbano	51,66	
				Antes puente Los Robles	68,42	
				Después puente Los Robles	59,13	
				Después quebrada El Silencio	56,20	
				Antes quebrada Maragato	67,02	
				Después quebrada Maragato	71,75	
Cuenca Río Guáitara - Municipios de El Tambo - Río Molinoyaco	6%	188	202,38	Antes bocatoma	74,67	
				Bello Horizonte	61,25	
				Casco urbano	36,4	
				El Cucho	28,3	
				Trojayaco	51,36	
				Cafelina	62,7	
				Cuenca Río Guáitara - Municipios Tangua y Pasto - Río Bobo	0.71%	60,89
Antes de la Vereda Santa Bárbara	71,72					
Antes de la hidroeléctrica	64,69					
Antes de la Quebrada Monogwayco	64,18					
Antes de los vertimientos Tangua	62,93					
Antes de la Quebrada Magddalena	56,33					
Desembocadura del Río Bobo	61,34					
Cuenca Río Juanambú - Municipio Buesaco - Río Buesquito - Río Ijagüí	Río Buesquito 0.92%	113,92	113,92			
				Bocatoma	81,00	
				Rosal del Monte	73,29	
				Puente La Virgen	69,84	
				La Chorrera	69,84	
				Desembocadura Buesquito	72,19	
	Río Ijagüí 0.99%				Inicio Ijagüí	72,88
					Puente La Mina	72,50
					La Horejuela	72,30
					Puente El Salado	71,91
					Puente Santa María	61,93
		Desembocadura Ijagüí	71,19			

Cuenca	Municipios	Porcentaje	Caudal (L/seg)	Valor	Detalle de Obras	Costo (Millones)
Cuenca Río Juanambú - Municipios Pasto y Chachagüi - Río Pasto		54,68% Río Pasto Alto 3,90% Río Pasto Medio 0,74% Río Pasto Bajo	9.469,29	9.468,60	Nacimiento Río Pasto	70,06
					Antes de la Quebrada Dolores	61,65
					Bocatoma Centenario	60,84
					Después Quebrada El Quinche	57,55
					Después de la Quebrada Miraflores	32,45
					Dos Puentes	19,77
					Sector Hospital Infantil - Después del box de excesos	30,39
					Sector Morasurco	26,40
					Sector UDENAR	23,77
					Hidroléctrica Julio Bravo	43,49
					Aguas arriba Río Bermúdez	62,48
					Providencia	58,13
					La Ensellada	58,97
Cuenca Río Juanambú - Municipios Pasto y Tangua - Quebrada Miraflores		43,57	987,19	2.560,88	Nacimineto Quebrada Pilispi- Laguna negra	76,75
					Quebrada Pilispi-sector marquezta alta antes derivación 3	75,48
					Quebrada Pilispi. Antes vereda Cubiján Alto	61,90
					Quebrada Miraflores antes bocatoma Empopasto	71,42
					Quebrada Miraflores antes arroyo superficial granja Botana	62,97
					Quebrada Miraflores antes descarga Catambuco	29,38
					Quebrada Miraflores antes quebrada Catambuco sector Chapalito	47,64
					Quebrada Miraflores antes descargas puente vías al Colegio Ciudad de Pasto	29,13
					Quebrada Miraflores antes descargas colector Guachucal vía Potrerillo	24,24
					Quebrada Miraflores antes Río Pasto	19,06
					Parte alta quebrada Belén	78,15
					Antes del box culvert	57,29
					Salida box	18,88
Cuenca Río Guáitara - Municipio sandoná - Quebrada Belén		4,9%	201,35	201,35	Después emisario Villa del Rosario	18,51
					Después quebrada Saraconcho	26,94
					Parte alta Quebrada Magdalena	83,41
					Puente Rancho Viejo	68,62
					Villa Cafelina	56,29
					Puente San Francisco	70,17
Cuenca Río Guáitara - Municipio sandoná - Quebrada Magdalena		4,60%			Quebrada Magdalena vía Ancuya	76,97

Fuente: Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) - CORPONARIÑO, 2015.

VOLUMEN DE AGUA OTORGADO POR LOS DIFERENTES USOS 2010 - 2015			
USO	CAUDAL L/SEG	%	No. CONCESIONES
HUMANO	4.850,48		1.541
RIEGO (AGRICOLA)	3.645,96		
AGROPECUARIO (CULTIVOS-ANIMALES)	526,32		
PECUARIO (ANIMALES)	801,75		
INDUSTRIAL	112,89		
<b>TOTAL 2010-2015</b>	<b>9.937,40</b>		

Fuente: Concesiones de Agua - CORPONARIÑO, 2015.

PLANES DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA		
PUEAA	No. Municipios	MUNICIPIOS
PUEAA VENCIDOS	8	El Tambo, Funes, La Florida, Nariño, Yacuanquer, Buesaco, Chachagüi, Tangua
PUEAA VIGENTES	4	Pasto CU, Sandoná, Ancuya, Consacá
PUEAA EN PROCESO DE EVALUACIÓN	1	El Peñol

Fuente: CORPONARIÑO, 2015



### VERTIMIENTOS

VERTIMIENTOS	USUARIOS	USOS
CANTIDAD DE USUARIOS LEGALES	225	Aeropuerto, alcantarillados, avícola, básculas de servicio, instituciones educativas, central de sacrificio, residencial, servicios, entre otros.
CANTIDAD DE USUARIOS ILEGALES	71	Café, explotación porcícola, lavautos, curtiembres, servicio.
PSMV	No. Municipios	MUNICIPIOS
PSMV VIGENTE	13	Pasto, Nariño, La Florida, Sandoná, Consacá, Ancuya, El Tambo, El Peñol, Tangua, Yacuanquer, Funes, Chachagúí, Buesaco

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### CUENCAS

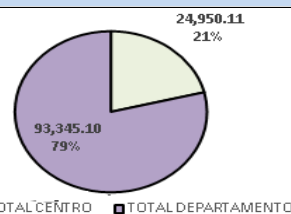
NOMBRE	ESTADO DE ORDENACIÓN	ÁREA TOTAL CUENCA (ha)	ÁREA CUENCA ZONA CENTRO (ha)	PORCENTAJE ZONA NORTE
<b>RÍO JUANAMU</b> (Chachagúí, Nariño; parcialmente El Peñol, Pasto, El Tambo; La Florida y Tangua).	En proceso de ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12, todas las fases del POMCA	207.547,31	137.140,23	66,08
<b>RÍO Guáitara</b> (Yacuanquer, Consacá, Sandoná, Ancuya; parcialmente El Peñol, El Tambo, La Florida, Tangua, Funes y Pasto)	En proceso de ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12, fases de aprestamiento y diagnóstico.	363.579,52	121.888,37	33,52
<b>RÍO PUTUMAYO ALTO</b> (Parcialmente Pasto, Tangua y Funes)	Sin Ordenamiento	696.520,46	80.843,20	11,61

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

### ECOSISTEMA SUBXEROFÍTICO

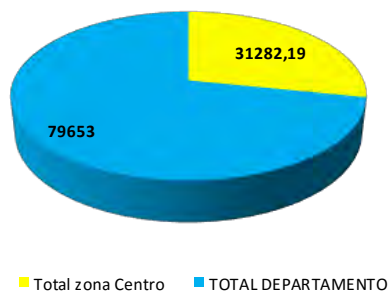
MUNICIPIOS	ÁREA (Ha)
El Tambo	9.870,56
El Peñol	10.387,66
Chachagúí	4.691,89
<b>TOTAL</b>	<b>24.950,11</b>
<b>TOTAL DEL DEPARTAMENTO</b>	<b>93.345,10</b>



Fuente: Plan de Acción para la Prevención y Mitigación de los Procesos de Desertificación y Sequía en el Enclave Subxerofítico del Patía - CORPONARIÑO, 2012

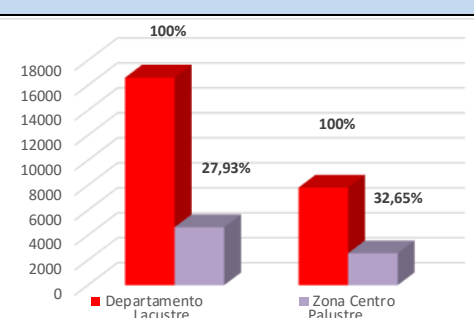
### PÁRAMO

MUNICIPIOS	ÁREA (Ha)
Buesaco	4.701,06
Pasto	12.738,31
Funes	7.072,31
Tangua	5.222,76
Yacuanquer	412,22
Consacá	669,19
Sandoná	67,83
La Florida	215,58
Nariño	182,93
<b>TOTAL</b>	<b>31.282,19</b>
<b>TOTAL DEL DEPARTAMENTO</b>	<b>79.653,49</b>



Fuente: Estado del arte de la información biofísica y socioeconómica de los páramos del departamento de Nariño-CORPONARIÑO, UDENAR, 2007.

HUMEDALES				
Municipio	Sistema Lacustre		Sistema Palustre	
	N°	Área (ha)	N°	Área (ha)
Buesaco	15	17,5	14	14
Funes	4	10	4	55,5
Pasto	30	4.546,9	47	2.395,9
Tangua	10	54,6	17	87,23
Yacuanquer	2	13,6	0	0
<b>TOTAL ZONA</b>	<b>61</b>	<b>4.642,6</b>	<b>82</b>	<b>2.552,6</b>
<b>% EN RELACIÓN CON EL TOTAL DEPARTAMENTO</b>	<b>5,63%</b>	<b>27,93%</b>	<b>39,80%</b>	<b>32,65%</b>



Fuente: Identificación de Humedales y Cuerpos de Agua Departamento de Nariño. CORPONARIÑO - Fundación Mundos Posibles. 2014

ÁREAS PROTEGIDAS DECLARADAS		
NOMBRE	ÁREA (ha)	ESTADO DE ORDENAMIENTO
<b>NACIONAL :</b>		
<b>SFF Galeras</b> (Pasto, Consacá, Yacuanquer, Sandoná, Tangua, Nariño, La Florida) Resolución 052 de marzo 22/85.	7615,00	Plan de Manejo SFF Galeras
<b>SF Isla de La Corota</b> (Pasto - Corregimiento de El Encano) Resolución 171 de junio 6/77.	8,00	Plan de Manejo SF Isla de La Corota
<b>SF Plantas Medicinales Orito Ingi Ande</b> (Nariño: 886,84 ha Funes y Pasto; Putumayo: 9317,42 ha Orito). Resolución 0994 de junio 16/08.	10.204,26	Plan de Manejo SF Plantas Medicinales Orito Ingi Ande
<b>RFPN Laguna La Cocha Cerro Patascoy.</b> (Pasto) Acuerdo 5 de febrero 24/71.	49915,00	Sin Plan de Manejo
<b>RFPN Río Bobo y Buesaquillo.</b> (Pasto). Resolución 009 de mayo 19/43.	4709,00	Sin Plan de Manejo
<b>LOCALES</b>		
<b>RNSC El Rincón.</b> (Pasto, Corregimiento de Catambuco) Resolución 163 de diciembre 6/06.	21,03	Sin Información
<b>RNSC Pullitopamba</b> (Pasto). Resolución 0205 de agosto 22/03.	20,00	Sin Información
<b>RNSC Los Rayos</b> (Consacá). Resolución 04 de enero 18/12.	4,00	Sin Información
<b>RNSC San Gabriel.</b> (Pasto, Corregimiento de El Encano). Resolución 006 de Febrero 6/14.	2,79	Sin Información
<b>RNSC La Pradera Alto.</b> (Yacuanquer-Vereda mejía). Resolución 264 de diciembre 10/14.	30,00	Sin Información
<b>RNSC Miraflores.</b> (Pasto, Corregimiento de El Encano). Resolución 129 de noviembre 12/14.	1,86	Sin Información
<b>RNSC San Martín.</b> (Tangua- Vereda los Ajos). Resolución 034 de abril 21/15.	0,34	Sin Información
<b>RNSC Miraflores.</b> (Pasto- Vereda Santa Clara). Resolución 129 de septiembre 7/15.	2,70	Sin Información
<b>RNSC Los Motilones.</b> (Yacuanquer). Resolución 049 de mayo 11/15.	7,00	Sin Información
<b>RNSC Arrayanes de Pachindo. Pasto.</b> (Corregimiento de Obonuco). Resolución 08 de febrero 25/15.	14,00	Sin Información

Fuente: RUNAP- Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2015

### ÁREAS EN PROCESO DE DECLARATORIA

NOMBRE	AREA	ESTADO DE ORDENAMIENTO
<b>Páramo de Las Ovejas</b> (Pasto, Tangua y Funes)	15.755	Estudios técnicos para la declaratoria (Categoría propuesta: Regional)
<b>Enclave Subxerofítico del Patía</b> (El Tambo, El Peñol)	21.291	Estudios técnicos para la declaratoria (Categoría propuesta: Regional)

Fuente: CORPONARIÑO, 2015.

### SISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS PRESENTES EN LA ZONA


NOMBRE	ESTADO DE ORDENAMIENTO
<b>SIRAP Macizo</b> (Pasto, Chachagüí, Buesaco, La Florida, Nariño, El Tambo)	CONPES SIRAP Macizo

Fuente: CORPONARIÑO, 2015.

### ESTRATEGIAS COMPLEMENTARIAS DE CONSERVACIÓN

Municipio	Estrategia	Origen de la estrategia (comunitaria, étnica, privado, municipal)	Año	Área(ha)
Pasto	AICAS Laguna de la Cocha	Organizaciones locales	2005	55.000,00
Yacuanquer, Consacá, Sandoná, Nariño, La Florida, Pasto, Tangua	AICAS SFF Galeras	Organizaciones locales	2008	7.615,00
Pasto	Humedal Ramsar Laguna de La Cocha	La declaración de La Cocha comenzó en 1999 como una iniciativa del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) y de WWF. La Universidad Autónoma de Occidente, el Instituto von Humboldt, la Red de Reservas de la Sociedad Civil, la Asociación para el Desarrollo Campesino y diversas organizaciones de base de la región también se comprometieron para desarrollar esta iniciativa.	2005	40.076,60
Pasto, Corregimiento de Buesaquillo (veredas Villa Julia – La Huecada).	Área Protegida Municipal Morasurco	Municipal	2010	102,70
Pasto, Corregimientos de Catambuco (vereda San José de Casanare).	Área Protegida Municipal Tabano- Campanero	Municipal	2010	517,05
Pasto, Corregimientos de La Laguna (vereda Alto San Pedro) y El Encano vereda Bella Vista, Casapamba).	Área Protegida Municipal Divina Pastora	Municipal	2010	101,80
Pasto, El Encano	Área Protegida Municipal El Estero	Municipal	1997	10.366,5
Pasto, El Encano	Red de reservas naturales de La Cocha	Privada (Total 52)		3000
Yacuanquer(36), Consacá(41) y Sandoná(6).	Organización Articuladora de RNSC-Asociación de Comunidades Campesinas Andinas de Nariño- Tierra Andina (83 RNSC).	Privada		356,02
Yacuanquer, Consacá, Tangua y Pasto	Red de RNSC zona con función amortiguadora SFF Galeras (160), municipios de Yacuanquer, Consacá, Tangua, Pasto	Privada		845,44
Pasto	Iniciativas de RNSC, Prohumedales, corregimiento El Encano.	Privada		85
Chachagüí	RNSC El Higuierón,	Privada		
Chachagüí	RNSC Los Cedros, Chachagüí	Privada		
Yacuanquer	RNSC Nucanchi, Yacuanquer	Privada		

Fuente: SIRAP Macizo

	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Página 60 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	<b>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</b>	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

APROVECHAMIENTO FORESTAL Y FAUNA (Período 2011 - 2015)				
PERMISOS EXPEDIDOS (No.)	ÁREA PERMISIONADA (ha)	VOLUMEN MADERA MOVILIZADA (M3)	VOLUMEN MADERA DECOMISADA (M3)	ESPECIES DE FAUNA DECOMISADA (No.)
7	7,50	571	677,78	2.184

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## PLANIFICACIÓN Y USO DEL SUELO

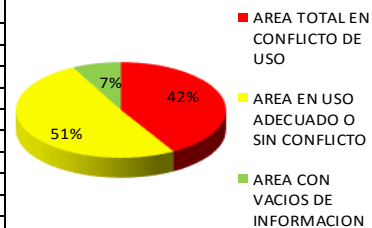
ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL		
CONCEPTO	No. Municipios	MUNICIPIOS
Municipios con POT o EOT vigente	4	Chachagüí, Nariño, Pasto, Yacuanquer
Municipios con POT o EOT vencido	9	Ancuya, Buesaco, Consacá, El Peñol, El Tambo, Funes, La Florida, Sandoná, Tangua
Aplicación Ley 1523/2012 antes del Dcto.1807/14	2	Nariño, Pasto
Incumplimiento Ley 1523/12 antes del Dcto.1807/14	11	Ancuya, Buesaco, Consacá, Chachagüí, El Peñol, El Tambo, Funes, La Florida, Sandoná, Tangua, Yacuanquer
Cumplimiento normatividad ordenamiento suelo rural	2	Nariño, Pasto
Incumplimiento normatividad ordenamiento suelo rural	11	Ancuya, Buesaco, Consacá, Chachagüí, El Peñol, El Tambo, Funes, La Florida, Sandoná, Tangua, Yacuanquer

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

RIESGOS						
REMOCIÓN EN MASA						
MUNICIPIO	Porcentaje de área por nivel de susceptibilidad					
	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy alta	Nula
Chachagüí		1,8	53,6	44,6		
La Florida		1,1	63,5	35,4		
Nariño		0,9	77,8	21,3		
Pasto	6,7	10,9	46,8	35,6		
Tangua	0,1	7,6	57,2	35,1		
Yacuanquer		13,3	78,7	8		
<b>Buesaco</b>		0,3	14	<b>80,3</b>	<b>5,4</b>	
El Peñol		0,5	56,5	42,3		0,7
El Tambo		0,7	77,6	21,7		
<b>Ancuya</b>		1,1	45	<b>53,9</b>		
Consacá		18,7	61,5	19,8		
Sandoná		1,8	53	45,2		
Funes		18,1	63,5	18,4		

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

SUELOS						
Municipio	Área total (Ha)	Total áreas en conflicto (Ha)	% por municipio	Usos adecuados o sin conflicto (Ha)	Áreas con vacíos de información	
Ancuya	6.865,91	5.181,15	3,65	464,48	1.220,27	
<b>Buesaco</b>	63.416,27	29.678,64	<b>20,93</b>	32.378,31	1.359,32	
Chachagüí	14.581,71	6.717,05	4,74	7.574,23	290,43	
Consacá	11.894,51	5.375,05	3,79	6.519,47	0,00	
El Peñol	12.070,72	2.824,38	1,99	9.246,33	0,00	
El Tambo	24.549,82	11.743,58	8,28	12.806,24	0,00	
Funes	39.349,06	7.756,19	5,47	25.111,69	6.481,17	
La Florida	13.585,95	10.032,08	7,07	3.553,87	0,00	
Nariño	2.576,84	1.722,84	1,21	808,68	45,32	
<b>Pasto</b>	109.555,67	33.054,14	<b>23,31</b>	60.806,94	15.694,60	
Sandoná	10.126,17	8.116,00	5,72	2.010,17	0,00	
<b>Tangua</b>	21.727,61	12.932,08	<b>9,12</b>	8.187,64	607,89	
Yacuanquer	10.238,65	6.668,55	4,70	3.570,10	(0,00)	
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>340.538,89</b>	<b>141.801,72</b>	<b>100,00</b>	<b>173.038,16</b>	<b>25.699,00</b>	



Fuente: Conflictos de Uso de Suelo Nariño- IGAC, 2012

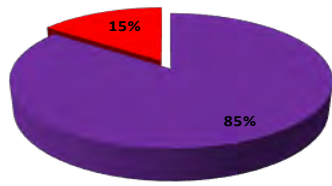
MINERÍA			
MUNICIPIO	Unidades mineras y/o títulos mineros vigentes con licencia ambiental aprobada por CORPONARIÑO	Títulos otorgados por la Autoridad Minera sin autorización ambiental de CORPONARIÑO	Solicitudes de legalización por minería tradicional
El Tambo	0	3	1

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## CALIDAD AMBIENTAL RURAL Y URBANA

### CONTAMINACIÓN POR RUIDO

#### ÍNDICE DE PRESIÓN SONORA

Municipio: Pasto. (Ejes de estudio: Comercial, vial e industrial)			ÍNDICE DE PRESIÓN SONORA CABECERA MUNICIPAL DE PASTO AÑO 2015	
Población expuesta	85%	15%	 <ul style="list-style-type: none"> <li>30-35</li> <li>35-40</li> <li>40-45</li> <li>45-50</li> <li>50-55</li> <li>55-60</li> <li>60-65</li> <li>65-70</li> <li>70-75</li> <li>75-80</li> <li>80-85</li> </ul>	
Valor de ruido ambiental	70-75 dB	65-70dB		
Ruido intermedio restringido (Resolución 627 de 2006)				

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### RESIDUOS SOLIDOS


MUNICIPIO	RESIDUOS GENERADOS (Ton/año)	RESIDUOS DISPUESTOS ADECUADAMENTE (Ton/año)	RESIDUOS DISPUESTOS INADECUADAMENTE (Ton/año)	RESIDUOS APROVECHADOS (Ton/año)	NOMBRE SITIO DE DISPOSICION FINAL	SITIO DE DISPOSICION FINAL ADECUADO (SI/NO)
Ancuya	607,2	0	607,2	0	Relleno Sanitario El Llano	NO
Buesaco	108	108	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Chachagüí	360	360	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Consacá	336	336	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
El Peñol	288	288	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
El Tambo	480	480	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Funes	240	240	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
La Florida	240	240	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Nariño	300	300	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Pasto	91.548	91.548	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Sandoná	1.056	960	0	96	Relleno Sanitario Antanas	SI
Tangua	360	360	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Yacuanquer	420	420	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
<b>TOTAL</b>	<b>96.343,20</b>	<b>95.640,00</b>	<b>607,20</b>	<b>96,00</b>		
<b>PORCENTAJE</b>		<b>99,27</b>	<b>0,63</b>	<b>0,10</b>		

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### EDUCACIÓN AMBIENTAL

CONCEPTO	No. MUNICIPIOS	MUNICIPIOS
MUNICIPIOS CON COMITÉ DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	12	Pasto, Nariño, La Florida, Consacá, Ancuya, El Tambo, El Peñol, Tangua, Yacuanquer, Funes, Chachagüí, Buesaco
MUNICIPIOS SIN COMITÉ DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	1	Sandoná
MUNICIPIOS CON PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL FORMULADO	6	Pasto, Ancuya, Buesaco, Consacá, Chachagüí, El Tambo
MUNICIPIOS SIN PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	7	El Peñol, Funes, La Florida, Nariño, Sandoná, Tangua, Yacuanquer
No. INSTITUCIONES EDUCATIVAS	129	
No. INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON PRAE	80	
No. DE PRAES ASESORADOS Y APOYADOS POR LA CORPORACION 2012 - 2015 EN SU COMPONENTE TECNICO	24	Pasto 12 y 1 en Ancuya, Buesaco, Consacá, Chachagüí, El Peñol, Funes, La Florida, Nariño, Sandoná 2, Tangua, Yacuanquer
No. DE PROYECTOS COMUNITARIOS DE E.A. APOYADOS POR LA CORPORACION 2012 - 2015	13	Pasto 9 y 1 en Consacá, Chachagüí, El Tambo y Nariño

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 62 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

## 2.2 Zona Norte

De acuerdo con la regionalización funcional de CORPONARIÑO, la Zona Norte representa la menor área total del Departamento (9.13%), y en ella se ubica el 13.56% de la población de Nariño, donde el 74% de la población se ubica en la zona rural y el 26% restante en las cabeceras municipales.

El Censo del DANE 2005, reporta para esta zona un índice de necesidad básicas insatisfechas – NBI relativamente alto (54.99%), probablemente asociado a las condiciones de accesibilidad de algunos municipios como Policarpa, Leiva y El Rosario y a la escasez de tierras fértiles en la zona, que limitan los procesos productivos.

### 2.2.1 Recurso Hídrico

De la zona Norte hacen parte 4 Sub-zonas hidrográficas- SZH (Ríos Patía medio, Mayo, Juanambú, Patía medio y alto), de las 17 zonas y niveles subsiguientes que forman parte del Departamento, según la zonificación hidrográfica establecida por el IDEAM. En su orden, el área de cada Sub-zona hidrográfica que hace parte de la zona norte es: 28.70% Río Patía Medio, 27.63% del Río Mayo, 24.63% del Río Juanambú y 19.4% de la SZH del Río Patía Alto.


Las Sub-zonas hidrográficas del Río Mayo<sup>5</sup> y Juanambú<sup>6</sup>, cuentan con sus Planes de Ordenamiento y Manejo- POMCA formulados, estos se encuentran en proceso de ajuste por parte de CORPONARIÑO, debido a las disposiciones estipuladas en la Directiva Presidencial 010 del 2011 referentes al proceso de consulta previa con comunidades indígenas y a los nuevos lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo y Sostenible-MADS, establecidas en el Decreto 1640 de 2012, con respecto a la inclusión de la gestión del riesgo de desastres en el ordenamiento.

En la Zona Norte, al igual que en otras zonas del departamento, el recurso hídrico se ve afectado por las continuas descargas de aguas residuales que provienen de los colectores de alcantarillado municipal y por la presencia de sectores productivos, que realizan sus descargas directas o indirectamente sobre las fuentes. Ya sea de manera legal, aquellos usuarios que cuentan con el permiso de vertimientos respectivo (Usuarios legales 20), o de manera ilegal en caso contrario (Usuarios ilegales 5). Sobresale, las descargas de vertimientos industriales provenientes de curtiembres en el municipio de Belén y la actividad cafetera, que afectan la calidad del recurso hídrico impidiendo su aprovechamiento.

CORPONARIÑO priorizó la formulación de PORH de seis corrientes (Quebrada Bateros- municipio de San Pablo, Quebrada la Fragua - municipios La Unión y San Pedro de Cartago, Quebrada Mocondino Molinos - municipio de Belén, Quebrada el Carrizal - municipio La Cruz, Río Quiña - municipios San Bernardo y San José de Albán, Quebrada Santa Lucía - municipio San Lorenzo).

<sup>5</sup> CORPONARIÑO, 2011. Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca hidrográfica del Río Mayo

<sup>6</sup> CORPONARIÑO, 2011. Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca hidrográfica del Río Juanambú.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 63 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

Los estudios realizados arrojan dos indicadores que dan cuenta de la disponibilidad y calidad del recurso hídrico, el Índice de Escasez y el Índice de Calidad de Agua-ICA. De las corrientes antes mencionadas únicamente la Quebrada Bateros, presenta un Índice de escasez alto del 46,45%. En lo que respecta al ICA, se observa que la corriente de la Quebrada Mocondino Molinos recibe una fuerte presión evidenciada en la mala o pésima calidad del agua en los diferentes tramos, atribuido a la carga contaminante vertida sobre la fuente que resultada de las curtiembres en la zona.

Con respecto a la administración del recurso hídrico, CORPONARIÑO como Autoridad Ambiental en los últimos 5 años, ha otorgado 502 concesiones de agua para diferentes usos, evidenciando que el 7% del volumen de agua otorgado se utiliza para consumo humano, el 10% para uso agropecuario y 78% para uso industrial. Es importante mencionar que la renovación de la concesión de aguas de la Represa del Mayo, disparó el porcentaje de uso industrial en la zona norte, sin embargo la tendencia es igual que en las otras zonas donde el uso de agua para consumo humano y uso agropecuario son las más representativas.

En relación con los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua- PUEAA, se observa que sólo el municipio de Arboleda cuenta con este instrumento de planificación actualizado y vigente, que el 66.67% de los municipios tienen el PUEAA vencido y el 26.67% en proceso de evaluación.

### **2.2.2 Ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y biodiversidad**


La Zona Norte cuenta con la principal área del Ecosistema subxerófitico en el departamento de Nariño, se calcula que entre los municipios de Taminango, Leiva, El Rosario, San Lorenzo, Policarpa y La Unión el área total representa un 65.7%. En contraste, las áreas de humedales y páramos están representadas tan solo con un 0.05% y 9%, respectivamente.

Existen importantes iniciativas de conservación encaminadas a la protección del área de páramos en la zona norte, sobresale como área protegida de carácter nacional que forma parte del RUNAP, el Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana Cascabel- PNN - CVDJ con un área total de 65.858 ha de las cuales 21.126,90 ha, corresponden al departamento de Nariño. De carácter local existen dos iniciativas municipales de conservación, la Reserva Municipal La Jacoba (municipios de La Unión y San Pedro de Cartago) y la Reserva Municipal Alto Dalmacia (San Lorenzo).

De igual manera, en el área con función amortiguadora de PNN - CVDJ se promueven iniciativas de conservación privada, en los municipios de La Cruz, San Bernardo y Tablón de Gómez. Siendo estrategias complementarias de conservación, pese a no estar registradas en el RUNAP.

Es importante mencionar, que la Corporación viene liderando para la zona norte, la declaratoria de dos áreas protegidas de carácter regional, las cuales se encuentran en fase de estudios técnicos, Cerro Chimachoy en los municipios de La Unión, Belén, San Pedro de Cartago y San Bernardo y el Enclave Sub-xerófitico del Patía, del cual hace parte el municipio de Taminango.

En lo relacionado con los indicadores del tráfico de fauna silvestre y la movilización de madera, es preciso mencionar que en los últimos 5 años, CORPONARIÑO decomisó 5 especies de fauna

	<p>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</p>	<p>Página 64 de 184</p>	<p>Fecha: Mayo 11 de 2016</p>
	<p>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</p>	<p>Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.</p>	

y en lo referente a los volúmenes de madera ilegalmente movilizada, se tiene el registro de 5.5 m<sup>3</sup> decomisados, datos que si bien son bajos frente a otras zonas del Departamento, reflejan presión sobre la biodiversidad en dicha región.

### 2.2.3 Planificación ambiental territorial y uso del suelo

En esta zona se presenta muy bajo cumplimiento a la formulación de los Esquemas de Ordenamiento Territorial-EOT, toda vez que sólo el 20% de los municipios cuentan con sus esquemas vigentes (El Rosario, San Pablo y Taminango). Además, se observa que solamente el municipio de San Lorenzo ha desarrollado procesos de gestión del riesgo, de acuerdo con la Ley 1523 de 2012.

De las 286.287,53 ha con las que cuenta la Zona Norte, el 44% se encuentran en conflicto de uso del suelo, debido al igual que en otras zonas del Departamento, a las variadas actividades distintas a las señaladas en la potencialidad de uso, principalmente explotaciones agrícolas y pecuarias.

Existen en la zona norte, entre otros riesgos los asociados a la remoción en masa por deslizamientos, donde según los datos consignados en la ficha, todos los municipios presentan áreas con alto nivel de susceptibilidad e incluso estando amenazada casi la totalidad de su área (San Pablo 81.2%, Albán 86.1%, San Bernardo 95% y Belén 97.2%) lo cual sugiere que esta zona merece una mayor atención en el Departamento. Sobresale, que el municipio de Albán presenta niveles altos y muy altos de susceptibilidad sobre todo en la época de lluvias, atribuido probablemente a la localización de asentamientos de población y viviendas<sup>7</sup>.

### 2.2.4 Calidad ambiental


En cuanto al tema de residuos sólidos, se puede observar que el municipio de Leiva no cuenta con un sitio de disposición final adecuado y que el 93.33% de los municipios dispone adecuadamente sus residuos sólidos. Además, el 2.19% de los residuos generados en la zona norte, es aprovechado por los municipios de Colón, El Rosario, La Unión y San Bernardo.

### 2.2.5 Educación ambiental

Como resultado del accionar de la Corporación en articulación con el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Departamental-CIDEA y la dinámica de los municipios, se puede observar que el 28.44% de las instituciones educativas cuentan con un Proyecto Ambiental Escolar- PRAE, que el 60% tienen su Plan de Educación Ambiental Municipal formulado (Belén, La Cruz, San Bernardo, San Lorenzo, San Pablo, San Pedro de Cartago) y que los municipios de Arboleda y La Unión (8.45%) no cuentan con Comité de Educación Ambiental constituido. En esta zona, la Corporación ha realizado acompañamiento a los municipios en la implementación de estrategias de educación ambiental no formal y en lo formal en lo que al componente técnico de PRAES se refiere.

<sup>7</sup> Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres CMGRD, 2012. Plan Municipal de Gestión del riesgo de desastres. Alcaldía de Albán.



	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 65 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

## 2.2.6 Validación participativa Diagnóstico y priorización de Problemática ambiental

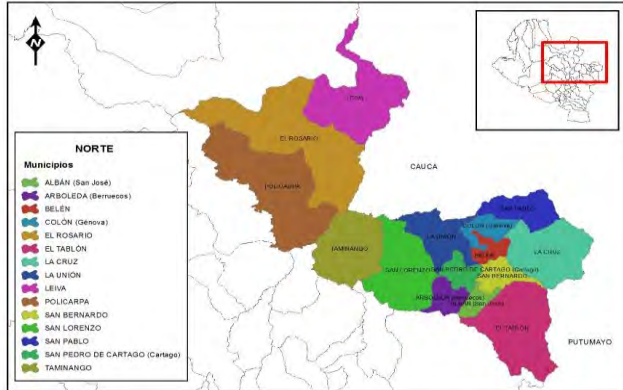
Con el propósito de validar el diagnóstico ambiental en la Zona Norte, CORPONARIÑO desarrolló dos talleres con los actores sociales involucrados, en el corregimiento de El Remolino y municipio de La Unión, donde presentó la información diagnóstica, a partir de la cual los asistentes la validaron desde su perspectiva, así como también identificaron los problemas ambientales, su orden de prioridad y las alternativas propuestas.

**Tabla 12.** Priorización problemática y alternativas de solución zona norte

N°	PROBLEMAS AMBIENTALES PRIORIZADOS	ALTERNATIVAS PROPUESTAS	ACTORES IDENTIFICADOS
<b>ZONA NORTE (LA UNION)</b>			
1	Degradación de ecosistemas estratégicos: transformación de cobertura vegetal.	Procesos de educación formal y no formal	
2	Deficiente ordenamiento territorial	Actualización del EOT/POT	Alcaldía Corponariño
3	Afectación de la calidad y cantidad del recurso hídrico por vertimientos.	Cumplimiento y actualización del PSMV	Alcaldía Corponariño
4	Conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra.	Actualización del EOT/POT	Alcaldía Corponariño
5	Uso ineficiente del recurso hídrico	Cumplimiento y actualización del PUEA	Alcaldía Corponariño
6	Riesgos en poblaciones por amenazas naturales y antrópicas	Formular estudios de riesgo y amenazas	Comunidad en general
7	Manejo inadecuado de residuos sólidos ordinarios	Actualización de PUEA y PGIRS	Alcaldía Corponariño, Comunidad en general Empresa prestadora de servicios públicos
<b>ZONA NORTE (REMOLINO)</b>			
1	Degradación de ecosistemas estratégicos: transformación de cobertura vegetal.	Implementación de proyectos de reforestación y restauración ecológica.	Alcaldía Corponariño, Universidad
		Inventarios de biodiversidad.	
		Fortalecimiento de la investigación.	
2	Inadecuado ordenamiento territorial	Actualización del EOT	Alcaldía Corponariño
		Participación de la comunidad en la construcción del EOT.	
3	Afectación de la calidad y cantidad del recurso hídrico por vertimientos	Seguimiento implementación del PSMV	Alcaldía Corponariño
4	Conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra.	Actualización del EOT	Alcaldía Corponariño gobernación
		Participación de la comunidad en la construcción del EOT.	
5	Uso inadecuado del recurso hídrico	Seguimiento implementación del PUEA	Alcaldía Corponariño
6	Riesgos en poblaciones por amenazas naturales y antrópicas		Gestión del riesgo-gobernación.
7	Manejo inadecuado de residuos sólidos.	Seguimiento implementación del PGIRS	Alcaldía

**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

## CARACTERÍSTICAS GENERALES



Comprende un área de 286.287,53 ha. en los municipios de La Cruz, La Unión, San Pablo, Belén, Taminango, San Pedro de Cartago, San Bernardo, Albán, El Tablón de Gómez, Arboleda, Colón, San Lorenzo, Leiva, Policarpa, El Rosario.

POBLACIÓN	No. DE HABITANTES
Total Población	229.883
Total Población Cabecera	59.334
Total Población Rural	170.549
Total Población Indígena (Inga)	2.456
Total Población Afro	2.453
<b>NBI (promedio) 54,99</b>	

Fuente: DNP 2016. Fichas de caracterización territorial.

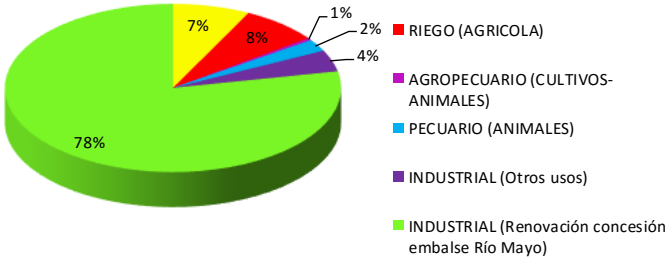
## DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### RECURSO HIDRICO

FUENTE	ÍNDICE DE ESCASEZ	CARGA CONTAMINANTE (TON/AÑO)		ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA-ICA	
		DBO5 2015	SST	CORRIENTE	VALOR
Cuenca Río Mayo - Municipio San Pablo - Quebrada Bateros	46.45%	78,500	78,50	Inicio Quebrada Bateros	72,84
				Después vertimientos barrio 14 de Agosto	53,82
				Antes vertimiento barrio Jardines y Colegio	43,44
				Después vertimiento barrio Jardines y Colegio	45,69
				Antes Colector Balcones y Villa Cristiana	46,87
				Después Colector Balcones y Villa Cristiana	37,53
				Desembocadura río Mayo	29,96
Cuenca Río Mayo - Municipios La Unión y San Pedro de Cartago - Quebrada la Fragua	5.49%	213,37	409,07	Antes vertimiento Cartago	68,95
				Después vertimiento Cartago	43,92
				Antes vertimiento La Unión	77,31
				Después vertimiento La Unión	75,25
Cuenca Río Mayo - Municipio Belén - Quebrada Mocondino Molinos	3,32%	241,797	639,20	Desembocadura río Mayo	76,63
				Quebrada Mocondino punto inicial	76,24
				Estación de servicio entrada casco urbano	63,99
				Descole sector funeraria San José Obrero	44,08
				Descole industrial aguas abajo	21,57
				Mocondino aguas abajo - Mocondino Sebastianillo	24,61
Cuenca Río Mayo - Municipio La Cruz - Quebrada El Carrizal	5.05%	110,62	110,62	Quebrada Mocondino aguas abajo - quebrada Carrizal	57,16
				Quebrada Mocondino antes confluencia río Mayo	58,88
				Antes Boca toma La Cruz	82,21
				Antes vereda La Estancia	77,58
				Después vertimiento principal La Estancia	58,25
				Carrizal antes La Cruz - Sector Casa Blanca	55,35
				Antes colector principal La Cruz	51,54
				Después colector principal La Cruz	40,65
Después La Cruz sector Llano Grande	36,7				
Desembocadura a Quebrada Mocondino	56,13				

Cuenca Río Juanambú - Municipios San Bernardo y San José de Alban - Río Quiña	6.4%	144,73	144,73	Inicio Río Quiña	73.2
				Después de cueva de La Viena	54.09
				Después quebrada Providencia	49.43
				Después quebrada El Atillo	55.4
				Antes desembocadura Río Juanambú	55.36
Cuenca Río Juanambú - Municipios San Lorenzo - Quebrada Santa Lucía	3.5%	44,95	44,95	Parte Alta Quebrada Santa Lucía	65.16
				Después Quebrada El Chamizo	54.54
				Después colector 3	37.87
				Después colector 7	40.13
				Antes Quebrada El Salado	44.56
				Desembocadura Río Juanambú	54.46

Fuente: Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico - CORPONARIÑO, 2015.

VOLUMEN DE AGUA OTORGADO POR LOS DIFERENTES USOS 2010 - 2015			
USO	CAUDAL L/SEG	%	No. CONCESIONES
HUMANO	1.139,16		502
RIEGO (AGRICOLA)	1.150,15		
AGROPECUARIO (CULTIVOS-ANIMALES)	66,38		
PECUARIO (ANIMALES)	359,28		
INDUSTRIAL (Otros usos)	635,48		
INDUSTRIAL (Renovación concesión embalse río Mayo)	12.000,00		
<b>TOTAL 2010-2015</b>	<b>15.350,45</b>		

Fuente: Concesiones de Agua - CORPONARIÑO, 2015.

PLANES DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA		
PUEAA	No. Municipios	MUNICIPIOS
PUEAA VENCIDOS	10	Albán, La Cruz, Colón, El Rosario, El Tablón, La Unión, San Bernardo, San Lorenzo, San Pablo, Taminango.
PUEAA VIGENTES	1	Arboleda
PUEAA EN PROCESO DE EVALUACIÓN	4	Leiva, Policarpa, Belén, San Pedro de Cartago.

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

VERTIMIENTOS		
VERTIMIENTOS	USUARIOS	USOS
CANTIDAD DE USUARIOS LEGALES	20	Estaciones de servicio, lavautos, avícolas, matadero municipal, urbanizaciones.
CANTIDAD DE USUARIOS ILEGALES	5	Explotación porcícola, lavautos, matadero municipal.
PSMV	No. Municipios	MUNICIPIOS
PSMV VIGENTE	14	La Cruz, San Pablo, Belén, Taminango, San Pedro de Cartago, San Bernardo, Albán, El Tablón de Gómez, Arboleda, Colón, San Lorenzo, Leiva, Policarpa, El Rosario.
SIN PSMV	1	La Unión

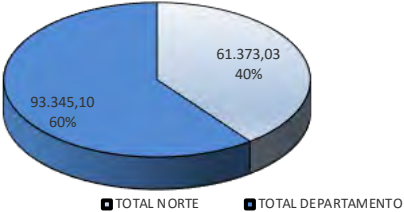
Fuente: CORPONARIÑO, 2015

CUENCAS				
NOMBRE	ESTADO DE ORDENAMIENTO	ÁREA TOTAL CUENCA (ha)	ÁREA CUENCA ZONA NORTE (ha)	PORCENTAJE ZONA NORTE
<b>RÍO MAYO</b> (La Cruz, San Pablo, Colón, Belén, La Unión y parcialmente San Pedro de Cartago, San Lorenzo, Taminango). Compartida con el departamento del Cauca con los municipios de Mercaderes y Florencia.	En proceso de ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12, fases de aprestamiento y diagnóstico.	87.156,94	78.977,70	<b>90,62</b>
<b>RÍO JUANAMBÚ</b> (El Tablón, San Bernardo, San José de Albán, Arboleda y parcialmente San Pedro de Cartago, San Lorenzo, Taminango).	En proceso de ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12, todas las fases del POMCA	207.547,31	70.407,07	<b>33,92</b>
<b>RÍO PATÍA MEDIO</b> (Policarpa, El Rosario, Leiva).	Sin ordenamiento	238.046,22	82.043,01	<b>34,47</b>
<b>ALTO RÍO PATÍA</b> (Policarpa, El Rosario y Leiva). Compartida con el departamento del Cauca con los municipios Mercaderes, Balboa, El Bordo, Rosas, El Tambo, Timbio, Sotará.	Sin ordenamiento	320.910,52	54.439,48	<b>16,96</b>

Fuente: CORPONARIÑO, 2015.

## ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

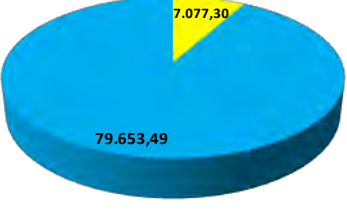
MUNICIPIOS		ÁREA (Ha)
La Unión		4.102,53
San Lorenzo		8.786,55
Taminango		16.709,25
Policarpa		8.223,94
El Rosario		10.846,11
Leiva		12.704,66
<b>TOTAL</b>		<b>61.373,03</b>
<b>TOTAL DEL DEPARTAMENTO</b>		<b>93.345,10</b>

■ TOTAL NORTE ■ TOTAL DEPARTAMENTO

Fuente: Plan de Acción para la Prevención y Mitigación de los Procesos de Desertificación y Sequía en el Enclave Subxerofítico del Patía - CORPONARIÑO, 2012

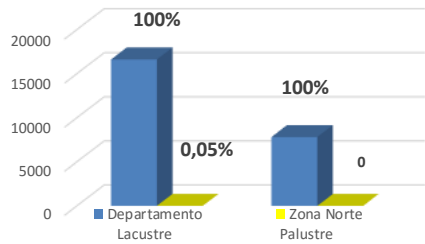
MUNICIPIO		ÁREA (Ha)
La Cruz		3.213,49
San Bernardo		97,75
El Tablón		3.766,06
<b>TOTAL</b>		<b>7.077,30</b>
<b>TOTAL DEL DEPARTAMENTO</b>		<b>79.653,49</b>

■ Total zona Norte ■ TOTAL DEPARTAMENTO


Fuente: Estado del arte de la información biofísica y socioeconómica de los páramos del departamento de Nariño-CORPONARIÑO, UDENAR, 2007.

MUNICIPIO	SISTEMA LACUSTRE		SISTEMA PALUSTRE	
	N°	ÁREA (Ha)	N°	ÁREA (Ha)
El Tablón de Gómez	6	8,2	0	0
<b>TOTAL ZONA</b>	<b>6</b>	<b>8,2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>% EN RELACIÓN CON EL TOTAL DEL DEPARTAMENTO</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,04%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

■ Departamento Lacustre ■ Zona Norte Palustre

Fuente: Identificación de Humedales y Cuerpos de Agua Departamento de Nariño. CORPONARIÑO - Fundación Mundos Posibles. 2014

	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Página 69 de 184    Fecha: Mayo 11 de 2016
	<b>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</b>	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.

<b>ÁREAS PROTEGIDAS DECLARADAS</b>		
NOMBRE	ÁREA (Ha)	ESTADO DE ORDENAMIENTO
<b>NACIONAL :</b> <b>PNNCV Doña Juana Cascabel</b> (Nariño 21.126,90 ha: La Cruz, San Bernardo, Tablón de Gómez; Cauca 44.732,031 ha: Santa Rosa y Bolívar) Resolución 0485 de marzo 21/07	65.858,931	Plan de Manejo PNNCV Doña Juana Cascabel
<b>LOCAL:</b> <b>Reserva Municipal La Jacoba</b> (La Unión y San Pedro de Cartago). Area declarada 4.000 ha en 1995 por el municipio de La Unión.	4.000	Sin información
<b>Reserva Municipal Alto Dalmacia</b> (San Lorenzo) 1991.	86,50	Sin información

Fuente: RUNAP- Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2015.

<b>ÁREAS EN PROCESO DE DECLARATORIA</b>		
NOMBRE	ÁREA(Ha)	ESTADO DE ORDENAMIENTO
<b>Cerro Chimayoy</b> (Municipios de La Unión, Belén, San Pedro de Cartago y San Bernardo).	3.127	Estudios técnicos para la declaratoria. Priorizadas en la Resolución 1814 de 2015 (Categoría Propuesta: Distrito de Manejo Integrado).
<b>Enclave Subxerofítico del Patía</b> (Taminango).	21.291	Estudios técnicos para la declaratoria. Priorizadas en la Resolución 1814 de 2015 (Categoría Propuesta: Distrito de Manejo Integrado).

Fuente: CORPONARIÑO, 2015.

<b>SUBSISTEMAS DE ÁREAS PROTEGIDAS PRESENTES EN LA ZONA</b>	
NOMBRE	ESTADO DE ORDENAMIENTO
<b>SIRAP Macizo</b> (Albán, Arboleda, Belén, Buesaco, Colón, El Tablón, La Cruz, La Unión, San Bernardo, San Lorenzo, San Pablo, San Pedro de Cartago, Taminango)	CONPES SIRAP Macizo

Fuente: CORPONARIÑO, 2015.

<b>ESTRATEGIAS COMPLEMENTARIAS DE CONSERVACIÓN</b>		
Municipio	Estrategia	Origen de la estrategia (comunitaria, étnica, privado, municipal).
Área con función amortiguadora PNN CVDJC : La Cruz, San Bernardo y Tablón de Gómez.	Iniciativas de RNSC, liderados por la Fundación Mayunka	Privada

Fuente: SIRAP Macizo

<b>APROVECHAMIENTO FORESTAL Y FAUNA (Periodo 2011 - 2015)</b>				
PERMISOS EXPEDIDOS (No.)	AREA PERMISIONADA (ha)	VOLUMEN MADERA MOVILIZADA (M3)	VOLUMEN MADERA DECOMISADA (M3)	ESPECIES DE FAUNA DECOMISADA (No.)
0	0	0	5,50	5

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## PLANIFICACIÓN Y USO DEL SUELO

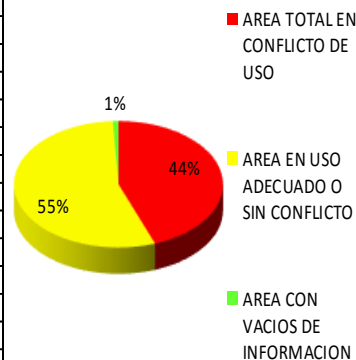
<b>ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL</b>		
CONCEPTO	No. Municipios	MUNICIPIOS
Municipios con EOT vigente	3	El Rosario, San Pablo, Taminango
Municipios con EOT vencido	12	Albán, Arboleda, Belén, Colón, El Tablón de Gómez, La Cruz, La Unión, Leiva, Policarpa, San Bernardo, San Lorenzo, San Pedro de Cartago
Aplicación Ley 1523/2012 antes del Dcto.1807/14	1	San Lorenzo
Incumplimiento Ley 1523/12 antes del Dcto.1807/14	14	Albán, Arboleda, Belén, Colón, El Rosario, El Tablón de Gómez, La Cruz, La Unión, Leiva, Policarpa, San Bernardo, San Pablo, San Pedro de Cartago, Taminango
Cumplimiento normatividad ordenamiento suelo rural	1	San Lorenzo
Incumplimiento normatividad ordenamiento suelo rural	14	Albán, Arboleda, Belén, Colón, El Rosario, El Tablón de Gómez, La Cruz, La Unión, Leiva, Policarpa, San Bernardo, San Pablo, San Pedro de Cartago, Taminango

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

RIESGOS						
REMOCIÓN EN MASA						
MUNICIPIO	Porcentaje de área por nivel de susceptibilidad					
	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy alta	Nula
Albán			13,3	86,1	0,6	
Arboleda		2,1	44,4	53,5		
Belén			2,8	97,2		
Colón		0,1	36,4	63,5		
El Rosario		1,4	91,6	6,6		0,4
El Tablón de Gómez			42,4	51,3		
La Cruz		31,8	18,5	49,7		
La Unión		0,9	54,9	44,2		
Leiva	0,3	0,8	89	9,9		
Policarpa		1,2	67,7	28,6		2,5
San Bernardo		2,2	2,5	95		0,3
San Lorenzo		2,3	49,1	48,6		
San Pablo		0,2	18,6	81,2		
San Pedro de Cartago			31,4	68,6		
Taminango	0,1	2,3	31,3	65,3		1

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

SUELOS						
Municipio	Área total (Ha)	Total áreas en conflicto (Ha)	% por municipio	Usos adecuados o sin conflicto (Ha)	Áreas con vacíos de información	
Albán	3.850,43	3.615,73	2,85	234,70	0,00	
Arboleda	6.001,41	4.314,21	3,40	1.687,20	0,00	
Belén	4.173,28	3.399,42	2,68	773,86	(0,00)	
Colón	6.158,38	5.486,07	4,32	672,31	0,00	
El Rosario	51.850,54	10.931,79	<b>8,62</b>	40.889,64	29,11	
El Tablón	30.610,88	14.685,40	<b>11,58</b>	14.436,44	1.489,04	
La Cruz	23.825,64	12.925,71	<b>10,19</b>	10.854,82	45,11	
La Unión	14.174,37	9.511,87	7,50	4.628,38	34,12	
Leiva	30.943,03	10.644,69	8,39	20.248,57	49,77	
Policarpa	43.270,99	11.643,04	<b>9,18</b>	31.096,63	531,32	
San Bernardo	6.499,17	5.510,45	4,34	988,72	0,00	
San Lorenzo	24.839,25	13.657,83	<b>10,77</b>	10.905,21	276,21	
San Pablo	11.157,18	8.456,88	6,67	2.658,24	42,07	
San Pedro De Cartago	5.549,15	4.919,03	3,88	630,12	0,00	
Taminango	23.383,82	7.160,71	5,64	16.217,73	5,38	
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>286.287,53</b>	<b>126.862,84</b>	<b>100,00</b>	<b>156.922,57</b>	<b>2.502,11</b>	



Fuente: Conflictos de Uso de Suelo Nariño- IGAC, 2012

MINERÍA			
MUNICIPIO	Unidades Mineras y/o títulos mineros vigentes con licencia ambiental aprobada por CORPONARIÑO	Títulos otorgados por la Autoridad Minera sin autorización ambiental de CORPONARIÑO	Solicitudes de legalización por minería tradicional
San Lorenzo	0	1	0
San Pablo	0	3	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## CALIDAD AMBIENTAL RURAL Y URBANA

RESIDUOS SOLIDOS						
MUNICIPIO	RESIDUOS GENERADOS (Ton/año)	RESIDUOS DISPUESTOS ADECUADAMENTE (Ton/año)	RESIDUOS DISPUESTOS INADECUADAMENTE (Ton/año)	RESIDUOS APROVECHADOS (Ton/año)	NOMBRE SITIO DE DISPOSICION FINAL	SITIO DE DISPOSICION FINAL ADECUADO (SI/NO)
Arboleda	216	216	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Belén	384	384	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Colón	360	264	0	96	Relleno Sanitario Antanas	SI
El Rosario	336	330	0	36	Relleno Sanitario Antanas	SI
La Cruz	1.243	1.243	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
La Unión	3.216	3.168	0	48	Relleno Sanitario Llano Grande	SI
<b>Leiva</b>	180	0	180	0	Relleno Sanitario Sector Pueblo Viejo	NO
Policarpa	480	480	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
San Bernardo	192	168	0	24	Relleno Sanitario Alto de las Estrellas	SI
San José de Albán	198	198	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
San Lorenzo	540	540	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
San Pablo	864	864	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
San Pedro de Cartago	144	144	0	0	Relleno Sanitario Buenos Aires	SI
Tablón de Gómez	408	408	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Taminango	552	552	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
<b>TOTAL</b>	<b>9.313,00</b>	<b>8.959,00</b>	<b>180,00</b>	<b>204,00</b>		
<b>PORCENTAJE</b>		<b>96,20</b>	<b>1,93</b>	<b>2,19</b>		

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## EDUCACIÓN AMBIENTAL

CONCEPTO	No. MUNICIPIOS	MUNICIPIOS
MUNICIPIOS CON COMITÉ DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	13	Albán, Belén, Colón, El Rosario, El Tablón, La Cruz, Leiva, Policarpa, San Bernardo, San Lorenzo, San Pablo, Taminango, San Pedro de Cartago.
MUNICIPIOS SIN COMITÉ DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	2	Arboleda, La Unión.
MUNICIPIOS CON PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL FORMULADO	6	Belén, La Cruz, San Bernardo, San Lorenzo, San Pablo, San Pedro de Cartago.
MUNICIPIOS SIN PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	9	Albán, Arboleda, Colón, El Rosario, El Tablón, La Unión, Leiva, Policarpa y Taminango.
No. INSTITUCIONES EDUCATIVAS	109	
No. INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON PRAE	31	
No. DE PRAES ASESORADOS Y APOYADOS POR LA CORPORACION 2012 - 2015 EN SU COMPONENTE TECNICO	9	Albán y San Pablo 2 cada uno y 1 Belén, Colón, El Rosario, La Cruz, Policarpa.
No. DE PROYECTOS COMUNITARIOS DE E.A. APOYADOS POR LA CORPORACION 2012 - 2015	4	Belén, La Cruz, La Unión, Taminango.

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## CALIDAD AMBIENTAL RURAL Y URBANA

RESIDUOS SOLIDOS						
MUNICIPIO	RESIDUOS GENERADOS (Ton/año)	RESIDUOS DISPUESTOS ADECUADAMENTE (Ton/año)	RESIDUOS DISPUESTOS INADECUADAMENTE (Ton/AÑO)	RESIDUOS APROVECHADOS (Ton/AÑO)	NOMBRE SITIO DE DISPOSICION FINAL	SITIO DE DISPOSICION FINAL ADECUADO (SI/NO)
Arboleda	216	216	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Belén	384	384	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Colon	360	264	0	96	Relleno Sanitario Antanas	SI
El Rosario	336	330	0	36	Relleno Sanitario Antanas	SI
La Cruz	1.243	1.243	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
La Unión	3.216	3.168	0	48	Relleno Sanitario Llano Grande	SI
<b>Leiva</b>	180	0	180	0	Relleno Sanitario Sector Pueblo Viejo	NO
Policarpa	480	480	0	0	Relleno Sanitario Antnas	SI
San Bernardo	192	168	0	24	Relleno Sanitario Alto de las Estrellas	SI
San José De Albán	198	198	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
San Lorenzo	540	540	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
San Pablo	864	864	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
San Pedro De Cartago	144	144	0	0	Relleno Sanitario Buenos Aires	SI
Tablón De Gómez	408	408	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Taminango	552	552	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
<b>TOTAL</b>	<b>9.313,00</b>	<b>8.959,00</b>	<b>180,00</b>	<b>204,00</b>		
<b>PORCENTAJE</b>		<b>96,20</b>	<b>1,93</b>	<b>2,19</b>		


Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## EDUCACIÓN AMBIENTAL

CONCEPTO	No. MUNICIPIOS	MUNICIPIOS
MUNICIPIOS CON COMITÉ DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	13	Albán, Belén, Colón, El Rosario, El Tablón, La Cruz, Leiva, Policarpa, San Bernardo, San Lorenzo, San Pablo, Taminango, San Pedro de Cartago.
MUNICIPIOS SIN COMITÉ DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	2	Arboleda, La Unión.
MUNICIPIOS CON PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL FORMULADO	6	Belén, La Cruz, San Bernardo, San Lorenzo, San Pablo, San Pedro de Cartago.
MUNICIPIOS SIN PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	9	Albán, Arboleda, Colón, El Rosario, El Tablón, La Unión, Leiva, Policarpa y Taminango.
No. INSTITUCIONES EDUCATIVAS	109	
No. INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON PRAE	31	
No. DE PRAES ASESORADOS Y APOYADOS POR LA	9	Albán y San Pablo 2 cada uno y 1 Belén, Colón, El Rosario, La Cruz, Policarpa.
No. DE PROYECTOS COMUNITARIOS DE E.A. APOYADOS POR	4	Belén, La Cruz, La Unión, Taminango.

Fuente: CORPONARIÑO, 2015



 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 73 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

## 2.3 Zona Sur

Según la caracterización general la Zona Sur representa el 12.93% del área total del Departamento, y en ella se ubica el 16.64% de la población de Nariño, donde el 52% de la población se ubica en la zona rural y el 48% restante en las cabeceras municipales.

El Censo del DANE 2005, reporta para esta zona un índice de necesidad básicas insatisfechas – NBI de 48.25%, el cual está por encima del promedio nacional (19.66%) y el más bajo en relación con los índices reportados para las otras zonas del Departamento, inclusive el de la zona centro (48.98%).

### 2.3.1 Recurso Hídrico

Según la zonificación hidrográfica establecida por el IDEAM, de las 17 Sub-zonas hidrográficas-SZH y niveles subsiguientes que forman parte del departamento de Nariño, en esta Zona hacen parte 5 Sub-zonas (Ríos Guáitara, San Juan, Chingual, San Miguel y Putumayo Alto) y una del nivel subsiguiente (Río Guiza - Alto Mira), con un porcentaje de representatividad en la zona de 34.69%, 78.01%, 100%, 48.59%, 7.99% y 16.53%), respectivamente.


A pesar de que las Subzonas hidrográficas del Río Guáitara<sup>8</sup> y Guiza - Alto mira<sup>9</sup>, cuentan con sus Planes de Ordenamiento y Manejo- POMCA formulados, estos se encuentran en proceso de ajuste por parte de CORPONARIÑO, debido a las disposiciones estipuladas en la Directiva Presidencial 010 del 2011 referentes al proceso de consulta previa con comunidades indígenas y a los nuevos lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo y Sostenible-MADS, establecidas en el Decreto 1640 de 2012, con respecto a la inclusión de la gestión del riesgo de desastres en el ordenamiento.

En las zonas del Departamento descritas hasta ahora, se observa como tendencia que el recurso hídrico se ve afectado principalmente, por las continuas descargas de aguas residuales que provienen de los colectores de alcantarillado municipal y por la presencia de sectores productivos, como el sector lácteo, porcícola, avícola además de centrales de sacrificio y rellenos sanitarios que realizan sus descargas directas o indirectamente sobre las fuentes. En la Zona Sur existen 74 usuarios, destacando que 94% de ellos se encuentran legalizados y solo 4 son usuarios ilegales.

CORPONARIÑO priorizó la formulación de PORH de 11 corrientes (Quebrada Pilispí - municipio de Gualmatán, Quebrada Tescual - municipios Córdoba y Puerres, Quebrada Boyacá - municipio Gualmatán, Quebrada Guáitara - municipio Ipiales, Quebrada Cutipaz- municipio de El Contadero, Río Boquerón - municipios de Gualmatán y El Contadero, Río Chiquito – municipio de Cumbal; Río Sapuyes – municipios de Guachucal, Sapuyes, Túquerres, Ospina e Imués; Río Blanco - municipios Aldana, Cumbal, Guachucal, Ipiales, Mallama y Pupiales; Río Alambura – municipios de Pupiales, Aldana y Cuaspud y Río La Llave – municipio de Iles ).

<sup>8</sup> CORPONARIÑO, 2009. Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca hidrográfica del Río Guáitara

<sup>9</sup> CORPONARIÑO, 2009. Plan de Ordenamiento y Manejo de la cuenca hidrográfica del Río Guiza.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 74 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

Los estudios realizados arrojan dos indicadores importantes que dan cuenta de la disponibilidad y calidad del recurso hídrico, el Índice de Escasez y el Índice de Calidad de Agua-ICA. En la zona sur ninguna corriente de las estudiadas, presentan altos índices de escasez y en lo que respecta al ICA a nivel general la calidad del agua muestra un regular a mal estado; la corriente del Río Boquerón recibe en el tramo 2 (después del colector de Ipiales) una fuerte carga contaminante, que se evidencia en la pésima calidad del agua (Valor ICA 23.19), al igual que fuente la llave del municipio de Iles donde en la mayoría de sus tramos la calidad del agua es de mala a pésima.

CORPONARIÑO como Autoridad Ambiental en los últimos 5 años, ha otorgado 541 concesiones de agua para diferentes usos, sobresale que el 61% son para uso agropecuario y el 37% son para consumo humano; lo cual contrasta con la tendencia en otras zonas, donde la mayoría de las concesiones son otorgadas para el uso humano.

En relación con los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua- PUEAA, se observa que sólo el 25% de los municipios de la zona, cuentan con el PUEAA actualizado y vigente (Cumbal, Pupiales, Gualmatán), y que en la mayoría de los municipios se encuentran vencidos o en proceso de evaluación.

### **2.3.2 Ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y biodiversidad**


De los cuatro tipos de Ecosistemas Estratégicos existentes en el departamento de Nariño, la Zona Sur presenta la mayor área en ecosistemas de páramos (40%) y un área menor de Humedales (Lacustre 1,87% y Palustre 3.46%). Por la importancia de los páramos en esta zona y como resultado de un proceso interinstitucional y participativo, en el año 2015 CORPONARIÑO logró la declaratoria del Parque Natural Regional Páramo de Paja Blanca, en un área de 3.107 ha correspondiente a los municipios de Guachucal, Pupiales, Iles, Gualmatán, El Contadero, Ospina y Sapuyes.

Además, que la Corporación viene liderando para la zona sur, la declaratoria del Cerro Negro - San Francisco como un área protegida de carácter regional, de la cual forman parte los municipios de Puerres, Córdoba y Potosí.

En lo relacionado con los indicadores del tráfico de fauna silvestre y la movilización ilegal de madera que dan cuenta de la presión sobre la biodiversidad en la zona, CORPONARIÑO ha logrado en los últimos cinco años, la recepción en el centro de paso de más de 79 individuos de animales provenientes de los decomisos, entregas voluntarias y hallazgos. Y tiene el registro de 5.678,44 m<sup>3</sup> de madera decomisada, los cuales no contaban con el respectivo salvoconducto de movilización.

### **2.3.3 Planificación ambiental territorial y uso del suelo**

En cuanto al ordenamiento del territorio, se muestra en esta zona al igual que en otras del Departamento un bajo porcentaje de cumplimiento, pues el 25% de los municipios cuentan con sus planes vigentes (Cuaspud, Cumbal y Guachucal). Además, se observa que pese a la expedición de la Ley 1523 en el 2012, solamente el municipio de Cuaspud ha dado cumplimiento a la inclusión de la gestión del riesgo en sus planes y programas.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 75 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

Con respecto a los conflictos por uso de suelo en la Zona Sur, se destaca que de las 405.563,80 ha de la zona, el 74% presenta un uso adecuado del suelo o sin conflicto, acorde con las potencialidades del suelo relacionadas con las explotaciones agrícolas y pecuarias y tan solo el 23% del área se encuentra en conflicto por uso.

En la Zona Sur, existen entre otros riesgos los asociados a la remoción en masa por deslizamientos, donde según los datos consignados en la ficha, todos los municipios presentan áreas con nivel medio de susceptibilidad y el 75% de los municipios presentan áreas con altos niveles de susceptibilidad y pese a estar comprometidas áreas que oscilan entre un rango de 2.4% – 22.5%, valores relativamente bajos, estas requieren de igual atención que las demás zonas del Departamento.

### 2.3.4 Calidad ambiental

CORPONARIÑO ha adelantado estudios de modelación de calidad del aire (ruido y emisiones atmosféricas) que establecen la calidad ambiental de los centros poblados con más de 100.000 habitantes en el departamento de Nariño, tal como lo establece la normatividad vigente.


El índice de presión sonora y los mapas de ruido (actualización año 2015), trabajados para los ejes vial (aduanero rumichaca), industrial (av. panamericana norte) y comercial (carrera 6) reflejan que los niveles de ruido sobrepasan los estándares máximos permisibles de niveles de emisión, 69% de la población ubicada en estos ejes, está expuesta a un nivel de ruido intermedio restringido entre 70 a 75 decibeles (Res.627/06). Los niveles de ruido aumentan paulatinamente, convirtiéndose en una problemática ambiental que constituye un factor de riesgo para la salud de las personas, en especial en aquellas situaciones en que sobrepasan los umbrales permisibles.

En la zona sur, se puede observar que el 100% de los residuos sólidos ordinarios generados por sus municipios son dispuestos adecuadamente, en su orden en los Rellenos Sanitarios La Victoria(90%), Antanas(6%), El Pirio (2%) y Sector Panán (1%). Cabe resaltar, que el porcentaje de aprovechamiento de residuos sólidos en la zona es bajo, pues se aprovecha el 0.47% de los producidos por los municipios de Guachucal y Gualmatán.

### 2.3.5 Educación ambiental

Se observa que el 100% de los municipios cuentan con Comité de Educación Ambiental constituido, de estos el 35.4% de las instituciones educativas cuentan con un Proyecto Ambiental Escolar- PRAE y el 16.6% no tienen su Plan de Educación Ambiental Municipal formulado (Puerres y Potosí).

La Corporación ha realizado acompañamiento técnico a los municipios de esta zona, en la implementación de estrategias de educación ambiental formal y no formal, apoyando 9 PRAES y 5 PROCEDAS.

 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 76 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016- 2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

### 2.3.6 Validación participativa Diagnóstico y priorización de Problemática ambiental

Con el propósito de validar el diagnóstico ambiental en la Zona Sur, CORPONARIÑO desarrollo un taller con los actores sociales involucrados, en el municipio de Ipiales, donde presentó la información diagnóstica, a partir de la cual los asistentes la validaron desde su perspectiva, así como también identificaron los problemas ambientales, su orden de prioridad y las alternativas propuestas

**Tabla 13.** Problemas ambientales priorizados – alternativas propuestas zona sur

Nº	PROBLEMAS AMBIENTALES PRIORIZADOS	ALTERNATIVAS PROPUESTAS	ACTORES IDENTIFICADOS
1	Degradación de ecosistemas estratégicos: transformación de cobertura vegetal.	Formulación, gestión e implementación de proyectos	Alcaldía Comunidades
		Dinamizar mingas de pensamiento con las comunidades.	
		Implementación de hornillas eco-eficientes agroecológicas	
		Incentivar la declaratoria de áreas protegidas	
2	Deterioro de fuentes hídricas	Implementación de proyectos de restauración ecológica participativa	Alcaldía Comunidades Corponariño
		Diseño y construcción de sistemas de tratamiento de aguas residuales	
		seguimiento, actualización e implementación del PSMV	
		seguimiento, actualización e implementación del PUEA	
3	Alta generación de residuos sólidos en área urbana e inadecuada en zonas rurales	Motivar la participación comunitaria del plan de desarrollo principalmente en el componente ambiental	Alcaldía
		Mingas de limpieza y recolección de residuos en las fuentes hídricas	
		Adecuado manejo de residuos solidos	
4	Amenaza a especies de fauna y flora silvestre	seguimiento, actualización e implementación del PGIRS	Comunidades
		Fortalecer la investigación a través de convenios interinstitucionales para enriquecer el conocimiento científico de la biodiversidad.	
		Incentivar e implementar procesos de ecoturismo con las comunidades de la zona.	
5	Riesgo de desastre de origen natural y antrópico.	Vinculación de los medios de comunicación	Alcaldía Corponariño
		Diseño e implementación de Planes de gestión del Riesgo.	
			Gestión del riesgo – Gobernación

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

## CARACTERÍSTICAS GENERALES



Comprende un área de 405.563,80 ha. en los municipios de Aldana, El Contadero, Córdoba, Cuaspud, Cumbal, Guachucal, Gualmatán, Iles, Ipiales, Potosí, Puerres, Pupiales.

POBLACIÓN	No. DE HABITANTES
Total Población	281.980
Total Población en Cabecera	134.883
Total Población Rural	147.097
Total Población Indígena (Pastos, Cofán, Nasa, Awá)	91.125
Total Población Afío	330
<b>NBI (promedio) 48,25</b>	

Fuente: DNP 2016. Fichas de caracterización territorial

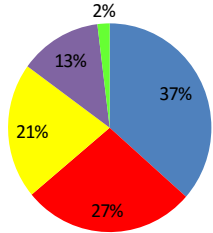
## DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### RECURSO HÍDRICO

FUENTE	ÍNDICE DE ESCASEZ	CARGA CONTAMINANTE		ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA ICA	
		DBO5 2015 (TON/AÑO)	SST	CORRIENTE	VALOR
Cuenca Río Guaitara - Municipio Gualmatán - Quebrada Pilispi	14.05	131,37	131,37	Nacimiento Q. Pilispi - Punto sector Dos Caminos	71.47
				Sector dos caminos - Antes casco urbano	62.57
				Antes casco urbano - Antes Vertimientos	54.02
				Antes vertimientos - Sector Puente La Cofradía	44.99
				Sector puente La Cofradía - Unión con Boquerón	52.23
Cuenca Río Guaitara - Municipios Córdoba y Puerres - Quebrada Tesucal	2.62%	55,82	55,82	Punto inicial Río Tesucal - Córdoba	77.1
				Después tanque piscícolas	73.49
				Parte media puente división Córdoba y Puerres	70.44
				Antes de los vertimientos de Córdoba	53.84
				Después de los vertimientos de Córdoba	54.82
				Antes de los vertimientos de Puerres	51.13
				Después de los vertimientos de La Cruz Puerres	50.96
Parte final Río Tesucal	67.01				
Cuenca Río Guaitara - Municipio Gualmatán - Quebrada Boyacá	15.24%	7,25	7,25	Tanque de almacenamiento	74.08
				Antes vertimientos	65.98
				Puente Contadero	36.33
				Unión con Río Boquerón	54.25
Cuenca Río Guaitara - Municipio Ipiales - Quebrada Guaitara	3.64%	899	1272	Rumichaca	34,76
				Puente Nuevo	57,79
				Puente Viejo	42,72
				Las Lajas	55,28
				Potosí	53,36
				Inagán	62,41
				Después puente Córdoba	57,61
Después Boquerón	58,7				

Cuenca Río Guátara - Municipio Contadero - Quebrada Cutipaz	6.07%	37,17	37,17	El Escritorio	78,33
				Tanque de almacenamiento	74,21
				Casco urbano	69,41
				Unión con Río Boquerón	43,43
Cuenca Río Guátara - Municipios Gualmatán y Contadero - Río Boquerón	3.74%	778,35	778,35	Antes del colector de Ipiales	68,00
				Después del colector de Ipiales	19,22
				Sobre Doña Juana antes confluencia Boquerón	61,37
				Sobre Boquerón después confluencia Doña Juana	53,80
				Sobre Boqueróo sector Puente	56,49
				Sobre Cutipaz antes confluencia Boquerón	59,33
				Antes de confluencia con el Río Guátara	56,97
Cuenca Río Guátara - Municipio Cumbal - Río Chiquito	0.47%	172,2	164,82	Arroyo Chiquito	76,57
				Antes Quebrada 1	70,58
				Antes de Lácteos Sofía	72,17
				Descarga Quebrada Los Chorros	66,64
				Después matadero industrial	42,50
				Antes desembocadura Río Blanco	31,24
Cuenca Río Guátara - Municipios Guachucal, Sapuyes, Túquerres, Ospina e Imues - Río Sapuyes	4.52%	1102,34	1102,34	Inicio Río Sapuyes	80,66
				Después del colector de Colimba	33,06
				Antes del casco urbano de Sapuyes	63,86
				Antes de la quebrada Chaitán	57,06
				Puente de Sapuyes	65,30
				Puente Ospina	52,32
				Después del colector de Ospina	70,40
				Antes desembocadura Río Guátara	61,80
Desembocadura Río Guátara	61,80				
Cuenca Río Guátara - Municipios Aldana, Cumbal, Guachucal, Ipiales, Mallama, Pupiales - Río Blanco	39%	269,83	24431	Antes Quebrada Guapud	85,86
				Sector el salado	71,18
				Sector el Chota	71,78
				Puente Cuaspud - Chiquito	61,59
				Antes Quebrada Río Chiquito	59,72
				Después Quebrada Río Chiquito	49,08
				Antes descarga alcantarillado Carlosama	61,37
				Después descarga alcantarillado Carlosama	54,05
Cuenca Río Guátara - Municipios Pupiales, Aldana y Cuaspud Carlosama - Río Alambuera	6.7%	N.D	N.D.	Nacimiento Quebrada alambuera	65,33
				Antes colector alambuera	66,32
				Después descarga Q. chichiguas	16,89
				Desembocadura Q. Alambuera	24,28
Cuenca Río Guátara - Municipio Iles - Río La Llave	1.40%	49,11	47,16	Inicio Quebrada La Llave	64,51
				Antes descarga colector 1	33,64
				Después descarga colector 2	23,19
				Acequia	27,76
				Quebrada La Esperanza	54,03
				La Llave- Panamericana	67,76
				Intersección Río Guátara	77,46

**VOLUMEN DE AGUA OTORGADO POR LOS DIFERENTES USOS 2010 - 2015**

USO	CAUDAL L/SEG	PORCENTAJE	No. CONCESIONES
HUMANO	1.055,37	 <p>■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5</p>	541
RIEGO (AGRICOLA)	793,71		
AGROPECUARIO (CULTIVOS-ANIMALES)	609,61		
PECUARIO (ANIMALES)	377,50		
INDUSTRIAL	56,11		
<b>TOTAL 2010-2015</b>	<b>2.892,29</b>		

Fuente: Concesiones de Agua - CORPONARIÑO, 2015.

**PLANES DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA**

PUEAA	No. MUNICIPIOS	MUNICIPIOS
PUEAA VENCIDOS	7	El Contadero, Córdoba, Cuaspud Carlosama, Guachucal, Potosí, Ipiales, Aldana
PUEAA VIGENTES	3	Cumbal, Pupiales, Gualmatán
PUEAA EN PROCESO DE EVALUACIÓN	2	Iles, Puerres

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

**VERTIMIENTOS**

VERTIMIENTOS	USUARIOS	USOS
CANTIDAD DE USUARIOS LEGALES	70	Estaciones de servicio, lavautos, lácteos, central de sacrificio, urbanizaciones, residencial.
CANTIDAD DE USUARIOS ILEGALES	4	Lavautos, lácteos.
PSMV	No. Municipios	MUNICIPIOS
PSMV VIGENTE	12	Aldana, Contadero, Córdoba, Cuaspud, Cumbal, Guachucal, Gualmatán, Iles, Ipiales, Potosí, Puerres, Pupiales.

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

**CUENCAS**

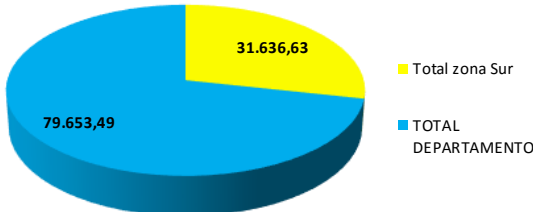
NOMBRE	ESTADO DE ORDENACIÓN	ÁREA TOTAL CUENCA (ha)	ÁREA CUENCA ZONA SUR (ha)	PORCENTAJE ZONA SUR
<b>RÍO GUAITARA</b> (Aldana, Pupiales, Cuaspud, Iles, El Contadero, Gualmatán, Guachucal y parcialmente Cumbal, Puerres, Córdoba, Potosí, Ipiales)	En proceso de ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12, fases de aprestamiento y diagnóstico.	363.579,52	126.119,57	34,69
<b>RÍO GUIZA - ALTO MIRA</b> (Parcialmente Cumbal)	En proceso de ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12, fases de aprestamiento y diagnóstico.	236.073,64	39.030,54	16,53
<b>RÍO SAN JUAN</b> (Frontera Ecuador) (parcialmente Cumbal)	Sin ordenamiento	34.644,21	27.025,22	78,01
<b>RÍO CHINGUAL</b> (parcialmente Ipiales y Potosí)	Sin ordenamiento	45.403,81	45.403,81	100,00
<b>RÍO SAN MIGUEL</b> (parcialmente Ipiales y Potosí)	Sin ordenamiento	223.694,80	108.694,47	48,59
<b>RÍO PUTUMAYO ALTO</b> (parcialmente Ipiales, Puerres, Córdoba y Potosí)	Sin ordenamiento	696.520,46	55.627,37	7,99

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD

### PÁRAMO

MUNICIPIO	ÁREA (Ha)
Puerres	2.109,75
Córdoba	3.707,95
Potosí	1.447,96
Ipiiales	558,11
Cumbal	21.247,43
Guachucal	2.273,05
Pupiales	104,27
Gualmatán	61,21
El Contadero	24,24
Iles	102,65
<b>TOTAL</b>	<b>31.636,63</b>
<b>TOTAL DEL DEPARTAMENTO</b>	<b>79.653,49</b>

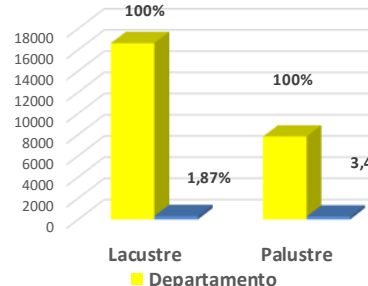


■ Total zona Sur  
■ TOTAL DEPARTAMENTO

Fuente: Estado del arte de la información biofísica y socioeconómica de los páramos del departamento de Nariño-CORPONARIÑO, UDENAR, 2007.

### HUMEDALES

Municipio	Sistema Lacustre		Sistema Palustre	
	N°	Área (ha)	N°	Área (ha)
Ipiiales	4	20,8	1	18,22
Córdoba	3	1,9	6	135
Potosí	3	18,2	0	0
Cuaspué	1	1,5	0	0
Cumbal	41	268,9	0	0
Guachucal	0	0	1	80,78
Puerres	0	0	16	36,1
<b>TOTAL ZONA</b>	<b>52</b>	<b>311,3</b>	<b>24</b>	<b>270,1</b>
<b>% EN RELACIÓN CON EL TOTAL DEPARTAMENTO</b>		<b>1,87%</b>		<b>3,46%</b>



■ Lacustre ■ Palustre ■ Departamento

Fuente: Identificación de Humedales y Cuerpos de Agua Departamento de Nariño. CORPONARIÑO - Fundación Mundos Posibles. 2014

### ÁREAS PROTEGIDAS DECLARADAS

NOMBRE	ÁREA	ESTADO DE ORDENAMIENTO
<b>Regional:</b> Parque Natural Regional Páramo de Paja Blanca. (Guachucal, Pupiales, Gualmatán, Contadero, Iles). Acuerdo 010 de mayo 28/15	3.107	Plan de Manejo PNR Páramo de Paja Blanca

Fuente: RUNAP- Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2015

### ÁREAS EN PROCESO DE DECLARATORIA

NOMBRE	ÁREA	ESTADO DE ORDENAMIENTO
<b>Cerro Negro - San Francisco.</b> (Puerres, Córdoba y Potosí)	18,917	En construcción

Fuente: CORPONARIÑO, 2015.

### APROVECHAMIENTO FORESTAL Y FAUNA (Período 2011 - 2015)

PERMISOS EXPEDIDOS (No.)	ÁREA PERMISIONADA (ha)	VOLUMEN MADERA MOVILIZADA (M3)	VOLUMEN MADERA DECOMISADA (M3)	ESPECIES DE FAUNA DECOMISADA (No.)
28	122,7	5.678,44	138,5	79

Fuente: CORPONARIÑO, 2015



## PLANIFICACIÓN Y USO DEL SUELO

### ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL

CONCEPTO	No. MUNICIPIOS	MUNICIPIOS
Municipios con PBOT o EOT vigente	3	Cuaspu, Cumbal, Guachucal
Municipios con PBOT o EOT vencido	9	Aldana, Córdoba, El Contadero, Gualmatá+B266n, Iles, Ipiales, Potosí, Puerres, Pupiales
Aplicación Ley 1523/12 antes del Dcto.1807/14	1	Cuaspu
Incumplimiento Ley 1523/12 antes del Dcto.1807/14	11	Cumbal, Guachucal, Aldana, Córdoba, El Contadero, Gualmatán, Iles, Ipiales, Potosí, Puerres, Pupiales
Cumplimiento normatividad ordenamiento suelo rural	2	Cuaspu, Pupiales
Incumplimiento normatividad ordenamiento suelo rural	10	Cumbal, Guachucal, Aldana, Córdoba, El Contadero, Gualmatán, Iles, Ipiales, Potosí, Puerres

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### RIESGOS

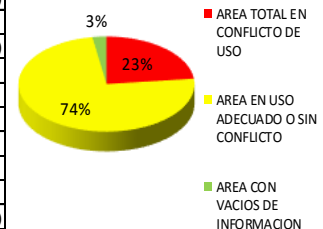
#### REMOCIÓN EN MASA

MUNICIPIO	Porcentaje de área por nivel de susceptibilidad					
	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy alta	Nula
Aldana	1,1	53,1	45,8			
Contadero		35,6	51,3	13,1		
Córdoba		19,8	59,9	20,3		
Cuaspu	0,7	31,7	67,6			
Cumbal	1,2	32,9	59	6,9		
Guachucal	12,2	48	34,5	5,3		
Gualmatán		38,2	59,4	2,4		
Iles	0,1	14,5	63,7	21,7		
Ipiales	1,4	29,1	56,3	13,2		
Potosí		24,5	53	22,5		
Puerres		17	63,6	19,4		
Pupiales	0,4	37,9	61,7			

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### SUELOS

Municipio	Área total (Ha)	Total áreas en conflicto (Ha)	% por municipio	Usos adecuados o sin conflicto (Ha)	Áreas con vacíos de información
Aldana	4.745,13	4.484,59	4,77	260,54	(0,00)
Córdoba	30.363,64	5.225,53	5,56	25.138,11	0,00
Contadero	4.305,42	2.299,23	2,44	2.006,19	(0,00)
Cuaspu (Carlosama)	5.687,48	4.553,43	4,84	1.115,36	18,70
Cumbal	91.132,75	19.070,69	20,27	71.795,34	266,72
Guachucal	15.504,91	11.244,29	11,95	4.260,62	0,00
Gualmatán	2.985,15	2.418,99	2,57	566,15	0,00
Iles	8.026,71	4.187,39	4,45	3.774,91	64,42
Ipiales	157.468,55	25.784,92	27,41	123.297,63	8.386,00
Potosí	37.524,92	3.860,43	4,10	33.664,49	(0,00)
Puerres	34.902,13	4.171,44	4,43	29.071,91	1.658,78
Pupiales	12.917,00	6.764,19	7,19	6.152,82	0,00
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>405.563,80</b>	<b>94.065,11</b>	<b>100,00</b>	<b>301.104,08</b>	<b>10.394,60</b>

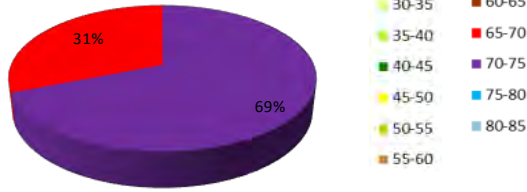


Fuente: Conflictos de Uso de Suelo Nariño- IGAC, 2012

## CALIDAD AMBIENTAL RURAL Y URBANA

### CONTAMINACIÓN POR RUIDO

#### ÍNDICE DE PRESIÓN SONORA

<b>MUNICIPIO:</b> Ipiales. (Ejes de estudio: Comercial, vial e industrial)			<p>ÍNDICE DE PRESIÓN SONORA CABECERA MUNICIPAL DE PASTO AÑO 2015</p> 
Población expuesta	69%	31%	
Valor de ruido ambiental	70 - 75 dB	65 - 70dB	
Ruido intermedio restringido (Resolución 627 de 2006)			

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### RESIDUOS SÓLIDOS


MUNICIPIO	RESIDUOS GENERADOS (Ton/año)	RESIDUOS DISPUESTOS ADECUADAMENTE (Ton/año)	RESIDUOS DISPUESTOS INADECUADAMENTE (Ton/año)	RESIDUOS APROVECHADOS (Ton/año)	SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL ADECUADO (SI/NO)
Contadero	480	480	0	0	Relleno Sanitario Antanas (SI)
Córdoba	476	476	0	0	Relleno Sanitario La Victoria (SI)
Cuaspud	360	360	0	0	Relleno Sanitario El Pirio (SI)
Cumbal	696	696	0	0	Relleno Sanitario Antanas (SI)
Guachucal	920	824	0	96	Relleno Sanitario Sector Panán (SI)
Gualmatán	224	140	0	84	Relleno Sanitario Antanas (SI)
Iles	336	336	0	0	Relleno Sanitario Antanas (SI)
Ipiales	31.200	31.200	0	0	Relleno Sanitario La Victoria (SI)
Potosí	780	780	0	0	Relleno Sanitario La Victoria (SI)
Puerres	576	576	0	0	Relleno Sanitario Antanas (SI)
Pupiales	1.920	1.920	0	0	Relleno Sanitario La Victoria (SI)
Aldana	360	360	0	0	Relleno Sanitario La Victoria (SI)
<b>TOTAL</b>	<b>38.328</b>	<b>38.148</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	
<b>PORCENTAJE</b>		<b>99,53</b>	<b>0,00</b>	<b>0,47</b>	

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### EDUCACIÓN AMBIENTAL

CONCEPTO	No. MUNICIPIOS	MUNICIPIOS
MUNICIPIOS CON COMITÉ DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	12	Aldana, Contadero, Córdoba, Cuaspud, Cumbal, Guachucal, Gualmatán, Iles, Ipiales, Potosí, Puerres, Pupiales.
MUNICIPIOS SIN COMITÉ DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	0	
MUNICIPIOS CON PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL FORMULADO	10	Aldana, Contadero, Córdoba, Cuaspud, Cumbal, Guachucal, Gualmatán, Iles, Ipiales, Pupiales
MUNICIPIOS SIN PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	2	Potosí, Puerres
No. INSTITUCIONES EDUCATIVAS	79	
No. INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON PRAE	28	
No. DE PRAES ASESORADOS Y APOYADOS POR LA CORPORACION 2012 - 2015 EN SU COMPONENTE TECNICO	9	Aldana, Contadero, Córdoba, Cuaspud, Guachucal, Gualmatán, Iles, Ipiales, Pupiales
No. DE PROYECTOS COMUNITARIOS DE E.A. APOYADOS POR LA CORPORACION 2012 - 2015	5	Cumbal, Iles (2), Potosí y Pupiales

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 83 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

## 2.4 Zona Sur Occidente

Según la caracterización general, la Zona Sur Occidente ocupa el segundo lugar en cuanto al área total del Departamento (16.19%) y en ella se ubica el 11.35% de la población de Nariño, donde al igual que en las otras zonas (excepto zona centro), la mayor población se ubica en la zona rural (69%) y en menor porcentaje en las cabeceras municipales (31%).

El Censo del DANE 2005, reporta para esta zona un índice de necesidad básicas insatisfechas – NBI de 57.78%, por encima del promedio nacional (19.66%) y alto en relación con los índices reportados para las otras zonas del Departamento.


### 2.4.1 Recurso Hídrico

Según la zonificación hidrográfica establecida por el IDEAM, de las 17 zonas y niveles que forman parte del Departamento, de la zona Sur occidente hacen parte 4 Sub-zonas hidrográficas- SZH (Ríos Guátara, San Juan, Telembí y Patía Medio) y un nivel subsiguiente NSS (Río Guiza - Alto Mira). En su orden, el área de cada SZH y NSS inmersa en esta zona es: 31.79%, 20.67%, 51,60%, 19,18% y 42,71%.

Las Sub-zonas hidrográficas del Río Guátara y Guiza - Alto mira, cuentan con sus Planes de Ordenamiento y Manejo- POMCA formulados, los cuales se encuentran en proceso de ajuste por parte de CORPONARIÑO, en razón a las disposiciones estipuladas en la Directiva Presidencial 010 del 2011 frente a los procesos de consulta previa con comunidades indígenas y a los nuevos lineamientos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo y Sostenible-MADS, establecidas en el Decreto 1640 de 2012, con respecto a la inclusión de la gestión del riesgo de desastres en el ordenamiento.

En esta zona, se observa que el recurso hídrico se ve afectado principalmente, por las continuas descargas de aguas residuales que provienen de los colectores de alcantarillado municipal y por la presencia de sectores productivos, como el sector lácteo, porcícola, avícola además de centrales de sacrificio, rellenos sanitarios y sector minero que realizan sus descargas directas o indirectamente sobre las fuentes. En la Zona Sur occidente existen 119 usuarios, donde el 60% de ellos son usuarios ilegales y el 40% se encuentran legalizados.

CORPONARIÑO priorizó la formulación de PORH de cinco corrientes (Quebrada Piscoyaco - municipio Los Andes, Quebrada Honda – municipio de Los Andes, Quebrada Recreo y San Juan – municipio Túquerres y Quebrada Surrone - municipio Guatavilla). Estos estudios arrojan dos indicadores importantes que dan cuenta de la disponibilidad y calidad del recurso hídrico, el Índice de Escasez y el Índice de Calidad de Agua-ICA. Con respecto al ICA de las corrientes antes mencionadas, se observa que las fuentes de Túquerres reciben una fuerte presión evidenciada en la regular, mala o pésima calidad del agua en los diferentes tramos, dada la carga contaminante vertida sobre dichas fuentes (257,14 ton/año de DBO5 para las Quebradas El Recreo y San Juan) y la baja capacidad de auto-recuperación de las corrientes por sus bajos caudales.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 84 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

Con respecto a la administración del recurso hídrico, CORPONARIÑO como autoridad ambiental en los últimos 5 años, ha otorgado 534 concesiones de agua para diferentes usos, evidenciando que el 30% del volumen de agua otorgado se utiliza para consumo humano, el 58% para uso agropecuario y un 12% para uso industrial.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 373 de 1997, que obliga a los entes municipales a incorporar los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua - PUEAA en sus Planes de Gestión Ambiental Municipal, se observa que 2 municipios de la zona, cuentan con este instrumento de planificación vigente (Samaniego e Imués), 7 municipios lo tienen vencido (Guaitarilla, La Llanada, Linares, Ospina, Ricaurte, Santacruz, Sapuyes) y 5 lo tienen en proceso de evaluación.

#### **2.4.2 Ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y biodiversidad**


De los Ecosistemas Estratégicos presentes en Nariño, la Zona Sur Occidente cuenta con las siguientes áreas en representación ecosistémica respecto a las demás zonas del Departamento, de 7.5% para ecosistemas subxerofíticos, 12% páramos y para humedales lacustres 0.14%.

De las áreas protegidas inscritas en el RUNAP a 2015, de 28 en total para el departamento de Nariño, el 17.86% (5 áreas) pertenece a la Zona Sur occidente, donde 3 son de carácter nacional (PNN Páramo Paja Blanca, Reserva Forestal Protectora La Planada y Reserva Forestal Protectora Área Circundante del Volcán Azufral) y 2 de carácter local pertenecientes a Reservas Naturales de la Sociedad Civil en los municipios de Imués (RNSC Guayacanes del Llano Verde) y Mallama (RNSC Pueblo Viejo).

Es importante mencionar, que para la Reserva Forestal Protectora Área Circundante del Volcán Azufral se han definido 23 Valores Objeto de Conservación-VOC, siete a nivel de ecosistemas, comunidades, sitios sagrados o mitológicos y 16 especies de fauna, entre aves y mamíferos y una especie de flora (frailejón).

La Corporación viene liderando para la zona sur occidente, la declaratoria de dos áreas protegidas de carácter regional, la ampliación de la RFP Volcán Azufral en los municipios de Túquerres, Sapuyes, Mallama y Santacruz (8.815 ha) y Piedemonte Andino Pacífico en los municipios de Samaniego y La Llanada (26.236 ha), declarada como zona de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, según la Resolución 1814 de 2015 del MADS.

Con respecto a biodiversidad, dos indicadores que dan cuenta de la fuerte presión que se ejerce sobre la misma son el tráfico de fauna silvestre y la movilización ilegal de madera. En lo relacionado con fauna silvestre, CORPONARIÑO ha logrado en los últimos cinco años, la recepción en el centro de paso de más de 50 especies provenientes de los decomisos, entregas voluntarias y hallazgos. Y en lo referente a los volúmenes de madera ilegalmente movilizadas, se tiene el registro de 2.686 m<sup>3</sup> de madera decomisada.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 85 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

### 2.4.3 Planificación ambiental territorial y uso del suelo

En la Zona Sur occidente se puede observar que el 42.85% de los municipios no tienen vigente su Plan Básico o Esquema de Ordenamiento Territorial-EOT (Guaitarilla, Linares, Providencia, Samaniego, Santacruz, Túquerres). Además, solamente los municipios de Los Andes y Cumbitara (14.28%), han desarrollado procesos de gestión del riesgo, de acuerdo con la Ley 1523 en el 2012.

Con respecto a los conflictos por uso de suelo en esta zona, se destaca que de las 507.764,96 ha que hacen parte de la misma, el 64% presenta un uso adecuado del suelo o sin conflicto, acorde con las potencialidades del suelo relacionadas con las explotaciones agrícolas y pecuarias; el 28 % del área se encuentra en conflicto por uso y el 8% presenta vacíos de información.

En cuanto a Minería, existen 91 usuarios que se dedican a la extracción, explotación y aprovechamiento de metales preciosos y materiales de construcción, de los cuales el 23% cuentan con una licencia ambiental aprobada por CORPONARIÑO y el 77% restante se encuentran en proceso de legalización. Existen además, 21 títulos mineros que han sido otorgados por la Autoridad Minera y que aún no cuentan con autorización ambiental de la Corporación.


Existen en esta zona, entre otros riesgos los asociados a la remoción en masa por deslizamientos, donde según los datos consignados en la ficha, todos los municipios presentan áreas con alto nivel de susceptibilidad donde los municipios de Providencia y Linares tienen el más alto porcentaje de área amenazada (92% y 79.5%).

### 2.4.4 Calidad ambiental

En cuanto al tema de residuos sólidos, se puede observar que el 100% de los residuos sólidos ordinarios generados por los municipios de la zona Sur occidente son dispuestos adecuadamente, en su mayoría en el Relleno Sanitario Antanas que se ubica en el municipio de Pasto (92.2%) y el porcentaje restante en los rellenos El Credo (Los Andes) y Vereda Llano Grande (Cumbitara). Es importante mencionar, que en conjunto los municipios de Cumbitara, La Llanada, Los Andes y Linares realizan el aprovechamiento de tan solo el 1.6% de sus residuos generados.

### 2.4.5 Educación ambiental

En la Zona Sur occidente, se puede observar que todos los municipios cuentan con un Comité de Educación Ambiental constituido, que el 54.14 % tienen su Plan de Educación Ambiental Municipal formulado (La Llanada, Linares, Los Andes, Mallama, Ricaurte, Sapuyes, Túquerres, Cumbitara) y que solo el 27.83% de las instituciones educativas cuentan con Proyecto Ambiental Escolar- PRAE.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 86 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

La Corporación ha realizado acompañamiento técnico a los municipios de esta zona, en la implementación de estrategias de educación ambiental formal y no formal, apoyando 8 PRAES y 2 PROCEDAS.

#### 2.4.6 Validación participativa Diagnóstico y priorización de Problemática ambiental

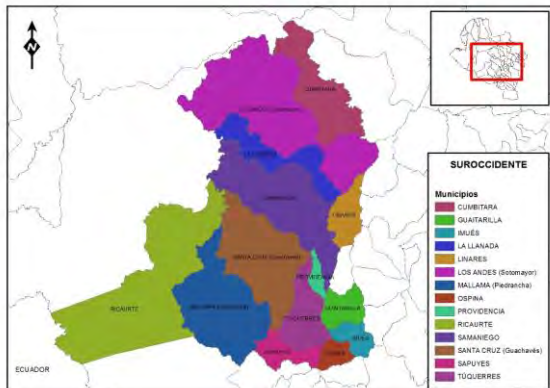
Con el propósito de validar el diagnóstico ambiental en la Zona Sur occidente, CORPONARIÑO desarrolló un taller con los actores sociales involucrados, en el municipio de Túquerres, donde presentó la información diagnóstica, a partir de la cual los asistentes la validaron desde su perspectiva, así como también identificaron los problemas ambientales, su orden de prioridad y las alternativas propuestas.

**Tabla 14.** Priorización de problemas y alternativas de solución zona sur – occidente

N°	PROBLEMAS AMBIENTALES PRIORIZADOS	ALTERNATIVAS PROPUESTAS	ACTORES IDENTIFICADOS
1	Conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra.	Compra de predios en zonas de recarga hídrica o de importancia ecológica. Limitar la frontera agrícola a través de los instrumentos de planificación territorial EOT/POT Construcción participativa del EOT.	Alcaldía IGAC INCODER
2	Deterioro de fuentes hídricas	Diseño e implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales: planta de tratamiento de aguas residuales.	Alcaldía
3	Elevada producción de residuos sólidos contaminantes	Implementar procesos de educación ambiental, enfocado al manejo de residuos sólidos. Actualización e implementación del PGIRS.	Alcaldía Comunidad
4	Riesgo de ocurrencia de catástrofes de origen natural o entrópico	Diseño, implementación y seguimiento a los planes de gestión del riesgo.	Gobernación- oficina de gestión del riesgo
5	Degradación de ecosistemas estratégicos: transformación de cobertura vegetal.	Implementación de programas y proyectos orientados a la conservación de la biodiversidad. Implementación de sistemas de producción sostenibles bajo la aplicación de principios agroecológicos. Aplicación de la normatividad vigente sin excepciones con veeduría ciudadana	Alcaldía Corponariño Comunidad

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

## CARACTERÍSTICAS GENERALES



Comprende un área de 507.764,96 ha. en los municipios de Túquerres, Inués, Ricaurte, Mallama, Ospina, Sapuyes, Guaitarilla, La Llanada, Santacruz, Providencia, Samaniego, Los Andes, Linares, Cumbitara.

POBLACIÓN	No. DE HABITANTES
Total Población	241.815
Total Población Cabecera	74.464
Total Población Rural	167.351
Total Población Indígena (Pastos, Awa)	43.289
Total Población Afro	5.982
<b>NBI (promedio) 57,78</b>	

Fuente: DNP 2016. Fichas de caracterización territorial

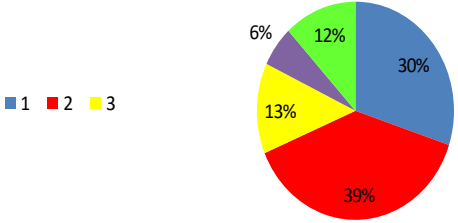
## DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### RECURSO HÍDRICO

FUENTE	ÍNDICE DE ESCASEZ	CARGA CONTAMINANTE		ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA ICA	
		DBO5 2015 (TON/AÑO)	SST	CORRIENTE	VALOR
Cuenca Río Guáitara - Municipio Los Andes - Quebrada Piscocoyaco	3.09%	97,27	97,27	Antes bocatomas carizal	81.53
				Después criadero de truchas	78.63
				Puente el Pichuelo	72.31
				Puente el Huilque	68.89
				Puente Mina el Tesoro	42.66
				Desembocadura	75.56
Cuenca Río Guáitara- Municipio Los Andes - Quebrada Honda	14%	1,42	56,11	Antes boca toma	71,02
				Después bocatomas puente la planada	63,85
				Mina la gualconda	61,87
				Después mina la Victoria	61,09
				Después mina la nueva Esparta	60,88
				Después quebrada nacedero	59,63
Cuenca Río Guáitara- Municipio Túquerres - Quebrada Recreo	7.72%	257,14	257,14	Quebrada el recreo o pescadillo	67.62
				Antes bar río recreo	60.05
				Antes quebrada cuyaco	22.88
				Antes de La Unión con la quebrada San Juan	29.38
				Después vertimentovereda la flor	32.36
				Antes descarga río sapuyes	37.05
				Nacimiento San Juan	63.13
				Nacimiento San Juan	63.13
				Antes Relleno Sanitario	24.59
				Después Relleno Sanitario	25.37
Unión Q. El Recreo	26.88				
Cuenca Río Guáitara- Municipio Guaitarilla - Quebrada Surrone	2.95%	N.D.	N.D.	Inicio Quebrada Surrone	76.72
				Congruencia Quebradas	62
				Después Captación San Alejandro	67.28
				Entrada a Guaitarilla	61.64
				Punto Trazador 1	71.4
				Piscina	40.09
Cuenca Río Guáitara - Municipio Túquerres - Quebrada San Juan	7.72%	257,14	257,14	Unión río Guáitara	75.93
				Aguas Abajo Antes Confluencia Guáitara	75.93

Fuente: Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico - CORPONARIÑO,2005

**VOLUMEN DE AGUA OTORGADO POR LOS DIFERENTES USOS 2010 - 2015**

USO	CAUDAL L/SEG	PORCENTAJE	No. CONCESIONES
HUMANO	372,78	 <p>■ 1 ■ 2 ■ 3</p>	534
RIEGO (AGRICOLA)	477,83		
AGROPECUARIO (CULTIVOS-ANIMALES)	166,28		
PECUARIO (ANIMALES)	74,63		
INDUSTRIAL	147,45		
<b>TOTAL 2010-2015</b>	<b>1.238,97</b>		

Fuente: Concesiones de Agua - CORPONARIÑO, 2015.

**PLANES DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA**

PUEAA	No. Municipios	MUNICIPIOS
PUEAA VENCIDOS	7	Guatarilla, La Llanada, Linares, Ospina, Ricaurte, Santacruz, Sapuyes
PUEAA VIGENTES	2	Samaniago, Imues
PUEAA EN PROCESO DE EVALUACIÓN	5	Providencia, Túquerres, Los Andes, Mallama, Cumbitara

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

**VERTIMIENTOS**

VERTIMIENTOS	USUARIOS	USOS
CANTIDAD DE USUARIOS LEGALES	48	Lácteos, Estaciones de Servicio, Urbanizaciones, Industrial, Panelero, Minería.
CANTIDAD DE USUARIOS ILEGALES	71	Panela, Café, Explotación Porcicola, Aguas Residuales Molienda, Aguas residuales matadero de pollos.
PSMV	No. Municipios	MUNICIPIOS
PSMV VIGENTE	13	Túquerres, Imués, Ricaurte, Mallama, Ospina, Sapuyes, Guaitarilla, La Llanada, Santacruz, Providencia, Los Andes, Linares, Cumbitara.
SIN PSMV	1	Samaniago

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

**CUENCAS**

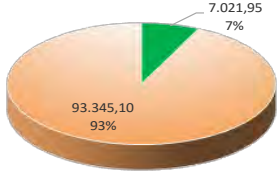
NOMBRE	ESTADO DE ORDENACIÓN	ÁREA TOTAL CUENCA (ha)	ÁREA CUENCA ZONA SUR OCCIDENTE (ha)	PORCENTAJE ZONA NORTE
<b>RÍO GUÁITARA</b> (Linares, Providencia, Túquerres, Guatarilla, Imues, Ospina, y parcialmente Sapuyes, Santa Cruz, Samaniago, La Llanada, Los Andes);	En proceso de ajuste de acuerdo con el Decreto 1640 de 2012, fases de aprestamiento y diagnóstico.	363.579,52	115.567,02	31,79
<b>RÍO GUIZA - ALTO MIRA</b> (parcialmente Mallama, Sapuyes y Ricaurte)	En proceso de ajuste de acuerdo con el Decreto 1640 de 2012, fases de aprestamiento y diagnóstico.	236.073,64	100.837,40	42,71
<b>RÍO SAN JUAN</b> (Frontera Ecuador) (parcialmente Ricaurte)	Sin ordenamiento	34.644,21	7.159,65	20,67
<b>RÍO TELEMBÍ</b> (parcialmente Santa Cruz, Mallama, Ricaurte, Samaniago, La Llanada, Los Andes)	Sin ordenamiento	461.478,96	238.123,73	51,60
<b>RÍO PATÍA MEDIO</b> (Parcialmente Los Andes, Cumbitara)	Sin ordenamiento	238.046,22	45.652,16	19,18

Fuente: CORPONARIÑO, 2015



## ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

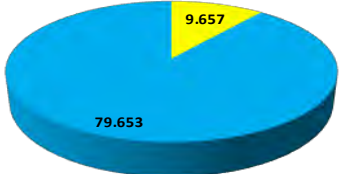
ECOSISTEMA SUBXEROFÍTICO	
MUNICIPIO	ÁREA (Ha)
Los Andes (Sotomayor)	4.794,91
Cumbitara	2.227,04
<b>TOTAL SUR OCCIDENTE</b>	<b>7.021,95</b>
<b>TOTAL DEPARTAMENTO</b>	<b>93.345,10</b>



■ TOTAL SUR OCCIDENTE  
■ TOTAL DEPARTAMENTO


Fuente: Plan de Acción para la Prevención y Mitigación de los Procesos de Desertificación y Sequía en el Enclave Subxerofítico del Patía - CORPONARIÑO, 2012

PÁRAMO	
MUNICIPIO	ÁREA (Ha)
Ospina	91,72
Sapuyes	1.372,75
Mallama	5.299,74
Santacruz (Guachavés)	1.526,12
Túquerres	1.367,02
<b>TOTAL</b>	<b>9.657,37</b>
<b>TOTAL DEL DEPARTAMENTO</b>	<b>79.653,49</b>



■ Total zona Sur Occidente  
■ TOTAL DEPARTAMENTO

Fuente: Estado del Arte de la información biofísica y socioeconómica de los paramos del departamento de Nariño-CORPONARIÑO, UDENAR, 2007.

HUMEDALES					
MUNICIPIO	SISTEMA LACUSTRE		SISTEMA PALUSTRE		
	N°	ÁREA (Ha)	N°	ÁREA (Ha)	
Mallama - Sapuyes	4	23,4	0	0	 <p> <span style="color: green;">■</span> Departamento  <span style="color: blue;">■</span> Zona Sur occidente         </p>
<b>TOTAL ZONA</b>	<b>4</b>	<b>23,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>% RELACIÓN AL DEPARTAMENTO</b>	<b>0</b>	<b>0,14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

Fuente: Identificación de Humedales y Cuerpos de Agua Departamento de Nariño

ÁREAS PROTEGIDAS DECLARADAS		
NOMBRE	ÁREA (Ha)	ESTADO DE ORDENAMIENTO
<b>Nacional:</b> <b>Parque Natural Regional Paramo de Paja Blanca.</b> (Sapulles, Ospina). Acuerdo 010 del 28 de mayo de 2015	3,107	Plan de Manejo PNR Páramo de Paja Blanca
<b>Reserva Forestal Protectora La Planada.</b> (Ricaurte). Acuerdo 019 de 25 de abril de 1984	1,667	Plan de Manejo RFP La Planada
<b>Reserva Forestal Protectora Area Circundante del Volcán Azufral</b> (Túquerres). Acuerdo N° 024 de 2013	1.288,25	Plan de Manejo RFP Área Circundante del Volcán Azufral <b>Valores Objeto De Conservación - VOC</b> <b>Ecosistemas:</b> () <b>Mamíferos:</b> <i>Mazama rufina</i> (Venado Soche), <i>Pudu mephistophilus</i> (Venado conejo), <i>Tremarctos ornatus</i> (Oso de anteojos), <i>Dinomys branickii</i> (Guanta), <i>Nasuella olivacea</i> (Cusumbe), <i>Caenolestes fuliginosis</i> . <b>Aves:</b> <i>Diglossa lafresnayii</i> , <i>Eriocnemis derbyi</i> , <i>Muscisaxicola maculirostris</i> , <i>Buthraupis eximia</i> , <i>Eriocnemis mosquera</i> , <i>Chalcostigma herrani</i> , <i>Coeligena lutetiae</i> , <i>Phalcooenus carunculatus</i>
<b>LOCAL</b> <b>RNSC Guayacanes del Llano Verde</b> (Imues). Resolución 0114 del 22 mayo de 2002)	22	Sin Información
<b>RNSC Pueblo Viejo</b> (Mallama). Resolución 0207 del 22 de agosto del 2003	275	Sin Información

Fuente: RUNAP- Parques Nacionales Naturales de Colombia

### ÁREAS EN PROCESO DE DECLARATORIA

NOMBRE	ÁREA (Ha)	ESTADO DE ORDENAMIENTO
Ampliación RFP Volcán Azufral. (Túquerres, Sapuyes, Mallama y Santacruz)	8.815	Estudios técnicos para la declaratoria
Piedemonte Andino Pacífico (Samaniego, La Llanada)	26.235	

Fuente: Res.1814 de 2015 del MADS

### APROVECHAMIENTO FORESTAL Y FAUNA (Período 2011 - 2015)

PERMISOS EXPEDIDOS (No.)	AREA PERMISIONADA (ha)	VOLUMEN MADERA MOVILIZADA (M3)	VOLUMEN MADERA DECOMISADA (M3)	ESPECIES DE FAUNA DECOMISADA (No.)
0	0	2.686	365,20	50

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### VALORES OBJETO DE CONSERVACIÓN-VOC

ECOSISTEMA-COMUNIDADES-SITIOS SAGRADOS O MITOLOGICOS	Amenazados PASO 3	Ecosistemas PASO 4	Especies PASO 5	VOC Riesgo Local
PÁRAMO	Muy alto	Alto		Alto
SUB-PARAMO	Muy alto	Alto		Alto
NACIMIENTOS DE AGUA-CHUQUIA-PANTANO	Muy alto	Alto		Alto
BOSQUE ALTO-ANDINO	Muy alto	Muy alto		Muy Alto
CUERPOS DE AGUA	Muy alto	Alto		Alto
SALADAS	Alto	Alto		Alto
CASCADAS/CHORRERA	Alto	Alto		Alto
VOLCAN AZUFRAL"CHAITAN"	Alto	Alto		Alto
<b>POBLACIONES-ESPECIE-FAUNA</b>				
<b>Mamíferos</b>				
<i>Mazama rufina</i> (Venado Soche)	Alto		Muy alto	Alto
<i>Pudu mephistophiles</i> (Venado conejo)	Alto		Muy alto	Alto
<i>Tremarctos ornatus</i> (Oso de anteojos)	Alto		Muy alto	Alto
<i>Dinomys branickii</i> (Guanta)	Alto		Muy alto	Alto
<i>Nasua olivacea</i> (Cusumbe)	Alto		Alto	Alto
<i>Caenolestes fuliginosis</i>	Alto		Alto	Alto
<b>Aves</b>				
<b>Amenazadas a nivel global y nacional</b>				
<i>Diglossa lafresnayii</i>	Alto		Alto	Alto
<i>Eriocnemis derbyi</i>	Alto		Alto	Alto
<i>Muscisaxicola maculirostris</i>	Alto		Muy alto	Alto
<b>Rango restringido, casi endémica y restringida a biomas</b>				
<i>Buthraupis eximia</i>	Alto		Alto	Alto
<i>Eriocnemis mosquera</i>	Alto		Alto	Alto
<i>Chalcostigma herrani</i>	Alto		Alto	Alto
<i>Coeligena lutetiae</i>	Alto		Alto	Alto
<b>Especies congregatorias</b>				
<i>Phalacrocorax carunculatus</i>	Alto		Alto	Alto
<b>Plantas</b>				
Frailejon	Alto		Muy alto	Alto

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## PLANIFICACIÓN Y USO DEL SUELO

### ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL

CONCEPTO	No. Municipios	MUNICIPIOS
Municipios con PBOT o EOT vigente	8	Imues, La Llanada, Los Andes, Mallama, Ospina, Ricaurte, Sapuyes, Cumbitara
Municipios con PBOT o EOT vencido	6	Guaitarilla, Linares, Providencia, Samaniego, Santacruz, Tuquerres
Aplicación Ley 1523/2012 antes del Dcto.	2	Los Andes, Cumbitara
Incumplimiento Ley 1523/12 antes del Dcto. 1807/14	12	Imues, La Llanada, Mallama, Ospina, Ricaurte, Sapuyes, Guaitarilla, Linares, Providencia, Samaniego, Santacruz, Tuquerres
Cumplimiento normatividad ordenamiento suelo rural	3	Los Andes, Túquerres, Cumbitara
Incumplimiento normatividad ordenamiento suelo rural	11	Imues, La Llanada, Mallama, Ospina, Ricaurte, Sapuyes, Guaitarilla, Linares, Providencia, Samaniego, Santacruz.

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### RIESGOS

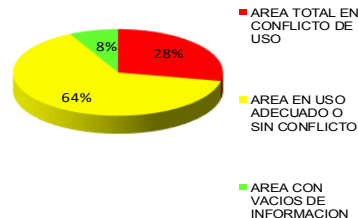
#### REMOCIÓN EN MASA

MUNICIPIO	Porcentaje de área por nivel de susceptibilidad					
	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy alta	Nula
Guaitarilla		4,7	72,7	22,6		
La Llanada		1,7	68,4	29,4		0,5
<b>Linares</b>		0,6	19,5	<b>79,5</b>	0,4	
<b>Providencia</b>		0,3	7,7	<b>92,0</b>		
Samaniego		0,7	54	45,1	0,1	0,1
Santacruz		8,1	76,6	15,2		0,1
Mallama		9,3	63,7	27,0		
Ricaurte	0,1	5	53,4	41,5		
Imués		8,2	70,3	21,5		
Ospina	0,2	29	55,3	15,5		
Sapuyes	13,8	40,2	43,8	2,2		
Túquerres		22,4	50,7	26,9		
Cumbitara		0,9	48,7	49,4	0,2	0,8
Los Andes		1,1	60,5	38		0,4

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### SUELOS

Municipio	Área total (Ha)	Total áreas en conflicto (Ha)	% por municipio	Usos adecuados o sin conflicto (Ha)	Áreas con vacíos de información
<b>Cumbitara</b>	35.385,27	13.148,20	<b>9,18</b>	17.500,61	4.736,47
Guaitarilla	11.632,10	7.723,48	5,39	3.089,69	818,93
Imués	8.141,98	4.982,79	3,48	3.159,19	(0,00)
La Llanada	24.404,19	5.866,85	4,10	18.106,06	431,28
Linares	13.514,74	4.584,90	3,20	6.804,56	2.125,28
Los Andes (Sotomayor)	95.310,95	11.911,82	8,32	77.710,91	5.688,23
Mallama (Piedrancha)	56.672,94	11.930,36	8,33	44.492,47	250,11
Ospina	6.460,79	2.475,10	1,73	2.976,58	1.009,11
Providencia	3.980,97	2.855,45	1,99	95,50	1.030,02
<b>Ricaurte</b>	105.088,66	20.221,62	<b>14,13</b>	74.333,21	10.533,83
<b>Samaniego</b>	60.267,85	19.349,57	<b>13,52</b>	34.267,09	6.651,20
<b>Santa Cruz (Guachavés)</b>	53.848,33	16.342,90	<b>11,42</b>	32.981,31	4.524,12
Sapuyes	11.510,21	7.293,73	5,09	4.216,48	(0,00)
<b>Túquerres</b>	21.545,97	14.474,22	<b>10,11</b>	6.597,55	474,20
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>507.764,96</b>	<b>143.161,00</b>	<b>100,00</b>	<b>326.331,20</b>	<b>38.272,76</b>



Fuente: Conflictos de Uso de Suelo Nariño- IGAC, 2012

### MINERÍA

MUNICIPIO	Unidades Mineras y/o títulos mineros vigentes con licencia ambiental aprobada por CORPONARIÑO	Títulos otorgados por la Autoridad Minera sin autorización ambiental de CORPONARIÑO	Solicitudes de legalización por minería tradicional
Samaniego		2	8
La Llanada		6	0
Los andes(sotomayor)		8	3
Mallama		1	2
Santa cruz de guachavez		1	10
Cumbitara		3	2
<b>TOTAL</b>		<b>21</b>	<b>23</b>

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## CALIDAD AMBIENTAL RURAL Y URBANA

### RESIDUOS SÓLIDOS


MUNICIPIO	RESIDUOS GENERADOS (Ton/año)	RESIDUOS DISPUESTOS ADECUADAMENTE (Ton/año)	RESIDUOS DISPUESTOS INADECUADAMENTE (Ton/AÑO)	RESIDUOS APROVECHADOS (Ton/AÑO)	NOMBRE SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL ADECUADO (SI/NO)
Cumbitara	216	168	0	48	Relleno Sanitario Vereda Llano	SI
Guaitarilla	300	300	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Imues	432	432	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
La Llanada	324	276	0	48	Relleno Sanitario Antanas	SI
Linares	456	408	0	48	Relleno Sanitario Antanas	SI
Mallama	432	432	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Ospina	288	288	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Providencia	144	144	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Ricaurte	768	768	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Samaniego	2.532	2.532	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Santacruz	648	648	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Sapuyes	108	108	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
Los Andes	720	672	0	48	Relleno Sanitario El Credo	SI
Túquerres	4.560	4.560	0	0	Relleno Sanitario Antanas	SI
<b>TOTAL</b>	<b>11.928,00</b>	<b>11.736,00</b>	<b>-</b>	<b>192,00</b>		
<b>PORCENTAJE</b>		<b>98,39</b>	<b>-</b>	<b>1,61</b>		

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### EDUCACIÓN AMBIENTAL

CONCEPTO	No. MUNICIPIOS	MUNICIPIOS
MUNICIPIOS CON COMITÉ DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	14	Túquerres, Imués, Ricaurte, Mallama, Ospina, Sapuyes, Guaitarilla, La Llanada, Santacruz, Providencia, Samaniego, Los Andes, Linares.
MUNICIPIOS SIN COMITÉ DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	0	
MUNICIPIOS CON PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL FORMULADO	8	La Llanada, Linares, Los Andes, Mallama, Ricaurte, Sapuyes, Túquerres, Cumbitara.
MUNICIPIOS SIN PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	6	Guaitarilla, Imués, Ospina, Providencia, Samaniego y Santacruz.
No. INSTITUCIONES EDUCATIVAS	97	
No. INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON PRAE	27	
No. DE PRAES ASESORADOS Y APOYADOS POR LA CORPORACIÓN 2012 - 2015 EN SU COMPONENTE TÉCNICO	8	Imués, Los Andes, Mallama, Ospina, Samaniego, Sapuyes, Túquerres(2)
No. DE PROYECTOS COMUNITARIOS DE E.A. APOYADOS POR LA CORPORACIÓN 2012 - 2015	2	Ospina, Túquerres.

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 93 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

## 2.5 Zona Pacífica

La Zona Pacífica representa el más alto porcentaje del área total del Departamento (50.89%), congregando el 24.15% de la población, siendo la más alta después de la zona centro, donde el 56 % de la población se ubica en la zona rural y el 44% restante en las cabeceras municipales.

El Censo del DANE 2005, reporta para esta zona un índice de Necesidad Básicas Insatisfechas – NBI del 77.16%, siendo el índice más alto del Departamento, probablemente asociado a las condiciones de accesibilidad de la mayoría de los municipios de la costa pacífica nariñense, sus condiciones geográficas, socioeconómicas, políticas, culturales y la baja de gobernabilidad del estado.

### 2.5.1 Recurso Hídrico

De la Zona Pacífico hacen parte 8 Sub-zonas hidrográficas- SZH (Ríos San Juan, Rosario, Tola, Tapaje, Iscuandé, Telembí y Patía Bajo y Medio) y 2 Niveles Subsiguientes – NSS (Ríos Mira y Guiza - Alto Mira), de las 17 zonas y niveles que forman parte del Departamento, según la zonificación hidrográfica establecida por el IDEAM. Es necesario priorizar la formulación de los POMCA para esta zona, pues de acuerdo con la información suministrada por CORPONARIÑO a 2016, solo los NSS de los Ríos Mira y Guiza - Alto Mira se encuentran en proceso de acuerdo con el Decreto 164-0.

La Corporación tiene el registro de 99 usuarios que realizan el vertimiento sobre fuentes hídricas (Instituciones Oficiales, estaciones de servicio, palmicultores, residenciales, venta de combustibles) destacándose que el 100% de estos cuentan un permiso legal otorgado por la Corporación.


En relación con los Programas de Uso Eficiente y Ahorro del Agua- PUEAA, se observa que el 30% de los municipios de esta zona cuentan con este instrumento de planificación vigente (El Charco, Tumaco, Santa Bárbara) y un 70% tienen el PUEAA vencido (Barbacoas, Mosquera, Olaya Herrera, Francisco Pizarro, Magüí, La Tola, Roberto Payán).

### 2.5.2 Ecosistemas estratégicos, áreas protegidas y biodiversidad

La Costa Pacífica nariñense presenta 2 tipos de ecosistemas estratégicos, cuenta con la principal área de humedales del Departamento (Lacustres 70% y Palustres 63.89%), además alberga el 100% de los ecosistemas de manglar, 119.235,68 ha en los municipios de Tumaco, Francisco Pizarro, Mosquera, Olaya Herrera, La Tola, El Charco y Santa Bárbara.

De las 28 áreas protegidas inscritas en el RUNAP a 2015, para el departamento de Nariño, el 14.29% (4 áreas) --pertenece a la Costa Pacífica, donde 2 son de carácter nacional (PNN Sanquianga y RFPN Cuenca Alta del Río Nembí) y 2 de carácter local (RNSC Biotopo Selva Húmeda y RNSC Maindes).

En lo relacionado con los indicadores del tráfico de fauna silvestre y la movilización ilegal de madera que dan cuenta de la presión sobre la biodiversidad en la zona, CORPONARIÑO ha

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 94 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016- 2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

logrado en los últimos cinco años, la recepción en el centro de paso de 130 especies de fauna provenientes de los decomisos, entregas voluntarias y hallazgos. Y tiene el registro más alto de madera decomisada en Nariño, en lo referente a los volúmenes de madera ilegalmente movilizada (2.044,60 m3).

### 2.5.3 Planificación ambiental territorial y uso del suelo

Pese a que el 60% de los municipios de la Costa pacífica, cuentan con su plan de ordenamiento vigente (Barbacoas, Francisco Pizarro, La Tola, Olaya Herrera, Roberto Payán, Tumaco), el 30% de los municipios (El Charco, Mosquera, Santa Bárbara) aún no han dado cumplimiento a la Ley 388 de 1997, siendo estos municipios, 3 de los 4 que se encuentran rezagados a nivel nacional. Además, se observa que el municipio de Magüí cuenta con su plan vencido y es el municipio de Roberto Payan el único que ha incorporado la gestión del riesgo, de acuerdo con la Ley 1523 de 2012.


Con respecto a los conflictos por uso de suelo en esta zona, se destaca que de las 1.595.637,90 ha, el 85% presenta un uso adecuado del suelo o sin conflicto, acorde a las potencialidades del territorio, el 11 % del -área se encuentra en conflicto por uso y un 4% del área presenta vacíos de información.

En cuanto a Minería, existen 18 usuarios que se dedican a la extracción, explotación y aprovechamiento de metales preciosos y materiales de construcción, que cuentan con Título otorgado por la Autoridad Minera pero sin autorización ambiental de CORPONARIÑO, 63 usuarios que han solicitado a la Corporación la legalización por minería tradicional y 3 usuarios en Magüí, con título minero vigente que cuentan con licencia ambiental aprobada por CORPONARIÑO.

Existen en esta zona, entre otros riesgos, los asociados a remoción en masa por deslizamientos, donde 5 municipios presentan nivel de susceptibilidad alto, Magüí, Tumaco, El Charco, Barbacoas y Santa Bárbara siendo los dos últimos municipios los que mayor área tienen comprometida con este tipo de amenaza (17% y 16.1% respectivamente).

### 2.5.4 Calidad ambiental

El índice de presión sonora y los mapas de ruido (actualización año 2015), trabajados para los ejes comercial vial (carrera 9), industrial-comercial (calle del comercio) turístico (El morro) y comercial(vial-carrera9) reflejan que los niveles de ruido sobrepasan los estándares máximos permisibles de niveles-- de emisión, 60% de la población ubicada en estos ejes, está expuesta a un nivel de ruido intermedio restringido entre 70 a 75 decibeles (Res.627/06), principalmente en vías trascendentales, mientras que dichos niveles disminuyen progresivamente cuando se alejan de vías con alto flujo vehicular. Los niveles de ruido aumentan paulatinamente año tras año, convirtiéndose en una problemática ambiental que constituye un factor de riesgo para la salud de las personas, en especial en aquellas situaciones en que sobrepasan los umbrales permisibles. En cuanto al tema de residuos sólidos, se puede observar que el 60% de los municipios no cuentan con un sitio adecuado para la disposición final de sus residuos sólidos ordinarios

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 95 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

(Barbacoas, El Charco, Francisco Pizarro, Magüí, Mosquera y Santa Bárbara de Iscuandé) y que solo el municipio de Tumaco aprovecha el 2.11% de los residuos generados en la zona pacífica.

### 2.5.5 Educación ambiental

Como resultado del accionar de la Institución en articulación con el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Departamental-CIDEA y la dinámica de los municipios, se puede observar que los municipios de Barbacoas y El Charco (20%) no cuentan con Comité de Educación Ambiental constituido, que el 50% tienen su Plan de Educación Ambiental Municipal formulado (La Tola, Francisco Pizarro, Roberto Payán, Santa Bárbara y Tumaco) y que el 20.58% de las instituciones educativas cuentan con Proyecto Ambiental Escolar- PRAE. En esta zona, la Corporación ha realizado acompañamiento a los municipios en la implementación de estrategias de educación ambiental formal en lo que al componente técnico se refiere y no formal, apoyando 4 PRAES.

### 2.5.6 Validación participativa Diagnóstico y priorización de Problemática ambiental

Con el propósito de validar el diagnóstico ambiental en la Costa Pacífica, CORPONARIÑO desarrollo un taller con los actores sociales involucrados, en el municipio de Tumaco, donde presentó la información diagnóstica, a partir de la cual los asistentes la validaran desde su perspectiva, así como también identificaron los problemas ambientales, su orden de prioridad y las alternativas propuestas.

**Tabla 15.** Priorización de la problemática y alternativas de solución costa pacifica

N°	PROBLEMAS AMBIENTALES PRIORIZADOS	ALTERNATIVAS PROPUESTAS	ACTORES IDENTIFICADOS
1	Contaminación del recurso hídrico de la región	Actualización, seguimiento e implementación del PUEA y PSMV.	Alcaldía
2	Degradación de ecosistemas estratégicos de la costa pacífica: transformación de cobertura vegetal.	Corponariño deberá convocar a todos los actores para socializar el estado de los recursos naturales.	Alcaldía Corponariño
		Implementación de sistemas productivos sostenibles acordes al territorio.	
		Fortalecimiento de la agricultura.	
3	Residuos sólidos contaminantes	Implementar proyectos de reforestación en zonas afectadas.	Alcaldía
4	Conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra.	Actualización, seguimiento e implementación del PGIRS.	Alcaldía
		Interacción entre las entidades gubernamentales y las comunidades.	
5	Centros poblados en riesgo por ubicación en zonas susceptibles a fenómenos naturales.	Actualización del POT	Corponariño Comunidades Alcaldía
6	Contaminación sonora de las zonas urbanas	Plan de gestión del Riesgo	Gobernación-oficina de gestión del riesgo
		Implementar un programa de educación ambiental, enfocado a contaminación sonora.	Comunidades Corponariño Alcaldía

**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

## CARACTERÍSTICAS GENERALES



Comprende un área de 1.596.151,76. en los municipios de Tumaco, Olaya Herrera, La Tola, Barbacoas, El Charco, Santa Bárbara, Roberto Payán, Francisco Pizarro, Magüí, Mosquera.

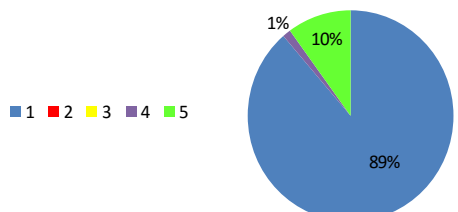
POBLACIÓN	No. DE HABITANTES
Total Población	409.265
Total Población Cabecera	178.992
Total Población Rural	230.273
Total Indígena (Awa, Eperera siapidara)	14.437
Total Población Afro	254.814
<b>NBI (promedio) 77,16</b>	

Fuente: DNP 2016. Fichas de caracterización territorial

## DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### RECURSO HÍDRICO

#### VOLUMEN DE AGUA OTORGADO POR LOS DIFERENTES USOS 2010 - 2015

USO	CAUDAL L/SEG	PORCENTAJE	No. CONCESIONES
HUMANO	894,04		95
RIEGO (AGRICOLA)	-		
AGROPECUARIO (CULTIVOS-ANIMALES)	-		
PECUARIO (ANIMALES)	13,14		
INDUSTRIAL	101,25		
<b>TOTAL 2010-2015</b>	<b>1.008,43</b>		

Fuente: Concesiones de Agua - CORPONARIÑO, 2015.

#### PLANES DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA - PUEAA

PUEAA	No. Municipios	MUNICIPIOS
PUEAA VENCIDOS	7	Barbacoas, Mosquera, Olaya Herrera, Francisco Pizarro, Magüí, La Tola, Roberto Payán
PUEAA VIGENTES	3	El Charco, Tumaco, Santa Bárbara
PUEAA EN PROCESO DE EVALUACIÓN	0	

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

#### VERTIMIENTOS

VERTIMIENTOS	USUARIOS	USOS
CANTIDAD DE USUARIOS LEGALES	99	Instituciones oficiales, estaciones de servicio, palmicultores, residenciales, venta de combustibles.
CANTIDAD DE USUARIOS ILEGALES	0	
PSMV	No. Municipios	MUNICIPIOS
PSMV VIGENTE	9	Tumaco, Olaya Herrera, Barbacoas, El Charco, Santa Bárbara, Roberto Payán, Francisco Pizarro, Magüí, Mosquera
SIN PSMV	1	La Tola

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

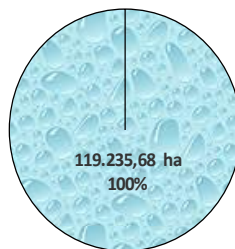


CUENCAS				
NOMBRE	ESTADO DE ORDENACIÓN	ÁREA TOTAL CUENCA (ha)	ÁREA CUENCA ZONA COSTA (ha)	PORCENTAJE ZONA COSTA
<b>RÍO SAN JUAN</b> (Frontera Ecuador) (parcialmente Barbacoas)	Sin Ordenamiento	34.644,21	459,33	1,33
<b>RÍO GUIZA - ALTO MIRA</b> (parcialmente Barbacoas y Tumaco)	En ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12, fases de aprestamiento y diagnóstico.	236.073,64	96.205,67	40,75
<b>RÍO MIRA</b> (parcialmente Barbacoas y Tumaco)	En ajuste de acuerdo con el Decreto 1640/12, fases de aprestamiento y diagnóstico.	169.421,65	169.421,65	100,00
<b>RÍO ROSARIO</b> (parcialmente Tumaco)	Sin Ordenamiento	82.735,54	82.735,54	100,00
<b>RÍO TOLA</b> (parcialmente Tumaco, Roberto Payán)	Sin Ordenamiento	59.180,11	59.180,11	100,00
<b>RÍO PATÍA BAJO</b> (Mosquera, Francisco Pizarro, Olaya Herrera y parcialmente Tumaco, Roberto Payán, Magüí, La Tola y El Charco)	Sin Ordenamiento	449.810,33	449.810,33	100,00
<b>RÍO TAPAJE</b> (parcialmente El Charco, La Tola, Santa Bárbara, Magüí)	Sin Ordenamiento	159.436,60	159.436,60	100,00
<b>RÍO ISCUANDÉ</b> (Santa Bárbara, El Charco, Magüí)	Sin Ordenamiento	230.503,01	230.503,01	100,00
<b>RÍO PATÍA MEDIO</b> (Parcialmente Magüí, Roberto Payán, El Charco, Barbacoas)	Sin Ordenamiento	238.046,22	110.351,03	46,36
<b>RÍO TELEMBÍ</b> (Parcialmente Barbacoas, Tumaco, Roberto Payán, Magüí)	Sin Ordenamiento	461.478,96	223.147,82	48,35

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

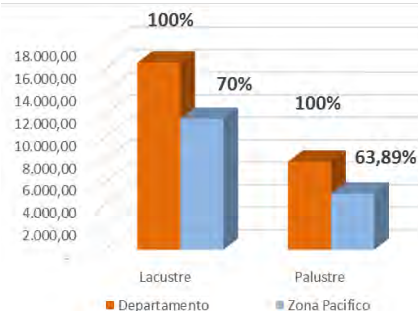
MUNICIPIOS		ÁREA (Ha)
Tumaco		32.699,40
Francisco Pizarro		5.877,73
Mosquera		29.336,14
Olaya Herrera		14.390,41
La Tola		13.533,75
El Charco		12.509,82
Santa Bárbara		10.888,43
<b>TOTAL</b>		<b>119.235,68</b>



■ TOTAL COSTA  
■ TOTAL DEPARTAMENTO

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

HUMEDALES				
Municipio	Sistema Lacustre		Sistema Palustre	
	N°	Área (ha)	N°	Área (ha)
Barbacoas	58,00	51,70	12,00	113,40
Magüí	276,00	2.277,40	14,00	279,30
Olaya Herrera	4,00	411,20	12,00	448,80
Roberto Payán	611,00	8.562,50	35,00	1.899,30
Mosquera	5,00	308,10	-	-
Santa Bárbara	1,00	0,20	-	-
El Charco	3,00	19,00	-	-
Francisco Pizarro	1,00	5,20	-	-
Tumaco	-	-	27,00	2.254,10
<b>TOTAL ZONA</b>	<b>959,00</b>	<b>11.635,30</b>	<b>100</b>	<b>4.994,90</b>
<b>% EN RELACIÓN CON EL TOTAL DEL DEPARTAMENTO</b>	<b>88,6%</b>	<b>70%</b>	<b>48,54%</b>	<b>63,89%</b>



Fuente: Identificación de Humedales y Cuerpos de Agua Departamento de Nariño. CORPONARIÑO - Fundación Mundos Posibles. 2014

### ÁREAS PROTEGIDAS DECLARADAS

<b>NACIONAL</b>		
<b>PNN Sanquianga</b> (Mosquera, Olaya Herrera, La Tola, El Charco). Resolución 161 de junio 6/97	80.000	Plan de Manejo PNN Sanquianga
<b>RFPN Cuenca Alta del Río Nembí</b> (Barbacoas). Acuerdo 016 de abril 25/84	5.800	Sin Plan de Manejo
<b>LOCAL</b>		
<b>RNSC BIOTOPO SELVA HUMEDA.</b> (Barbacoas-Vereda Berlín). Resolución N° 065 del mayo 28/15.	357	Plan de Manejo RNSC Biotopo
<b>RNSC Maindes Resolución.</b> (Barbacoas- Vereda Junín). Resolución 03 de 10 de Marzo de 2014	29	Sin Información

Fuente: RUNAP- Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2005

### APROVECHAMIENTO FORESTAL Y FAUNA (Periodo 2011 - 2015)

PERMISOS EXPEDIDOS (No.)	AREA PERMISIONADA (ha)	VOLUMEN MADERA MOVILIZADA (M3)	VOLUMEN MADERA DECOMISADA (M3)	ESPECIES DE FAUNA DECOMISADA (No.)
135	20,697	1.513.142	2.044,60	130

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### PLANIFICACIÓN Y USO DEL SUELO

#### ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL

CONCEPTO	No. Municipios	MUNICIPIOS
Municipios con POT, PBOT o EOT vigente	6	Barbacoas, Francisco Pizarro, La Tola, Olaya Herrera, Roberto Payán, Tumaco
Municipios con POT, PBOT o EOT vencido	1	Magúí
Municipios sin EOT	3	El Charco, Mosquera, Santa Bárbara,
Aplicación Ley 1523/2012 antes del Dcto.1807/14	1	Roberto Payán
Incumplimiento Ley 1523/12 antes del Dcto.1807/14	9	Barbacoas, Francisco Pizarro, La Tola, Olaya Herrera, Roberto Payán, Tumaco, Santa Bárbara, Mosquera, El Charco
Cumplimiento normatividad ordenamiento suelo rural	1	Roberto Payán
Incumplimiento normatividad ordenamiento suelo rural	9	Barbacoas, Francisco Pizarro, La Tola, Olaya Herrera, Roberto Payán, Tumaco, Santa Bárbara, Mosquera, El Charco

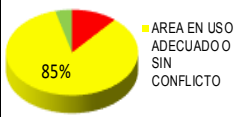
Fuente: CORPONARIÑO, 2015

### RIESGOS

#### REMOCIÓN EN MASA

MUNICIPIO	Porcentaje de área por nivel de susceptibilidad					
	Muy Baja	Baja	Media	Alta	Muy alta	Nula
<b>Barbacoas</b>	0,5	4,8	77,1	17,0		0,6
El Charco	11,9	33,4	46,5	8,2		
La Tola	49,3	50,7				
Magúí	9,9	39,6	46	2,7		1,8
Mosquera	35,8	56,6	7,5			0,1
Olaya Herrera	53,4	43,4	3,2			
Roberto Payán	27,3	27,7	42,9			2,1
<b>Santa Bárbara</b>	15,4	40,2	28,2	16,1		0,1
Tumaco	28,4	26,2	45,3	0,1		
Francisco Pizarro ND						

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

SUELOS						
Municipio	Área total (Ha)	Total áreas en conflicto (Ha)	% por municipio	Usos adecuados o sin conflicto (Ha)	Áreas con vacíos de información	
Barbacoas	272.040,98	20.742,74	11,63	241.772,21	9.526,03	 <p>■ AREA TOTAL EN CONFLICTO DE USO ■ AREA EN USO ADECUADO O SIN CONFLICTO ■ AREA CON VACIOS DE INFORMACION</p>
El Charco	248.053,79	14.035,41	7,87	216.424,55	17.593,83	
Francisco Pizarro	52.226,21	3.425,75	1,92	46.462,24	2.338,22	
La Tola	41.390,15	2.301,77	-	38.843,47	244,91	
Magüí	179.992,53	17.235,82	9,66	162.598,89	157,82	
Mosquera	76.401,70	2.960,06	1,66	68.564,77	4.876,87	
Olaya Herrera	99.811,73	7.942,42	4,45	89.454,57	2.414,74	
Roberto Payán	145.019,87	25.761,19	14,44	115.763,71	3.494,96	
Santa Bárbara	121.941,49	12.482,16	7,00	107.969,13	1.490,21	
Tumaco	358.759,44	71.491,24	40,08	264.184,52	23.083,68	
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1.595.637,90</b>	<b>178.378,55</b>	<b>100,00</b>	<b>1.352.038,07</b>	<b>65.221,28</b>	

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

MINERÍA						
Títulos otorgados por la Autoridad Minera sin autorización ambiental de CORPONARIÑO						
Municipio	Área otorgada (Ha)	Título minero	Número de títulos	Total títulos por municipio	Área total otorgada municipio (Ha)	
Magüí	3.571,30	Metales preciosos	3	11	15.499	
	2.954,43	Oro, Plata, Platín	2			
	8.021,32	Oro, Plata, otros	4			
	640,61	Oro y asociados	1			
	311,81	Oro y concentra.	1			
Barbacoas	2.303,89	Metales preciosos	3	6	6.206	
	3.889,91	Oro, Plata, otros	2			
	12,35	Mat. de construcción.	1			
Roberto Payán	3.804,51	Oro, Plata, Platín	2	2	3.804,51	

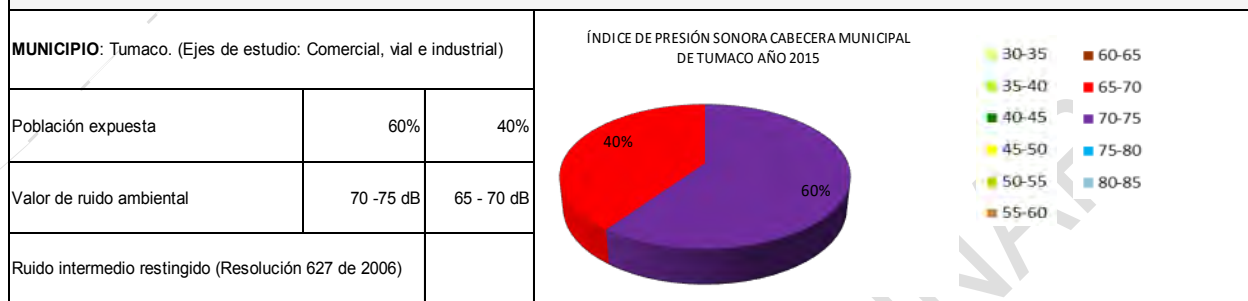
Área utilizada para la actividad minera en la Costa Pacífica, de acuerdo con las solicitudes de legalización por minería tradicional 2012-2013			Solicitudes de legalización por minería tradicional
Municipio	Mineral	Área Total (Ha)	
Barbacoas	Oro, platino	427,61	52
	Oro y sus concentrados	7.297,35	
	Materiales de construcción	13,50	
	Metales preciosos	358,24	
Magüí	Oro y sus concentrados	1.541,32	9
	Oro y plata	231,70	
Roberto Payán	Oro y sus concentrados	649,51	2
<b>Área total</b>		<b>10.519,23</b>	

Fuente: CORPONARIÑO, 2015

## CALIDAD AMBIENTAL RURAL Y URBANA

### CONTAMINACION POR RUIDO

#### INDICE DE PRESION SONORA



### RESIDUOS SOLIDOS

MUNICIPIO	RESIDUOS GENERADOS (Ton/año)	RESIDUOS DISPUESTOS ADECUADAMENTE (Ton/año)	RESIDUOS DISPUESTOS INADECUADAMENTE (Ton/AÑO)	RESIDUOS APROVECHADOS (Ton/AÑO)	NOMBRE SITIO DE DISPOSICION FINAL	SITIO DE DISPOSICION FINAL ADECUADO (SI/NO)
Barbacoas	1.344	-	1.344	0	Relleno Sanitario Barbacoas	NO
El Charco	972	-	972	0	Botadero a cielo abierto	NO
Francisco Pizarro	576	-	576	0	Botadero a cielo abierto	NO
La Tola	684	-	684	0	Costado pista de aterrizaje	SI
Magüí Payán	240	-	240	0	Botadero a cielo abierto	NO
Mosquera	54	-	54	0	Botadero a cielo abierto	NO
Olaya Herrera	360	360	-	0	Botadero a cielo abierto	SI
Roberto Payán	107	-	107	0	Relleno Sanitario Robero Payán	SI
Santa Bárbara Iscuandé	252	-	252	0	Botadero a cielo abierto	NO
Tumaco	28.320	27.720	-	600	Relleno Sanitario Sector Buchel	SI
<b>TOTAL</b>	<b>32.909,16</b>	<b>28.080,00</b>	<b>4.229,16</b>	<b>600,00</b>		
<b>PORCENTAJE</b>		<b>85,33</b>	<b>12,85</b>	<b>1,82</b>		

**Fuente:** CORPONARIÑO, 2015

### EDUCACIÓN AMBIENTAL


CONCEPTO	No. MUNICIPIOS	MUNICIPIOS
MUNICIPIOS CON COMITÉ DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	8	La Tola, Magüí, Mosquera, Olaya Herrera, Francisco Pizarro, Roberto Payán, Santa Bárbara, Tumaco
MUNICIPIOS SIN COMITÉ DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	2	Barbacoas, El Charco
MUNICIPIOS CON PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL FORMULADO	5	La Tola, Francisco Pizarro, Roberto Payán, Santa Bárbara y Tumaco
MUNICIPIOS SIN PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL	5	Barbacoas, El Charco, Magüí, Mosquera y Olaya Herrera
No. INSTITUCIONES EDUCATIVAS	68	
No. INSTITUCIONES EDUCATIVAS CON PRAE	14	
No. DE PRAES ASESORADOS Y APOYADOS POR LA CORPORACION 2012 - 2015 EN SU COMPONENTE TECNICO	4	Magüí, Mosquera, Olaya Herrera y Tumaco

**Fuente:** CORPONARIÑO, 2015

# CAPITULO III



## ***SINTESIS AMBIENTAL***

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 102 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

### 3. SÍNTESIS AMBIENTAL

La síntesis ambiental del Plan de Acción Institucional (PAI) 2016 - 2019 de CORPONARIÑO, comprende el diagnóstico y el conocimiento de la problemática ambiental territorial, resultado del análisis de información (línea base), identificación, localización y priorización de la misma, construida a partir de la participación del equipo técnico institucional con una mirada regional de los actores sociales.


Como parte de este proceso de planificación ambiental territorial se acogió el concepto de **“Síntesis Ambiental del área de jurisdicción”** expuesta en el Artículo 7. COMPONENTES DEL PLAN DE ACCIÓN TRIENAL - Decreto 1200 de 2004, el cual dispone: *“corresponde a la priorización de los problemas analizados en el diagnóstico contenido en el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR), a la localización de esos problemas para focalizar los sitios de intervención y a la evaluación de los factores institucionales y de gobernabilidad que los afectan”*. Partiendo de este consenso, el análisis se realizó para las cinco subregiones en las que estratégicamente se dividió el departamento de Nariño, con el fin de lograr una mayor eficiencia en las responsabilidades misionales.

A partir de la información disponible y capturada en este ejercicio de planificación, para cada subregión denominada administrativamente: Centro Ambiental, se buscó resaltar algunos aspectos socioeconómicos, caracterización del estado de los recursos naturales, identificación de causas y descripción general de las acciones más representativas desarrolladas por CORPONARIÑO y demás organismos presentes en el territorio.

#### 3.1 PROBLEMÁTICA AMBIENTAL REGIONAL

Para la formulación del PAI 2016-2019 se contó con la participación de actores sociales representantes de las 5 zonas administrativas (Centro, Norte, Sur, Suroccidente y Pacífica), ejercicio que tuvo entre sus retos, identificar y priorizar la problemática ambiental para cada región. (Tabla 16)


Los resultados obtenidos en los ejercicios de priorización, permitieron establecer una agrupación general de los problemas identificados debido a que en su gran mayoría se presentaron como el común denominador en las cinco subregiones. Para ello, de acuerdo con la metodóloga definida, el equipo técnico de CORPONARIÑO validó desde su conocimiento y experticia la problemática ambiental, estableciendo el orden de prioridad, identificación de causas; y consecuentemente concentró los efectos negativos ambientales en 8 problemas globales, que serán ser abordados de manera integral a través de la implementación de acciones operativas en el periodo 2016 – 2019. (Tabla 17).

 <b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	Página 103 de 184    Fecha: Mayo 11 de 2016
	<b>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</b>	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.

**Tabla 16.** Identificación y jerarquización problemática ambiental por zonas

ZONA CENTRO		ZONA NORTE (REMOLINO)		ZONA NORTE (LA UNION)		ZONA SUR		ZONA SUR OCCIDENTE		COSTA PACIFICA		No. de zonas	Suma
ORDEN	PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	ORDEN	PROBLEMÁTICA	ORDEN	PROBLEMÁTICA	ORDEN	PROBLEMÁTICA	ORDEN	PROBLEMÁTICA	ORDEN	PROBLEMÁTICA		
2	Deterioro de las fuentes hídricas aptas para el consumo humano	1	Deterioro de fuentes hídricas para el consumo humano	3	Afectación de la calidad y cantidad del recurso hídrico por vertimientos	2	Deterioro de fuentes hídricas	1	Deterioro de fuentes hídricas	1	Contaminación del recurso hídrico de la región	6	10
4	Inadecuada disposición de residuos sólidos	4	Disposición inadecuada de residuos sólidos	6	Manejo inadecuado de residuos sólidos.	7	Alta generación de residuos sólidos en área urbana e inadecuada en zonas rurales	2	Alta producción de residuos sólidos contaminantes	3	Residuos sólidos contaminantes	6	26
6	Conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra.	5	Conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra.	4	Conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra.	6	conflictividad en el uso del suelo	4	Conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra.	4	Conflictos de uso, ocupación y tenencia de la tierra.	6	29
7	Incremento de la vulnerabilidad ante fenómenos de cambio climático y variabilidad climática	6	Riesgo de catástrofes por procesos de remoción en masa	5	Riesgos en poblaciones por amenazas naturales y antrópicas	3	Riesgo de desastre de origen natural y antrópico	3	Riesgo de ocurrencia de catástrofe de origen natural o entrópico	5	Centros poblados en riesgo por ubicación en zonas susceptibles a fenómenos naturales.	6	29
3	Pérdida de coberturas: transformación acelerada de ecosistemas estratégicos.			1	Degradación de ecosistemas estratégicos: transformación de cobertura vegetal.	1	Degradación de ecosistemas estratégicos: transformación de cobertura vegetal.	8	Degradación de ecosistemas estratégicos: transformación de cobertura vegetal.	2	Deterioro de ecosistemas estratégicos de la costa pacífica y pérdida de especies de flora y fauna	5	15
5	Contaminación sonora					5	contaminación atmosférica por emisiones	6	Contaminación auditiva por elevados niveles de ruido	6	contaminación sonora de las zonas urbanas	4	22
		2	Pérdida de especies de flora y fauna estratégica			4	Amenaza a especies de fauna y flora estratégicas para la región	7	Amenaza a especies de flora y fauna silvestre.			3	13
8	Deficiente planificación ambiental por escasas de información confiable							5	Desconocimiento en la utilización de energías alternativas renovables.	7	Desconocimiento del estado de los recursos naturales de la región	3	20
1	Conflictos socio-ambientales asociados al uso y aprovechamiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.											1	1
				2	Inadecuado ordenamiento territorial							1	2
		3	No se unifican objetivos regionales									1	3
										8	Bajo desarrollo y capacidad institucional de CORPONARIÑO	1	13

**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 105 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

**Tabla 17.** Priorización problemática ambiental departamento de Nariño

N°	PROBLEMÁTICA AMBIENTAL REGIONAL
1.	Degradación de ecosistemas (Paramo, humedales, manglares, bosques andinos, alto-andinos).
2.	Deterioro del recurso hídrico
3.	Inadecuada disposición de residuos sólidos
4.	Pérdida de especies de flora y fauna
5.	Desconocimiento del estado de los recursos naturales
6.	Riesgo de catástrofes de origen natural y antrópico
7.	Conflictos de uso y ocupación de la tierra - inadecuado ordenamiento
8.	Contaminación atmosférica por emisión de gases y ruido

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

### 3.3.1 Degradación de ecosistemas


En Nariño, el proceso de sustitución de las comunidades naturales por zonas alteradas para la agricultura y la ganadería se inicia generalmente en las áreas que presentan el mayor potencial productivo. Estas áreas usualmente corresponden a terrenos planos, de suelos profundos, en las vegas de los ríos, o zonas que presentan buenas posibilidades de conservar la humedad. Cuando la presión demográfica aumenta, se comienza a manipular terrenos de potencial agrícola más limitado, situados en pendientes y más susceptibles al deterioro; el que será mayor o menor dependiendo del grado de desarrollo que los agricultores hayan alcanzado en relación con las prácticas agrícolas apropiadas para esas condiciones de uso del suelo.

La degradación de los ecosistemas debida a la sobreexplotación de sus recursos naturales en todo el Departamento, aunque propicia un resultado económico de corto, mediano y largo plazo tiene efectos directos y negativos sobre el bienestar social. Según Delgado y colaboradores (2008), el departamento de Nariño cuenta con una importante diversidad biológica y endemismos en comparación a otras regiones de Colombia y el planeta. En su interior, cuenta con una porción de dos de las ecoregiones terrestres prioritarias (ETP) o Hotspots denominadas Tumbes-Chocó – Magdalena y Los Andes Tropicales. Sin embargo, el avance de las fronteras agrícolas y pecuarias, la extracción de especies, la reducción de caudales, el desarrollo de infraestructura y los sistemas de producción no sostenibles han ocasionado la pérdida de más de 10.000 ha de cobertura vegetal anual en la zona pacífica con índices más altos en la zona andina poniendo en peligro la integridad y viabilidad de los ecosistemas, y haciendo a las comunidades biológicas y humanas más vulnerables<sup>10</sup>. (Tabla 18).

La región centro cuenta con 24.950 hectáreas de Bosque Seco, de las 93.345,10 ha totales existentes en el Departamento, propio de tierras bajas caracterizada por presentar una fuerte estacionalidad de lluvias y elevados niveles de endemismo, actualmente amenazados, por impactos de deforestación y arduos problemas de desertificación. En estos ecosistemas se

<sup>10</sup> Corponariño y WWF-Colombia. Plan Territorial de Adaptación Climática del departamento de Nariño. Cali, Colombia. 154 pp.



 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 106 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

presentan conflictos de uso del suelo a causa de actividades distintas a las de su potencialidad, principalmente explotaciones agropecuarias, y en algunos casos por implementación de obras de infraestructura.


Los cambios presentados en la cobertura vegetal existente en la zona centro del Departamento entre los años 1989 y 2002, indica que se presentaron variaciones leves relacionadas con la disminución en el área de páramos correspondiente a Morasurco, Alcalde, y páramos Azonales de La Cocha. Así mismo se evidencia una leve recuperación de las áreas de páramo en Galeras, Patascoy y El Támano. En cuanto al páramo Morasurco los cambios son mínimos tanto en disminución como aumento. De esta manera, el área de vegetación de páramo se redujo en 11,8 ha equivalente a 3.1%, esta disminución no es significativa, puesto que en los años referidos se ha mantenido en un área más o menos constante; mientras que la cobertura arbórea y arbustiva se incrementó en 28,66 ha equivalentes a un 1.9% del total, permitiendo afirmar que la expansión de la frontera agrícola fue relativamente compensada con procesos de regeneración natural. En referencia al páramo de Galeras no presenta grandes cambios que permitan determinar y caracterizar una problemática específica de deterioro en cuanto a las coberturas vegetales<sup>11</sup>. Por supuesto cabe la posibilidad que en algunos sectores aumente la cobertura miscelánea lo cual respondería a la presión antrópica.

Por otra parte, en cuanto al complejo de páramos Azonales de la Cocha es necesario aclarar que gracias al análisis pormenorizado de las imágenes satelitales y de las fotografías aéreas, la pérdida de las coberturas naturales, es mínima permitiendo establecer un buen estado de conservación. En los páramos cerro alcalde y Patascoy, se presenta un alto grado de conservación pues se observa que no hay cambios significativos.

Para la zona norte, el área del ecosistema de Bosque Seco se calcula en 61.373 hectáreas, correspondiente al 66% del área total en el Departamento. En cuanto a la presencia de ecosistema de páramo, solo existen 7.077 ha, que conciernen menos del 10% del área total en el Departamento. Dada la deficiencia en estaciones en estas áreas y alrededor de las mismas, no es posible elaborar una caracterización detallada de las condiciones climáticas en los páramos de esta región La zona norte solo cuenta con 8 ha de humedales (sistemas lacustres), evidenciándose poca representatividad.

La región sur cuenta con territorios paramunos de 31.636,63 ha y humedales de 311,3 ha (lacustre) y 270,1 has (palustre), del área total del Departamento, distribuidos en todos los municipios con excepción de Aldana. Los cambios presentados en la cobertura vegetal existente en esta zona entre los años 1989 y 2002, indica que la variación más significativa presentada en este lapso de tiempo, tiene que ver con el incremento en el área correspondiente a cobertura miscelánea, en detrimento parcial de la reducción en el área de cobertura arbórea y arbustiva, en el flanco occidental de este corredor de páramos. El caso más preocupante se localiza en la zona del páramo El Tauso, en donde la cobertura miscelánea desplazó a la cobertura arbórea y alcanzó a la zona de vegetación de páramo (pajonal – frailejonal), conllevando a un deterioro ambiental de estos ecosistemas. De igual manera, otra condición crítica se presenta en la jurisdicción del

<sup>11</sup> Solarte M; Narváez G; Rivas G; Baca A; Muñoz D; Calderón J; Torres C; Figueroa V; Rengifo J; Martínez P; Dávila M; Cepeda B; Castillo G; Estado del Arte de la información Biofísica y socioeconómica de los páramos de Nariño; Corponariño y Universidad de Nariño, Grupo de Investigación en biología de paramos y ecosistemas andinos. Equipo interdisciplinario proyecto páramos, Pasto Diciembre 2006.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 107 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

municipio de Puerres, donde se evidencia una alta deforestación la cual ya ha alcanzado las zonas de vegetación de páramo, está claro que este fenómeno se presenta como resultado de la expansión de la frontera agrícola y extracción de carbón vegetal y leña<sup>12</sup>.

Los ecosistemas estratégicos que se destacan en la zona sur occidente, son de gran importancia gracias a la oferta de servicios ecosistémicos que implica su sostenibilidad. Esta región cuenta con ecosistemas de bosque seco que corresponden a un área de 7.021,95 ha del área total del Departamento; páramos y humedales con extensiones de 9.657,36 ha (palustre) y 23,4 ha (lacustre), distribuidos en los municipios de Los Andes (Sotomayor), Cumbitara, Ospina, Sapuyes, Mallama, Santacruz y Túquerres. Estos ecosistemas se determinan por ser reservorios de biodiversidad y del recurso hídrico, caracterizándose por la abundancia de especies estratégicas y alto grado de endemismo. Es por ello, que estos ecosistemas son de atención prioritaria debido a que actualmente se encuentran amenazados, por diversas actividades (expansión de la frontera agropecuaria, deforestación, minería extensiva entre otras) altamente perjudiciales. De igual manera, la vegetación del ecosistema de páramo presentó cambios severos, pues cedió área tanto a las coberturas arbórea y arbustiva como a la miscelánea<sup>13</sup>. Esta situación se presentó en varios sectores del páramo paja blanca pero principalmente hacia el sector suroriente en una zona compartida por los municipios de Iles, Gualmatán y El Contadero en la parte alta de las microcuencas de El Purgatorio, Charandú, Chorrera Negra, Cartagena y Lijadero. Aunque las otras coberturas también cedieron área a la vegetación de páramo, el balance general es deficitario para esta última y tal situación repercute directamente en los servicios ambientales que este páramo ofrece a municipios aledaños, especialmente en lo que concierne a la oferta hídrica del área.


Para la Costa Pacífica, la región cuenta con la totalidad de áreas de Manglar del Departamento representadas en una extensión de 119.235,6 hectáreas. La problemática del ecosistema de manglar, se centra especialmente en la deforestación que trae como consecuencia la pérdida de la cobertura vegetal debido a la fuerte presión por actividades antrópicas como el cultivo de coco, extracción de subproductos forestales (leña y transformación en carbón, pilotes o madera para construcción entre otros); la sobreexplotación de los recursos asociados al manglar (actividades de la pesca); cambio de uso del suelo, la contaminación originada por residuos sólidos y vertimientos; la escasa cultura ambiental de la población asentada en las áreas de manglar; y el deterioro por expansión del área urbana, que trae como consecuencia la reducción de la cobertura vegetal afectando el hábitat para muchos recursos hidrobiológicos, especialmente, la Piangua; además, la reducción de la capacidad productiva del manglar, la pérdida de la oferta de bienes y servicios ambientales, la reducción de los ingresos y el desempleo en las comunidades contribuyendo al incremento de conflictos sociales<sup>14</sup>.

En cuanto a humedales lacustres y palustres, se cuenta con un área total de 16.630,2 ha aproximadamente, distribuidas así: 11.635,3 ha cuerpos lacustres y 4.994,9 ha cuerpos palustres.

<sup>12</sup> Op-cit.

<sup>13</sup> Solarte M; Narváez G; Rivas G; Baca A; Muñoz D; Calderón J; Torres C; Figueroa V; Rengifo J; Martínez P; Dávila M; Cepeda B; Castillo G; Estado del Arte de la información Biofísica y socioeconómica de los páramos de Nariño; Corporación y Universidad de Nariño, Grupo de Investigación en biología de paramos y ecosistemas andinos. Equipo interdisciplinario proyecto páramos, Pasto Diciembre 2006.

<sup>14</sup> Corporación; Implementación de acciones de conservación y manejo de las áreas de manglar en el departamento de Nariño, Informe final; periodo noviembre 2013 – agosto 2014.

	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	<b>Página 108 de 184</b> Fecha: Mayo 11 de 2016
	<b>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</b>	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.

**Tabla 18.** Matriz de análisis de problemas relacionados con la degradación de ecosistemas

OBJETIVOS DE DESARROLLO	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS DEL PROBLEMA	AREA GEOGRAFICA PRIORITARIA DE ACCION	FACTORES INSTITUCIONALES Y ACTORES DEL SINA	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Diseñar estrategias de manejo orientadas a conservar, proteger, recuperar y aprovechar sosteniblemente la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que ofrece el departamento de Nariño	El proceso de sustitución de las comunidades naturales por zonas alteradas para la agricultura y la ganadería se inicia generalmente en las áreas que presentan el mayor potencial productivo. Estas áreas son generalmente terrenos planos, de suelos profundos, en las vegas de los ríos, o zonas que tienen buenas posibilidades de conservar la humedad.	Inadecuados usos del suelo	En todo el Departamento	MADS CORPONARIÑO Comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes s INCODER IGAC IDEAM IAVH Alcaldías Gobernación	Aumenta	Orden público Baja gestión de recursos Escasa voluntad política Escaso personal para cubrir todo el Departamento	Media
		Expansión de la frontera agropecuaria					
		Implementación de obras de infraestructura					
		Monocultivo					
		Colonización					
		Incendios forestales					
		Siembra de cultivos de uso ilícito					
Deficiente implementación de producción sostenible							

**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019


### 3.3.2 Deterioro del recurso hídrico

La riqueza hidrográfica hace que el departamento de Nariño sea una despensa significativa de recursos hídricos por la presencia de importantes ríos, sistemas lagunares y cuerpos de agua que irrigan todo el territorio. Sin embargo, la acción antrópica generada por la economía departamental, trae como consecuencia la disminución de los caudales, contaminación de los cuerpos de agua por la inadecuada disposición de residuos sólidos y por vertimientos directos de aguas residuales industriales y domésticas a los cauces. Otras actividades contaminantes son el excesivo uso de agroquímicos, la implementación de obras de infraestructura, remoción de tierras en las actividades de explotación minera y residuos forestales; infraestructura obsoleta de los sistemas de acueducto y alcantarillado y la inadecuada disposición final de los residuos sólidos.

El recurso hídrico, como medio natural y satisfactor de necesidades básicas está en dificultad en el departamento de Nariño, agudizándose en los municipios de Túquerres, El Contadero, Gualmatán, Taminango y Pasto los cuales presentan limitaciones moderadas. Se prevé que para los próximos años la calidad y cantidad del recurso hídrico a nivel local y regional, se verá afectada por el acelerado deterioro de la biodiversidad como consecuencia de una baja planificación territorial y débil compensación; sumándose a una cultura extractiva de los recursos naturales frente a la correspondencia de modelos económicos que dan lugar a la acumulación de valor agregado y generación de políticas que no favorecen a los pequeños y medianos productores; situación que se sintetiza en la matriz de análisis de problemas de este recurso. (Tabla 19).

- **Índice de calidad del agua**

En los años 2010 - 2011, a causa de los impactos generados por el fenómeno de la niña se presentaron inundaciones en todo el territorio Colombiano, es por esto que el Gobierno Nacional decidió adelantar estudios técnicos referentes al estado del recurso hídrico que permitieran fortalecer la toma de decisiones frente a estas afectaciones. En el año 2013, el IDEAM inició un

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 109 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

proceso de consolidación de línea base a partir de la información recopilada, proceso que finalizó en el año 2014, generando como resultado el Estudio Nacional del Agua, el cual contempla el Índice de Calidad del Agua para todo el territorio Colombiano.

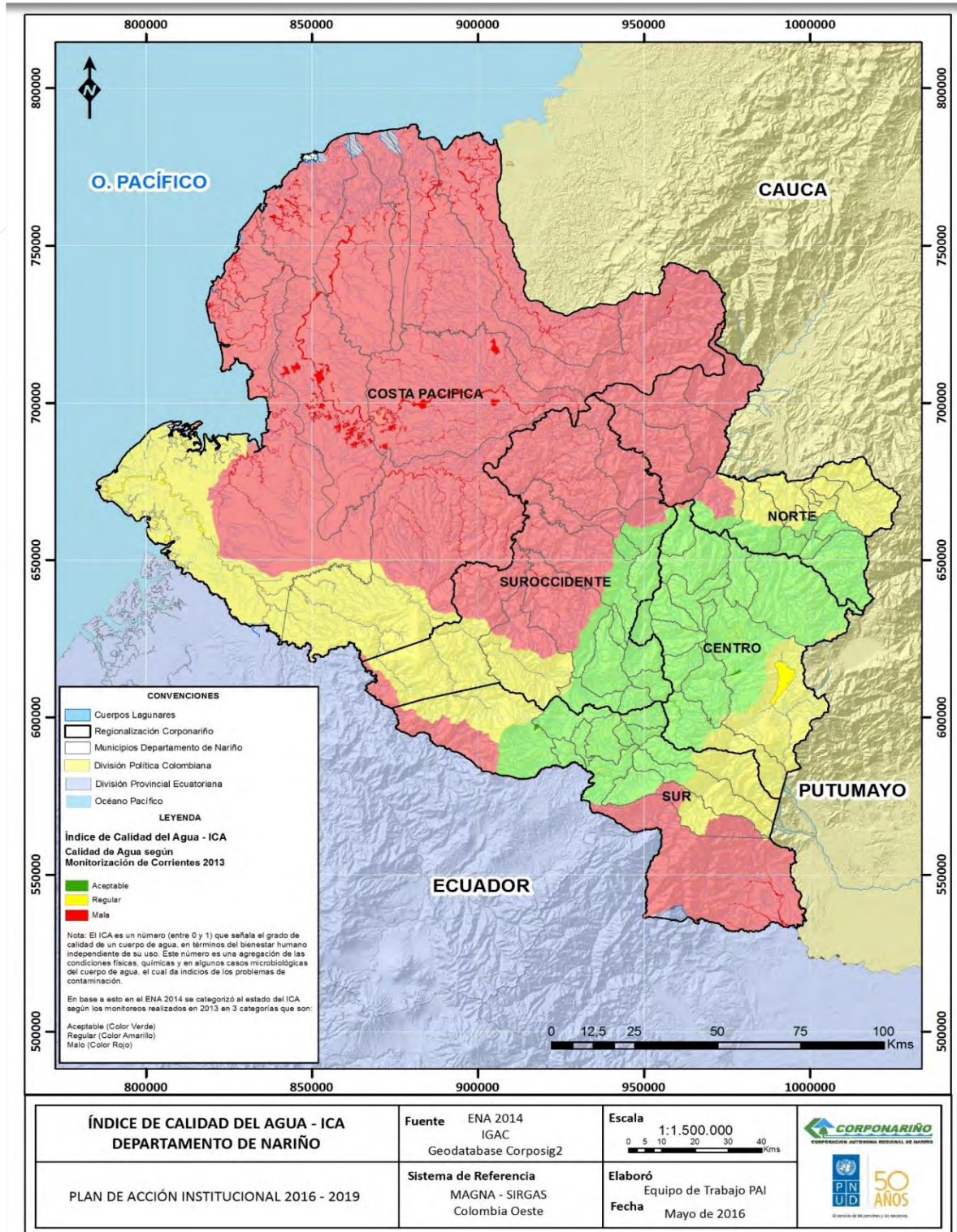
El Índice de Calidad del Agua (ICA) es un número (entre 0 y 1) que señala el grado de calidad de un cuerpo de agua, en términos del bienestar humano independiente de su uso. Este número es una agregación de las condiciones físicas, químicas y en algunos casos microbiológicas del cuerpo de agua, el cual da indicios de los problemas de contaminación. Con base en lo anterior, en el Estudio Nacional del Agua 2014, categorizó el estado del ICA (según los monitoreos realizados en 2013) en 3 categorías determinadas así: Aceptable (Color Verde), Regular (Color Amarillo) y Malo (Color Rojo). En este sentido, la información que se presenta en el Mapa 4 se generalizó para todo el departamento de Nariño tomando como referencia las subzonas hidrográficas establecidas por el IDEAM.

El análisis cartográfico permite establecer que para las subzonas de la costa pacífica la calidad del agua se ve afectada fuertemente por procesos de minería, carga contaminante proveniente del río Mira (sector del Ecuador) y de la zona andina. Para la zona norte principalmente en el sector que corresponde a la subzona del río Mayo la calidad del agua es regular, resultado de procesos no controlados de producción del cuero y la existencia de pequeñas industrias. Con respecto a la subzona que corresponde a Alto río Putumayo la calidad se ve afectada por la deforestación (extracción de leña y producción de carbón) generando procesos de sedimentación y falta de oxígeno disuelto en la Laguna de La Cocha. Específicamente para la zona andina, la calidad del agua presenta niveles aceptables gracias esto debido probablemente a la conservación de los ecosistemas, presencia de áreas protegidas y diversas categorías de manejo. Con referencia a la zona sur, concretamente en el corregimiento de Sucumbíos la problemática es alta debido a la presencia de pozos petroleros de exploración o con permisos de funcionamiento.


La calidad del recurso hídrico se ve permanentemente afectada debido a las actividades humanas en las vertientes principalmente para las cuencas de los ríos Juanambú y Guátara. Para el año 2015, en el municipio de Tangua se registró un aporte de carga contaminante medida en DBO5 de 54.13 ton y 54.13 ton de Sólidos Suspendidos Totales (SST). De igual manera, los registros de aporte de carga contaminante para la cuenca del río Guátara en DBO5 fue de 3.502,44 toneladas y 3.840,59 toneladas de sólidos suspendidos totales (SST), lo cual indica una grave afectación en la calidad del recurso hídrico debido a la intervención antrópica, el estado de la calidad oscila entre buena, regular a mala, con una corriente de cuidado después del colector de Ipiales, donde la calidad del agua es pésima.

Hidrográficamente la región Pacífica hace parte de 10 cuencas hidrográficas de los Ríos San Juan, Güiza – Alto Mira, Mira, Rosario, La Tola, Patía Bajo, Tapaje, Iscuandé, Patía Medio, y Telembí, para estas cuencas no se han iniciado procesos de ordenamiento ambiental, lo cual trae como consecuencia conflictos de uso del agua, principalmente en las zonas de recarga hídrica y afectación de la calidad asociada generalmente, al desarrollo de actividades económicas, la presencia de centros poblados no planificados y a procesos erosivos. Por otra parte, los conflictos que se presentan por cantidad de agua tienen diferentes causas, dentro de ellas el uso ineficiente del recurso hídrico y condiciones naturales de la cuenca, como cauces intermitentes, captación ilegal del agua, y el reparto inequitativo.

**Mapa 4. Índice de calidad del agua**



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 111 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

- **Índice de escasez**

El seguimiento a la sostenibilidad del uso del agua es fundamental para orientar la gestión pública y privada del recurso hídrico<sup>15</sup>. El índice de escasez resulta del análisis de la relación entre la oferta hídrica disponible y la demanda de agua por parte de las actividades socioeconómicas. En los casos en que la demanda de agua representa más del 20% de la oferta neta de agua disponible en una región, este índice activa señales invocando gestión, tanto en la protección de la fuente como en el control de la demanda, y en casos extremos la consecución de las fuentes adicionales de agua, de manera que se reduzca el riesgo de desabastecimiento del recurso hídrico en el futuro (OMM1997).

En el marco de los procesos de planificación sostenible del recurso hídrico es importante resaltar que no solamente se debe garantizar la disponibilidad de agua para el consumo humano y para actividades productivas, sino también que la corriente mantenga de manera permanente un remanente de agua para atender otros bienes y servicios ecosistémicos como la biodiversidad acuática entre otros.


El análisis cartográfico que se presenta, se construyó con base en la información obtenida en los 36 Planes de Ordenamiento del Recurso hídrico (PORH), lo cual refiere un análisis puntal para las zonas Centro, Norte, Sur y en menor proporción Sur Occidente. En términos generales, y de acuerdo con las corrientes priorizadas por CORPONARIÑO, se estima que el índice de escasez es Bajo con valores que corresponden al 10% de oferta hídrica utilizada. Para las corrientes de los ríos Chiquito y Blanco, se estima un índice Medio con valores que oscilan entre el 20 – 40%; para las quebradas Honda, Alamuera, Chichiguas y Purgatorio se estima un índice Moderado con valores que oscilan entre 10 – 20%. Solamente para la corriente que corresponde al tramo del río Pasto Alto y para la Quebrada Bateros, se estima un índice de escasez Alto con valores superiores al 40% de oferta hídrica utilizada (Mapa 5). Finalmente, se podría afirmar que las administraciones Municipales, deben tener en cuenta tendencias y escenarios futuros que permitan avanzar hacia un desarrollo sostenible. De igual manera, el índice de escasez es una herramienta de planificación que plantea consideraciones futuras, constituyéndose como un llamado de atención sobre la necesidad de tomar o no decisiones orientadas a disminuir el riesgo de desabastecimiento.

- **Manejo de Vertimientos**

En términos generales el Departamento de Nariño adolece de sistemas de tratamiento de aguas residuales, sin embargo para atender esa problemática principalmente de vertimientos que origina la población urbana en los municipios, las administraciones municipales de acuerdo con sus responsabilidades, se encuentran en proceso de formulación de sus Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).

Con base en el análisis cartográfico desarrollado, se podría afirmar que aproximadamente el 90% de los municipios del Departamento cuentan con PSMV vigentes (61 en total), solamente Samaniego, La Tola y La Unión no cuentan con planes vigentes.

<sup>15</sup> Costa Posada C; Domínguez Calle E; Rivera, Hebert G; Vanegas Sarmiento, R. El índice de escasez de agua ¿Un indicador de crisis ó una alerta para orientar la gestión del recurso hídrico? Revista de Ingeniería, núm. 22, noviembre, 2005, pp. 104-111 Universidad de Los Andes Bogotá, Colombia.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 112 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

Actualmente en el Departamento se tiene registrado en CORPONARIÑO 462 usuarios legales y 151 usuarios ilegales. Los impactos más relevantes se presentan en las zonas centro y suroccidente, con vertimientos que corresponden especialmente al sector agropecuario, avícola, lácteo, porcícola, cafetero y lava autos. Sin embargo, aunque el resto de las zonas presentan bajos registros de usuarios ilegales, esto no permite determinar un diagnóstico de impacto ambiental positivo para las mismas. Por otra parte, para la costa pacífica no se registran datos de usuarios ilegales, pero no se descarta la posibilidad de su existencia, teniendo en cuenta que para esta zona se presentan vacíos de información dadas las condiciones geográficas y porque ha sido territorios afectados por conflicto armado. (Mapa 6).

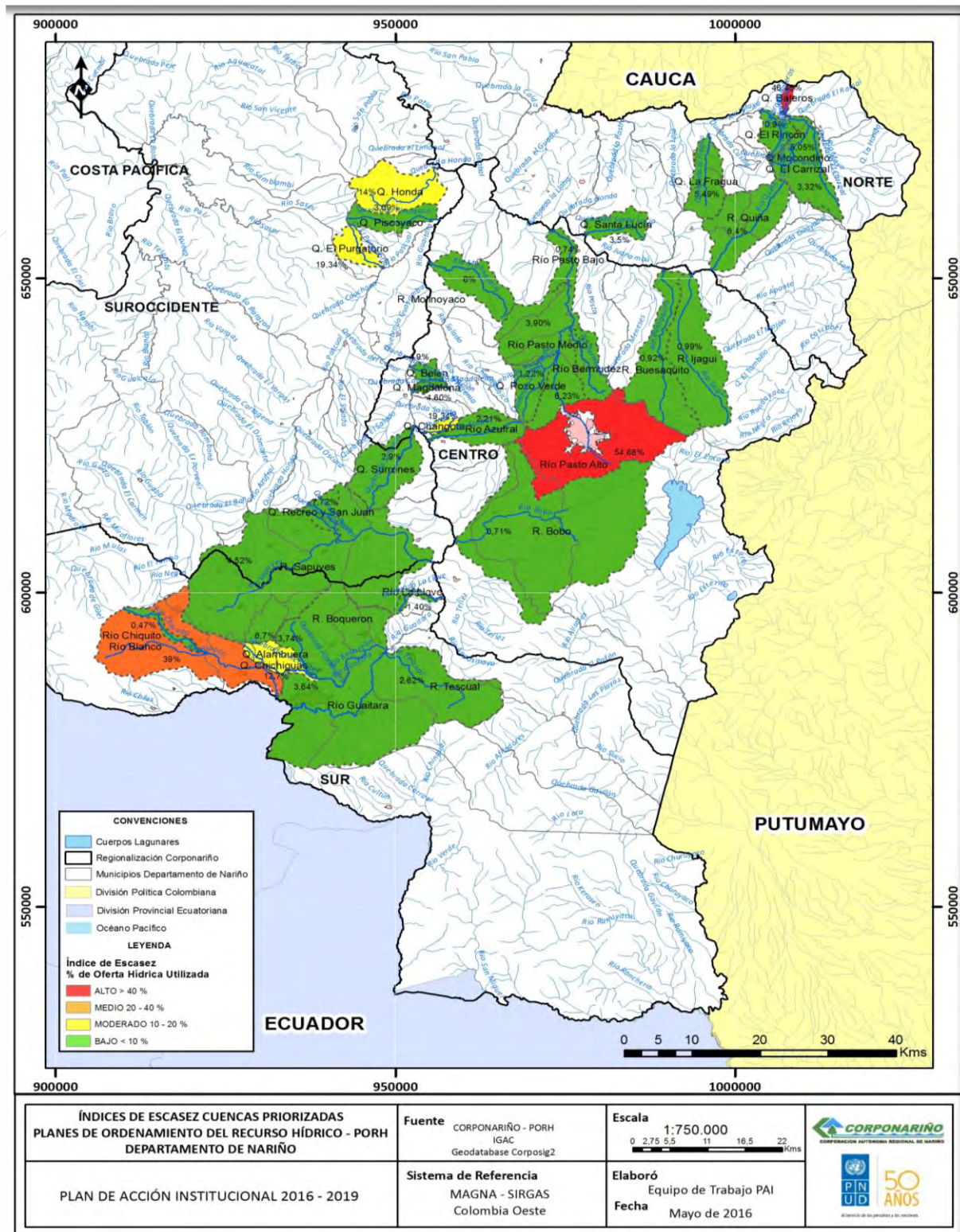
De acuerdo con los cálculos de los volúmenes de agua utilizada de los afluentes que abastecen a las diferentes zonas del Departamento (Sur, Suroccidente, Norte, Centro y Costa Pacífica) en relación con los caudales disponibles promedios, se estima que el uso principal del recurso hídrico por parte de las comunidades es para riego y actividades agropecuarias y en menor porcentaje para uso industrial.

**Tabla 19.** Matriz de análisis de problemas relacionados con el deterioro del recurso hídrico

OBJETIVOS DE DESARROLLO	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS DEL PROBLEMA	AREA GEOGRAFICA PRIORITARIA DE ACCION	FACTORES INSTITUCIONALES Y ACTORES DEL SINA	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Disminuir la vulnerabilidad del abastecimiento del agua a partir del cumplimiento de la normatividad vigente para la Gestión Integral del Recurso Hídrico en el departamento de Nariño.	La acción antrópica generada por la economía departamental, ha traído como consecuencia la disminución de los caudales, contaminación de los cuerpos de agua por la inadecuada disposición de residuos sólidos y por vertimientos directos de aguas residuales industriales y domésticas a los cauces de los ríos; otras actividades contaminantes son el excesivo uso de agroquímicos, la construcción de vías, remoción de tierras en las actividades de explotación minera y residuos forestales; infraestructura obsoleta de los sistemas de acueducto y alcantarillados	Deterioro de las fuentes hídricas aptas para el consumo humano	En todo el departamento de Nariño	MADS CORPONARIÑO Comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes IDEAM Alcaldías Gobernación Empresas de servicios públicos, gremios productivos.	Aumenta	Orden público Baja gestión de recursos Escasa voluntad política Escaso personal para cubrir todo el Departamento.	Alta
		Inadecuada disposición de residuos líquidos					
		Afectación de la calidad y cantidad del recurso hídrico por vertimientos					
		Uso inadecuado del recurso hídrico					
		Incumplimiento en la implementación de los PSMV					
		Carencia de sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales					
		Falta de ordenación de corrientes hídricas					
Deficiente inversión en la implementación de proyectos para conservación del recurso hídrico							

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

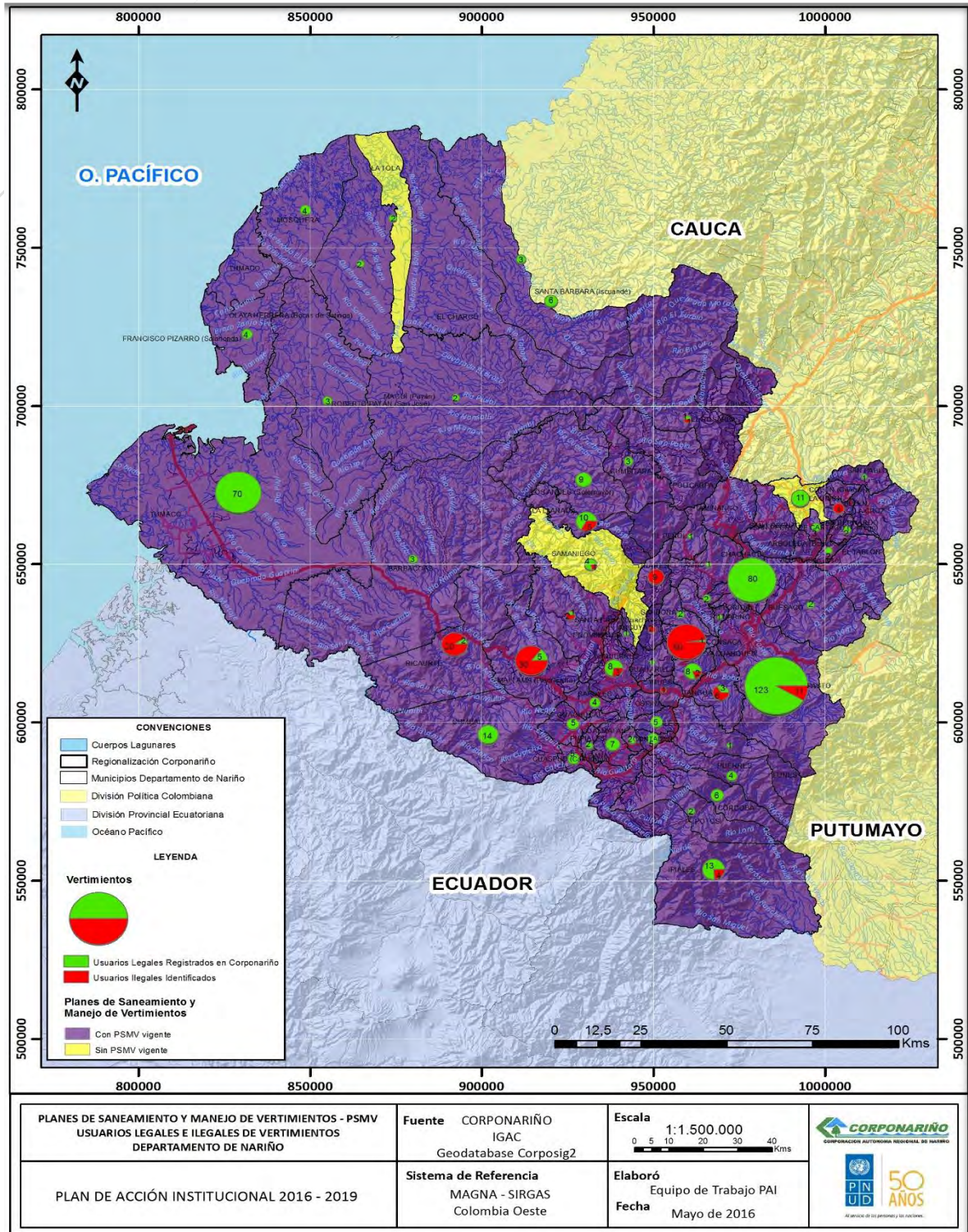
Mapa 5. Índice de Escasez




Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019



**Mapa 6. Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – usuarios legales e ilegales**



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 115 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

### 3.3.3 Inadecuada disposición de residuos sólidos

La gestión integral de residuos sólidos es de gran interés y preocupación para la Corporación, toda vez que su inadecuada disposición se convierte en una verdadera amenaza para la salud humana y el ambiente, específicamente relacionado con el deterioro paisajístico de los principales centros urbanos, del paisaje natural, proliferación de vectores transmisores de enfermedades y el efecto sobre la biodiversidad, tal como se sintetiza en la matriz de análisis de problemas. (Tabla 20).


El desarrollo económico y el incremento demográfico en el departamento de Nariño, han originado un considerable aumento en la producción de residuos sólidos cuya composición cada día es más heterogénea. La base para un óptimo manejo incluye la adecuada intervención en las diferentes etapas de una gestión integral de residuos, las cuales incluyen la separación en la fuente, recolección, manejo, aprovechamiento, tratamiento y disposición final.

En la región comprendida por las cuencas de los Ríos Mira, Mataje y Rosario Chagüí, en los municipios de Cumbal, Sapuyes, Mallama, Santacruz, Ricaurte, Barbacoas, Guachucal, Tumaco, Roberto Payán, Francisco Pizarro, la cantidad de residuos sólidos generados es de 2.952 toneladas mensuales. El municipio con mayor producción de residuos es Tumaco, dada la cantidad de habitantes. En estos municipios existe poca infraestructura vial, lo que impide la recolección de los residuos sólidos urbanos en las fuentes de generación. Algunos de estos residuos son aprovechados para alimentación de animales. Las alternativas técnicas en la mayoría de sectores se dificultan dado que el nivel freático se encuentra a distancia no superior a 1 metro. Una dificultad en estas poblaciones es la descarga de residuos en fuentes de agua, que dados sus grandes caudales son arrastrados al mar, los que se transportan de nuevo hacia las zonas continentales del Departamento contaminando las playas.

La región que comprende las cuencas de los Ríos Tapaje, Amarales, La Tola e Iscuandé, la cantidad de residuos generados por los municipios que las conforman es aproximadamente 583.5 toneladas mensuales, su baja producción se debe al número de habitantes de esta región. Los municipios que presentan los valores más altos, corresponden al Charco y Olaya Herrera.

Para la zona comprendida por las cuencas de los ríos Juanambú, Mayo, Patía (Alto y Medio), municipios de Tangua, Consacá, Pasto, Nariño, La Florida, Buesaco, San José de Albán, El Tablón, Chachagüí, Arboleda, El Tambo, San Bernardo, San Pedro de Cartago, El Peñol, Belén, La Cruz, San Lorenzo, Taminango, La Unión, Los Andes, Policarpa, El Rosario, Colon, San Pablo, Leiva, El Charco, Magüí, Santa Bárbara, La Llanada, Barbacoas y Cumbitara, se generan 9.455 ton mensuales de residuos sólidos, siendo Pasto, La Unión, Barbacoas y El Charco, los municipios que presentan los niveles más representativos en producción de residuos.

Para la unidad de análisis comprendida por la Cuenca del río Guáitara, la cantidad de residuos sólidos generada por los municipios que la conforman asciende a 9.602,14 ton mensuales. Los municipios con mayor producción son: Pasto, Túquerres, Pupiales y Samaniego. Para esta cuenca los registros de residuos sólidos se presentan de manera creciente en una relación directamente proporcional al número de municipios y número de habitantes.

	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	<b>Página 116 de 184</b> Fecha: Mayo 11 de 2016
	<b>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</b>	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.

Para las cuencas de Alto río Putumayo, Cuhimbe, San Miguel y Chingual, municipios de Potosí, Córdoba, Puerres, Funes, Tangua, Pasto, Buesaco e Ipiales generan 7.906 ton mensuales, siendo Pasto el municipio que produce la mayor cantidad de residuos debido a su número de habitantes y la dinámica económica y productiva.

Es importante resaltar que los municipios de Leiva, Barbacoas, Magúí, Santa Bárbara, Mosquera, Francisco Pizarro y Ancuya, no presentan una adecuada disposición de residuos sólidos, toda vez que se encuentran operando como botaderos a cielo abierto, generando contaminación al suelo, aire y agua. (Mapa 7).

Ninguna de las plantas de compostaje para la transformación de la materia orgánica en las cuales la Corporación ha hecho inversiones de manera articulada con los municipios, se encuentran en adecuado funcionamiento. Se identifica como causas importantes la no implementación de alternativas de manejo correcto de los residuos sólidos, la falta de planificación en las Administraciones Municipales y el poco interés por parte de los representantes legales.

En relación con los residuos peligrosos RESPEL, si bien la Corporación desarrolla charlas de capacitación técnica y jurídica, en conjunto con el IDSN, las condiciones edáficas y topográficas principalmente de la Costa Pacífica hacen difícil el almacenamiento temporal y disposición final por los elevados costos que esto representa para el generador. De igual manera, existe una empresa que realiza la recolección fluvial y marítima a los centros generadores de residuos hospitalarios y similares, para lo cual las EPS, ESE y Puestos de Salud tienen contrato con la empresa LISA.


Se han identificado aproximadamente 58 establecimientos de venta de pesticidas y agroquímicos como generadores de residuos peligrosos, como envases, empaques o embalajes de estos productos, que de no tener una buena disposición final, causan una gran afectación al ser arrojados directamente al suelo y a las fuentes hídricas.

**Tabla 20.** Matriz de análisis de problemas relacionado con el manejo inadecuado de residuos sólidos y RESPEL

OBJETIVOS DE DESARROLLO	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS DEL PROBLEMA	ÁREA GEOGRÁFICA PRIORITARIA DE ACCIÓN	FACTORES INSTITUCIONALES Y ACTORES DEL SINA	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Fortalecer la Gestión Integral de Residuos Sólidos y RESPEL, a partir de la orientación a los generadores en la formulación, implementación y seguimiento de los PGIRS en los municipios del departamento de Nariño.	La Gestión Integral de Residuos Sólidos es de gran interés y preocupación para CORPONARIÑO, toda vez que su inadecuada disposición se convierte en una verdadera amenaza para la salud humana y el ambiente, específicamente en lo relacionado con el deterioro paisajístico de los principales centros urbanos y del paisaje natural, proliferación de vectores transmisores de enfermedades y el efecto sobre la biodiversidad.	Baja participación de las comunidades en programas de reciclaje y aprovechamiento de residuos	En todo el departamento de Nariño	MADS CORPONARIÑO Comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes IDEAM Alcaldías Gobernación Empresas de servicios públicos gremios productivos. Generadores de residuos sólidos y RESPEL: sector hospitalario, automotriz y de alimentos.	Aumenta	Orden público Baja gestión de recursos Escaso voluntad política Escaso personal para cubrir todo el Departamento	Media
		Los esfuerzos de educación ambiental han sido dispersos y carente de políticas claras.					
		Desconocimiento de la magnitud del problema de los residuos sólidos peligrosos.					
		Debilidad en el control del uso adecuado de los residuos sólidos.					
		Debilidad en las acciones de control y monitoreo en la implementación y seguimiento de los PGIRS					

**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019



	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 118 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

### 3.3.4 Pérdida de especies de flora y fauna

Según cifras relacionadas con aprovechamiento forestal y de fauna silvestre (periodo 2011 – 2015), el departamento de Nariño atraviesa un momento crítico respecto a la pérdida de especies de flora y fauna, especialmente para el caso de la flora en razón a la explotación maderera que se ve reflejada en los datos de movilización de especies madereras con valores equivalentes a 1.522.077,44 m<sup>3</sup>, donde la mayor dinámica se refleja en la Costa Pacífica con el 99,40% (1.513.142 m<sup>3</sup>) y el decomiso de 3.231,68 m<sup>3</sup>, siendo los datos más representativos en la zona Centro con 20,97% (677,78 m<sup>3</sup>) y la Costa Pacífica con 63,26% (2044,60 m<sup>3</sup>). (Tabla 21).

Tal como se sintetiza en la matriz de análisis del problema, (Tabla 22), el negocio de la tala ilegal de madera acaba lentamente con los ecosistemas (manglares, bosques andinos, alto andinos entre otros) presentes en el territorio, parte del problema asociado al tráfico ilegal de especies nativas es la dificultad en la aprobación, ejecución y seguimiento de los Planes de Manejo Forestal, el documento autoriza la movilización del producto, pero la inconsistencia se presenta cuando ese permiso es utilizado para transportar mercancía que no proviene del sector reglamentado, sino de otros sectores que no se contemplan en el salvoconducto. Sumado a esto en los puntos de control y vigilancia que coordina la Policía Ambiental, generalmente no cuentan con la presencia de personal experto, y los responsables de dichos controles desconocen las especies y dimensiones de la madera transportada, hecho que posibilita el accionar delictivo.

En cuanto al tráfico ilegal de especies de fauna silvestre los puntos más críticos se presentan en las zonas: centro y costa pacífica con valores equivalentes a 2.184 y 130 individuos decomisados, una de las debilidades que trae como consecuencia esta situación corresponde a la falta de voluntad política y de coordinación entre las entidades gubernamentales y los actores sociales para controlar la actividad delictiva contra la fauna silvestre, y así diseñar estrategias efectivas de manejo.


Aunque para la zona Norte los valores correspondientes a madera (5.5 m<sup>3</sup>) y fauna silvestre (5 individuos) decomisada no son altamente representativos, no se descarta la posibilidad de que el territorio este fuertemente presionado por este tipo de actividades ilegales.

**Tabla 21.** Movilización y decomiso de especies de fauna y flora 2011 - 2015

ZONAS	VOLUMEN MADERA MOVILIZADA M3	ESPECIES DE FAUNA DECOMISADAS	VOLUMEN DE MATERIAL VEGETAL DECOMISADO (M3)
CENTRO	571,00	2.184,00	677,88
NORTE	-	5,00	5,50
SUR	5.678,44	79,00	138,50
SUROCCIDENTE	2.686,00	50,00	365,20
COSTA PACIFICA	1.513.142,00	130,00	2.044,60
<b>TOTAL</b>	<b>1.522.077,44</b>	<b>2.448,00</b>	<b>3.231,68</b>

**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

Otra causa es el desconocimiento de la ley y los procedimientos para que las comunidades denuncien casos de tráfico o tenencia ilegal de especies silvestres o exóticas. Además se observa la necesidad de fortalecer la capacidad del Centro de Recepción y Rehabilitación de Fauna Silvestre e incrementar la visibilidad de campañas a través de una estrategia de comunicación popular sólida.

	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	<b>Página 119 de 184</b>	Fecha: Mayo 11 de 2016
	<b>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</b>	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

Como estrategias de manejo para conservar la biodiversidad y disminuir los niveles de pérdida de especies de flora y fauna silvestre, CORPONARIÑO administra y coordina en el departamento de Nariño, figuras de conservación desde las diferentes categorías de manejo que dispone el Decreto 2372 de 2010 y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP, trabajo que se adelanta de manera articulada con Parques Nacionales Naturales de Colombia en el marco del Plan de Acción en Biodiversidad y los Sistemas Regionales de Áreas Protegidas SIRAP Macizo y Pacífico.

**Tabla 22.** Matriz de análisis de problemas relacionado con el la pérdida de especies de flora y fauna silvestre.


OBJETIVOS DE DESARROLLO	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS DEL PROBLEMA	AREA GEOGRAFICA PRIORITARIA DE ACCION	FACTORES INSTITUCIONALES Y ACTORES DEL SINA	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Conservar, proteger, recuperar y aprovechar sosteniblemente las especies de flora y fauna del departamento de Nariño.	<p>El negocio de la tala ilegal de madera acaba lentamente con los ecosistemas (manglares, bosques andinos, alto andinos entre otros) presentes en el territorio, parte del problema asociado al tráfico ilegal de especies nativas es la dificultad en la aprobación, ejecución y seguimiento de los Planes de Manejo Forestal, el documento autoriza la movilización del producto, pero la inconsistencia se presenta cuando ese permiso es utilizado para mover mercancía que no proviene del sector reglamentado, sino de otros sectores que no se contemplan en el salvoconducto</p> <p>En cuanto al tráfico ilegal de especies de fauna silvestre los puntos más críticos se presentan en las zonas: Centro y Costa Pacífica del Departamento con relevantes valores de decomisos, una de las fallas que han llevado a esta situación corresponde a la falta de voluntad política y de coordinación entre las entidades gubernamentales y los actores sociales para controlar la actividad delictiva contra la fauna silvestre, y así diseñar estrategias efectivas.</p>	Cacería sin control	En todo el departamento de Nariño	MADS CORPONARIÑO Comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes Alcaldías Gobernación gremios productivos. Organizaciones ambientales. Policía Ambiental. Fiscalía - Unidad de Medio Ambiente.	Aumenta	Orden público Baja gestión de recursos Escasa voluntad política Escaso personal para cubrir todo el Departamento. Baja coordinación interinstitucional.	Alta
		Disminución de especies de fauna y flora representativas					
		Deficientes operativos de control y vigilancia					
		Intervenciones antrópicas en los bosques nativos.					
		Desconocimiento de la normatividad.					
		Desconocimiento de los protocolos para recepción y entrega de ejemplares.					
		Escasa voluntad política de las administraciones municipales					
		Inadecuado seguimiento al cumplimiento de los planes de aprovechamiento forestal					
Falta fortalecer la capacidad logística de los centros de atención a fauna silvestre.							

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

### 3.3.5 Desconocimiento del estado de los recursos naturales

La gestión del conocimiento definida como la capacidad de aprender y generar conocimiento o mejorar el que existe, presenta una debilidad debido a la falta de un sistema facilitador de búsqueda, codificación, sistematización y difusión de los procesos, para convertirlos en conocimiento globalizado, de común entendimiento y útil en la ejecución de las acciones de manejo que permita generar ventajas sustentables y competitivas en un entorno dinámico.

Esta debilidad se ve reflejada en que la gestión del conocimiento o la información, no solo debe referirse a la entrega y accesibilidad del contenido sino también de incorporarle un valor agregado a la misma. La gestión del conocimiento implica que una vez recopilada la información, esta debe

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 120 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

ser filtrada, sintetizada, depurada e interpretada, con el fin de consolidar un sistema de información ágil, eficiente y confiable para una adecuada toma de decisiones<sup>16</sup>.

La gestión del conocimiento implica ir más allá de las bases de datos o registros, es decir no solo disponer de sistemas de información, sino también de procesos que permitan conocer y difundir los significados de esa información y su relación con los objetivos y políticas de la institución.

Por otra parte, el desconocimiento del estado actual de los recursos naturales en el departamento de Nariño, es una de las principales causas de explotación y aprovechamiento inadecuado de la biodiversidad, sus servicios ecosistémicos y de la contaminación ambiental.

Particularmente el tratamiento de esta problemática se ha ido complejizando y sus análisis se han convertido en centro de debates donde investigadores llegan a soluciones más disímiles y controvertidas en el pensamiento teórico. De ahí, que el desconocimiento del estado de los recursos naturales constituye una problemática, cuya solución es posible sobre la base de un nuevo paradigma, que conceptualice un sistema de valores, actitudes y comportamientos distintos a la realidad actual.


Bajo los efectos de la reacción de la naturaleza, derivados de la reacción del hombre como sujeto de la sociedad y sobre todo de una revolución científico-tecnológica de tal magnitud como la actual, se ha generado y estimulado la importancia de la Educación Ambiental en el ámbito social, por la situación medio ambiental y el mejoramiento de la calidad de vida así como la generación de ideas de solución donde se cuestiona la racionalidad económica de las prácticas productivas dominantes en su relación con lo ambiental y como centro los problemas relacionados con el desarrollo, concretándose la relación medio-ambiente-desarrollo y apareciendo una nueva relación: naturaleza-sociedad<sup>17</sup>.

En el marco de la conformación de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental, la mayor dificultad en los últimos periodos de desarrollo, es la inestabilidad de la población que hace parte de esta estrategia a nivel territorial: movilidad de docentes, movilidad de responsables del Programa en la Secretarías de Educación, y de la Corporación Autónoma Regional de Nariño, y de los delegados institucionales y organizacionales al CIDEA, lo cual afecta la sostenibilidad de los procesos, que ha sido uno de los grandes retos del Programa de Educación Ambiental en el Departamento de Nariño.

En cuanto a las competencias (científicas, sociales y ciudadanas) contempladas en la estrategia de educación ambiental formal y no formal, la implementación de los Proyectos Ambientales Escolares PRAE se convierte en una herramienta que permite incorporar la problemática ambiental local al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y socio-cultural al contexto. Dicha incorporación tiene el carácter transversal e interdisciplinario propio de los PRAE: una estrategia de incorporación de la dimensión ambiental en los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) carácter transversal e interdisciplinario propio de las necesidades de la comprensión de la Visión Sistémica del ambiente y de la formación integral requerida para la transformación de realidades locales, regionales y/o nacionales.

<sup>16</sup> Farfán D, Garzón M, Gestión del Conocimiento. Universidad del Rosario, Facultad de Administración 2006.

<sup>17</sup> M. Coll. J. Acciones para favorecer la educación ambiental a partir de los problemas ambientales existentes en el mundo actual.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	<b>Página 121 de 184</b>	Fecha: Mayo 11 de 2016
	<b>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</b>	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

Para CORPONARIÑO, acatar la Política Nacional de Educación Ambiental muestra resultados de integración entre distintos entes desde el Ministerio de Ambiente MADS hasta las organizaciones comunitarias de base a diferentes niveles. Así mismo, es expresión de que continuidad y claridad en el objetivo producen resultados en materia de calidad, para el ambiente, la educación y el país.

Uno de los retos que se visualizan para el periodo 2016- 2019 en términos de educación ambiental, es ampliar la cobertura y fortalecer los procesos educativos que adelantan los municipios en todo el departamento de Nariño, con el fin de consolidar un proceso de mejoramiento permanente de los aprendizajes adquiridos y el aporte al progresivo mejoramiento de la calidad de las instituciones educativas.

**Tabla 23.** Matriz de análisis de problemas sobre el Desconocimiento del estado de los recursos naturales


OBJETIVOS DE DESARROLLO	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS DEL PROBLEMA	AREA GEOGRAFICA PRIORITARIA DE ACCION	FACTORES INSTITUCIONALES Y ACTORES DEL SINA	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Implementar un modelo pedagógico de Educación Ambiental pertinente que involucre la participación de los actores sociales presentes en el departamento de Nariño.	El desconocimiento del estado actual de los recursos naturales en el departamento de Nariño, es una de las principales causas de explotación y aprovechamiento inadecuado de la biodiversidad, sus servicios ecosistémicos y de la contaminación ambiental.	Insuficientes procesos de sensibilización y educación ambiental	En todo el departamento de Nariño	MADS CORPONARIÑO Comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes IDEAM Alcaldías Gobernación Universidades gremios productivos. CIDEA CEAM Organizaciones ambientales. Parques Nacionales Instituciones Educativas Centros Educativos. Secretaría de Educación Municipal y Departamental.	Aumenta	Orden público Baja gestión de recursos Escasa voluntad política Escaso personal para cubrir todo el Departamento.	Baja
		Deficiencia en la continuidad de los procesos educativos					
		Insuficiente articulación interinstitucional					
		Ausencia de una estrategia de comunicación comunitaria para divulgación.					
		Deficientes estrategias metodológicas de educación ambiental pertinente.					
		Desconocimiento de la normatividad ambiental vigente					
		Ausencia de procesos investigativos comunitarios					
		Insuficiente presencia institucional					
		Debilidad en las organizaciones de base existentes en los territorios					
		Falta de reconocimiento al conocimiento ancestral					
Inadecuada gestión de proyectos							

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

### 3.3.6 Riesgo de catástrofes de origen natural y antrópico

La geología, geomorfología, suelos edáficos, usos y coberturas de la tierra, en el departamento de Nariño especialmente en la zona andina, propicia que en varias regiones se presenten condiciones propias para fenómenos de remoción en masa, que corresponden al movimiento lento o repentino de material de la corteza, pendiente abajo, afectando a las poblaciones e



	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 122 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

infraestructura que se encuentran expuestas. Principalmente las altas pendientes, las condiciones particulares de los suelos, la geología local, así como las intervenciones inadecuadas del hombre sobre los taludes y laderas influyen en que se den los factores para este tipo de fenómenos, que se presenten especialmente en épocas invernales.

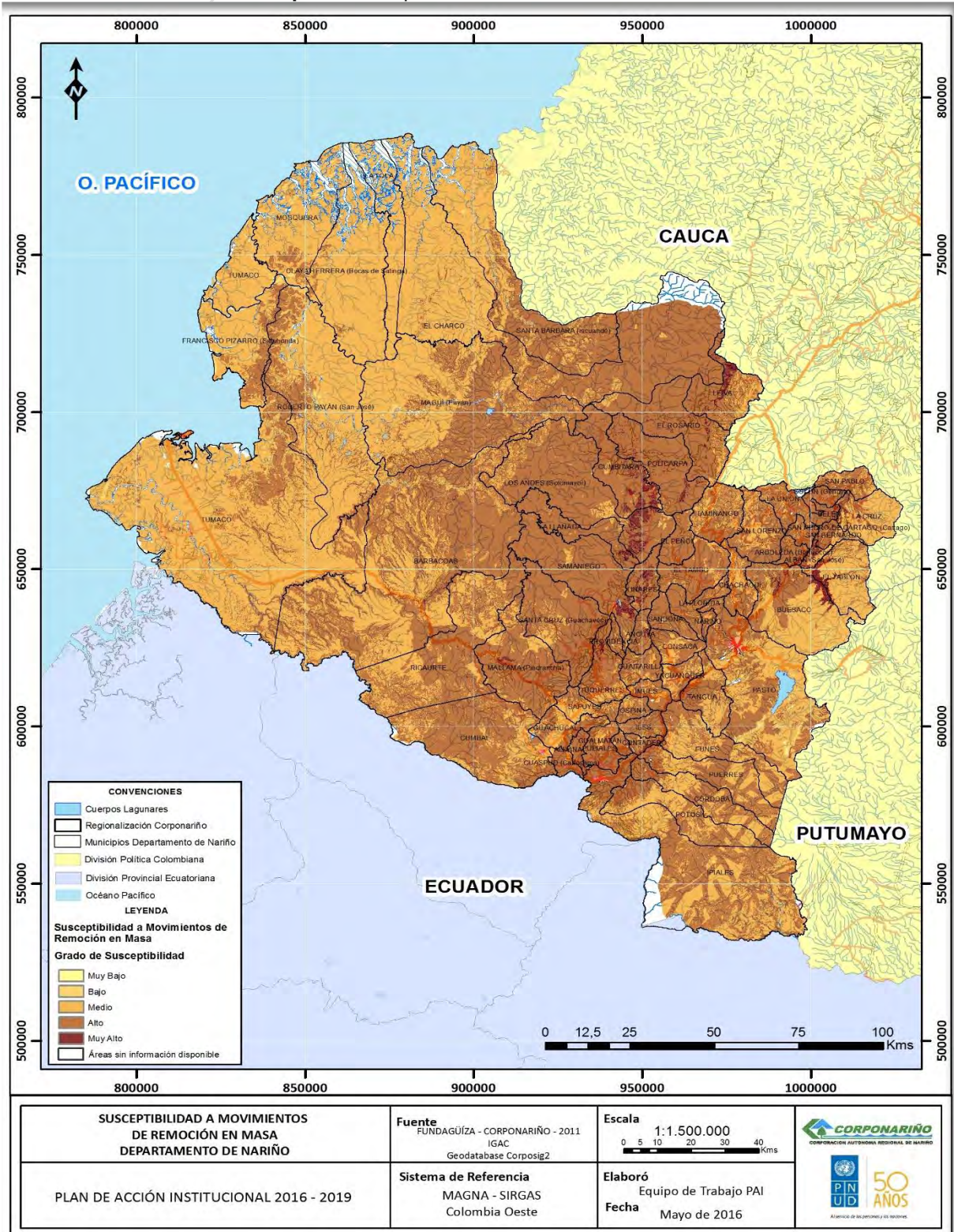
- **Remoción en masa**

Nariño presenta una susceptibilidad Media en el 49% de su territorio, concentrando las áreas con susceptibilidad Alta (18%) y Muy Alta en la región Andina. El municipio de Buesaco presenta 3.346 ha con una susceptibilidad Muy Alta a fenómenos de remoción en masa. La zona Pacífica tiene una susceptibilidad que va de Alta a Muy baja, dadas las diversas características del territorio.


Las zonas que presentan susceptibilidad alta a fenómenos de remoción en masa son: Ríos Mira y Mataje (16.349 ha aproximadamente) en zonas glaciares y nivales ocupadas en usos urbanos en los municipios de Cumbal, Mallama y Ricaurte; subcuencas de los ríos Telembí, Patía y Magüí cuenca baja del río Patía (39.319,4 ha aprox.) localizadas sobre cuerpos de agua y Playones de bajamar; las subcuencas de los Ríos Amarales, La Tola, Iscuandé y Tapaje (33.220 ha aprox.) localizados en tierras desnudas y degradadas; cuenca media del río Patía, subcuencas de los ríos Mayo (6.684,7 ha aprox.) localizadas sobre tierras desnudas y degradadas y cascos urbanos en el norte del Departamento, municipios de Leiva y El Rosario. Pero al ser una región de bajas precipitaciones se estima una ocurrencia menor de deslizamientos; subcuenca del río Guáitara, en la cuenca del río Patía (4.105 ha aprox.) ubicadas principalmente en tierras desnudas o degradadas y cuerpos de agua. Igualmente gran parte de esta unidad de análisis se clasifica como de susceptibilidad media, pudiendo convertirse en alta en épocas de altas precipitaciones, por el tipo de rocas, altas pendientes, usos y actuales coberturas del suelo; subcuenca del río Putumayo Alto, río Cuimbe, San Miguel y Chingual, que hacen parte de la cuenca alta del río Putumayo (5.125 ha aprox.) en zonas urbanas principalmente de los municipios de Ipiales, Potosí, Córdoba y Puerres.

Las zonas que presentan susceptibilidad media a fenómenos de remoción en masa son: Ríos Mira y Mataje (51.606,6 ha aprox.) localizadas sobre coberturas y usos actuales del suelo en pastos limpios y enmalezados, cultivos diferentes y espacios naturales; sub-cuencas de los ríos Telembí, Patía y Magüí cuenca baja del río Patía (41.822 ha aprox.) localizadas sobre coberturas y usos de suelo de pastos y cultivos principalmente; sub-cuencas de los Ríos Amarales, La Tola, Iscuandé y Tapaje (5.436,5 ha aprox.), zonas actualmente ocupadas con coberturas y uso del suelo de mosaicos de pastos y cultivo y espacios naturales; cuenca media del río Patía, sub-cuencas de los ríos Mayo (205.998 ha aprox.), presentes principalmente en las coberturas de pastos limpios, herbazales, mosaicos de cultivos y espacios naturales, mosaicos de cultivos, pastos enmalezados y zonas quemadas; subcuenca del río Guáitara, en la cuenca del río Patía (252.153 ha aprox.) en tierras localizadas sobre las coberturas de pastos, cultivos y herbazales densos presentes en la zona centro y sur del Departamento en los municipios de Ipiales, Potosí, Córdoba, Pupiales, Guachucal; subcuencas de río Putumayo Alto, río Cuimbe, San Miguel y Chingual (33.994 ha aprox.) localizadas sobre coberturas de herbazales densos de tierra firme, pastos limpios, mosaicos de pastos y cultivos, siendo necesario analizar los cambios de cobertura que han presentado esta área del Departamento en los municipios de Pasto, Funes, Pupiales, Puerres, Córdoba, Potosí (Mapa 8).

Mapa 8. Susceptibilidad remoción en masa



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

	<p>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</p>	<p>Página 124 de 184</p>	<p>Fecha: Mayo 11 de 2016</p>
	<p>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</p>	<p>Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.</p>	

- **Fenómenos de desertificación**

Los fenómenos de desertificación en el departamento de Nariño se encuentran localizados en la región Andina, y son generados principalmente por procesos erosivos en zonas donde el uso del suelo para actividades agropecuarias incluye tecnologías inadecuadas y eventualmente sin tener en cuenta su aptitud y pendiente, lo cual incide directamente en la reducción o pérdida de la productividad biológica o económica del sistema suelo. Los municipios con mayor índice de desertificación son Aldana, Cuaspud y Cumbitara. Es importante mencionar que los municipios del andén Pacífico no presentan índices de desertificación dadas las condiciones de humedad y tipo de vegetación de los bosques naturales predominantes<sup>18</sup>.

- **Susceptibilidad general del terreno a deslizamientos**

El departamento de Nariño tiene una susceptibilidad Media en el 49% de su territorio, concentrando las áreas con susceptibilidad Alta (18%) y Muy Alta en la región Andina. Según este análisis, el municipio de Buesaco presenta 3.346 ha con una susceptibilidad Muy Alta a fenómenos de remoción en masa. La zona Pacífica tiene una susceptibilidad que va de Alta a Muy baja, dadas las diversas características del territorio<sup>19</sup>.

- **Incendios**

En el periodo 2005-2013, se registraron 621 incendios, distribuidos en 47 municipios (NASA LANCE-FIRMS, 2013), principalmente en la región Andina y en el piedemonte de la región Pacífica, donde las condiciones de humedad, usos y prácticas de cultivo inciden directamente en la aparición de conatos de incendio. En las áreas agrícolas heterogéneas es donde más registros se reportan, con aproximadamente 28% de las ocurrencias (178 reportes), seguida de los pastos (176 reportes) y la vegetación secundaria (128 reportes). Los bosques naturales muestran una baja ocurrencia de incendios (41 registros), que suman 6% del total del Departamento, ocurridos en su mayoría en el orobioma medio de Los Andes (22 registros aproximadamente).

- **Erosión costera**


Los municipios que presentan zonas de amenaza por erosión costera son: Mosquera, Olaya Herrera, La Tola, El Charco y Santa Bárbara. Como lo mencionan Posada y colaboradores (2009): "La extensión de zonas afectadas por erosión costera en el departamento de Nariño puede alcanzar los 114 km a lo largo de diferentes tipos de costas".

- **Susceptibilidad a inundaciones**

Las áreas que presentan mayor susceptibilidad a ser inundadas son aquellas que poseen una topografía plana típica en zonas de llanuras aluviales e influenciadas por la cercanía al océano y a grandes ríos, como sucede en la región Pacífica. De los 19 municipios con áreas que corren el

<sup>18</sup> Corponariño y WWF-Colombia. Plan Territorial de Adaptación Climática del departamento de Nariño. Cali, Colombia. 154 pp.

<sup>19</sup> Ibíd.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 125 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

riesgo de inundación, Tumaco es uno de los que presentan mayor susceptibilidad, dada su cercanía al océano Pacífico y a la influencia de los ríos Guiza y Mira<sup>20</sup>.

- **Susceptibilidad a fenómenos de amenaza volcánica**

Nariño posee una tectónica compleja que se manifiesta en su impresionante relieve topográfico y su actual actividad sísmica y volcánica que genera una alta probabilidad de ocurrencia de sismos. En términos de actividad volcánica con base en estudios técnicos emitidos por el Servicio Geológico Colombiano, existen 6 volcanes que se reconocen como activos y potencialmente peligrosos, como El Chiles, Cerro Negro, Cumbal, Azufral, Doña Juana y Galeras, este último uno de los más activos del mundo, con 3 erupciones en los últimos 10 años.

- **Fallas Geológicas**

El Sistema de fallas de romeral se localiza en el flanco occidental de la cordillera central, es una de las estructuras de mayor importancia tectónica del país, con desplazamientos horizontales importantes y se compone de tres mega fallas con longitudes de varios centenares de kilómetros. En el departamento de Nariño su trazo principal pasa por el volcán Galeras y continúa por el río Guátara; este sistema de fallas presenta una alta actividad sísmica; el municipio de mayor afectación por la presencia de fallas geológicas es Buesaco en el eje de su trazo se encuentra el volcán Galeras, hacia la quebrada El Salto y la vereda Briceño.

- **Cambio Climático y Variabilidad Climática**


El departamento de Nariño no es ajeno a las variaciones climáticas, por esta razón para comprender los posibles impactos de los fenómenos físicos de origen hidrometeorológico y oceanográfico, y las proyecciones de las condiciones hidrológicas ante un panorama de clima cambiante en el territorio, es necesario conocer las variables climáticas como la temperatura y la precipitación.

De acuerdo con la clasificación climática Caldas-Lang, parte de los municipios ubicados en la llanura aluvial del Pacífico y la provincia amazónica se encuentran bajo una clasificación de clima cálido húmedo y cálido súper húmedo. Hacia las zonas del piedemonte de la llanura aluvial, la provincia andina y la provincia andino-amazónica, la diversidad en climas aumenta considerablemente. Esta variación en la clasificación climática observada a lo largo del Departamento constituye un reto para la definición de medidas de adaptación, actuales y futuras<sup>21</sup>.

El Estudio Nacional del Agua, plantea que “el ciclo hidrológico representa el proceso continuo de la circulación y transformación del agua en sus diversos estados en la esfera terrestre. La interacción entre la atmósfera y los procesos superficiales y sub superficiales afecta el régimen, la distribución y la cantidad de agua en las diferentes unidades hidrográficas. En un departamento como Nariño, dichas condiciones han permitido la existencia e interacción de diversas comunidades biológicas y humanas, todas dependientes del recurso hídrico. A su vez, a lo largo

<sup>20</sup> Óp.-cit.

<sup>21</sup> Corponariño; Implementación de acciones de conservación y manejo de las áreas de manglar en el departamento de Nariño, Informe final; periodo noviembre 2013 – agosto 2014.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 126 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016- 2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

de las diecisiete cuencas principales se desarrollan numerosas actividades productivas en su mayoría condicionadas por el tipo y calidad de suelo, la humedad, la precipitación y la disponibilidad de agua. Los eventos que tienen o podrían tener influencia en el ciclo hidrológico del departamento de Nariño constituyen una lista numerosa. La variabilidad climática, el cambio climático y las transformaciones antrópicas, son algunos de estos. Así, importantes fenómenos potencialmente peligrosos que tienen un origen hidrometeorológico u oceanográfico, se relacionan de forma directa o indirecta con las condiciones hidrológicas existentes en el momento en que se materializan daños y pérdidas en el espacio geográfico.

El departamento de Nariño proyecta una tendencia de baja vulnerabilidad a la escasez de agua. Sin embargo, los municipios de Providencia, Sandoná, Taminango y Túquerres presentan una vulnerabilidad alta, en parte por estar ubicados en cuencas con una marcada condición de escasez y baja capacidad de regulación, mientras que los municipios de Buesaco, Francisco Pizarro, Funes, Tumaco, Magüí, Olaya Herrera, Roberto Payán, Santa Bárbara y Tangua, presentan una muy baja vulnerabilidad dadas las condiciones de alta precipitación y muy buenas condiciones de regulación que ofrecen los ecosistemas naturales que se conservan en estos municipios<sup>22</sup>.

El fenómeno del Niño, para la Costa Pacífica propicia incrementos en el nivel del mar de 20, 30 y 40 cm en las costas de Tumaco, e incrementos en las temperaturas del mar alcanzando entre 2 °C y 3 °C por encima de lo normal en zonas diferenciadas. A su vez, los vientos se debilitan y la dirección de las corrientes se revierte, ocasionando la llegada de aguas cálidas desde occidente, que producen cambios en la salinidad, lo cual genera migraciones inusuales, cambios en la productividad y lluvias en la zona costera.<sup>23</sup> Respecto a las alteraciones en la temperatura del aire, durante el fenómeno de El Niño se registran aumentos de 1 °C y 2 °C por encima de lo normal en el territorio nacional. Sin embargo, en la región Pacífica estos valores pueden alcanzar 2 °C o más por encima de lo normal. En los altiplanos Nariñenses las temperaturas pueden descender a valores muy cercanos a los mínimos históricos, las heladas pueden presentarse con mayor frecuencia durante los meses de julio, agosto, enero y febrero, debido a las condiciones relativamente secas asociadas a la influencia de El Niño. En horas de la tarde las temperaturas del aire son relativamente altas en el litoral pacífico y el cañón del Patía, al igual que en otras zonas del país<sup>24</sup>.


El fenómeno de la Niña influye en el aumento de lluvias para la región interandina y la disminución de esta variable en la región Pacífica (Delgado et al., 2008). Un ejemplo de ello son las variaciones en los niveles de escorrentía. A escala nacional, Nariño no presenta los mayores valores de cambio, sin embargo, a escala departamental recibe una importante influencia del fenómeno. Durante la ola invernal 2010-2011 se observaron importantes cambios en la precipitación, que ocasionaron daños y pérdidas a lo largo del territorio.

Los cambios en la precipitación y la temperatura generados por los fenómenos de El Niño y La Niña incrementan la intensidad y frecuencia en la manifestación de avalanchas, vendavales, remociones en masa, inundaciones, olas de calor y sequías que traen consigo importantes

<sup>22</sup> Óp.-cit.

<sup>23</sup> IDEAM, 2002; Zea & Montealegre, 1988; CCCP, 2001, citados por INVEAM, CRC y Corponariño, 2006.

<sup>24</sup> Ibíd.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 127 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016- 2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	


afectaciones sobre el territorio y sus comunidades. Sin embargo, a pesar de la existencia de algunos estudios sobre este tipo de fenómenos, aún son amplios los vacíos en torno a las afectaciones que los eventos de variabilidad climática tienen sobre los ecosistemas del Departamento.

En los últimos 114 años el departamento de Nariño ha sido escenario de la manifestación de numerosos eventos de origen hidrometeorológico y oceanográfico, los cuales han ocasionado importantes daños y pérdidas en sus municipios. Las cifras calculadas para los años 2010 y 2011, durante la ola invernal, se evidencia el considerable impacto de la manifestación de un evento de variabilidad climática sobre un territorio que en términos generales no se encontraba adaptado para ello.

Finamente, se podría afirmar que se ha incrementado la temperatura máxima diaria en las estaciones de los ecosistemas de páramo alto, sub-páramo y bosques alto andinos con valores que oscilan entre 1°C y 0,3° C y 0,6° C por década. De igual manera, se muestra la tendencia a la disminución de eventos extremos de lluvia en páramo, el aumento de precipitaciones en pisos térmicos cálido, templado y frío, una rápida deglaciación de los glaciares en las últimas tres décadas y el ascenso del nivel medio del mar para la costa Pacífica, entre otras evidencias del cambio climático.

En el departamento de Nariño la temperatura promedio esperada para el año 2050 será de 22,8 °C. Es probable que los mayores cambios se presenten en la región Andina y la porción amazónica con valores entre 2,2°C y 2,3°C y que la región costera tenga cambios de alrededor de 1,9°C. La región del piedemonte presentará cambios de temperatura alrededor de 2°C. En relación con la precipitación esperada para el año 2050, los modelos climáticos difieren en comportamiento. Sin embargo, tomando en cuenta esta incertidumbre es posible decir que el promedio de los modelos de circulación global al año 2050, muestran una precipitación media de 3.100 mm. Al comparar estos valores con la normal climática actual, se evidencia un aumento de precipitación para todo el Departamento, especialmente en la zona costera y para algunos lugares se presentan valores de 9,5% a 9,9%, y cambios muy bajos entre 0% y 0,5% en la región Andina.

De acuerdo con lo antes descrito, Nariño se ve expuesto a innumerables amenazas en todo su territorio, lo que a su vez está asociado con el deficiente conocimiento sobre la gestión del riesgo y su baja articulación con el ordenamiento territorial, lo que sintetiza en la Tabla 24. Sobre análisis de esta problemática.

	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	<b>Página 128 de 184</b> Fecha: Mayo 11 de 2016
	<b>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</b>	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.

**Tabla 24.** Matriz de análisis de problemas sobre riesgo de catástrofes de origen natural y antrópico

OBJETIVOS DE DESARROLLO	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS DEL PROBLEMA	AREA GEOGRAFICA PRIORITARIA DE ACCION	FACTORES INSTITUCIONALES Y ACTORES DEL SINA	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Orientar acciones que permitan reducir los niveles de vulnerabilidad de las comunidades (campesinas, indígenas y afrodescendientes) en el departamento de Nariño por ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos	Deficiente conocimiento sobre la gestión integral del riesgo, a lo que se suma la débil articulación al ordenamiento territorial	Escasos estudios sobre cambio climático y variabilidad climática	En todo el departamento de Nariño	MADS CORPONARIÑO Comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes Alcaldías Gobernación UNGR CDGRD CMGRD Entes territoriales Servicio Geológico Colombiano. Centros de investigación oceanográficas e hidrológicas centros educativos.	Aumenta	Orden público Baja gestión de recursos Escasa voluntad política Escaso personal para cubrir todo el Departamento. Baja coordinación interinstitucional.	Media
		Ocurrencia de eventos naturales ocasionan inestabilidad de los suelos.					
		Presencia de fenómenos de remoción en masa y deslizamientos					
		Débil articulación interinstitucional					
		Escasa voluntad política de los municipios					
		Baja gestión de proyectos					
		Débiles procesos de educación ambiental orientados a la gestión del riesgo					
		Insuficiente información sobre ocurrencia de fenómenos naturales					
Reducidas medidas de mitigación							


Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

### 3.3.7 Conflictos de uso y ocupación de la tierra – Inadecuado ordenamiento territorial

Por conflicto de uso del suelo se entiende la discrepancia entre el uso del medio natural que se hace por la comunidad en el momento actual y el uso que debería tener de acuerdo con sus potencialidades y restricciones. Según el análisis cartográfico, se pudieron establecer 6 grados de intensidad, donde se observa un aprovechamiento intenso de la base natural de recursos sobrepasando su capacidad natural productiva. (Tabla 25).

**Tabla 25.** Unidades de análisis – conflictos por uso del suelo

UNIDAD DE ANÁLISIS	CONFLICTOS DE USO	DESCRIPCIÓN
Unidad 1	Conflicto por Subutilización ligera.	Áreas cuyo uso actual es muy cercano al uso principal, por ende a los usos compatibles, pero que se ha evaluado como de menor intensidad al recomendado. Estas áreas se representan en el mapa con color morado claro. El área total para el Departamento que corresponde a este tipo de conflicto es de 3346,67 ha.
Unidad 2	Conflicto por Subutilización moderada.	Áreas cuyo uso actual está por debajo, en dos niveles de la clase de vocación de uso principal recomendada, según la capacidad de producción de las tierras. Estas áreas, están representadas en el mapa con color morado. El área total para el Departamento que corresponde a este tipo de conflicto es de 16550,42 ha.
Unidad 3	Conflicto por Subutilización severa.	Áreas cuyo uso actual está muy por debajo, en tres o más niveles de la clase de vocación de uso principal recomendada. Se representa en el mapa con el color morado oscuro. El área total para el Departamento que corresponde a este tipo de conflicto es de 16550,42 ha.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 129 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

Unidad 4	Conflicto por Sobreutilización ligera.	Tierras cuyo uso actual está cercano al uso principal, pero que se ha evaluado con un nivel de intensidad mayor al recomendado y por ende al de los usos compatibles. Estas áreas se representan en el mapa con color amarillo; se anota que con estudios más detallados, esta sobreutilización puede ser confirmada o revaluada. El área total para el Departamento que corresponde a este tipo de conflicto es de 1934,09 ha.
Unidad 5	Conflicto por Sobreutilización moderada.	Tierras en las cuales el uso actual se encuentra por encima, en dos niveles, de la clase de vocación de uso principal recomendada, según la capacidad de producción de las tierras. Es frecuente encontrar en estos, rasgos visibles de deterioro de los recursos, en especial la presencia de procesos erosivos activos. Estas áreas se identifican en el mapa con color anaranjado. El área total para el Departamento que corresponde a este tipo de conflicto es de 19478,81 ha.
Unidad 6	Conflicto por Sobreutilización severa.	Tierras en las cuales el uso actual supera en tres o más niveles, la clase de vocación de uso principal recomendado, presentándose evidencias de degradación avanzada de los recursos, tales como procesos erosivos severos, disminución marcada de la productividad de las tierras, procesos de salinización, entre otros. Estas áreas se encuentran representadas en el mapa con color rojo. El área total para el Departamento que corresponde a este tipo de conflicto 8369,78 ha.

**Fuente:** IGAC. Uso adecuado y conflictos de uso de la tierra en Colombia.

A partir del análisis de información generada por CORPONARIÑO durante los años 2011 – 2015, el conflicto de uso del suelo se visualiza como el resultado de comparar el uso actual con el uso potencial, superponiendo el mapa de uso potencial sobre el de cobertura vegetal y uso actual del suelo, permitiendo identificar la necesidad de ejecutar cambios en el uso de las tierras en intensidad, tipo y extensión.

En términos generales la superficie del suelo que se encuentra en conflicto de uso representa el 21% equivalente a 684.269,23 ha del área total del Departamento, los suelos en conflicto se localizan en la mayor parte de las veredas de los municipios y se localizan en extensiones de fuertes pendientes y suelos frágiles y superficiales que potencialmente debieran destinarse a la protección y conservación, sin embargo, en la actualidad, predomina la intervención a las áreas de protección ambiental y el desarrollo de cultivos limpios, semi-densos, para lo cual, estos suelos no presentan vocación.


De igual manera, se presentan conflictos en las rondas de las Microcuencas, especialmente en la parte alta y media de las cuencas. Estas Microcuencas se encuentran intervenidas con prácticas ganaderas y de agricultura, comprometiendo la estabilidad de los cauces y generando procesos erosivos y la sedimentación de los mismos. Las zonas en conflicto se distribuyen por todo el área municipal, primando el uso inadecuado.

El uso inadecuado de los suelos rurales en el departamento de Nariño trae consigo conflictos de orden social, ya que, la dinámica socio cultural de la población afectada, se ve limitada por factores físicos y ambientales, que naturalmente disminuyen la calidad de vida de las comunidades (vivienda, servicios públicos, salud, educación, salud física y mental, niveles de esperanza, ingresos familiares, poder adquisitivo y armonía familiar y comunal).

El conflicto por uso del suelo se ve reflejado principalmente en la implementación de prácticas agropecuarias convencionales, actividades de uso ilícito, explotación minera entre otras, las cuales afectan de manera directa e indirecta la biodiversidad y sus servicios eco-sistémicos. Los conflictos de tipo económico, reflejan la situación real de la dinámica territorial del Departamento y sus posibles potencialidades económicas; influye de manera decisiva, el manejo y uso racional de los suelos, la tenencia de la tierra y la intensidad en los usos.

La conflictividad ambiental genera efectos inmediatos a corto, mediano y largo plazo en desarrollo socio cultural y económico de los municipios. Es preocupante esta problemática cuando se



 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 130 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

presentan en zonas de importancia ambiental como en áreas de recarga hídrica, hábitats de fauna silvestre, relictos de bosque primario y rondas protectoras de quebradas, lo cual demanda la implementación de medidas conciliatorias para garantizar y perpetuar los recursos naturales en el Departamento. En el sector rural los conflictos del uso del suelo de carácter estructural son consecuencia de la baja aplicabilidad de la norma territorial aprobada, en términos de la toma de decisiones y el escaso empoderamiento de las comunidades y demás actores en el territorio. Toda esta realidad contextualiza la problemática sobre conflictos de uso del suelo que se sintetiza en la Tabla 26 de análisis del problema, a lo que se articula directamente el ordenamiento ambiental del territorio.

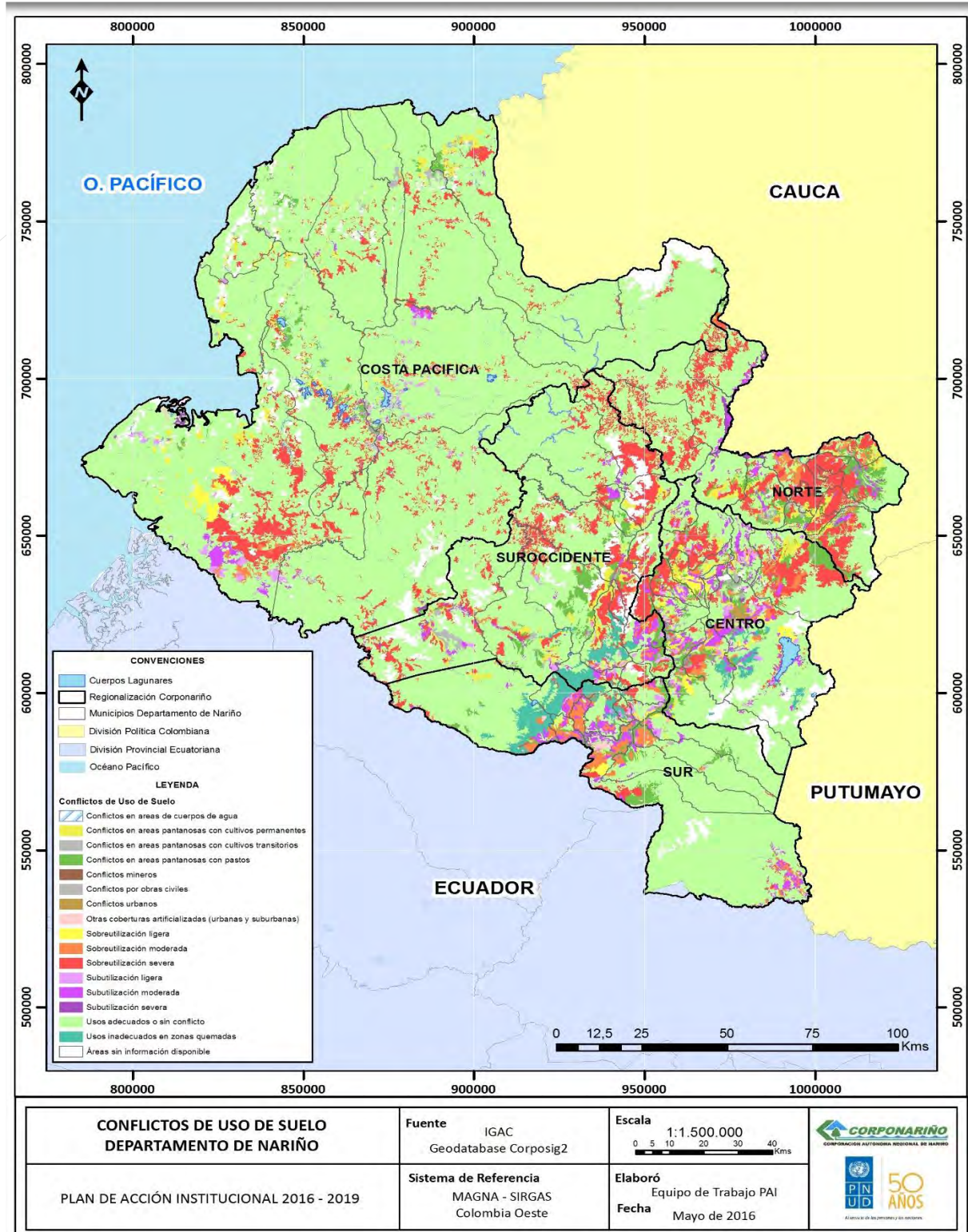
Por otra parte, el departamento de Nariño está conformado por 64 municipios, y de acuerdo a la clasificación nacional conforme al número de habitantes e Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD), el municipio de Pasto corresponde a primera categoría, Ipiales y Tumaco a cuarta y los 61 municipios restantes pertenecen a sexta categoría. En la actualidad la mayoría de municipios se encuentran en proceso de formulación y ajuste de estos instrumentos de ordenamiento territorial. Es importante resaltar que hasta el momento tres municipios no han propiciado el proceso de formulación de su EOT (Santa Bárbara, Mosquera y El Charco). En el marco de la implementación de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (Ley 1454 de 2011) se expidió la Ordenanza No 039 de 5 de 2013, la cual dispone la creación de las Comisiones Regionales de Ordenamiento Territorial CROT (conformada por la Gobernación, CORPONARIÑO y el IGAC), cuyo objetivo se direcciona en el establecimiento de directrices para su funcionamiento, resaltando que en la actualidad no se registran avances significativos.

La adopción de Planes de Ordenamiento Territorial (POT, EOT o PBOT), como herramientas técnicas para la planificación ambiental y ordenación del territorio que comprenden el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas, destinadas a orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo (Ley 388/1997); en términos generales, se observa que el estado actual del ordenamiento territorial en el departamento de Nariño es débil, toda vez que un elevado porcentaje de municipios no cuentan con instrumentos de ordenamiento actualizados o vigentes a la fecha tal y como lo exige la normatividad.


La ausencia o desactualización de este instrumento de planificación limita el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, mediante el acceso a oportunidades y beneficios que ofrece el desarrollo de los municipios, impide que todas las comunidades tengan acceso a los servicios comunes (vías, parques, colegios, hospitales, servicios públicos, vivienda digna) e impide la utilización racional del suelo para favorecer el interés común, la sostenibilidad ambiental, la preservación del patrimonio y la seguridad de la población ante riesgos naturales.

Con referencia a los procesos de ordenamiento de comunidades étnicas, Consejos Comunitarios y Territorios Colectivos de Comunidades Negras, se estima una proyección de 270.433 personas (año 2011) de acuerdo con el censo DANE 2005, distribuidos entre los territorios de la costa y el piedemonte costero (municipios de El Charco, Barbacoas, La Tola, Iscuandé, Tumaco, Maguí, Roberto Payán, Francisco Pizarro, Mosquera y Olaya Herrera), regiones fuertemente afectadas por narcotráfico y conflicto armado. Las organizaciones de Segundo Orden a las que pertenecen los Consejos Comunitarios y otras organizaciones de base de comunidades negras son REDECOMPAZ Y ASOCOETNAR.

**Mapa 9. Conflictos de uso del suelo**



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 132 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

- **Minería**

La identificación de zonas críticas contaminadas por vertimientos producto de la actividad minera y el uso de sustancias químicas tales como mercurio y cianuro en el departamento de Nariño, parte de los resultados obtenidos en el diagnóstico minero ambiental realizado por CORPONARIÑO en los años 2006- 2007, las visitas de control y seguimiento, el conocimiento de los niveles de contaminación y las nuevas estaciones de muestreo implementadas. Adicional a ello para la determinación de zonas críticas se consideraron factores como: altos porcentajes de informalidad minera con bajo control, las características socioeconómicas de los sectores, presencia de condiciones precarias de servicios básicos, presencia de comunidades étnicas quienes en algunos sectores aun pretenden continuar con la aplicación de sistemas artesanales de explotación, la reactivación de antiguas unidades de producción minera y la habilitación de nuevos frentes de trabajo a causa de los procesos de formalización por minería tradicional y la transición en los procesos de beneficio de un sistema artesanal a un nivel semi- industrial. Por lo anterior, se identifican 7 municipios con altos impactos mineros: Mallama, Santacruz, Los Andes, La Llanada, Samaniego, Colon y Buesaco.


En el municipio de Mallama, la amalgamación es la práctica de mayor aplicación y difusión siendo la extracción acuifera del sector de tipo tradicional y de subsistencia, caracterizándose por sus bajos niveles técnicos de operación y su mínimo grado de inversión, además de desarrollarse en lugares apartados, de difícil acceso en su mayoría y lejos de los centros poblados del Departamento. Por lo anterior, se identificaron tres principales sectores denominados Puspued, El Verde y Panacual y a partir de la vigencia 2014 se logró identificar tres sectores más con alta influencia en el uso de mercurio denominado Gualcalá, El Porvenir y Monterey<sup>25</sup>.

La problemática del mercurio en el municipio de Santacruz ha sido muy difícil de combatir, siendo este municipio uno de los más contaminados por mercurio en el Departamento, esta connotación se debe a que la mayoría de las unidades de producción minera se han encontrado en la ilegalidad y solo hasta el 13 de mayo de 2013 se lograron acoger al proceso de formalización por minería tradicional. Se lograron identificar cinco sectores críticos de contaminación denominados Las Minas, Pisiltes, Las Peñas, El Diamante y Santa Lucía, los cuales se describen a continuación.

Los avances tecnológicos implementados durante los últimos años en el municipio de Los Andes, han logrado cambiar los sistemas de beneficio tradicionales, congregando a los mineros de la región, en un solo sector beneficiando los minerales con tecnologías apropiadas, eliminando así el uso del mercurio y reduciendo de manera significativa los impactos generados por la disposición inadecuada de los estériles y arena de molienda, razón por la cual en este municipio se puede identificar un solo sector denominado San Francisco que hace uso de mercurio pero con manejo ambiental adecuado.

Una característica particular de los municipios de La Llanada y Samaniego es la obtención y recuperación de oro libre, haciendo uso de sistemas de concentración gravimétrica, como canalones, batea y mesa concentradora, razones que se atribuyen a las características

<sup>25</sup> Corponariño, Diagnóstico minero ambiental de zonas críticas contaminadas por vertimientos producto de las actividades mineras y el uso de sustancias químicas tales como mercurio y cianuro en la zona andina y norte del departamento de Nariño- centro ambiental minero Corponariño Sotomayor. Diciembre 2014.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 133 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

mineralógicas de los dos municipios y a las prácticas tradicionales del sector. Por lo anterior se identifican impactos en el sector La Laguna- El Guatal del corregimiento El Vergel.

La actividad minera del municipio de Colon es de tipo tradicional, sin embargo se congrega en un solo sector denominado Villa Nueva en donde años anteriores se adelantaban procesos de amalgamación para la recuperación de oro sin ningún tipo de supervisión o control, aunque esta práctica hoy en día aún no se encuentra tan difundida en el sector, se logró identificar algunos mineros que continúan utilizando mercurio para la recuperación de oro, siendo este metal incensario en el proceso<sup>26</sup>.

Buesaco cuenta con una connotación especial esto se debe a que solo existe un sector denominado El Albión en todo el municipio, donde se adelanta la explotación y el beneficio de minerales de oro, haciendo uso de procesos de amalgamación de los concentrados enriquecidos.

Finamente, se puede afirmar que las zonas Andina y Pacífica son las regiones más afectadas por impactos mineros, teniendo en cuenta que se focalizan en gran porcentaje los contratos de concesiones mineras, licencias de exploración, explotación y permisos. **(Mapa 10)**.

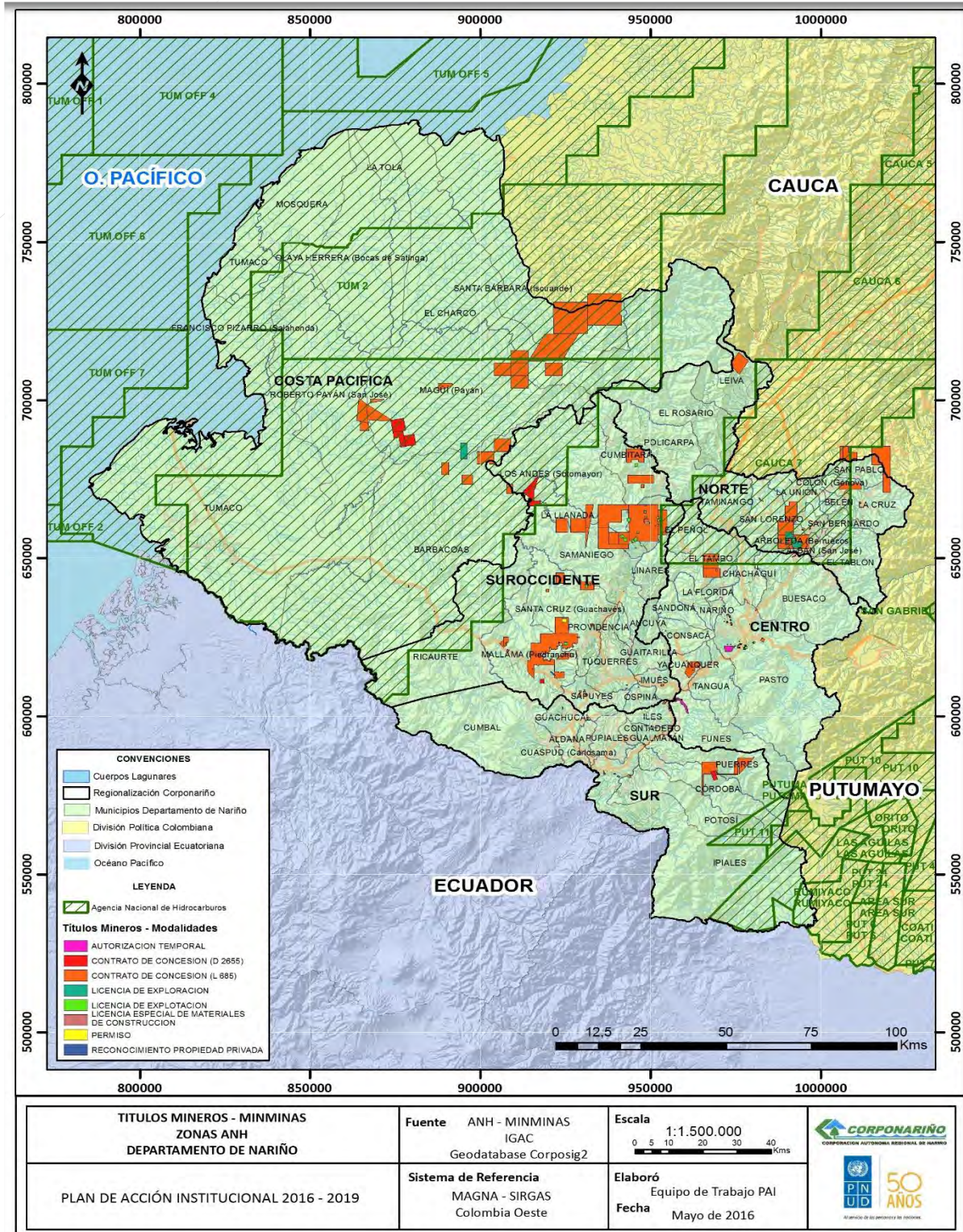
Tabla 26. Matriz de análisis problema Conflictos de uso y ocupación de la tierra – Inadecuado ordenamiento territorial

OBJETIVOS DE DESARROLLO	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS DEL PROBLEMA	AREA GEOGRAFICA PRIORITARIA DE ACCION	FACTORES INSTITUCIONALES Y ACTORES DEL SINA	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Consolidar acciones orientadas a la conservación de la biodiversidad y sus servicios eco sistémicos a partir de los instrumentos de Planificación Territorial.	El uso inadecuado de los suelos rurales en el departamento de Nariño trae consigo conflictos de orden social, ya que, la dinámica socio cultural de la población afectada, se ve limitada por factores físicos y ambientales, que naturalmente disminuyen la calidad de vida de las comunidades (vivienda, servicios públicos, salud, educación, salud física y mental, niveles de esperanza, ingresos familiares, poder adquisitivo y armonía familiar y comunal)..	Procesos de formulación teóricos y planes de ordenamiento aislados.	En todo el departamento de Nariño	MADS CORPONARIÑO Comunidades campesinas, indígenas y afrodescendientes IGAC INCODER Alcaldías Gobernación Oficinas de Planeación de los Municipios. Oficinas de Gestión del Riesgo. Gremios productivos.	Aumenta	Orden público Baja gestión de recursos Escasa voluntad política Escaso personal para cubrir todo el Departamento.	Media
		Desconocimiento de estrategias que facilitan la articulación de los instrumentos de planificación territorial.					
		Falta de control y seguimiento por parte de las Administraciones Municipales.					
		Falta de contextualización a las comunidades en los procesos de formulación.					
		Falta de voluntad de las Administraciones Municipales					


Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

<sup>26</sup> CORPONARIÑO, Diagnóstico minero ambiental de zonas críticas contaminadas por vertimientos producto de las actividad minera y el uso de sustancias químicas tales como mercurio y cianuro en la zona andina y norte del departamento de Nariño – Centro Ambiental Minero CORPONARIÑO Sotomayor. Diciembre 2014.

**Mapa 10. Títulos mineros y modalidades en el departamento de Nariño**



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 135 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

### 3.3.8 Contaminación atmosférica por emisión de gases y ruido

Como se muestra en la matriz de análisis de problemas (Tabla 27), la contaminación atmosférica y la calidad del aire está asociada a las partículas y gases nocivos emitidos principalmente por el uso de combustibles fósiles, en casos de mala calidad, por las actividades de los sectores productivos, tráfico vehicular, fuentes móviles, actividad productiva artesanal, la quema de leña en algunas regiones, que deterioran progresivamente la calidad del aire. Existe escaso conocimiento y aplicación de energías alternativas y tecnologías limpias, que han impedido brindar soluciones para la reducción de emisiones contaminantes, a lo que se asocia la falta de conciencia ciudadana, factor clave en la gestión de dicho recurso.


Si bien la actividad industrial no es muy alta, el desarrollo y la ampliación de los centros urbanos en el departamento de Nariño en los últimos años ha incrementado y con ello paralelamente las actividades comerciales, crecimiento del número de vehículos, congestión de tráfico, incrementándose el consumo de energía, con repercusiones en el crecimiento de emisiones y presión sonora.

Las fuentes fijas y móviles son la principal causa de la contaminación del aire en los sectores de las cuencas Mira, Mataje y Rosario Chagüí. Existen fuentes fijas de alto impacto por la actividad industrial y otras actividades económicas de pequeña escala, la generación de energía por plantas eléctricas de combustibles fósiles y la emisión por las fuentes móviles terrestres, registradas en los asentamientos mayormente poblados.

También se identifican diferentes fuentes fijas de emisión de contaminantes atmosféricos y de ruido, las plantas de asfalto, las plantas de trituración de material pétreo, aserríos de madera, hornos y calderas utilizados en diferentes actividades productivas como las palmicultoras y otras actividades catalogadas dentro de la economía de menor escala, como restaurantes, panaderías, centros de entretenimiento nocturno, entre otros.

CORPONARIÑO actualmente cubre el 33% de los entes territoriales con población mayor a los 50.000 habitantes, en cuanto al monitoreo de la calidad del aire, pero la falta de insumos tecnológicos requeridos para estos controles en otras poblaciones con esta misma característica, como el municipio de Tumaco, es una limitante, con existencia de fuentes fijas y móviles muy relacionadas a la cultura y las costumbres. Los estudios elaborados por la Corporación para la cabecera municipal de la ciudad de Tumaco determinan que las zonas más críticas por presión sonora son los ejes comercial vial (carrera 9), industrial-comercial (calle del comercio) turístico (El morro) y comercial (vial-carrera9), con valores entre los 70 a 75 dB para el año 2013.

CORPONARIÑO adelanta estudios de modelación de calidad del aire (ruido y emisiones atmosféricas) que establecen la calidad ambiental del departamento de Nariño. El índice de presión sonora y los mapas de ruido (año 2015), establecen una priorización de sectores (vial, industrial y comercial) de las cabeceras municipales más representativas del departamento de Nariño: Pasto, Ipiales y Tumaco. Los resultados reflejan que para las tres ciudades los niveles de ruido sobrepasan los estándares máximos permisibles de niveles de emisión, principalmente en vías trascendentales, mientras que dichos niveles disminuyen progresivamente cuando se alejan de vías con alto flujo vehicular. Los niveles de ruido aumentan paulatinamente año tras año,

 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 136 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016- 2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

convirtiéndose en una problemática ambiental que constituye un factor de riesgo para la salud de las personas, en especial en aquellas situaciones en que sobrepasan los umbrales permisibles.

Con respecto al control de emisiones atmosféricas los estudios desarrollados se concentran principalmente en el análisis de concentración de PM10 y PM2,5 lo cual indica elevados índices de material particulado en periodos específicos del año (oct-dic), resultado del desarrollo cultural de la región, fenómenos climatológicos e implementación de obras de infraestructura. Es importante resaltar que CORPONARIÑO realiza control y monitoreo a proyectos legalizados bajo resolución de permisos de emisiones atmosféricas y licencias ambientales. La definición e implementación de estrategias de control de las emisiones de partículas, permitirá contar con diagnósticos del ambiente y crear una cultura de auto cuidado y de corrección de problemas de contaminación atmosférica que puedan llegar a presentarse y que afecten la salud.

El crecimiento del parque automotor de vehículos livianos, pesados y motocicletas, para uso público y privado, es un factor crucial del incremento de los índices de contaminantes atmosféricos en las poblaciones mayores, por lo cual la Corporación implementa operativos de control en vías para la verificación del cumplimiento normativo de revisión tecno mecánica y de gases, de donde se ha podido establecer lo siguiente:

En la cabecera municipal de Pasto se determina que en el año 2013 hubo una variación del índice de presión sonora con respecto al índice del año 2009, donde el 76% de la población en el primer año estuvo expuesto a valores de ruido ambiental entre los 70-75 dB, mientras que en el año 2009 la población expuesta a los mismos niveles fue del 74%, valores perjudiciales para la salud y calidad de vida de la población.

La región de la cuenca Guátara, las fuentes fijas generadoras de emisiones atmosféricas, son en su mayoría el sector minero, como algunas actividades del procesamiento de lácteos. La existencia de fuentes móviles por su cantidad en la zona incide desfavorablemente en la calidad del aire. En la cabecera municipal de Ipiales, se registró un aumento del 3% en los niveles de presión sonora entre los 75 a 80 dB para el año 2013 respecto al 2009 donde la población expuesta a dichos niveles fue del 1% de los puntos medidos.

Por otra parte, la minería es un grave problema que afecta a los sistemas naturales, en esta zona se encuentra que en los municipios de Samaniego, La Lanada, Los Andes, Mallama, Santacruz y Cumbitara, se realiza esta actividad, con un total de 21 Unidades Mineras y/o títulos mineros vigentes con licencia ambiental aprobada por CORPONARIÑO; 25 Títulos otorgados por la Autoridad Minera sin autorización ambiental de CORPONARIÑO y 70 solicitudes de legalización por minería tradicional.

**Tabla 27.** Matriz de análisis de problema Contaminación atmosférica por emisión de gases y ruido

OBJETIVOS DE DESARROLLO	DESCRIPTOR DEL PROBLEMA	CAUSAS DEL PROBLEMA	AREA GEOGRAFICA PRIORITARIA DE ACCION	FACTORES INSTITUCIONALES Y ACTORES DEL SINA	TENDENCIA O CRITICIDAD DEL PROBLEMA	FACTORES QUE AFECTAN LA GOBERNABILIDAD	GRADO DE GOBERNABILIDAD
Implementar acciones de control y mitigación que permitan disminuir los efectos a la salud de la población a causa de la contaminación atmosférica por fuentes fijas y móviles	Aumento de las emisiones atmosféricas por el incremento de fuentes fijas y móviles, crecimiento del parque automotor.  Inadecuada gestión para el control y manejo de las emisiones atmosféricas (presión sonora y material particulado).	Baja capacidad operativa para el control de emisiones atmosféricas	En todo el departamento de Nariño	MADS CORPONARIÑO Alcaldías Gobernación Gremios productivos. Organizaciones ambientales. Secretaria Departamental de Salud.	Aumenta	Orden público Baja gestión de recursos Escasa voluntad política Escaso personal para cubrir todo el Departamento. Baja coordinación interinstitucional.	Media
		Insuficiente información confiable para toma de decisiones.					
		Inadecuada articulación interinstitucional.					
		Desconocimiento de la normatividad vigente.					


**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019



# CAPITULO IV



***ACCIONES OPERATIVAS***

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 139 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

Una vez fue recogida la información del diagnóstico ambiental regional, junto con el desarrollo de los talleres participativos y el análisis del equipo técnico de CORPONARIÑO, se obtuvo la síntesis ambiental y frente a esta se identificaron, priorizaron, localizaron y focalizaron las respectivas líneas de acción, lo cual configura la orientación de la Corporación durante los próximos cuatro años de gestión, buscando la efectividad en sus acciones y el aporte en la construcción del escenario deseado para Nariño en materia ambiental.

CORPONARIÑO en el marco de sus competencias, funciones, responsabilidades y compromisos, orientará sus acciones de intervención como insumos para la construcción del escenario propuesta establecida en el PGAR.


De esta manera, las líneas de acción se enmarcan en los programas, proyectos y metas del Plan de Acción Institucional 2016-2019, que contribuirán en el mediano plazo al logro de los objetivos institucionales de la actual administración y en el largo plazo al cumplimiento de la Visión de Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR 2016-2036), planteados en el numeral 1.2.2 Filosofía Institucional.

Los Objetivos del PAI 2016 – 2019 corresponden al enfoque con el cual CORPONARIÑO define y determina su derrotero de trabajo junto con la acción coordinada de otros actores sociales e institucionales, en el marco del cumplimiento de su misión institucional y el desarrollo de capacidades para articular acciones conjuntas que permitan atender las problemáticas y potencializar las potencialidades de la región, en articulación con las líneas estratégicas establecidas en el Plan de Gestión Ambiental Regional. (Tabla 28)

Es fundamental en la formulación y para la implementación de un instrumento de planeación pública como lo es el Plan de Acción Institucional, configurar espacios y conceptos comunes que permiten articular la acción de diversos actores públicos y privados, así como los servidores públicos de la entidad respecto de la orientación de esfuerzos para el logro de los objetivos del PAI.

En este sentido los programas son los conceptos claves y aglutinadores de acciones, a partir de los cuales se coordinan esfuerzos de diferentes actores y para el caso de la entidad de las diferentes dependencias y unidades de gestión. A partir de allí es fundamental identificar los proyectos, que corresponde a la unidad mínima de planeación de toda organización y a partir de las cuales se identifican las acciones efectivas y puntuales que se llevarán a cabo y sin las cuales los planes y programas son solo un ejercicio retórico.

De esta manera tal como se describe a continuación para cada uno de los programas y en la **Matriz Básica de Acciones Operativas** (Tabla 28), los proyectos encierran acciones y propósitos cuantificados, que definidos como metas se configuran en los derroteros y los referentes de gestión de la organización. CORPONARIÑO asume las siguientes metas, como condición y camino para el logro de los objetivos institucionales y el escenario de visión de futuro propuesto en este PAI, destacando que en el desarrollo de todo este componente programático la **Cuenca Hidrográfica** es la estructura de referencia para la gestión ambiental de la Corporación y el eje articulador de procesos biológicos y sociales a partir de los cuales se asientan y son sostenibles las comunidades y sus procesos cotidianos. En este sentido, la cuenca es el concepto

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 140 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

organizador de la acción institucional alrededor de la cual se gestionan la oferta de servicios ambientales que demandan las comunidades.

**Tabla 28.** Articulación de los programas del PAI 2016-2019 con las Líneas Estratégicas PGAR

PLAN DE GESTION AMBIENTAL REGIONAL 2016 – 2036		PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016 – 2019
LINEA ESTRATEGICA	OBJETIVO	PROGRAMA
ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO Y GESTIÓN DEL RIESGO, FUNDAMENTADO EN LA COMPRESIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS.	Estructurar la gestión integral de los recursos naturales, alrededor del eje de las cuencas y la protección del recurso hídrico	1. PLANIFICACION AMBIENTAL ARTICULADA E INTEGRAL
		2. CAMBIO CLIMATICO Y GESTION DEL RIESGO
		3. GESTION DEL RECURSO HIDRICO
		4. GESTION INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS
ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO DEL EJERCICIO DE LA AUTORIDAD Y LA GESTIÓN AMBIENTAL	Focalizar la gestión pública institucional hacia el cumplimiento de los objetivos ambientales de la región, en el marco del ejercicio de la autoridad y competencias ambientales	5. GOBERNANZA EN EL USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL AMBIENTE
DESARROLLO DE CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA LA MEJORA CONTINUA EN LA GESTIÓN MISIONAL.	Optimizar las capacidades organizacionales y del talento humano de CORPONARIÑO	6. DESARROLLO INSTITUCIONAL Y FORTALECIMIENTO A LA GESTION POR PROCESOS
TRANSFERENCIA Y ASISTENCIA TÉCNICA A COMUNIDADES EN TÉCNICAS Y FORMAS APROPIADAS DE USO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES	Identificar y promover prácticas que mitiguen el impacto ambiental de actividades humanas	7. FOMENTO A LA PRODUCCION Y CONSUMO SOSTENIBLE EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN Y LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	Construir una base técnica argumental confiable, que respalde la toma de decisiones de CORPONARIÑO y otros usuarios, respecto de la disponibilidad, estado y manejo adecuado a recursos naturales renovables	8. EDUCACION AMBIENTAL, PARTICIPACION Y FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL

**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

PROGRAMA 1	PLANIFICACIÓN AMBIENTAL ARTICULADA E INTEGRAL
<p><b>Postulado</b></p>	<p>Fundamentar escenarios de desarrollo armónico territorial del departamento de Nariño, a partir de la gestión e implementación articulada de los instrumentos de planeación.</p>
<p><b>Descripción:</b></p>	<p>Los instrumentos de planeación, ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas, ecosistemas y de los recursos naturales renovables reconocidos e instituidos para orientar la gestión pública de las corporaciones autónomas regionales y de las autoridades territoriales, son un importante escenario de articulación de acciones y recursos, alrededor de la identificación de lineamientos de políticas públicas y acciones comunes.</p> <p>En este sentido es clave para CORPONARIÑO avanzar en la estructuración de un sistema articulado y coherente de instrumentos de planeación, los cuales aporten argumentos y espacios interinstitucionales que faciliten la optimización de esfuerzos y la gestión efectiva, para la sostenibilidad de los recursos naturales renovables y la oferta bienes y servicios ambientales.</p> <p>En el marco de los lineamientos y orientaciones nacionales, este programa se presenta como un esquema para promover y dar cumplimiento al ordenamiento integral del territorio y a su vez contar con las determinantes ambientales que se necesitan con el fin de reducir los conflictos asociados al uso inadecuado del suelo y la degradación ambiental; incorporando en cada uno de los siguientes procesos priorizados la gestión del riesgo y el cambio climático: Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas -POMCAS, Planes de Ordenación del Recurso Hídrico -PORH, Plan de Ordenamiento y Manejo Integral de la Unidad Ambiental Costera -POMIUAC, reglamentación de corrientes hídricas, ordenación forestal y demás acciones de planificación producto de la articulación interinstitucional.</p> <p>Cada proceso, además de consultar la normatividad ambiental que le atañe, se desarrollará en articulación y armonía con otras corporaciones autónomas regionales y autoridades ambientales, contando con la inclusión y participación de las entidades territoriales, comunidades negras e indígenas y demás actores que hagan parte de cada área objeto de estudio; así como también se consultarán sus condiciones específicas a partir de las cuales identificar conflictos de uso y alternativas para su mitigación, a fin de establecer orientaciones adecuadas para su uso y ocupación.</p> <p><b>Proyectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenación de cuencas hidrográficas priorizadas</li> <li>• Ordenamiento del Recurso Hídrico de fuentes hídricas priorizadas</li> <li>• Formulación del Plan General de Ordenación Forestal</li> <li>• Planificación ambiental e implementación de acciones priorizadas en la Unidad Ambiental Costera Llanura Aluvial del Sur</li> </ul>

PROGRAMA 2	CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN DEL RIESGO
<p><b>Postulado</b></p>	<p>Desarrollar acciones orientadas al fortalecimiento de la capacidad institucional frente al nuevo paradigma del cambio climático; así como avanzar en la identificación y ejecución de acciones de adaptación y mitigación, que articulación con la normatividad y lineamientos a nivel nacional, permitan contribuir a reducir los efectos del cambio y la variabilidad climática.</p>
	<p><b>Descripción:</b></p> <p>De acuerdo con información oficial del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia emite solo el 0,25% de las emisiones globales de dióxido de carbono, sin embargo es particularmente vulnerable a los efectos de este fenómeno. Para el año 2050 se prevé el aumento de la temperatura media anual del aire entre 1°C y 2°C, una variación aproximada del 15% en la precipitación, la desaparición del 78% de los nevados y del 56% de los páramos y un ascenso aproximado del nivel del mar de 40 cm en el Caribe y de 60 cm en el Pacífico colombiano.</p> <p>En este contexto Nariño no es ajeno a esta realidad, los escenarios modelados para el 2040, 2070 y 2100 frente a temperatura prevén que para el final de siglo el Departamento podrá presentar aumentos de temperatura hasta en 2.1 °C en promedio, sobre el valor de referencia actual. En cuanto a precipitación se plantea que en general Nariño no presentará disminuciones de precipitación según los escenarios multimodelo y que podrá presentar aumento promedio de hasta 12% sobre el valor de referencia actual. Bajo estos escenarios se esboza que los principales efectos podrían verse en el sector agrícola, dado el posible aumento de plagas y enfermedades para los cultivos de la región montañosa. El sector vial podría verse afectado por aumento en derrumbes y remoción en masa para aquellas comunidades asentadas en territorios con pendientes elevadas. El sector ganadero del occidente del Departamento podría verse afectado dado el aumento gradual de la temperatura. La biodiversidad asociada al piedemonte costero podría presentar desplazamientos altitudinales por estrés térmico.</p>

Con este panorama, en el marco del CONPES 3700/11, el Plan Nacional de Cambio Climático, el Decreto 298 de febrero 24 de 2016 por el cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y el compromiso de Colombia frente a la COP 21 de reducir en un 20% al 2030 las emisiones de gases efecto invernadero, cada una de las regiones debemos trabajar por aportar con el cumplimiento de esta meta y para ello CORPONARIÑO se ha trazado para el presente cuatrenio, metas que en articulación con la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono ECDBC y la Estrategia de Reducción de Emisiones GEI causadas por la Deforestación y Degradación de los Bosques, la Conservación y el Incremento de las Captura de CO<sub>2</sub>, permitan contribuir con la mitigación y adaptación al cambio y a la variabilidad climática.

De esta manera, el presente programa, considerando que el fenómeno de cambio climático es un nuevo paradigma a incorporarse en los procesos de planificación ambiental, contempla entre sus retos un enfoque de gestión del fenómeno de variabilidad climática, gestión del riesgo y acciones operativas con dirección adaptativa de comunidades y ecosistemas. De igual manera, se proyecta la posibilidad de implementar acciones de mitigación a partir de los lineamientos que emita el MADS.

Entre las principales acciones, que se enmarcan en los proyectos que se detallan a continuación, CORPONARIÑO trabajará en la inserción de las determinantes ambientales, la gestión del riesgo y el cambio climático en los instrumentos de planificación del desarrollo y de ordenamiento territorial municipal, a través de procesos de asesoría, acompañamiento y capacitación. En materia de gestión del riesgo, la Corporación de acuerdo con las competencias que le asigna la normatividad ambiental vigente apoyará los procesos de conocimiento y reducción del riesgo que se prioricen en articulación con los entes territoriales.

Por otra parte se prevé una activa participación en torno a la mesa departamental de cambio climático y el Nodo Pacífico Sur de Cambio Climático, a fin de lograr su fortalecimiento y posicionamiento, así como avanzar en la formulación del Plan Integral de Cambio Climático del Departamento y en la ejecución de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático para contrarrestar sus efectos, en articulación con los diferentes actores regionales.

#### **Proyectos:**

- Asesoría, evaluación y seguimiento de asuntos ambientales en los procesos de planeación y ordenamiento de los entes territoriales.
- Gestión ambiental del riesgo
- Gestión de estrategias de adaptación al cambio climático
- Monitoreo y generación de lineamientos para el manejo de la calidad del aire

<b>PROGRAMA 3</b>		<b>GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO</b>
<b>Postulado</b>	Desarrollar acciones orientadas a preservar la oferta del recurso hídrico en calidad y cantidad, para garantizar el recurso para consumo humano y para sustentar los procesos de desarrollo económico y social del Departamento.	
<b>Descripción:</b>	<p>Hablar de oferta del recurso hídrico en condiciones suficientes y de calidad, implica hablar ecosistemas, cuencas hidrográficas y procesos de recuperación del ciclo hidrológico, donde los bosques son un componente fundamental, considerando que estos no solo brindan servicios relacionados con el refugio, alimentación y anidación para muchas especies de aves, mamíferos, anfibios, crustáceos y reptiles, entre otros, sino que además sirven como filtro de metales pesados y funcionan como área de inundación para control de la cuenca baja de los ríos.</p> <p>En este sentido agua y bosques son una relación sistémica compleja, frágil y dinámica que es fundamental gestionar con el objeto de garantizar las condiciones de sostenibilidad de los habitantes del territorio del departamento de Nariño.</p> <p>En este contexto, el programa de Gestión del Recurso Hídrico se ejecutará en el marco de la Política Nacional Para la Gestión Integral del Recurso Hídrico y en estrecha relación con el programa de Planificación Ambiental Articulada e Integral, a partir del cual se abordará el ordenamiento tanto de las cuencas hidrográficas como del recurso hídrico incorporando la gestión del riesgo y del cambio climático. Los proyectos y acciones prioritizadas se orientarán a contribuir con el mantenimiento de la oferta del recurso tanto en cantidad como en calidad, a partir de la conservación - restauración de los ecosistemas y los procesos hidrológicos de los que depende la oferta; una administración y monitoreo efectivo de la demanda, uso y calidad del agua y la contribución a mejorar la calidad y reducir contaminación de las fuentes hídricas, generando de esta manera condiciones que permitan el fortalecimiento institucional y gobernabilidad en torno a la gestión integral del recurso hídrico,</p>	
<b>Proyectos:</b>	<p>Implementación de acciones de conservación y restauración en el marco de la ordenación de las cuencas prioritizadas</p> <p>Implementación de acciones de descontaminación en corrientes hídricas superficiales prioritizadas</p> <p>Administración y Seguimiento del Programa de Tasas Retributivas por Vertimientos Puntuales</p> <p>Administración, monitoreo y seguimiento al uso y aprovechamiento del recurso hídrico.</p> <p>Implementación de acciones de protección, recuperación o monitoreo del recurso hídrico en cuencas, a partir de los POMCAS o de los instrumentos de planificación de la Corporación (Art. 216 Ley 1450/11 TUA)</p>	

<b>PROGRAMA 4</b>	<b>GESTION INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS</b>
<b>Postulado:</b>	Desarrollar acciones orientadas a preservar la integridad de los ecosistemas, los valores objeto de conservación y la oferta de servicios ecosistémicos.
<b>Descripción:</b>	<p>La Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) en el marco del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB 1992), define la biodiversidad como “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”. Esta definición permite entender la biodiversidad como un sistema, territorialmente explícito, que se caracteriza no solo por tener estructura, composición y un funcionamiento entre estos niveles, sino que también tiene una relación estrecha e interdependiente con los sistemas humanos a través de un conjunto de procesos ecológicos que son percibidos como beneficios (servicios ecosistémicos) de los cuales depende directa e indirectamente el desarrollo de todas las actividades humanas de producción, extracción, asentamiento y consumo, así como el bienestar de las sociedades. Se han determinado 4 tipos de servicios ecosistémicos: Servicios de aprovisionamiento. Servicios de regulación y soporte, Servicios Culturales.</p> <p>En armonía con la política, la Corporación a través del presente programa centrará sus acciones en la gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, a través de la planificación y ejecución de acciones que contribuyan a mantener o incrementar la resiliencia de los ecosistemas y a generar equilibrio entre los diferentes intereses que tiene la sociedad nariñense frente a la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que esta le brinda; en un territorio y un escenario de gestión donde se promueva la corresponsabilidad social y sectorial en la protección y mantenimiento de la biodiversidad y sus servicios, considerando la alta representación de ecosistemas que se encuentran en Nariño, comparándolo con todos los existentes en Colombia, los cuales además son ricos por su diversidad, los recursos naturales y los recursos culturales a ellos asociados.</p> <p>En este contexto las acciones que CORPONARIÑO ha priorizado se enmarcan en los tres ejes bajo los cuales se encuentra estructurado el Plan de Acción para la Biodiversidad del departamento de Nariño 2006 – 2030 (Conocer, Conservar y Usar), el cual fue elaborado en su momento en correspondencia con la normatividad sobre biodiversidad y en la actualidad las acciones priorizadas para el presente cuatrenio igualmente se alinean con el Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018, la PNGIPSE y con el Plan Nacional de la Biodiversidad, así como con los compromisos internacionales asumidos por Colombia en torno a los ODS, las metas AICHI y la COP 21.</p>



En correspondencia con la problemática ambiental, los proyectos priorizados se orientan a la ejecución de acciones de planificación, ordenamiento, conservación, recuperación y uso sostenible de los ecosistemas estratégicos del Departamento: Páramos, Humedales, Manglares y Bosque Seco. Se destacan alianzas suscritas con el IAvH con financiación de la Unión Europea en torno al proyecto de páramos Colombia – Ecuador – Colombia; con PNUD para el manejo del bosque seco del Patía y con NCI para el impulso al establecimiento de áreas protegidas

### Proyectos:

- **Conocimiento de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos**


- Estudios técnicos base para la delimitación de páramos (Artículo 173 Ley 1753 de 2015 PND)
- Implementación de acciones para la conservación de especies Valores Objeto de Conservación, acorde con sus planes de manejo (Oso de Anteojos y Tucán)
- Estudios técnicos y acciones para la conservación de los recursos naturales en áreas estratégicas (artículo 174 ley 1753 de 2015)
- Declaratoria de áreas protegidas regionales
- Formulación de planes de manejo de áreas protegidas priorizadas
- Impulso al establecimiento de áreas protegidas planificadas en el departamento de Nariño (Convenio NCI 175 mayo 2015)

- **Usos de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos**

- Ejecución del proyecto Páramos: Biodiversidad y recurso hídrico en los Andes del Norte, Contrapartida proyecto IAvH-UE. Corredor de Páramos Chiles Quitasol
- Implementación de acciones de usos sostenibles priorizados en los planes de manejo de ecosistemas estratégicos (manglares y páramos)
- Identificación de alternativas de turismo sostenible e inicio de su gestión

- **Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos**

- Implementación de acciones de conservación priorizadas en los planes de manejo de ecosistemas estratégicos (Humedales, páramos y manglares)
- Recuperación del conocimiento ancestral y tradicional para la conservación y producción sostenible en el piedemonte costero y costa pacífica
- Fortalecimiento de los procesos de administración de las reservas forestales protectoras nacionales: Cuenca Alta del río Nembí, Río Bobo y Buesaquillo, Laguna de la Cocha Cerro Patascoy y La Planada
- Administración y ejecución de los planes de manejo de las áreas protegidas regionales
- Restauración, monitoreo y conservación del bosque seco del Patía (Convenio con PNUD)
- Fortalecimiento de instancias de participación institucionales y comunitarias (CTB, Mesas Subregionales de Biodiversidad, SIRAP Macizo y SIRAP Pacífico)
- Manejo ambiental de áreas liberadas Zona de Amenaza Volcánica Alta -ZAVA – Galeras
- Implementación de acciones priorizadas en zonas con función amortiguadora en PNN

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 147 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

<b>PROGRAMA 5</b>	<b>GOBERNANZA EN EL USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES Y EL AMBIENTE</b>
<b>Postulado</b>	Establecer las condiciones de acceso y afectación de los recursos naturales, atendiendo el marco jurídico y la conveniencia pública, involucrando corresponsablemente a las autoridades públicas territoriales y organizaciones comunitarias a la protección de los recursos naturales, en el marco de sus competencias.
<b>Descripción:</b>	<p>Una característica de la naturaleza institucional de las Corporaciones Autónomas Regionales, está relacionada con la capacidad legal y normativa de asumir el rol de autoridad pública ambiental, estableciendo a las personas los límites y las características del uso y afectación de los recursos naturales renovables.</p> <p>De esta forma, establecer los límites y controlar el cumplimiento de lo autorizado y lo no permitido respecto de la afectación a la calidad y cantidad de los recursos naturales renovables, es una responsabilidad y una competencia de CORPONARIÑO que implica el desarrollo de estrategias que faciliten el desarrollo de capacidades para el ejercicio de su rol institucional como autoridad ambiental.</p> <p>Es un mandato de CORPONARIÑO ejercer su rol de autoridad ambiental en el territorio del departamento de Nariño, respecto de la gestión sostenible de los recursos naturales. Sin embargo, es pertinente aclarar que el cumplimiento de esta tarea también le compete a Parques Nacionales como autoridad ambiental en cada una de las áreas declaradas a nivel nacional y entidades con competencias ambientales como los entes territoriales municipales, el Departamento e institucionales públicas, por lo que se hace necesario fortalecer la articulación interinstitucional y en especial motivar la participación de los actores sociales y comunitarios corresponsables de la gestión ambiental.</p> <p>La limitada capacidad de la corporación, requiere del desarrollo de una estrategia de armonización de competencias y articulación de esfuerzos y recursos que permita en un vasto territorio, inducir prácticas y comportamientos compatibles con la protección y el acceso equitativo a la oferta de los recursos naturales renovables.</p> <p>En este sentido, es fundamental para el logro de los objetivos de la corporación el desarrollo de procesos articulados con otros actores institucionales públicos y privados, examinando los intereses, conflictos y las alternativas de gestión de intereses colectivos, bajo la premisa de la protección de la base ecosistémica que soporta el desarrollo del departamento de Nariño.</p>
<b>Proyectos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control y seguimiento a la gestión de residuos sólidos</li> <li>• Evaluación y seguimiento de Planes de Contingencia de Estaciones de Servicio</li> <li>• Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Proceso Licencias, Permisos y Autorizaciones Ambientales</li> <li>• Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Proceso Ordenación y Manejo de los Recursos Naturales</li> </ul>

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

<b>PROGRAMA 6</b>	<b>DESARROLLO INSTITUCIONAL Y FORTALECIMIENTO A LA GESTION POR PROCESOS</b>
<b>Postulado</b>	Generar mayor valor público a partir del fortalecimiento de talento humano y del sistema integrado de gestión de CORPONARIÑO.
	<p><b>Descripción:</b></p> <p>La necesidad de desarrollar capacidades institucionales se refiere a las habilidades y destrezas, requeridas para la generación de un bien o servicio en condiciones de oportunidad y bajo el cumplimiento de las condiciones determinadas por las normas y las expectativas de los ciudadanos.</p> <p>El desarrollo de capacidades institucionales en CORPONARIÑO, es una condición para el fortalecimiento de su gobernabilidad y la legitimidad de su actuación sobre el territorio. En la medida que el talento humano adquiera mayores habilidades y destrezas, al tiempo que las estructuras procedimentales tengan mayor valor agregado y sean mas eficientes, la labor de la entidad tendrá una mayor probabilidad de cumplir objetivos y generar confianza y legitimidad en los actores institucionales y sociales, respecto de la orientación de sus decisiones.</p> <p>Este programa parte de la generación de los lineamientos estratégicos institucionales para el cuatrenio 2016 – 2019, plasmados en el Plan de Acción Institucional, además de proveer los mecanismos para la gestión, el seguimiento y el control en el cumplimiento de las metas, productos y servicios de la entidad en condiciones de oportunidad y calidad; teniendo en cuenta que todo el accionar institucional está engranado en un sistema de gestión que hay que mantener y operar para alcanzar los resultados previstos, lo que implica igualmente la verificación y seguimiento de su funcionalidad y conformidad.</p> <p>En este marco, se desarrollarán y fortalecerán procesos internos que permitan no solo contar con los insumos, elementos y recursos necesarios para el funcionamiento del sistema, sino además fortalecer las capacidades y competencias del personal de la entidad, dotándolo de las herramientas necesarias para facilitar su acercamiento a la comprensión de las particularidades del territorio, mejorando los niveles de interlocución interna y de identidad con el rol institucional de la entidad.</p> <p><b>Proyectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación institucional para la Gestión Ambiental</li> <li>• Fortalecimiento del Sistema de Gestión Institucional articulado con el MECI</li> <li>• Mejoramiento de las rentas y gestión por proyecto</li> <li>• Fortalecimiento del proceso misional Gestión Jurídica</li> <li>• Apoyo a la actualización catastral municipios priorizados</li> <li>• Operación y administración de los Sistemas de Información de la Corporación (Ambiental y administrativo)</li> <li>• Seguimiento y evaluación del SGI y MECI</li> <li>• Mantenimiento, operación y mejora del laboratorio de calidad ambiental bajo la norma NTC ISO/IEC 17025</li> <li>• Fortalecimiento de la capacidad institucional para el cumplimiento de la Misión corporativa</li> </ul>

<b>PROGRAMA 7</b>	<b>FOMENTO Y APOYO A LA PRODUCCION Y CONSUMO SOSTENIBLE EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS</b>
<b>Postulado</b>	Promover el desarrollo de nuevas prácticas compatibles con la protección de la integridad de los ecosistemas y los recursos naturales renovables.
	<p><b>Descripción:</b></p> <p>Los procesos de transformación productiva, con miras a la generación de bienes o servicios o en el marco del desarrollo de prácticas domésticas y cotidianas por parte de las comunidades en el territorio, son un generador de presiones e impactos ambientales que de acuerdo con su escala y agotamiento de la capacidad de resiliencia de los ecosistemas, puede ser considerados como factores de pérdida recurso naturales renovables y con alto riesgo de afectar la oferta de bienes y servicios ambientales necesarios para la sostenibilidad de las comunidades y de las mismas actividades productivas.</p> <p>Una estrategia misional CORPONARIÑO, está relacionada con la comprensión de dichos procesos de transformación doméstica y productiva en distintas escalas, y la exploración de alternativas que puedan contribuir a generar cambio en los procesos de transformación y con ello la mitigación de los factores que afectan la estabilidad e integridad de los recursos naturales renovables.</p> <p>En este sentido la entidad a través de la promoción de alternativas que sustituyan actividades productivas o componentes de sus procesos, pretende mitigar las presiones sobre los recursos naturales y armonizar las actividades humanas con el entorno, que a su vez se ven garantizadas, al gestionar de forma sostenible la producción.</p> <p>Este programa enfatizará su accionar hacia el acompañamiento, asesoría, transferencia y fomento de la producción más limpia con los sectores productivos, tendientes al reconocimiento, junto con otros actores institucionales y sociales, de alternativas de sustitución de prácticas domésticas y empresariales (sectores agropecuario, minero, etc.) que puedan afectar los recursos naturales y el ambiente, en especial las fuentes hídricas, el suelo, el aire, el bosque, etc. En este sentido, ordenar territorialmente las actividades implica sustituir actividades incompatibles con la calidad de los recursos del entorno, dado el impacto ambiental de los procesos productivos, y en algunos casos, el proceso de desmonte implica la promoción de nuevas prácticas, hasta lograr cambiar la actividad generadora de conflicto territorial.</p> <p><b>Proyectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de acciones priorizadas para el fomento de la producción y consumo sostenible</li> <li>• Fomento de tecnologías limpias en la minería del oro</li> </ul>

<b>PROGRAMA 8</b>	<b>EDUCACION AMBIENTAL, PARTICIPACION Y FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL</b>
<b>Postulado</b>	Proporcionar fundamentos técnicos y conceptuales a autoridades públicas y ciudadanía en general relacionada con la adecuada gestión y manejo de recursos naturales, así como permitir la participación y fortalecer a organizaciones de base para que hagan parte activa de la toma de decisiones en torno uso y manejo adecuado de los recursos naturales.
	<p><b>Descripción:</b></p> <p>La educación y asistencia técnica ambiental, además de ser una responsabilidad y una competencia de CORPONARIÑO es una estrategia apropiada para la transformación de paradigmas relacionados con el desarrollo de actividades generadoras de presión sobre los recursos naturales e incidir en la transformación de prácticas ciudadanas e institucionales, armónicas con la protección de las condiciones para la sostenibilidad de los ecosistemas, objetos de conservación y en consecuencia mantenimiento de la oferta de servicios ambientales de forma suficiente y en condiciones de calidad.</p> <p>La generación de cultura ambiental es un fundamento que va ligado al desarrollo de todo el quehacer institucional de CORPONARIÑO, por cuanto la sensibilización, formación y fortalecimiento de diferentes actores, permite que estos se sientan parte del problema y de la solución y participen activamente en la toma de decisiones argumentada y responsable, además de dar cuenta respecto de los resultados de la acción institucional articulada y participativa.</p> <p>Para que el conocimiento sea un insumo confiable y un producto útil, para los procesos de la organización, es fundamental avanzar en la formulación de un concepto y un sistema de conocimiento capaz de brindar soporte de la toma de decisiones técnicas, dar cuenta a organismos de control y ciudadanía en general respecto de los alcances de la acción institucional y sus efectos en el cumplimiento del objeto misional de la entidad.</p> <p>En este sentido, la entidad articulará sus acciones al <b>PROGRAMA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN: “FORMACIÓN DE CIUDADANÍA RESPONSABLE: HACIA UNA CULTURA AMBIENTAL SOSTENIBLE PARA COLOMBIA”</b> y al <b>Plan Decenal Departamental de Educación Ambiental</b>, orientando su campo de acción hacia procesos educación ambiental formal, no formal e informal (fortalecimiento de CIDEAS, PRAES, PRAU y PROCEDAS; ejecución de campañas y realización de jornadas de participación y fortalecimiento educativo ambiental de organizaciones étnicas y ambientalistas, como intercambio de experiencias para fortalecer el trabajo educativo ambiental participativo; así como la promoción del Centro Ambiental Chimayoy como un espacio de formación práctica que genere actitudes de cambio para el manejo adecuado, aprovechamiento de los recursos naturales y el ambiente.</p> <p><b>Proyectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de acciones de educación ambiental, participación y fortalecimiento de organizaciones comunitarias, étnicas y ambientalistas.</li> </ul>











**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO**

**PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019**

Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.

13 Evaluación y seguimiento de Planes de Contingencia de Bases de Datos de la Oficina de Servicios		2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019	
Nivel de contingencia preventivo por parte de las Estaciones de Servicio, monitoreo, evaluación, aprobación en el departamento de Narino.		100	100	100	100	70.000.000,00	-	-	70.000.000,00	71.000.000,00	-	-	71.000.000,00	72.000.000,00	73.000.000,00	74.000.000,00	75.000.000,00	76.000.000,00
Departamento						70.000.000,00	-	-	70.000.000,00	71.000.000,00	-	-	71.000.000,00	72.000.000,00	73.000.000,00	74.000.000,00	75.000.000,00	76.000.000,00
<b>14 Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Procesos Licencias, Permisos Autorizaciones Ambientales</b>		40	40	40	40	1.882.945.800,00	-	-	1.882.945.800,00	1.960.619.000,00	-	-	1.960.619.000,00	2.048.632.200,00	2.136.961.100,00	2.225.492.300,00	2.314.123.500,00	2.402.754.700,00
Control, monitoreo y seguimiento en materia de licencias y autorizaciones ambientales en el departamento de Narino.		15	15	15	15	43.000.000,00	-	-	43.000.000,00	43.000.000,00	-	-	43.000.000,00	43.000.000,00	43.000.000,00	43.000.000,00	43.000.000,00	43.000.000,00
Número de informes de control, monitoreo y seguimiento		100	100	100	100	43.000.000,00	-	-	43.000.000,00	43.000.000,00	-	-	43.000.000,00	43.000.000,00	43.000.000,00	43.000.000,00	43.000.000,00	43.000.000,00
Control, monitoreo y seguimiento en materia de licencias y autorizaciones ambientales en el departamento de Narino.		15	15	15	15	60.000.000,00	-	-	60.000.000,00	60.000.000,00	-	-	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00
Número de visitas de seguimiento y control a licencias, autorizaciones ambientales en el departamento de Narino.		72	72	72	72	60.000.000,00	-	-	60.000.000,00	60.000.000,00	-	-	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00
Control y asistencia a la fauna y flora silvestre						307.900.000,00	-	-	307.900.000,00	286.000.000,00	-	-	286.000.000,00	286.000.000,00	286.000.000,00	286.000.000,00	286.000.000,00	286.000.000,00
Centro de Atención y valoración de Peticiones de Licencias y registros en las áreas de intervención		1	1	1	1	100.000.000,00	-	-	100.000.000,00	100.000.000,00	-	-	100.000.000,00	100.000.000,00	100.000.000,00	100.000.000,00	100.000.000,00	100.000.000,00
Módulo operativo de control, monitoreo y seguimiento de la actividad nacional de control y vigilancia forestal		150	150	150	150	67.000.000,00	-	-	67.000.000,00	70.000.000,00	-	-	70.000.000,00	70.000.000,00	70.000.000,00	70.000.000,00	70.000.000,00	70.000.000,00
Proceso de autorización ambiental, gestión por la conservación (Punto de Apoyamiento Forestal) (BOG Res. 8877/16)		80	80	80	80	67.000.000,00	-	-	67.000.000,00	70.000.000,00	-	-	70.000.000,00	70.000.000,00	70.000.000,00	70.000.000,00	70.000.000,00	70.000.000,00
Punto de revisión forestal y ambiental en cumplimiento del Plan Nacional Sectorial Ambiental para la Prevención y Vigilancia de la Infancia (BOG Res. 8877/16)		200	200	200	200	25.000.000,00	-	-	25.000.000,00	25.000.000,00	-	-	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00
Asesoramiento, rehabilitación y manejo de la zona de recuperación de fauna silvestre en el centro de gestión (BOG Res. 8877/16)		350	350	350	350	52.000.000,00	-	-	52.000.000,00	60.000.000,00	-	-	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00	60.000.000,00
Atención de prevención, control y manejo de la especie Caecili (Atractus colubrinus) (BOG Res. 8877/16)		60	60	60	60	13.000.000,00	-	-	13.000.000,00	16.000.000,00	-	-	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00
Porcentaje de especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en el departamento (BOG Res. 8877/16)		100	100	100	100	13.000.000,00	-	-	13.000.000,00	16.000.000,00	-	-	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00
Atención, monitoreo y manejo de la educación ambiental en torno a la conservación y manejo de las especies silvestres (BOG Res. 8877/16)		1	1	1	1	-	-	-	15.000.000,00	15.000.000,00	-	-	15.000.000,00	15.000.000,00	15.000.000,00	15.000.000,00	15.000.000,00	15.000.000,00
Administración, control y seguimiento de recursos naturales		15	15	15	15	200.000.000,00	-	-	200.000.000,00	200.000.000,00	-	-	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00
Porcentaje de autorizaciones ambientales con seguimiento (Concesiones de Agua, Permisos de Aprovechamiento Forestal, Permisos de Explotación Ambiental, Permisos de Vertimientos) (BOG Res. 8877/16)		44	44	44	44	200.000.000,00	-	-	200.000.000,00	200.000.000,00	-	-	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00
Proceso de actualización y manejo de la información en el SIC (BOG Res. 8877/16)		100	100	100	100	100.000.000,00	-	-	100.000.000,00	100.000.000,00	-	-	100.000.000,00	100.000.000,00	100.000.000,00	100.000.000,00	100.000.000,00	100.000.000,00
Proceso de ejecución de acciones en gestión ambiental urbana (BOG Res. 8877/16)		100	100	100	100	100.000.000,00	-	-	100.000.000,00	100.000.000,00	-	-	100.000.000,00	100.000.000,00	100.000.000,00	100.000.000,00	100.000.000,00	100.000.000,00
Administración, control y manejo de recursos naturales		15	15	15	15	1.265.445.800,00	-	-	1.265.445.800,00	1.462.219.000,00	-	-	1.462.219.000,00	1.591.016.300,00	1.720.027.400,00	1.849.043.900,00	1.978.061.400,00	2.107.078.900,00
Tiempo promedio de trámite para la licitación de autorizaciones ambientales otorgadas por la Corporación (Concesiones, Permisos de Aprovechamiento Forestal, Licencias y Permisos Ambientales) (BOG Res. 8877/16)		70	70	70	70	1.265.445.800,00	-	-	1.265.445.800,00	1.462.219.000,00	-	-	1.462.219.000,00	1.591.016.300,00	1.720.027.400,00	1.849.043.900,00	1.978.061.400,00	2.107.078.900,00
24 Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Procesos Ordenación y Manejo de los Recursos Naturales		20	20	20	20	200.000.000,00	-	-	200.000.000,00	200.000.000,00	-	-	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00
Asistencia técnica, asesoría e implementación y seguimiento de programas y proyectos (SEA)		100	100	100	100	200.000.000,00	-	-	200.000.000,00	200.000.000,00	-	-	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00
Planes de asistencia técnica ambiental y seguimiento de programas, proyectos y acciones (BOG Res. 8877/16)		800	800	800	800	200.000.000,00	-	-	200.000.000,00	200.000.000,00	-	-	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00	200.000.000,00
DESEMPEÑO DE FUNCIONES INSTITUCIONALES PARA LA REGIÓN CONTINENTAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL		100	100	100	100	1.066.910.020,00	-	-	1.066.910.020,00	1.277.224.800,00	-	-	1.277.224.800,00	1.388.277.000,00	1.500.000.000,00	1.611.777.000,00	1.723.254.000,00	1.834.728.000,00
Optimizar los procesos administrativos y de gestión ambiental en la gestión ambiental						1.066.910.020,00	-	-	1.066.910.020,00	1.277.224.800,00	-	-	1.277.224.800,00	1.388.277.000,00	1.500.000.000,00	1.611.777.000,00	1.723.254.000,00	1.834.728.000,00
DESEMPEÑO DE FUNCIONES INSTITUCIONALES PARA LA REGIÓN CONTINENTAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL		100	100	100	100	1.066.910.020,00	-	-	1.066.910.020,00	1.277.224.800,00	-	-	1.277.224.800,00	1.388.277.000,00	1.500.000.000,00	1.611.777.000,00	1.723.254.000,00	1.834.728.000,00
61 Planeación Institucional para la Gestión Ambiental		20	20	20	20	230.000.000,00	-	-	230.000.000,00	161.700.000,00	-	-	161.700.000,00	160.000.000,00	160.000.000,00	160.000.000,00	160.000.000,00	160.000.000,00
Plan de Acción Institucional 2016-2019 aprobado, actualizado, socializado y ejecutado		40	40	40	40	120.000.000,00	-	-	120.000.000,00	120.000.000,00	-	-	120.000.000,00	120.000.000,00	120.000.000,00	120.000.000,00	120.000.000,00	120.000.000,00
Formación de proyectos para el fortalecimiento institucional (BOG Res. 8877/16)		20	20	20	20	50.000.000,00	-	-	50.000.000,00	50.000.000,00	-	-	50.000.000,00	50.000.000,00	50.000.000,00	50.000.000,00	50.000.000,00	50.000.000,00
Seguimiento y evaluación del Plan de Acción Institucional de acuerdo con la normatividad vigente		80	80	80	80	65.000.000,00	-	-	65.000.000,00	66.700.000,00	-	-	66.700.000,00	66.700.000,00	66.700.000,00	66.700.000,00	66.700.000,00	66.700.000,00
Implementación y fortalecimiento de los programas técnicos y metodológicos para fortalecer la gestión del SIC (BOG Res. 8877/16)		20	20	20	20	25.000.000,00	-	-	25.000.000,00	25.000.000,00	-	-	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00
Informe de seguimiento ejecución del SIC		1	1	1	1	25.000.000,00	-	-	25.000.000,00	25.000.000,00	-	-	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00
62 Fortalecimiento del Sistema de Gestión Institucional articulado con el INCD		20	20	20	20	134.422.040,00	-	-	134.422.040,00	186.000.000,00	-	-	186.000.000,00	224.000.000,00	262.000.000,00	299.000.000,00	336.000.000,00	373.000.000,00
Mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión Institucional articulado con el INCD de acuerdo con la normatividad vigente		60	60	60	60	62.027.176,00	-	-	62.027.176,00	63.000.000,00	-	-	63.000.000,00	64.000.000,00	65.000.000,00	66.000.000,00	67.000.000,00	68.000.000,00
Fortalecimiento de la información y comunicación institucional		40	40	40	40	72.394.864,00	-	-	72.394.864,00	123.000.000,00	-	-	123.000.000,00	150.000.000,00	177.000.000,00	204.000.000,00	231.000.000,00	258.000.000,00
Estrategia de comunicación institucional orientada a la gestión		1	1	1	1	72.394.864,00	-	-	72.394.864,00	123.000.000,00	-	-	123.000.000,00	150.000.000,00	177.000.000,00	204.000.000,00	231.000.000,00	258.000.000,00
Implementación en la Corporación de la norma ISO 14001 (Sistema de Gestión Ambiental)		20	20	20	20	-	-	-	-	45.000.000,00	-	-	45.000.000,00	50.000.000,00	55.000.000,00	60.000.000,00	65.000.000,00	70.000.000,00






# CAPITULO V



## *PLAN FINANCIERO*

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 158 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

## 5. PLAN FINANCIERO

El Plan Financiero es un componente fundamental del Plan de Acción Institucional 2016 - 2019, en el que se definen las estrategias y fuentes de financiación, los mecanismos de articulación de recursos y el mejoramiento en la eficiencia de los recaudos. A partir de su elaboración se especifican para cada uno de los años del cuatrienio la proyección de ingresos por fuentes y de gastos de funcionamiento e inversión, mostrando la asignación de recursos por programas y proyectos para cada año, tal como lo define el Decreto 1076 de 2015 en su Artículo 2.2.8.6.4.12.

Es importante anotar que el Plan Financiero, debe constituirse en un instrumento dinámico y funcional en orden a optimizar el desenvolvimiento integral de CORPONARIÑO; el Plan Financiero es susceptible de revisión y potenciales ajustes, trámite en el cual las modificaciones a lugar serán abordadas en atención a los procesos establecidos, lo que confirma la importancia del Plan en sí y de su necesaria flexibilidad, para que permanentemente mantenga congruencia y coherencia con la realidad institucional.

La formulación del Plan Financiero se sustenta en la siguiente normativa:


- La Constitución Política de Colombia, Artículo 339
- El Decreto 111 de 1996, Art. 7. Compilatorio de la Ley Orgánica del Presupuesto
- Ley 152 de 1994. Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.
- Ley 38 de 1989 Ley Orgánica del Presupuesto, Artículo 4
- Decreto reglamentario 568 de 1996
- Ley 179 de 1994, la cual modificó la Ley Orgánica en su Artículo 55 inciso 5
- Decreto 3100 de octubre de 2003
- Ley 99 de 1993 y sus modificaciones vigentes

### 5.1 INGRESOS

Los principales ingresos que respaldan el ejercicio institucional se definen en el Capítulo VII de la Ley 99 de 1993 Rentas de las Corporaciones:

- Sobretasa o porcentaje ambiental. Ley 99/93 artículo 44 y Decreto 1339/94, Decreto 1076/2015
- Tasas retributivas y compensatorias. Ley 99/93 artículo 42, reglamentadas por el Decreto 3100/2003, Decreto 1076/2015.
- Tasa por utilización del agua. Ley 99/93 artículo 43 y Decreto 155/2004, Decreto 1076/2015
- Transferencias del sector eléctrico. Ley 99/93 artículo 45 y Decreto Reglamentario 1933/94, Decreto 1076/2015
- Tasas por aprovechamiento forestal. Ley 99/93 artículo 46, Decreto 1791 de 1996.
- Venta de bienes y servicios. Ley 99/93 artículo 46

Como complemento a los principales ingresos de la Corporación se hace necesaria la búsqueda y gestión de otras fuentes de financiación como:

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 159 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

- Presupuesto General de la Nación que asigna recursos a las Corporaciones Autónomas Regionales para funcionamiento e inversión (Ley 1769 de 2015).
- Apoyo de los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Vivienda.
- Fondo Nacional Ambiental FONAM (Ley 99 de 1993).
- Fondo de Compensación Ambiental FCA.
- Cooperación con organismos financieros bilaterales y multilaterales.
- Cooperación con organismos internacionales como: Fondo Mundial para la Naturaleza WWF, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, Naturaleza y Cultura Internacional NCI, entre otros.
- Alianzas con entes territoriales (Gobernación de Nariño y Municipios).
- Alianzas con instituciones de investigación como: Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras INVEMAR, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico IIAP, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia IDEAM, Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt.
- Alianzas con Universidades.
- Alianzas con otras autoridades ambientales, corporaciones vecinas (CRC, CORPOAMAZONIA) y Parques Nacionales Naturales.
- Alianzas con organizaciones de base y ONG ambientales.

### 5.1.1 Análisis general del comportamiento histórico de los ingresos años 2013 a 2015

En el periodo 2013 a 2015 el comportamiento de los ingresos fue favorable, superando la proyección realizada para dichas vigencias. Tal como se detalla en la Tabla 30 y en la Gráfica 4 el total de los ingresos se incrementó en un 21,87% y un 13,48% para los años 2014 y 2015 respectivamente.

Es importante resaltar la dinámica de algunos conceptos como: la *Sobretasa Ambiental*, que para el año 2014 presentó un incremento del 113,26% y para el año 2015 del 21,32%, esto debido a la actualización catastral y a las buenas estrategias de recaudo del impuesto predial de los municipios; *Licencias, permisos y trámites ambientales*, muestra un incremento del 492% para el año 2014, lo cual indica que efectivamente se incrementaron los procesos de control y monitoreo a los permisos y trámites ambientales; de igual manera los *Convenios* presentan un incremento del 408% para el año 2014 y del 95% para el año 2015, alianzas que fueron suscritas con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, Fondo de Adaptación, MADS, ASOCARS, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt IAvH, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras INVEMAR, REDCAM; Organización Naturaleza y Cultura Internacional (NCI), Fondo Mundial para la Naturaleza WWF, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD y con entes territoriales.

Por otro lado, los rubros más representativos en el recaudo de ingresos de CORPONARIÑO en su orden son: Sobretasa Ambiental y Porcentaje Ambiental (41,98% en el 2015, 40,44% en el 2014 y 46,81% en el 2013), Aportes de la Nación funcionamiento e Inversión (12,75% en el 2015, 17,95% en el 2014 y 20,35% en el 2013), Tasa retributiva y compensatoria

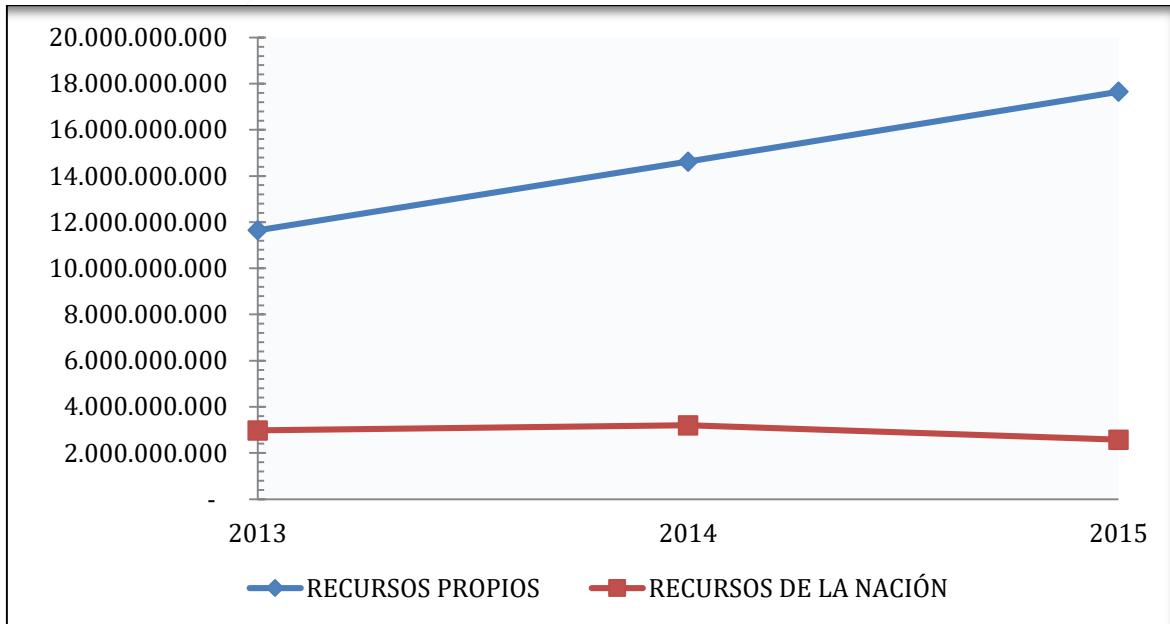
(11,40% en el 2015, 11,37% en el 2014 y 12,76% en el 2013), Tasa por aprovechamiento forestal (6,19% en el 2015, 8,20% en el 2014 y 5,09% en el 2013)

**Tabla 30.** Comportamiento de los ingresos en el periodo 2013 – 2015

CONCEPTO	RECAUDO EFECTIVO							
	2013		2014			2015		
	2013	% PART.	2014	% PART.	VAR.% 2014/2013	2015	%PART	VAR% 2015/2014
<b>INGRESOS PROPIOS</b>	<b>11.648.192.991</b>	<b>79,65%</b>	<b>14.623.646.976</b>	<b>82,05%</b>	<b>25,54%</b>	<b>17.653.503.348</b>	<b>87,28%</b>	<b>20,7%</b>
<b>INGRESOS CORRIENTES</b>	<b>10.757.955.198</b>	<b>73,56%</b>	<b>13.227.495.902</b>	<b>74,21%</b>	<b>22,96%</b>	<b>15.461.133.260</b>	<b>76,44%</b>	<b>16,89%</b>
Tributarios	693.476.408	4,74%	1.478.925.328	8,30%	113,26%	1.794.187.997	8,87%	21,32%
Sobretasa Ambiental	693.476.408	4,74%	1.478.925.328	8,30%	113,26%	1.794.187.997	8,87%	21,32%
No Tributarios	10.064.478.790	68,82%	11.748.570.575	65,92%	16,73%	13.666.945.263	67,57%	16,33%
<b>Venta de Bienes y Servicios</b>	<b>156.415.967</b>	<b>1,07%</b>	<b>710.673.845</b>	<b>3,99%</b>	<b>354,35%</b>	<b>400.640.267</b>	<b>1,98%</b>	<b>-43,63%</b>
Licencias, permisos y trámites ambientales	114.704.244	0,78%	679.066.545	3,81%	492,02%	353.423.864	1,75%	-47,95%
Jardín Botánico Chimayoy	41.711.723	0,29%	31.607.300	0,18%	-24,22%	47.216.403	0,23%	49,38%
<b>Operaciones Comerciales</b>	<b>7.386.846</b>	<b>0,05%</b>	<b>7.191.030</b>	<b>0,04%</b>	<b>-2,65%</b>	<b>2.949.130</b>	<b>0,01%</b>	<b>-58,99%</b>
Material Vegetal e Hidrobiológico	7.386.846	0,05%	7.191.030	0,040%	-2,65%	2.949.130	0,01%	-58,99%
<b>Aportes de otras entidades</b>	<b>6.712.722.896</b>	<b>45,90%</b>	<b>7.122.184.804</b>	<b>39,96%</b>	<b>6,10%</b>	<b>9.227.417.311</b>	<b>45,62%</b>	<b>29,56%</b>
Transferencias sector eléctrico	207.196.087	1,42%	233.903.170	1,31%	12,89%	266.334.258	1,32%	13,87%
Convenios	227.900.000	1,56%	1.158.442.097	6,50%	408,31%	2.263.224.158	11,19%	95,37%
Porcentaje Ambiental	6.152.626.809	42,07%	5.729.839.537	32,15%	-6,87%	6.697.858.895	33,11%	16,89%
<b>Otros Ingresos</b>	<b>3.187.953.081</b>	<b>21,80%</b>	<b>3.908.520.896</b>	<b>21,93%</b>	<b>22,60%</b>	<b>4.035.938.555</b>	<b>19,95%</b>	<b>3,26%</b>
Tasa retributiva y compensatoria	1.866.130.031	12,76%	2.026.838.651	11,37%	8,61%	2.305.237.577	11,40%	13,74%
Tasa por uso del agua	179.011.397	1,22%	205.054.253	1,15%	14,55%	214.939.507	1,06%	4,82%
Tasa aprovechamiento forestal	745.098.508	5,09%	1.462.293.127	8,20%	96,26%	1.252.058.122	6,19%	-14,38%
Otros Ingresos	397.713.145	2,72%	214.334.865	1,20%	-46,11%	263.703.348	1,30%	23,03%
<b>RECURSOS DE CAPITAL</b>	<b>890.237.793</b>	<b>6,09%</b>	<b>1.396.151.074</b>	<b>7,83%</b>	<b>56,83%</b>	<b>2.192.370.088</b>	<b>10,84%</b>	<b>57,03%</b>
<b>Rendimientos Financieros</b>	<b>165.347.525</b>	<b>1,13%</b>	<b>401.455.811</b>	<b>2,25%</b>	<b>142,80%</b>	<b>519.059.888</b>	<b>256,62%</b>	<b>29,29%</b>
<b>Recursos del Balance</b>	<b>-</b>	<b>0,00%</b>	<b>-</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>1.673.310.200</b>	<b>8,27%</b>	<b>0,00%</b>
<b>Recuperación de Cartera</b>	<b>724.890.268</b>	<b>4,96%</b>	<b>994.695.264</b>	<b>5,58%</b>	<b>37,22%</b>	<b>1.544.942.704</b>	<b>7,64%</b>	<b>55,32%</b>
Tasa Retributiva e Intereses	468.771.188	3,21%	642.039.780	3,60%	36,96%	1.163.129.854	5,75%	81,16%
Tasa por Uso de Agua e Intereses	-	0,00%	55.921.812	0,31%	0,00%	43.459.268	0,21%	-22,29%
Sobretasa Ambiental por Compensacion Resguardos Indigenas e Intereses	155.000.000	1,06%	131.090.391	0,74%	-15,43%	229.487.605	1,13%	75,06%
Otros deudores	-	0,00%	26.935.727	0,15%	0,00%	63.271.370	0,31%	134,90%
Multas y sanciones	101.119.080	0,69%	138.707.554	0,78%	37,17%	45.594.606	0,23%	-67,13%
<b>APORTES DE LA NACION</b>	<b>2.976.403.720</b>	<b>20,35%</b>	<b>3.199.994.191</b>	<b>17,95%</b>	<b>7,51%</b>	<b>2.573.211.779</b>	<b>12,72%</b>	<b>-19,59%</b>
Recursos Para Funcionamiento APN	2.261.167.823	15,46%	2.310.183.131	12,96%	2,17%	2.142.139.138	10,59%	-7,27%
Recursos Para Funcionamiento FCA	-	0,00%	-	0,00%	0,00%	-	0,00%	0,00%
Recursos Para Inversión FCA	715.235.897	4,89%	889.811.060	4,99%	24,41%	431.072.641	2,13%	-51,55%
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>14.624.596.711</b>	<b>100,00%</b>	<b>17.823.641.168</b>	<b>100,00%</b>	<b>21,87%</b>	<b>20.226.715.127</b>	<b>100,00%</b>	<b>13,48%</b>

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

**Gráfica 4.** Comportamiento de ingresos periodo 2013 – 2015



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

### 5.1.2 Proyección de los ingresos periodo 2016 – 2019

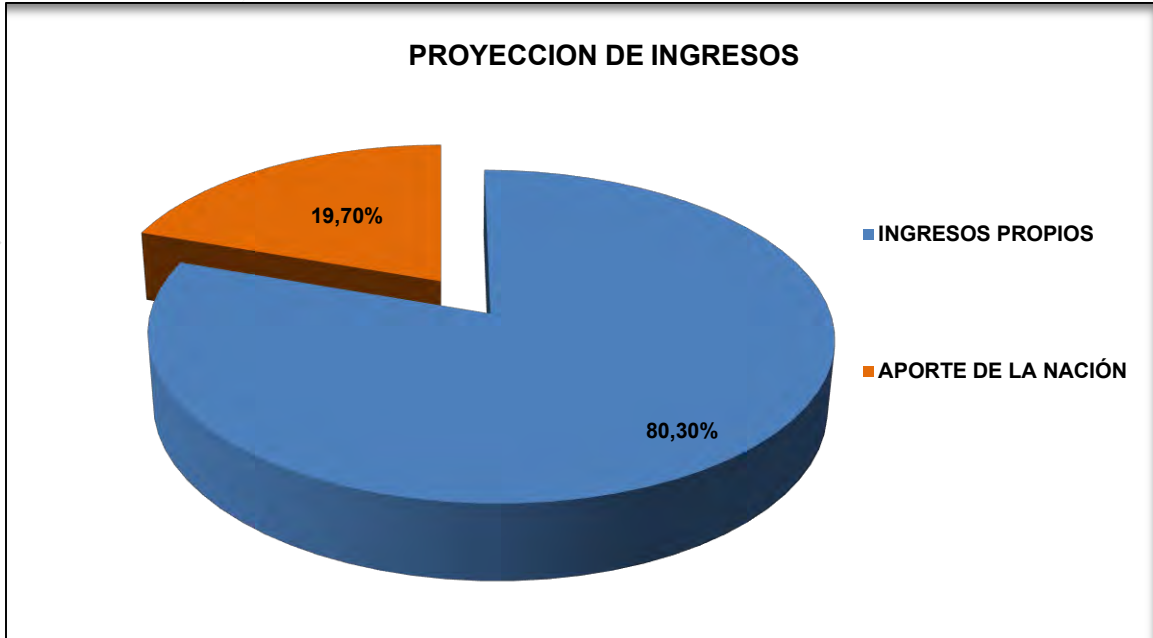
La proyección de los ingresos que sustenta la ejecución del Plan de Acción Institucional 2016 - 2019, se fundamenta en el análisis por fuentes de ingresos del periodo 2013 a 2015, el presupuesto aprobado para el año 2016, por el Consejo Directivo mediante Acuerdo 018 de 2015 y la expectativa de gestión de nuevas fuentes y alianzas a nivel local, regional, nacional e internacional.

De acuerdo con lo consignado en la Tabla 31 el monto total de ingresos para el cuatrenio 2016 – 2019 asciende a \$89.166 millones, donde los Ingresos Propios representan el 80,30% (\$71.604 millones) y los Aportes de la Nación el 19,70% (\$17.561 millones), tanto para funcionamiento como para inversión mediante la gestión de proyectos, manteniendo el mismo nivel de representatividad que en el periodo 2013 – 2015. Gráfica 5 El incremento promedio proyectado de los ingresos para el cuatrenio es de 4.85%, con una dinámica propia y específica en el comportamiento de cada renta en cada vigencia, con base en lo especificado a continuación para cada ítem de los ingresos.

En lo que respecta a la representatividad de cada fuente en el total de Ingresos Propios se tiene que los rubros más representativos en su conjunto son Sobretasa y Porcentaje Ambiental con 51,86% y le siguen en orden descendente Tasa Retributiva y Compensatoria (16,48%), Tasa por Aprovechamiento Forestal (7,82%), Convenios (7,57%) y Recuperación de Cartera con 6,40% que se prevé tenga una dinámica importante en el presente periodo. Los demás ítems a nivel individual tienen una menor participación y agrupados representan el 9,86%. (Gráfica 6).

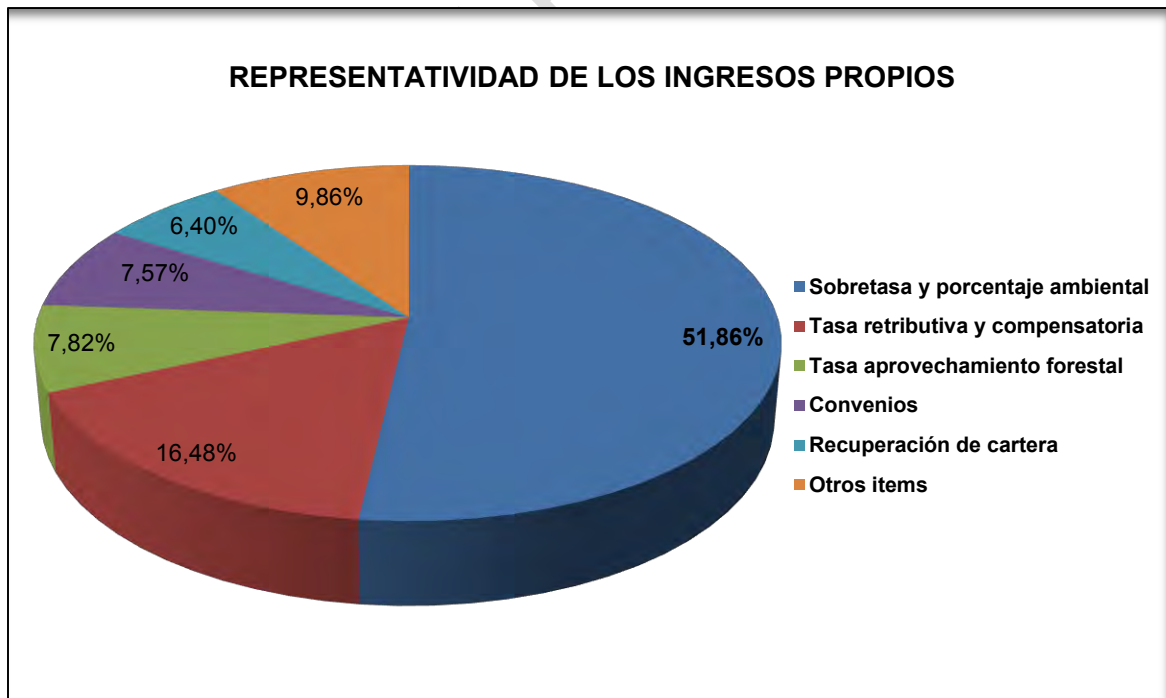


**Gráfica 5.** Porcentaje de representatividad de los ingresos totales según fuentes



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

**Gráfica 6.** Porcentaje de representatividad de las diferentes fuentes de ingresos propios



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

**Tabla 31. Proyección de los ingresos para el periodo 2016 – 2019**

CONCEPTO	2016			2017			2018			2019			TOTAL	
	2016	%PART	VAR% 2016/2015	2017	%PART	VAR% 2017/2016	2018	%PART	VAR% 2018/2017	2019	%PART	VAR% 2019/2018	2016 - 2019	%PART
<b>INGRESOS PROPIOS</b>	<b>16.155.446.754</b>	<b>80,02%</b>	<b>-8,49%</b>	<b>16.950.148.713</b>	<b>79,55%</b>	<b>4,92%</b>	<b>18.762.407.036</b>	<b>80,64%</b>	<b>10,69%</b>	<b>19.736.836.440</b>	<b>80,88%</b>	<b>5,19%</b>	<b>71.604.838.943</b>	<b>80,30%</b>
<b>INGRESOS CORRIENTES</b>	<b>14.565.301.976</b>	<b>72,15%</b>	<b>-5,79%</b>	<b>15.312.299.591</b>	<b>71,86%</b>	<b>5,13%</b>	<b>17.075.422.440</b>	<b>73,39%</b>	<b>11,51%</b>	<b>17.999.242.306</b>	<b>73,76%</b>	<b>5,41%</b>	<b>64.952.266.313</b>	<b>72,84%</b>
<b>Tributarios</b>	<b>1.773.043.594</b>	<b>8,78%</b>	<b>-1,18%</b>	<b>1.861.695.774</b>	<b>8,74%</b>	<b>5,00%</b>	<b>1.954.780.563</b>	<b>8,40%</b>	<b>5,00%</b>	<b>2.052.519.591</b>	<b>8,41%</b>	<b>5,00%</b>	<b>7.642.039.522</b>	<b>8,57%</b>
Sobretasa Ambiental	1.773.043.594	8,78%	-1,18%	1.861.695.774	8,74%	5,00%	1.954.780.563	8,40%	5,00%	2.052.519.591	8,41%	5,00%	7.642.039.522	8,57%
<b>No Tributarios</b>	<b>12.792.258.382</b>	<b>63,36%</b>	<b>-6,40%</b>	<b>13.450.603.817</b>	<b>63,13%</b>	<b>5,15%</b>	<b>15.120.641.877</b>	<b>64,98%</b>	<b>12,42%</b>	<b>15.946.722.715</b>	<b>65,35%</b>	<b>5,46%</b>	<b>57.310.226.791</b>	<b>64,27%</b>
<b>Venta de Bienes y Servicios</b>	<b>390.142.690</b>	<b>1,93%</b>	<b>-2,62%</b>	<b>409.649.825</b>	<b>1,92%</b>	<b>5,00%</b>	<b>430.132.316</b>	<b>1,85%</b>	<b>5,00%</b>	<b>451.638.932</b>	<b>1,85%</b>	<b>5,00%</b>	<b>1.681.563.763</b>	<b>1,89%</b>
Licencias, permisos y trámites ambientales	338.915.031	1,68%	-4,11%	355.860.783	1,67%	5,00%	373.653.822	1,61%	5,00%	392.336.513	1,61%	5,00%	1.460.766.149	1,64%
Jardín Botánico Chimayoy	51.227.659	0,25%	8,50%	53.789.042	0,25%	5,00%	56.478.494	0,24%	5,00%	59.302.419	0,24%	5,00%	220.797.614	0,25%
<b>Operaciones Comerciales</b>	<b>2.440.698</b>	<b>0,01%</b>	<b>-17,24%</b>	<b>2.562.733</b>	<b>0,01%</b>	<b>5,00%</b>	<b>2.690.870</b>	<b>0,01%</b>	<b>5,00%</b>	<b>2.825.414</b>	<b>0,01%</b>	<b>5,00%</b>	<b>10.519.715</b>	<b>0,01%</b>
Material Vegetal e Hidrobiológico	2.440.698	0,01%	-17,24%	2.562.733	0,01%	5,00%	2.690.870	0,01%	5,00%	2.825.414	0,01%	5,00%	10.519.715	0,01%
<b>Aportes de otras entidades</b>	<b>7.794.460.048</b>	<b>38,61%</b>	<b>-15,53%</b>	<b>8.206.694.668</b>	<b>38,52%</b>	<b>5,29%</b>	<b>9.631.461.976</b>	<b>41,39%</b>	<b>17,36%</b>	<b>10.218.287.206</b>	<b>41,87%</b>	<b>6,09%</b>	<b>35.850.903.898</b>	<b>40,21%</b>
Transferencias sector eléctrico	223.766.090	1,11%	-15,98%	230.479.073	1,08%	3,00%	237.393.445	1,02%	3,00%	244.515.248	1,00%	3,00%	936.153.856	1,05%
Convenios	812.000.000	4,02%	-64,12%	812.000.000	3,81%	0,00%	1.800.000.000	7,74%	121,67%	2.000.000.000	8,20%	11,11%	5.424.000.000	6,08%
Porcentaje Ambiental	6.758.693.958	33,48%	0,91%	7.164.215.595	33,62%	6,00%	7.594.068.531	32,64%	6,00%	7.973.771.958	32,68%	5,00%	29.490.750.042	33,07%
<b>Otros Ingresos</b>	<b>4.605.214.946</b>	<b>22,81%</b>	<b>14,11%</b>	<b>4.831.696.591</b>	<b>22,68%</b>	<b>4,92%</b>	<b>5.056.356.715</b>	<b>21,73%</b>	<b>4,65%</b>	<b>5.273.971.163</b>	<b>21,61%</b>	<b>4,30%</b>	<b>19.767.239.415</b>	<b>22,17%</b>
Tasa retributiva y compensatoria	2.728.792.374	13,52%	18,37%	2.877.776.053	13,51%	5,46%	3.021.664.856	12,99%	5,00%	3.172.748.098	13,00%	5,00%	11.800.981.381	13,23%
Tasa por uso del agua	249.047.055	1,23%	15,87%	261.450.000	1,23%	4,98%	274.522.500	1,18%	5,00%	288.248.625	1,18%	5,00%	1.073.268.180	1,20%
Tasa aprovechamiento forestal	1.322.038.298	6,55%	5,59%	1.374.919.830	6,45%	4,00%	1.429.916.623	6,15%	4,00%	1.472.814.122	6,04%	3,00%	5.599.688.873	6,28%
Otros Ingresos	305.337.219	1,51%	15,79%	317.550.708	1,49%	4,00%	330.252.736	1,42%	4,00%	340.160.318	1,39%	3,00%	1.293.300.981	1,45%
<b>RECURSOS DE CAPITAL</b>	<b>1.590.144.778</b>	<b>7,88%</b>	<b>-27,47%</b>	<b>1.637.849.122</b>	<b>7,69%</b>	<b>3,00%</b>	<b>1.686.984.596</b>	<b>7,25%</b>	<b>3,00%</b>	<b>1.737.594.134</b>	<b>7,12%</b>	<b>3,00%</b>	<b>6.652.572.630</b>	<b>7,46%</b>
<b>Rendimientos Financieros</b>	<b>494.410.351</b>	<b>2,45%</b>	<b>-4,75%</b>	<b>509.242.662</b>	<b>2,39%</b>	<b>3,00%</b>	<b>524.519.942</b>	<b>2,25%</b>	<b>3,00%</b>	<b>540.255.540</b>	<b>2,21%</b>	<b>3,00%</b>	<b>2.068.428.495</b>	<b>2,32%</b>
<b>Recursos del Balance</b>	<b>1.095.734.427</b>	<b>5,43%</b>	<b>-34,52%</b>	<b>1.128.606.460</b>	<b>5,30%</b>	<b>3,00%</b>	<b>1.162.464.654</b>	<b>5,00%</b>	<b>3,00%</b>	<b>1.197.338.594</b>	<b>4,91%</b>	<b>3,00%</b>	<b>4.584.144.135</b>	<b>5,14%</b>
<b>Recuperación de Cartera</b>	<b>1.095.734.427</b>	<b>5,43%</b>	<b>-29,08%</b>	<b>1.128.606.460</b>	<b>5,30%</b>	<b>3,00%</b>	<b>1.162.464.654</b>	<b>5,00%</b>	<b>3,00%</b>	<b>1.197.338.594</b>	<b>4,91%</b>	<b>3,00%</b>	<b>4.584.144.135</b>	<b>5,14%</b>
Tasa Retributiva e Intereses	800.000.000	3,96%	-31,22%	824.000.000	3,87%	3,00%	848.720.000	3,65%	3,00%	874.181.600	3,58%	3,00%	3.346.901.600	3,75%
Tasa por Uso de Agua e Intereses	30.000.000	0,15%	-30,97%	30.900.000	0,15%	3,00%	31.827.000	0,14%	3,00%	32.781.810	0,13%	3,00%	125.508.810	0,14%
Sobretasa Ambiental por Compensación Resguardos Indígenas e Intereses	123.052.558	0,61%	-46,38%	126.744.135	0,59%	3,00%	130.546.459	0,56%	3,00%	134.462.853	0,55%	3,00%	514.806.005	0,58%
Otros deudores	62.681.869	0,31%	-0,93%	64.562.325	0,30%	3,00%	66.499.195	0,29%	3,00%	68.494.171	0,28%	3,00%	262.237.560	0,29%
Multas y sanciones	80.000.000	0,40%	75,46%	82.400.000	0,39%	3,00%	84.872.000	0,36%	3,00%	87.418.160	0,36%	3,00%	334.690.160	0,38%
<b>APORTES DE LA NACION</b>	<b>4.033.301.836</b>	<b>19,98%</b>	<b>56,74%</b>	<b>4.357.359.121</b>	<b>20,45%</b>	<b>8,03%</b>	<b>4.505.610.197</b>	<b>19,36%</b>	<b>3,40%</b>	<b>4.665.581.769</b>	<b>19,12%</b>	<b>3,55%</b>	<b>17.561.852.923</b>	<b>19,70%</b>
Recursos Para Funcionamiento APN	2.008.499.130	9,95%	-6,24%	2.309.718.469	10,84%	15,00%	2.471.398.762	10,62%	7,00%	2.644.396.676	10,84%	7,00%	9.434.013.037	10,58%
Recursos Para Funcionamiento FCA	461.485.212	2,29%	0,00%	447.640.652	2,10%	-3,00%	434.211.435	1,87%	-3,00%	421.185.093	1,73%	-3,00%	1.764.522.392	1,98%
Recursos Para Inversión FCA	1.563.317.494	7,74%	262,66%	1.600.000.000	7,51%	2,35%	1.600.000.000	6,88%	0,00%	1.600.000.000	6,56%	0,00%	6.363.317.494	7,14%
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>20.188.748.590</b>	<b>100,00%</b>	<b>-0,19%</b>	<b>21.307.507.834</b>	<b>100,00%</b>	<b>5,54%</b>	<b>23.268.017.233</b>	<b>100,00%</b>	<b>9,20%</b>	<b>24.402.418.209</b>	<b>100,00%</b>	<b>4,88%</b>	<b>89.166.691.866</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

**5.1.2.1 Sobretasa o Porcentaje Ambiental (Artículo 44 Ley 99 de 1993).** De acuerdo con el artículo 317 inciso 2 de la Constitución Política de Colombia, los municipios o distritos deben destinar del recaudo del impuesto predial un porcentaje no inferior al 15% ni superior al 25.9% para la protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, o podrán establecer, una sobretasa que no podrá ser inferior al 1.5 por mil, ni superior al 2.5 por mil sobre el avalúo de los bienes que sirven de base para liquidar el impuesto predial.

Teniendo en cuenta el comportamiento histórico de esta renta, se identifica que los recaudos correspondientes a los municipios de Pasto, Ipiales, Tumaco y Túquerres, representan el 90% del ingreso por este concepto.

Para el presente periodo institucional se contempla la proyección, con base en el 5% de inflación esperada, anotando que se requiere que todos los municipios realicen el correspondiente reporte y continúen con la práctica de pago oportuno, igualmente, se gestionará con los alcaldes, el cobro oportuno al Ministerio de Hacienda de los valores correspondientes a sobretasa por compensación de impuesto predial de resguardos indígenas. (Tabla 32).

**Tabla 32.** Sobretasa ambiental proyección años 2016 – 2019

VIGENCIA	PRESUPUESTADO	VARIACIÓN
2016	\$ 1.773.043.594	
2017	\$ 1.861.695.774	5%
2018	\$ 1.954.780.563	5%
2019	\$ 2.052.519.591	5%

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019


En cuanto a la proyección de los municipios que pagan Porcentaje Ambiental, teniendo en cuenta el comportamiento histórico se presenta una proyección del 6%, anotando que el 80% de este recaudo está representado por la transferencia que realiza el municipio de Pasto. (Tabla 33).

**Tabla 33.** Porcentaje ambiental proyección años 2016 – 2019

VIGENCIA	PRESUPUESTADO	VARIACIÓN
2016	\$ 6.758.693.958	
2017	\$ 7.164.215.595	6%
2018	\$ 7.594.068.531	6%
2019	\$ 7.973.771.958	5%

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

**5.1.2.2 Transferencias del Sector Eléctrico (Artículo 45 Ley 93 de 1999, modificado por el artículo 222 de la Ley 1450 de 2011).** Las empresas generadoras de energía hidroeléctrica cuya potencia general instalada supere los 10.000 kilovatios, transferirán el 6% de las ventas brutas de energías por generación propia, de acuerdo con las tarifas establecidas por la Comisión de Regulación Energética.

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 165 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

Para la proyección de esta renta para los años 2017 a 2019 se presenta un incremento del 3%. (Tabla 34).

**Tabla 34.** Transferencias al Sector Eléctrico proyección 2016 – 2019

VIGENCIA	PRESUPUESTADO	VARIACIÓN
2016	\$ 223.766.090	
2017	\$ 230.479.073	3%
2018	\$ 237.393.445	3%
2019	\$ 244.515.248	3%

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

**5.1.2.3 Tasa Retributiva y Compensatoria.** El artículo 42 de la Ley 99 de 1993 establece: “La utilización directa o indirecta de la atmósfera, el agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas, se sujetará al pago de tasas retributivas por las consecuencias nocivas de las actividades expresadas.” y su cobro fue reglamentado por el Decreto 1076 de 2015.

Los ingresos por concepto de esta tasa tienen destinación específica para inversión ambiental en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso respectivo, incluyendo la correspondiente implementación y seguimiento.

Para este concepto se proyecta que la facturación se incrementará, debido a la implementación de nuevas estrategias para legalizar los vertimientos ilegales que en el momento no cancelan erogación alguna.

Se implementarán estrategias para incrementar el recaudo mediante la clasificación y priorización de los usuarios que representan el mayor porcentaje de la facturación, para su cobro respectivo. Por lo tanto el cobro se centrará en los primeros 37 usuarios, que representan el 79% de la facturación para esta renta. (Tabla 35).


**Tabla 35.** Tasa retributiva proyección años 2016 – 2019

AÑO	VIGENCIA FACTURADA	FACTURACION	PROYECCION RECAUDO	PORCENTAJE
2016	2015	\$ 3.469.289.998	\$ 2.728.792.374	79%
2017	2016	\$ 3.642.754.497	\$ 2.877.776.053	79%
2018	2017	\$ 3.824.892.222	\$ 3.021.664.856	79%
2019	2018	\$ 4.016.136.833	\$ 3.172.748.098	79%

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

**5.1.2.4 Tasa por Utilización de Aguas.** El artículo 43 de la Ley 99 de 1993 señala: La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos. El Decreto 1076 de 2015 en su capítulo 6 reglamenta la determinación de su cobro.

Para el presente cuatrienio, se proyecta un incremento en la facturación del 5%, teniendo en cuenta el comportamiento de los años anteriores y las nuevas estrategias establecidas

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 166 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

para incrementar el recaudo de esta renta, estrategias como el incremento de acciones de control y monitoreo a las concesiones otorgadas y la revisión de la facturación; se estima que del valor facturado se logrará recaudar el 50% en cada vigencia, con la priorización de 400 contribuyentes que representan el 80% del recaudo. (Tabla 36).

**Tabla 36.** Tasa por uso de agua proyección años 2016 – 2019.

AÑO	VIGENCIA FACTURADA	FACTURADO	RECAUDO ANUAL SOBRE LO FACTURADO	OTRAS VIGENCIAS	TOTAL	VARIACIÓN
2016	2015	\$ 353.293.205	\$ 176.646.603	\$ 72.400.452	\$ 249.047.055	
2017	2016	\$ 362.125.536	\$ 181.062.768	\$ 80.436.640	\$ 261.499.408	5%
2018	2017	\$ 371.178.674	\$ 185.589.337	\$ 88.985.041	\$ 274.574.378	5%
2019	2018	\$ 380.458.141	\$ 190.229.070	\$ 98.074.027	\$ 288.303.097	5%

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

#### 5.1.2.5 Recursos de la Nación

Del Presupuesto General de la Nación se asignan recursos a las Corporaciones Autónomas Regionales para funcionamiento e inversión; según la Ley 1769 de 2015, para el año 2016 a CORPONARIÑO le fueron asignados para funcionamiento \$ 2.008.499.130, con base en los cuales se realiza la proyección por este concepto para los años siguientes.

CORPONARIÑO hace parte de las 15 Corporaciones de menor presupuesto total vigente, siendo beneficiarias de los recursos del Fondo de Compensación Ambiental -FCA. Los recursos del FCA son destinados a la financiación de gastos de funcionamiento y de inversión. Dentro de los recursos para funcionamiento se cubre gastos de personal y gastos generales. Así mismo en lo que corresponde a inversión, los recursos de aportes del presupuesto nacional corresponderían a la gestión de proyectos ante el Fondo de Compensación Ambiental –FCA. En este marco la proyección estimada para el periodo 2016-2019, se presenta en la Tabla 37.

**Tabla 37.** Recursos de la Nación proyección años 2016 – 2019.


VIGENCIA	APORTES DE LA NACIÓN	FUNCIONAMIENTO F.C.A	FUNCIONAMIENTO F.C.A
2016	\$ 2.008.499.130	\$ 461.485.212	\$ 1.563.317.494
2017	\$ 2.309.718.469	\$ 447.640.652	\$ 1.600.000.000
2018	\$ 2.471.398.762	\$ 434.211.435	\$ 1.600.000.000
2019	\$ 2.644.396.676	\$ 421.185.093	\$ 1.600.000.000

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

#### 5.2 GASTOS

De igual manera que en los ingresos, el presupuesto de gastos aprobado para la vigencia fiscal 2016 se toma como el año base, para la proyección de los años 2017 a 2019.

El presupuesto de gastos proyectado para el periodo 2016 – 2019 es de \$89.166,69 millones, de los cuales el 67,21% (\$59.931,17 millones) se destinarán para financiar los programas y proyectos contemplados en el PAI y el 32,79% (\$29.235,52 millones) para cubrir los gastos de funcionamiento.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 167 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

## 5.2.1 Gastos de Funcionamiento

**5.2.1.1 Gastos de Personal.** Dentro de este rubro se asumen los Servicios Personales Asociados a la Nómina, los Servicios Personales Indirectos y las Contribuciones Inherentes a la Nómina. La proyección para este concepto contempla un incremento importante en correspondencia con el incremento salarial realizado por el Gobierno Nacional para los servidores públicos en la vigencia 2015, lo cual se ve reflejado en el presente periodo institucional. (Tabla 39).

**Tabla 38.** Proyección Gastos de Personal 2016 – 2019

VIGENCIA	PRESUPUESTO	VARIACIÓN
2016	\$ 3.341.795.176	
2017	\$ 3.804.950.956	14%
2018	\$ 4.063.322.730	7%
2019	\$ 4.340.019.771	7%

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

**5.2.1.2 Gastos Generales.** Las proyecciones por este concepto, se realizaron con un incremento de 4%, que es menor al IPC registrado para el año 2015 que fue de 6.77%, lo cual incorpora preceptos de austeridad y eficiencia en la atención de gastos por concepto de Impuestos, Multas y Adquisición de Bienes y Servicios. (Tabla 40).

**Tabla 39.** Proyección Gastos Generales 2016 – 2019

VIGENCIA	PRESUPUESTO	VARIACIÓN
2016	\$ 2.351.854.697	
2017	\$ 2.438.405.766	4%
2018	\$ 2.530.166.639	4%
2019	\$ 2.606.393.391	3%

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

**5.2.1.3 Transferencias al Sector Público.** Dentro de este concepto encontramos los aportes de CORPONARIÑO al Fondo de Compensación Ambiental, ASOCARS y Red Nacional de Jardines Botánicos de Colombia; el incremento se proyecta en un 5% para el presente periodo. (Tabla 41).


**Tabla 40.** Proyección Gastos de Transferencia al Sector Público 2016 – 2019

VIGENCIA	PRESUPUESTO	VARIACIÓN
2016	\$ 20.315.074	
2017	\$ 21.312.507	5%
2018	\$ 22.362.775	5%
2019	\$ 23.468.898	5%

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

## 5.2.2 Gastos de Inversión

Las fuentes de financiación para los programas de inversión se componen principalmente de recursos propios, Fondo de Compensación Ambiental y se hace necesaria también la gestión de recursos mediante cooperación o alianzas con organismos e instituciones a nivel

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 168 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	


local, regional, nacional e internacional. En este sentido se prevé que en el cuatrenio el componente de inversión, que asciende a \$59.931,17 millones, será financiado en un 80,33% con recursos propios, en un 10,62% con recursos del FCA como aportes de la Nación y el 9,05% por otras fuentes de financiación producto de la gestión de la actual administración. (Tabla 42).

**Tabla 41.** Proyección Gastos de Inversión 2016 – 2019

VIGENCIA	RECURSOS PROPIOS	F.C.A.	OTRAS FUENTES	TOTAL
2016	\$ 11.239.380.006	\$ 1.563.317.494	\$ 812.000.000	\$ 13.614.697.500
2017	\$ 11.733.597.260	\$ 1.600.000.000	\$ 812.000.000	\$ 14.145.597.260
2018	\$ 12.315.826.071	\$ 1.600.000.000	\$ 1.800.000.000	\$ 15.715.826.071
2019	\$ 12.855.053.768	\$ 1.600.000.000	\$ 2.000.000.000	\$ 16.455.053.768
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 48.143.857.105</b>	<b>\$ 6.363.317.494</b>	<b>\$ 5.424.000.000</b>	<b>\$ 59.931.174.599</b>
<b>% PARTICIPACIÓN</b>	<b>80,33%</b>	<b>10,62%</b>	<b>9,05%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

El presupuesto destinado a inversión, de acuerdo con las prioridades y necesidades establecidas por la entidad, está orientado al cumplimiento de los ocho programas priorizados en el Plan de Acción Institucional, los cuales tienen la siguiente participación frente al total de recursos asignado para su financiación: Gestión del Recurso Hídrico 31,72%, Planificación Ambiental Articulada e Integral 19,90%, Gobernanza en el Uso y Aprovechamiento de los Recursos Naturales y el Ambiente 15,83%, Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos 12,61%, Desarrollo Institucional y Fortalecimiento a la Gestión por Procesos 9,04%, Cambio Climático y Gestión del Riesgo 4,27%, Educación Ambiental, Participación y Fortalecimiento Organizacional 3,57% y Fomento a la Producción y Consumo Sostenible en los Sectores Productivos 3,07%. (Tabla 42 y Gráfica 7).

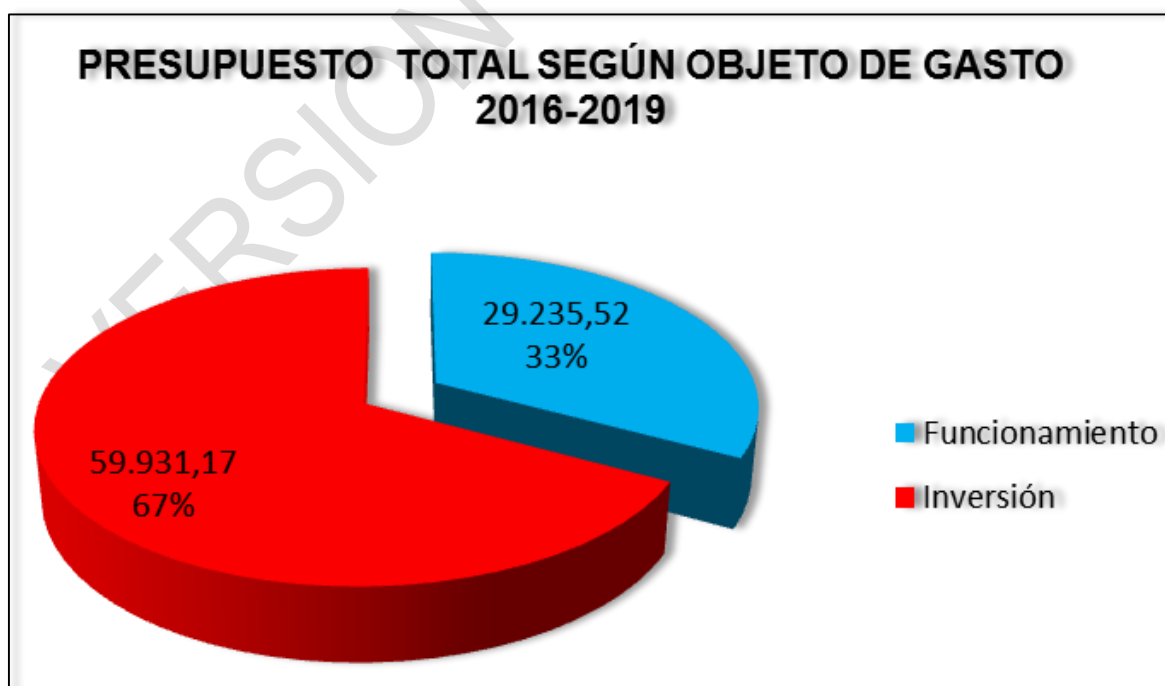
	<b>CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO</b>	<b>Página 169 de 184</b>	Fecha: Mayo 11 de 2016
	<b>PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019</b>	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

**Tabla 42.** Resumen presupuesto total de gastos 2016 – 2019

CONCEPTO	2016	2017	2018	2019	TOTAL	PARTICIPACIÓN SOBRE PRESUPUESTO TOTAL	PARTICIPACIÓN SOBRE CADA COMPONENTE
<b>FUNCIONAMIENTO</b>	<b>6.574,05</b>	<b>7.161,91</b>	<b>7.552,19</b>	<b>7.947,36</b>	<b>29.235,52</b>	<b>32,79%</b>	<b>100,00%</b>
Gastos de Personal	3.341,80	3.804,95	4.063,32	4.340,02	15.550,09	17,44%	53,19%
Gastos Generales	2.351,85	2.438,41	2.530,17	2.606,39	9.926,82	11,13%	33,95%
Transferencias Corrientes	880,40	918,55	958,70	1.000,95	3.758,61	4,22%	12,86%
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>13.614,70</b>	<b>14.145,60</b>	<b>15.715,83</b>	<b>16.455,05</b>	<b>59.931,17</b>	<b>67,21%</b>	<b>100,00%</b>
Planificación Ambiental Articulada e Integral	1.995,32	1.951,33	3.908,97	4.067,86	11.923,48	13,37%	19,90%
Cambio Climático y Gestión del Riesgo	556,74	639,70	643,40	717,40	2.557,24	2,87%	4,27%
Gestión del Recurso Hídrico	4.294,79	4.988,75	4.754,68	4.970,95	19.009,17	21,32%	31,72%
Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos	2.722,00	1.917,36	1.569,00	1.349,23	7.557,59	8,48%	12,61%
Gobernanza en el Uso y Aprovechamiento de los Recursos Naturales y el Ambiente	2.212,95	2.313,62	2.418,65	2.540,48	9.485,70	10,64%	15,83%
Desarrollo Institucional y Fortalecimiento a la Gestión por Procesos	1.056,91	1.377,23	1.386,28	1.597,79	5.418,21	6,08%	9,04%
Fomento a la Producción y Consumo Sostenible en los Sectores Productivos	260,00	430,60	491,85	658,34	1.840,79	2,06%	3,07%
Educación Ambiental, Participación y Fortalecimiento Organizacional	516,00	527,00	543,00	553,00	2.139,00	2,40%	3,57%
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>20.188,75</b>	<b>21.307,51</b>	<b>23.268,02</b>	<b>24.402,42</b>	<b>89.166,69</b>	<b>100,00%</b>	

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

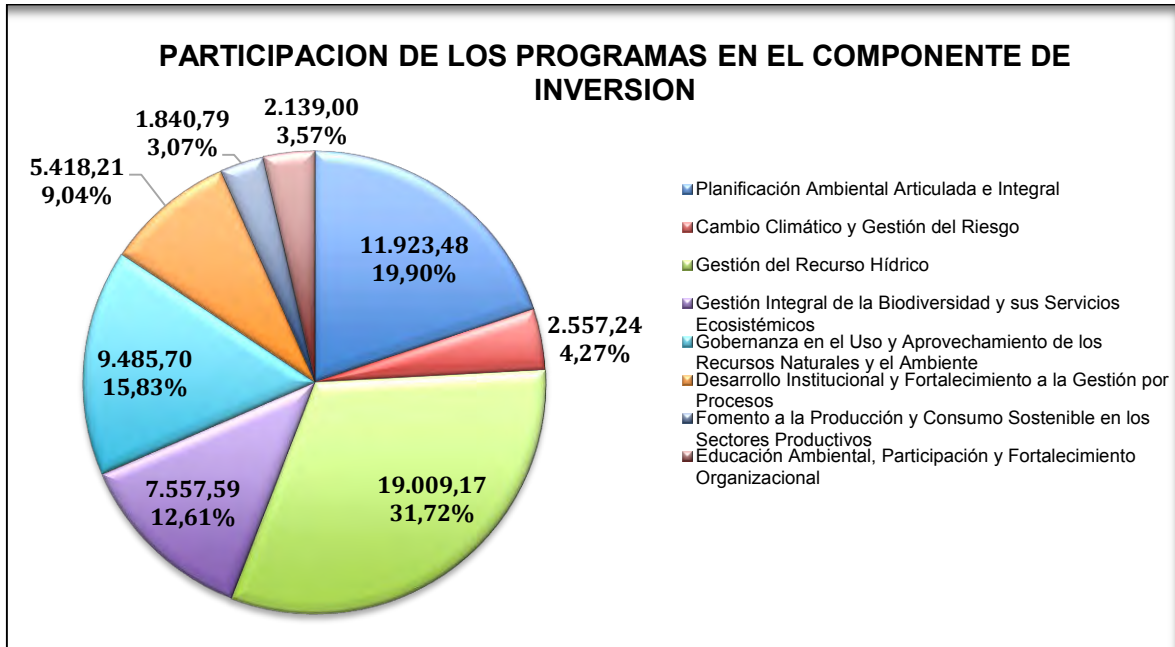
**Gráfica 7.** Presupuesto total según objeto del gasto



Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019



**Grafica 8.** Participación de los programas en el componente de inversión



**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

En la Tabla 43 se presenta en detalle el presupuesto de gastos desagregado por Funcionamiento de Inversión con los respectivos programas y proyectos y por fuentes de financiación, para cada una de la vigencias y para el cuatrenio en total.





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL  
DE NARIÑO

Página 172 de 184 Fecha: Mayo 11 de 2016

PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-  
2019

Responsable: Jefe Oficina de Planeación y  
Direccionamiento Estratégico.

GASTOS DE INVERSIÓN	12.051.380.006	1.563.317.494	13.614.697.500	12.545.597.260	1.600.000.000	14.145.597.260	14.115.826.071	1.600.000.000	15.715.826.071	14.855.053.768	1.600.000.000	16.455.053.768	59.931.174.599
<b>PROGRAMA 1. PLANIFICACION AMBIENTAL ARTICULADA E INTEGRAL</b>	<b>1.045.758.475</b>	<b>949.558.699</b>	<b>1.995.317.174</b>	<b>1.101.334.322</b>	<b>850.000.000</b>	<b>1.951.334.322</b>	<b>3.058.967.755</b>	<b>850.000.000</b>	<b>3.908.967.755</b>	<b>3.217.860.668</b>	<b>850.000.000</b>	<b>4.067.860.668</b>	<b>11.923.479.919</b>
<b>Proyecto 1.1 Ordenación de cuencas hidrográficas priorizadas</b>	<b>340.000.000</b>	<b>949.558.699</b>	<b>1.289.558.699</b>	<b>175.000.000</b>	<b>850.000.000</b>	<b>1.025.000.000</b>	<b>175.000.000</b>	<b>850.000.000</b>	<b>1.025.000.000</b>	<b>300.000.000</b>	<b>850.000.000</b>	<b>1.150.000.000</b>	<b>4.489.558.699</b>
Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas priorizadas	340.000.000	949.558.699	1.289.558.699	175.000.000	850.000.000	1.025.000.000	175.000.000	850.000.000	1.025.000.000	300.000.000	850.000.000	1.150.000.000	4.489.558.699
<b>Proyecto 1.2 Ordenamiento del recurso hídrico de fuentes hídricas priorizadas</b>	<b>705.758.475</b>	<b>-</b>	<b>705.758.475</b>	<b>776.334.322</b>	<b>-</b>	<b>776.334.322</b>	<b>853.967.755</b>	<b>-</b>	<b>853.967.755</b>	<b>939.364.530</b>	<b>-</b>	<b>939.364.530</b>	<b>3.275.425.082</b>
Formulación de Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico con base en los lineamientos técnicos vigentes	705.758.475	-	705.758.475	776.334.322	-	776.334.322	853.967.755	-	853.967.755	939.364.530	-	939.364.530	3.275.425.082
<b>Proyecto 1.3 Formulación del Plan General de Ordenación Forestal</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.880.000.000</b>	<b>-</b>	<b>1.880.000.000</b>	<b>1.900.000.000</b>	<b>-</b>	<b>1.900.000.000</b>	<b>3.780.000.000</b>
Ordenación forestal del departamento de Nariño (1)	-	-	-	-	-	-	1.880.000.000	-	1.880.000.000	1.900.000.000	-	1.900.000.000	3.780.000.000
<b>Proyecto 1.4 Planificación ambiental e implementación de acciones priorizadas en la Unidad Ambiental Costera Llanura Aluvial del Sur</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>150.000.000</b>	<b>-</b>	<b>150.000.000</b>	<b>150.000.000</b>	<b>-</b>	<b>150.000.000</b>	<b>78.496.138</b>	<b>-</b>	<b>78.496.138</b>	<b>378.496.138</b>
Implementación de acciones priorizadas de planificación, ordenamiento y manejo de zonas costeras	-	-	-	150.000.000	-	150.000.000	150.000.000	-	150.000.000	78.496.138	-	78.496.138	378.496.138
<b>PROGRAMA 2. CAMBIO CLIMATICO Y GESTION DEL RIESGO</b>	<b>556.738.427</b>	<b>-</b>	<b>556.738.427</b>	<b>639.700.000</b>	<b>-</b>	<b>639.700.000</b>	<b>643.400.000</b>	<b>-</b>	<b>643.400.000</b>	<b>717.400.000</b>	<b>-</b>	<b>717.400.000</b>	<b>2.557.238.427</b>
<b>Proyecto 2.1 Gestión ambiental del riesgo</b>	<b>91.738.427</b>	<b>-</b>	<b>91.738.427</b>	<b>138.400.000</b>	<b>-</b>	<b>138.400.000</b>	<b>138.400.000</b>	<b>-</b>	<b>138.400.000</b>	<b>138.400.000</b>	<b>-</b>	<b>138.400.000</b>	<b>506.938.427</b>
Generación de conocimiento para la reducción del riesgo	61.738.427	-	61.738.427	58.400.000	-	58.400.000	58.400.000	-	58.400.000	58.400.000	-	58.400.000	236.938.427
Estrategia de Corresponsabilidad Social en la lucha contra Incendios Forestales	30.000.000	-	30.000.000	50.000.000	-	50.000.000	50.000.000	-	50.000.000	50.000.000	-	50.000.000	180.000.000
Mitigación de áreas afectadas por eventos naturales o antrópicos	-	-	-	30.000.000	-	30.000.000	30.000.000	-	30.000.000	30.000.000	-	30.000.000	90.000.000
<b>Proyecto 2.2 Asesoría, evaluación y seguimiento de asuntos ambientales en los procesos de planeación y ordenamiento de los entes territoriales.</b>	<b>165.000.000</b>	<b>-</b>	<b>165.000.000</b>	<b>168.300.000</b>	<b>-</b>	<b>168.300.000</b>	<b>170.000.000</b>	<b>-</b>	<b>170.000.000</b>	<b>170.000.000</b>	<b>-</b>	<b>170.000.000</b>	<b>673.300.000</b>
Asesoría, evaluación y seguimiento de los procesos de planificación y ordenamiento territorial que adelanten los municipios en lo que a los asuntos ambientales se refiere	165.000.000	-	165.000.000	168.300.000	-	168.300.000	170.000.000	-	170.000.000	170.000.000	-	170.000.000	673.300.000

<b>Proyecto 2.3 Gestión de estrategias de adaptación al cambio climático</b>	<b>150.000.000</b>	<b>-</b>	<b>150.000.000</b>	<b>180.000.000</b>	<b>-</b>	<b>180.000.000</b>	<b>180.000.000</b>	<b>-</b>	<b>180.000.000</b>	<b>250.000.000</b>	<b>-</b>	<b>250.000.000</b>	<b>760.000.000</b>
Formulación de una estrategia de adaptación a los efectos generados por los fenómenos de Niño y Niña en áreas de mayor susceptibilidad	80.000.000		80.000.000										80.000.000
Fortalecimiento de la Red Departamental de Cambio Climático en articulación con el Nodo Pacífico Sur	70.000.000		70.000.000	30.000.000		30.000.000	30.000.000		30.000.000	30.000.000		30.000.000	160.000.000
Implementación de acciones piloto en el marco de las estrategias nacionales frente al cambio climático			-	100.000.000		100.000.000	100.000.000		100.000.000	150.000.000		150.000.000	350.000.000
Implementar una estrategia de educación, formación y sensibilización a públicos priorizados sobre Cambio Climático			-	50.000.000		50.000.000	50.000.000		50.000.000	70.000.000		70.000.000	170.000.000
<b>Proyecto 2.4 Monitoreo y generación de lineamientos para el manejo de la calidad del aire</b>	<b>150.000.000</b>	<b>-</b>	<b>150.000.000</b>	<b>153.000.000</b>	<b>-</b>	<b>153.000.000</b>	<b>155.000.000</b>	<b>-</b>	<b>155.000.000</b>	<b>159.000.000</b>	<b>-</b>	<b>159.000.000</b>	<b>617.000.000</b>
Monitoreo de la calidad de aire													
Seguimiento a fuentes fijas y móviles generadoras de emisiones contaminantes y a Centros de Diagnóstico Automotor -CDA	150.000.000		150.000.000	153.000.000		153.000.000	155.000.000		155.000.000	159.000.000		159.000.000	617.000.000
Evaluación de la contaminación por ruido.													
<b>PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO</b>	<b>3.681.026.671</b>	<b>613.758.795</b>	<b>4.294.785.466</b>	<b>4.238.748.039</b>	<b>750.000.000</b>	<b>4.988.748.039</b>	<b>4.004.680.949</b>	<b>750.000.000</b>	<b>4.754.680.949</b>	<b>4.220.950.961</b>	<b>750.000.000</b>	<b>4.970.950.961</b>	<b>19.009.165.415</b>
<b>Proyecto 3.1 Implementación de acciones de conservación y restauración en el marco de la ordenación de las cuencas prioritizadas</b>	<b>779.012.872</b>	<b>613.758.795</b>	<b>1.392.771.667</b>	<b>1.031.906.848</b>	<b>750.000.000</b>	<b>1.781.906.848</b>	<b>702.414.756</b>	<b>750.000.000</b>	<b>1.452.414.756</b>	<b>820.612.199</b>	<b>750.000.000</b>	<b>1.570.612.199</b>	<b>6.197.705.470</b>
Implementación de estrategias de restauración ecológica en áreas de interés ambiental.	300.000.000	613.758.795	913.758.795	262.500.000	375.000.000	637.500.000	262.500.000	375.000.000	637.500.000	300.000.000	375.000.000	675.000.000	2.863.758.795
Mantenimiento de áreas restauradas en zonas de interés ambiental.	100.000.000		100.000.000	100.000.000		100.000.000	100.000.000		100.000.000	100.000.000		100.000.000	400.000.000
Implementación de incentivos a la conservación como estrategia para la reducción de la deforestación (2)	200.000.000		200.000.000	485.023.590	375.000.000	860.023.590	150.000.000	375.000.000	525.000.000	225.000.000	375.000.000	600.000.000	2.185.023.590
Implementación de estrategias de restauración ecológica en áreas de interés ambiental (Transferencias del Sector Eléctrico)	89.506.436		89.506.436	92.191.629		92.191.629	94.957.378		94.957.378	97.806.100		97.806.100	374.461.543
Implementación incentivos a la conservación como estrategia para la reducción de la deforestación (Transferencias del Sector Eléctrico)	89.506.436		89.506.436	92.191.629		92.191.629	94.957.378		94.957.378	97.806.100		97.806.100	374.461.543



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL  
DE NARIÑO**

Página 174 de 184 Fecha: Mayo 11 de 2016

**PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-  
2019**

Responsable: Jefe Oficina de Planeación y  
Direccionamiento Estratégico.

<b>Proyecto 3.2 Implementación de acciones de descontaminación en corrientes hídricas superficiales priorizadas</b>	2.117.275.425	-	2.117.275.425	2.368.413.879	-	2.368.413.879	2.431.167.309	-	2.431.167.309	2.492.671.222	-	2.492.671.222	<b>9.409.527.835</b>
Cofinanciación y seguimiento a la ejecución de proyectos de preinversión y/o inversión en descontaminación hídrica priorizados por la Corporación	2.117.275.425		2.117.275.425	2.368.413.879		2.368.413.879	2.431.167.309		2.431.167.309	2.492.671.222		2.492.671.222	9.409.527.835
<b>Proyecto 3.3 Administración y Seguimiento del Programa de Tasas Retributivas por Vertimientos Puntuales</b>	<b>352.879.237</b>	<b>-</b>	<b>352.879.237</b>	<b>390.547.312</b>	<b>-</b>	<b>390.547.312</b>	<b>408.019.284</b>	<b>-</b>	<b>408.019.284</b>	<b>426.303.192</b>	<b>-</b>	<b>426.303.192</b>	<b>1.577.749.025</b>
Monitoreo de la calidad del recurso hídrico y de vertimientos y sectores productivos	312.879.237		312.879.237	390.547.312		390.547.312	408.019.284		408.019.284	426.303.192		426.303.192	1.577.749.025
Monitoreo de la calidad del recurso hídrico y monitoreo de playas -REDCAM	40.000.000		40.000.000			40.000.000	408.019.284		408.019.284	426.303.192		426.303.192	1.577.749.025
<b>Proyecto 3.4 Administración, monitoreo y seguimiento al uso y aprovechamiento del recurso hídrico</b>	<b>208.621.494</b>	<b>-</b>	<b>208.621.494</b>	<b>214.000.000</b>	<b>-</b>	<b>214.000.000</b>	<b>218.000.000</b>	<b>-</b>	<b>218.000.000</b>	<b>224.540.000</b>	<b>-</b>	<b>224.540.000</b>	<b>865.161.494</b>
Seguimiento FUEAA, concesiones y Tasa de Uso del Agua -TUA	208.621.494		208.621.494	214.000.000		214.000.000	218.000.000		218.000.000	224.540.000		224.540.000	865.161.494
<b>Proyecto 3.5 Implementación de acciones de protección, recuperación o monitoreo del recurso hídrico en cuencas, a partir de los POMCAS o de los instrumentos de planificación de la Corporación (Art. 216 Ley 1450/11 TUA)</b>	<b>223.237.643</b>	<b>-</b>	<b>223.237.643</b>	<b>233.880.000</b>	<b>-</b>	<b>233.880.000</b>	<b>245.079.600</b>	<b>-</b>	<b>245.079.600</b>	<b>256.824.348</b>	<b>-</b>	<b>256.824.348</b>	<b>959.021.591</b>
Restauración activa en zonas de recarga hídrica	223.237.643		223.237.643	233.880.000		233.880.000	245.079.600		245.079.600	256.824.348		256.824.348	959.021.591
<b>PROGRAMA 4. GESTION INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTEMICOS</b>	<b>2.722.000.000</b>	<b>-</b>	<b>2.722.000.000</b>	<b>1.917.361.030</b>	<b>-</b>	<b>1.917.361.030</b>	<b>1.569.000.000</b>	<b>-</b>	<b>1.569.000.000</b>	<b>1.349.230.780</b>	<b>-</b>	<b>1.349.230.780</b>	<b>7.557.591.810</b>
<b>Proyecto 4.1 Conocimiento de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos</b>	<b>812.000.000</b>	<b>-</b>	<b>812.000.000</b>	<b>380.000.000</b>	<b>-</b>	<b>380.000.000</b>	<b>370.000.000</b>	<b>-</b>	<b>370.000.000</b>	<b>360.000.000</b>	<b>-</b>	<b>360.000.000</b>	<b>1.922.000.000</b>
Estudios técnicos base para la delimitación de páramos (Artículo 173 Ley 1753 de 2015 PND)	130.000.000		130.000.000	60.000.000		60.000.000	50.000.000		50.000.000			-	240.000.000
Implementación de acciones para la conservación de especies Valores Objeto de Conservación, acorde con sus planes de manejo	70.000.000		70.000.000	50.000.000		50.000.000	50.000.000		50.000.000	80.000.000		80.000.000	250.000.000
Estudios técnicos y acciones para la conservación de los recursos naturales en áreas estratégicas (artículo 174 ley 1753 de 2015)	300.000.000		300.000.000	50.000.000		50.000.000	50.000.000		50.000.000	80.000.000		80.000.000	480.000.000
Declaratoria de áreas protegidas regionales				40.000.000		40.000.000	40.000.000		40.000.000			-	80.000.000
Formulación de planes de manejo de áreas protegidas priorizadas				180.000.000		180.000.000	180.000.000		180.000.000	200.000.000		200.000.000	560.000.000
Impulso al establecimiento de áreas protegidas planificadas en el departamento de Nariño (Convenio NCI 175 mayo 2015) (3)	312.000.000		312.000.000			-			-			-	312.000.000





<b>Proyecto 5.2 Evaluación y seguimiento de Planes de Contingencia de Estaciones de Servicio</b>	70.000.000	-	70.000.000	71.000.000	-	71.000.000	72.000.000	-	72.000.000	73.440.000	-	73.440.000	286.440.000
Planes de contingencia presentados por parte de las Estaciones de Servicio revisados, evaluados, aprobados en el departamento de Nariño.	70.000.000		70.000.000	71.000.000		71.000.000	72.000.000		72.000.000	73.440.000		73.440.000	286.440.000
<b>Proyecto 5.3 Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Proceso Licencias, Permisos y Autorizaciones Ambientales</b>	1.862.945.608	-	1.862.945.608	1.960.619.000	-	1.960.619.000	2.060.652.330	-	2.060.652.330	2.171.596.193	-	2.171.596.193	8.055.813.131
Control, monitoreo y seguimiento en minería de materiales de construcción en el departamento de Nariño	40.000.000		40.000.000	40.800.000		40.800.000	41.616.000		41.616.000	42.448.320		42.448.320	164.864.320
Control, monitoreo y seguimiento en minería de oro en el departamento de Nariño.	50.000.000		50.000.000	51.000.000		51.000.000	52.020.000		52.020.000	53.060.400		53.060.400	206.080.400
Control y monitoreo a la fauna y flora silvestre	307.500.000	-	307.500.000	266.000.000	-	266.000.000	266.000.000	-	266.000.000	266.000.000	-	266.000.000	1.105.500.000
Administración, control y seguimiento de recursos naturales	200.000.000		200.000.000	200.000.000		200.000.000	200.000.000		200.000.000	204.000.000		204.000.000	804.000.000
Administración, control y manejo de recursos naturales	1.265.445.608		1.265.445.608	1.402.819.000		1.402.819.000	1.501.016.330		1.501.016.330	1.606.087.473		1.606.087.473	5.775.368.411
<b>Proyecto 5.4 Fortalecimiento de la Autoridad Ambiental Proceso Ordenación y Manejo de los Recursos Naturales</b>	200.000.000	-	200.000.000	200.000.000	-	200.000.000	200.000.000	-	200.000.000	204.844.560	-	204.844.560	804.844.560
Asistencia técnica, atención a solicitudes y seguimiento de programas y proyectos (SISA)	200.000.000		200.000.000	200.000.000		200.000.000	200.000.000		200.000.000	204.844.560		204.844.560	804.844.560
<b>PROGRAMA 6. DESARROLLO INSTITUCIONAL Y FORTALECIMIENTO A LA GESTION POR PROCESOS</b>	1.056.910.825	-	1.056.910.825	1.377.234.869	-	1.377.234.869	1.386.277.037	-	1.386.277.037	1.597.785.646	-	1.597.785.646	5.418.208.377
<b>Proyecto 6.1 Planeación institucional para la Gestión Ambiental</b>	230.000.000	-	230.000.000	161.700.000	-	161.700.000	163.000.000	-	163.000.000	165.000.000	-	165.000.000	719.700.000
Plan de Acción Institucional 2016 – 2019 aprobado, publicado, socializado y en implementación	120.000.000		120.000.000			-	-		-	-		-	120.000.000
Formulación de proyectos para el fortalecer el financiamiento y ejecución del PAI				50.000.000		50.000.000	50.000.000		50.000.000	50.000.000		50.000.000	150.000.000
Seguimiento y evaluación del Plan de Acción Institucional de acuerdo con la normatividad vigente	85.000.000		85.000.000	86.700.000		86.700.000	88.000.000		88.000.000	90.000.000		90.000.000	349.700.000
Elaboración e implementación de una propuesta técnica y metodológica para retroalimentar la ejecución del PGAR, desde la ejecución del PAI de CORPONARIÑO y de los instrumentos de planificación regional y local, y de institucionales que correspondan.	25.000.000		25.000.000	25.000.000		25.000.000	25.000.000		25.000.000	25.000.000		25.000.000	100.000.000



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL  
DE NARIÑO

PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-  
2019

Página 177 de 184 Fecha: Mayo 11 de 2016

Responsable: Jefe Oficina de Planeación y  
Direccionamiento Estratégico.

<b>proyecto 6.2 Fortalecimiento del Sistema de Gestión Institucional articulado con el MECI</b>	134.432.040	-	134.432.040	186.000.000	-	186.000.000	224.000.000	-	224.000.000	241.000.000	-	241.000.000	785.432.040
Mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión Institucional articulado con MECI, de acuerdo con la normatividad vigente	62.037.176		62.037.176	63.000.000		63.000.000	64.000.000		64.000.000	65.000.000		65.000.000	254.037.176
Fortalecimiento de la información y comunicación institucional	72.394.864		72.394.864	123.000.000		123.000.000	115.000.000		115.000.000	126.000.000		126.000.000	436.394.864
Implementación en la Corporación de la norma ISO 14001 (Sistema de Gestión Ambiental)			-			-	45.000.000		45.000.000	50.000.000		50.000.000	95.000.000
<b>Proyecto 6.3 Mejoramiento de las rentas y gestión por proyecto</b>	76.881.726	-	76.881.726	79.088.760	-	79.088.760	83.043.198	-	83.043.198	87.195.357	-	87.195.357	326.209.041
Mejoramiento de ingresos - cobro coactivo y persuasivo	76.881.726		76.881.726	79.088.760		79.088.760	83.043.198		83.043.198	87.195.357		87.195.357	326.209.041
<b>Proyectos 6.4 Fortalecimiento del proceso misional Gestión Jurídica</b>	165.597.059	-	165.597.059	168.909.000	-	168.909.000	172.287.180	-	172.287.180	175.732.924	-	175.732.924	682.526.163
Apoyo en la gestión de representación de la entidad en los procesos judiciales													
Apoyo en la gestión en los procesos administrativos sancionatorios	165.597.059		165.597.059	168.909.000		168.909.000	172.287.180		172.287.180	175.732.924		175.732.924	682.526.163
Fortalecer el proceso de notificación de actos administrativos de la entidad													
<b>Proyecto 6.5 Apoyo a la actualización catastral municipios priorizados</b>	10.000.000	-	10.000.000	15.000.000	-	15.000.000	15.000.000	-	15.000.000	15.000.000	-	15.000.000	55.000.000
Coordinación institucional para el apoyo a la actualización catastral	10.000.000		10.000.000	15.000.000		15.000.000	15.000.000		15.000.000	15.000.000		15.000.000	55.000.000
<b>Proyecto 6.6 Operación y administración de los Sistemas de Información de la Corporación (Ambiental y administrativo)</b>	100.000.000	-	100.000.000	132.000.000	-	132.000.000	165.000.000	-	165.000.000	199.234.000	-	199.234.000	596.234.000
Garantizar la conectividad de la red para el correcto funcionamiento del sistema de información de indicadores	65.000.000		65.000.000	73.000.000		73.000.000	77.000.000		77.000.000	81.119.000		81.119.000	296.119.000
Articulación con la estrategia de Gobierno en Línea según Decreto 2573 de 2014	35.000.000		35.000.000	59.000.000		59.000.000	88.000.000		88.000.000	118.115.000		118.115.000	300.115.000
<b>Proyecto 6.7 Seguimiento y evaluación del SGI y MECI</b>	80.000.000	-	80.000.000	81.600.000	-	81.600.000	83.232.000	-	83.232.000	85.000.000	-	85.000.000	329.832.000
Medición y seguimiento al cumplimiento del Sistema de Gestión Institucional articulado con MECI	80.000.000		80.000.000	81.600.000		81.600.000	83.232.000		83.232.000	85.000.000		85.000.000	329.832.000
<b>Proyecto 6.8 Mantenimiento, operación y mejora del laboratorio de calidad ambiental bajo la norma NTC ISO/IEC 17025</b>	260.000.000	-	260.000.000	265.000.000	-	265.000.000	265.000.000	-	265.000.000	270.300.000	-	270.300.000	1.060.300.000
Reportes de resultados confiables bajo el marco de la norma NTC ISO/IEC 17025 y el sistema de calidad implementado	260.000.000		260.000.000	265.000.000		265.000.000	265.000.000		265.000.000	270.300.000		270.300.000	1.060.300.000
<b>Proyecto 6.9 Fortalecimiento de la capacidad institucional para el cumplimiento de la Misión corporativa</b>	-	-	-	287.937.109	-	287.937.109	215.714.659	-	215.714.659	359.323.365	-	359.323.365	862.975.133
Fortalecimiento de la infraestructura física y locativa de las sedes administrativas para mejorar la prestación del servicio				177.937.109		177.937.109	135.714.659		135.714.659	269.323.365		269.323.365	582.975.133
Fortalecimiento del sistema atención al usuario				70.000.000		70.000.000	40.000.000		40.000.000	50.000.000		50.000.000	160.000.000
Diseño e implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo				40.000.000		40.000.000	40.000.000		40.000.000	40.000.000		40.000.000	120.000.000





CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL  
DE NARIÑO

Página 178 de 184 Fecha: Mayo 11 de 2016

PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-  
2019

Responsable: Jefe Oficina de Planeación y  
Direccionamiento Estratégico.


<b>PROGRAMA 7. FOMENTO A LA PRODUCCION Y CONSUMO SOSTENIBLE EN LOS SECTORES PRODUCTIVOS</b>	260.000.000	-	260.000.000	430.600.000	-	430.600.000	491.848.000	-	491.848.000	658.344.960	-	658.344.960	1.840.792.960
<b>Proyecto 7.1 Implementación de acciones prioritizadas para el fomento de la producción y consumo sostenible</b>	180.000.000	-	180.000.000	302.400.000	-	302.400.000	359.848.000	-	359.848.000	522.344.960	-	522.344.960	1.364.592.960
Fortalecimiento interinstitucional para orientar e implementar buenas prácticas con sectores productivos	60.000.000		60.000.000	122.400.000		122.400.000	179.848.000		179.848.000	182.344.960		182.344.960	544.592.960
Transferencia de modelos de producción más limpia que contribuyan al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales	60.000.000		60.000.000			-	-		-	-		-	60.000.000
Formulación y desarrollo del programa regional de negocios verdes con los sectores productivos	60.000.000		60.000.000	80.000.000		80.000.000	80.000.000		80.000.000	90.000.000		90.000.000	310.000.000
Investigación aplicada tendiente a establecer el índice de conservación de suelos			-	100.000.000		100.000.000	100.000.000		100.000.000			-	200.000.000
Acciones orientadas a la recuperación o rehabilitación de suelos degradados prioritizados por la Corporación (5)			-			-	-		-	250.000.000		250.000.000	250.000.000
<b>Proyecto 7.2 Fomento de tecnologías limpias en la minería del oro</b>	80.000.000	-	80.000.000	128.200.000	-	128.200.000	132.000.000	-	132.000.000	136.000.000	-	136.000.000	476.200.000
Caracterización Fuentes Hídricas contaminadas por mercurio y Unidades de Producción Minera - UFM	80.000.000		80.000.000	128.200.000		128.200.000	132.000.000		132.000.000	136.000.000		136.000.000	476.200.000
Asistencia técnica minero metalúrgica para la aplicación de producción limpia.													
<b>PROGRAMA 8. EDUCACION AMBIENTAL, PARTICIPACION Y FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL</b>	516.000.000	-	516.000.000	527.000.000	-	527.000.000	543.000.000	-	543.000.000	553.000.000	-	553.000.000	2.139.000.000
<b>Proyecto 8.1 Implementación de acciones de educación ambiental, participación y fortalecimiento de organizaciones comunitarias, étnicas y ambientalistas</b>	516.000.000	-	516.000.000	527.000.000	-	527.000.000	543.000.000	-	543.000.000	553.000.000	-	553.000.000	2.139.000.000
Estrategias de fortalecimiento a los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental, FRAES, FRAU, y PROCEEDAS siguiendo lineamientos establecidos en la Política Nacional de Educación Ambiental y el Plan Decenal Departamental de Educación Ambiental	204.000.000		204.000.000	204.000.000		204.000.000	206.000.000		206.000.000	206.000.000		206.000.000	820.000.000
Ejecución de campañas que se definen siguiendo lineamientos establecidos en el proyecto de educación ambiental participación y difusión a la comunidad.	77.000.000		77.000.000	78.000.000		78.000.000	80.000.000		80.000.000	85.000.000		85.000.000	320.000.000
Ejecución de acciones a partir de estrategias que generen cambio hacia el fortalecimiento de la cultura ambiental ciudadana	195.000.000		195.000.000	160.000.000		160.000.000	164.000.000		164.000.000	164.000.000		164.000.000	683.000.000
Realización de jornadas de participación y fortalecimiento educativo ambiental de organizaciones étnicas y ambientalistas, como intercambio de experiencias para fortalecer el trabajo educativo ambiental participativo	40.000.000		40.000.000	45.000.000		45.000.000	48.000.000		48.000.000	50.000.000		50.000.000	183.000.000
Promover el Centro Ambiental Chimayoy como un espacio de formación práctica que genere actitudes de cambio para el manejo adecuado, aprovechamiento de los recursos naturales y el ambiente.			-	40.000.000		40.000.000	45.000.000		45.000.000	48.000.000		48.000.000	133.000.000
	<b>12.051.380.006</b>	<b>1.563.317.494</b>	<b>13.614.697.500</b>	<b>12.545.597.260</b>	<b>1.600.000.000</b>	<b>14.145.597.260</b>	<b>14.115.826.071</b>	<b>1.600.000.000</b>	<b>15.715.826.071</b>	<b>14.855.053.768</b>	<b>1.600.000.000</b>	<b>16.455.053.768</b>	<b>59.931.174.599</b>

Fuente: Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

# CAPITULO VI



## ***MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION***

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 180 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

## 6. MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

CORPONARIÑO en el marco de la construcción del Plan de Acción Institucional 2016-2019, priorizó la formulación e implementación de proyectos que responden a la problemática ambiental de la región y/o permiten potencializar las oportunidades de la región, los cuales a futuro darán cuenta de la gestión institucional de la Corporación, su impacto social y eficiencia en la inversión pública.

Como herramienta que permita esta medición, se considera la normatividad legal, establecida en el Decreto 1076 de 2015 (compilatorio del Decreto 1200 de 2004):

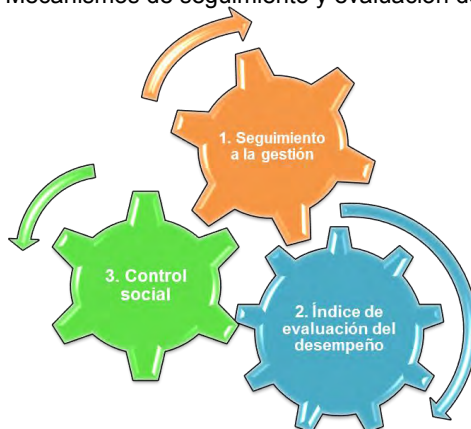
De acuerdo con las bases para el seguimiento establecidas en el artículo 2.2.8.6.5.2 del Decreto 1076 de 2015 *“El seguimiento y la evaluación del Plan de Acción Cuatrienal tienen por objeto establecer el nivel de cumplimiento del Plan en términos de productos, desempeño de las Corporaciones en el corto y mediano plazo y su aporte al cumplimiento del PGAR y de los objetivos de desarrollo sostenible. Este sistema de seguimiento hará parte integral del SIPGA, en el ámbito regional.”*

Así mismo, en el Artículo 2.2.8.6.5.3 Indicadores mínimos se estipula que *“El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecerá mediante resolución los indicadores mínimos de referencia para que las Corporaciones Autónomas Regionales evalúen su gestión, el impacto generado, y se construya a nivel nacional un agregado para evaluar la política ambiental.”*


*Anualmente el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible construirá un índice de desempeño de las Corporaciones Autónomas Regionales a partir de los indicadores mínimos, entre otros, cuyo objetivo es dotar a los Consejos Directivos de insumos para orientar el mejoramiento continuo de la gestión.”*

En este contexto, a continuación se presentan los mecanismos para el seguimiento y evaluación del PAI 2016-2019, con base en el Decreto antes referido, los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Circular 8110 del 27 enero de 2016 y la Resolución 667 de abril 27 de 2016 donde se definen los Indicadores Mínimos de Gestión.

**Grafica 9.** Mecanismos de seguimiento y evaluación del PAI



**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019

 CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 181 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016- 2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

## 6.1 Seguimiento a la gestión

La Circular 8110 del 27 enero de 2016, define los parámetros adicionales para el proceso de planificación institucional, en lo referente a los que deben ser incluidos en el componente de “Mecanismos de Seguimiento y Evaluación” del Plan de acción institucional *“Establecer el porcentaje de cumplimiento del Plan de Acción Institucional - PAI, el cual se sugiere que en ningún caso será inferior al setenta y cinco por ciento (75%) de las metas previstas para la respectiva anualidad, como referente para definir si hay incumplimiento del Plan de acción y en consecuencia causal de remoción del Director General de la Corporación”*.


Frente a este lineamiento la Corporación tiene establecido como indicador del Sistema de Gestión Institucional el *“Porcentaje mínimo de ejecución de metas físicas y financieras de PAI”* con una meta del 90%.

En materia de indicadores se ha establecido según corresponda indicadores institucionales o los Indicadores Mínimos de Gestión determinados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Resolución 667 de 2016, los cuales a su vez se convierten en instrumentos base para el seguimiento del Plan de Acción. (Tabla 45).

En este orden de ideas, tal como lo establece el Decreto 1076 de 2015, durante la fase de formulación del PAI, CORPONARIÑO tuvo en cuenta los diferentes lineamientos y directrices dispuestos en dicho decreto; de ahí que en el capítulo 4 denominado “Acciones operativas”, se contemplan los programas y proyectos con los productos más representativos, a los cuales se incorpora cada uno de los indicadores mínimos de gestión y las respectivas metas de resultado anualizadas, de manera que el seguimiento a los proyectos, permita evidenciar avances cuantificables. Igualmente, cada programa tiene correspondencia con las líneas estratégicas del PGAR, a partir de lo cual la medición y agregación del comportamiento de los programas y proyectos del Plan de Acción Institucional, permitirá medir la contribución al PGAR.

La gestión de CORPONARIÑO se proyecta en resultados que generen impactos en el corto, mediano y largo plazo, contribuyendo no solo al desarrollo sostenible a nivel regional, sino también nacional y mundial, mediante la articulación a nivel nacional, con la consolidación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y a su vez con la contribución a las metas trazadas en el Plan Nacional de Desarrollo para el período 2014 – 2018, tal como se especifica en la Tabla 45.

A nivel institucional la Corporación dispone del Sistema Gestor – Banco de Proyectos, a través del cual se realiza tanto la formulación y planificación de los proyectos, como el seguimiento a cada uno a través de la información que se genera y que corresponde al avance de las metas físicas y financieras reportadas periódicamente; información que se constituyen en el insumo esencial para la consolidación de los informes y reporte de la gestión institucional tanto al Consejo Directivo, como al MADS, a los entes de control y la disponibilidad de información para los todos los actores regionales que demanden información sobre la gestión ambiental en la jurisdicción de la Corporación.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 182 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

Por otra parte, teniendo en cuenta que la entidad tiene implementado el Sistema de Gestión Institucional, anualmente se programa y ejecuta las respectivas auditorías internas, auditorías externas y auditorías independientes que retroalimentan los diferentes procesos, como insumo para su mejoramiento continuo en pos de alcanzar eficiencia, eficacia y efectividad en el cumplimiento de la Misión institucional.

## 6.2 Índice de Evaluación del Desempeño

De acuerdo con lo estipulado por el Decreto 1076 de 2015 en el artículo 2.2.8.6.5.3 “*anualmente el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial construirá un **índice de desempeño** de las corporaciones Autónomas Regionales a partir de los indicadores mínimos, entre otros, cuyo objetivo es dotar a los Consejos Directivos de insumos para orientar el mejoramiento continuo de la gestión.*”

Frente a este lineamiento, CORPONARIÑO realizará el reporte de gestión semestral con corte a 30 de junio y el reporte anual con corte a 31 de diciembre de cada vigencia de acuerdo con las fecha fijadas en la normatividad vigente; informes de gestión previamente aprobados por el Consejo Directivo en los cuales presentará el cumplimiento de las metas físicas y financieras de los diferentes proyectos y del PAI en su conjunto.


El resultado de esta evaluación, es de gran importancia para la Entidad toda vez que permite identificar de manera oportuna, los correctivos a tener en cuenta para el mejoramiento de la gestión institucional.

## 6.3 Control social

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.8.6.4.2 del Decreto 1076 de 2015, el Director General de la Corporación, dentro de los cuatro meses siguientes a su posesión debe presentar en audiencia pública ante el Consejo Directivo y a la comunidad en general, el proyecto de Plan de Acción Cuatrienal para el periodo 2016 - 2019, con el fin de recibir comentarios, sugerencias y propuestas de ajuste.

En el marco del proceso de participación social de conformidad con la normatividad vigente expuesta en el presente numeral, se desarrolló el día 29 de abril de 2016 en el Auditorio de la entidad la respectiva audiencia pública la cual fue precedida por el Presidente del Consejo Directivo, donde a partir de su realización se levantó y suscribió la respectiva acta de audiencia, la cual fue considerada en todas sus partes por el Director General con su equipo directivo y se presentó al Consejo Directivo el respectivo informe de incorporación al PAI de las observaciones, comentarios, sugerencias y propuestas de ajuste en la sesión de Consejo Directivo del 11 de mayo de 2016, en la cual se aprobó el Plan de Acción Institucional 2016 – 2019 mediante Acuerdo No. 010.

En el periodo de ejecución del PAI 2016 – 2019, el Director General de CORPONARIÑO, convocará para el mes de abril de los años 2017, 2018 y 2019 a una audiencia pública de rendición de cuentas de cada vigencia en la cual se presentará el estado de cumplimiento del Plan de Acción en términos de productos. De igual manera, en el año 2019 (periodo de culminación) se realizará en el mes de diciembre la última audiencia pública, cuyo propósito

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 183 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

será presentar los resultados finales de la gestión adelantada en el cuatrienio, el desempeño de la corporación, en el corto y mediano plazo y su aporte al cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR.


Con el propósito de contribuir a la protección de los recursos públicos que administran las entidades estatales, acatando los instrumentos de detección y prevención de posibles hechos de corrupción, se dará respuesta oportuna a los mecanismos establecidos en el orden nacional dispuestos en el Índice de Transparencia Nacional ITN, la evaluación del cumplimiento al Pacto por la Transparencia y la Encuesta sobre ambiente y Desempeño Institucional, entre otros.

#### 6.4 Modificación del Plan de Acción

En la Tabla 45 se exponen algunas referencias normativas bajo las cuales el Consejo Directivo de la Corporación, puede entrar a considerar las respectivas solicitudes que pueda presentar el Director General en función de la modificación del Plan de Acción Institucional aprobado para el cuatrienio 2016 - 2019:

**Tabla 44.** Normas vigentes modificación del Plan de Acción.

NORMA	DESCRIPCION
<b>El literal i, del Artículo 27 de la Ley 99 de 1993</b>	Le confiere al Consejo Directivo, como Órgano de Administración de la Corporación, la función exclusiva de aprobar el plan general de actividades y el presupuesto anual de inversiones, desarrollado en el decreto 1200 de 2003, en donde se precisa que el Consejo Directivo deberá aprobar el Plan de Acción dentro del mes siguiente a su presentación por parte del Director General, mediante acuerdo que deberá expresar igualmente los motivos con base en los cuales el Consejo Directivo adoptó o no los ajustes al mismo propuestos por la comunidad.
<b>Artículo 12 del Decreto 1200</b>	El Consejo Directivo, tiene la función de evaluar los informes periódicos presentados por el Director de la Corporación, que dan cuenta de los avances en la ejecución física y financiera de los programas y proyectos del Plan de Acción.
<b>Artículo 12 del Decreto 2011 de 2006</b>	<p>Cuando exista cambio de Director General la persona que ocupe dicho cargo para el período restante, deberá continuar con la ejecución del Plan de Acción que se aprobó por el Consejo Directivo para el período respectivo. No obstante, previa justificación, podrá presentar dentro del mes siguiente a su posesión los ajustes al Plan de Acción para la aprobación por parte del Consejo Directivo dentro del mes siguiente a su presentación, sin que se requiera la realización de audiencia pública.</p> <p>Así mismo, esta norma condiciona la aprobación de dichos ajuste del Plan de Acción por parte del Consejo Directivo, a que en ningún caso, implique cambios sustanciales en las "estrategias", "programas" y "proyectos" previstos en el mismo.</p>

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 184 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Dirección Estratégico.	

<p><b>Artículo 2.2.8.6.5.4 del Decreto 1076 de 2015 (Artículo 11 Decreto 1200 de 2004)</b></p>	<p>Establece que el Director presentará informes periódicos ante el Consejo Directivo de la Corporación que den cuenta de los avances en la ejecución física y financiera de los programas y proyectos del Plan de Acción Cuatrienal, <i>así mismo podrá solicitar debidamente soportado técnica y financieramente los ajustes al Plan de Acción Cuatrienal</i>. Semestralmente deberá enviarse un informe integral de avance de ejecución del Plan de Acción Cuatrienal al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.</p>
--	---

**Fuente:** Plan de Acción Institucional 2016 - 2019


Las normas vigentes reconocen al Plan de Acción, como el instrumento de planeación de las Corporaciones Autónomas Regionales, en el cual se concreta el compromiso institucional de estas para el logro de los objetivos y metas planteados en el Plan de Gestión Ambiental Regional - PGAR.

El Plan de Acción Institucional define las acciones e inversiones que se adelantarán en el área de su jurisdicción para el cuatrenio 2016 – 2019 y fue formulado a partir de las directrices y normatividad vigente, previendo la articulación con los diferentes instrumentos de planificación a nivel nacional, regional y local y, convocando la participación de los actores internos (Consejo Directivo, personal adscrito a la entidad) y de los diferentes actores regionales a través de talleres, medios electrónicos y audiencia pública, tanto en la fase de formulación como de aprobación del Plan.

En este contexto los programas y proyectos del Plan de Acción especifican las metas que se proyecta alcanzar para este periodo de gestión, expresadas en términos cuantitativos y medibles por medio de indicadores institucionales e indicadores mínimos de gestión establecidos en la Resolución 667 de 2016. De esta manera, a pesar de ser una propuesta de la Administración actual de la Corporación, son varios los actores que participaron en el proceso de formulación y validación, previo a su aprobación.

De lo anterior se puede concluir que las particularidades de cada Plan de Acción y por supuesto de cada Corporación, deben ser conocidas, principalmente por los Consejos Directivos, que aprobaron el Plan de Acción y le hacen seguimiento continuo a partir de los informes presentados por la Dirección General.

En este sentido, teniendo en cuenta que la planificación no es inflexible, las necesidades de ajuste y modificación del Plan de Acción Institucional generalmente están ligadas a la propia dinámica y particularidades en la ejecución de cada uno de los proyectos; igualmente a la expedición de nuevas normas que en ocasiones demandan realizar cambios y a los procesos de consulta previa con comunidades negras e indígenas, que por la experiencia vivida por la Entidad, principalmente en el cuatrenio anterior, han sido un factor que ha limitado la ejecución de las acciones de la entidad y que han obligado a realizar modificaciones y ajustes en las metas del PAI; por lo cual estos factores, entre otros, son determinantes en la implementación del Plan y se considerarán dentro de las justificaciones técnicas que sustentan las argumentaciones a presentar al consejo directivo. Por otra parte la gestión de recursos para financiación del Plan, es otro factor fundamental que puede determinar la reducción, aplazamiento o inclusión de nuevas metas.

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO	Página 185 de 184	Fecha: Mayo 11 de 2016
	PLAN DE ACCION INSTITUCIONAL 2016-2019	Responsable: Jefe Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico.	

En razón a lo expuesto, en correspondencia con lo establecido en el Artículo 2.2.8.6.5.4 del Decreto 1076 de 2015, el Consejo Directivo en el artículo noveno del Acuerdo 010 de 2016 que aprueba el Plan, autoriza ajustes al Plan de Acción Institucional, previa su aprobación con base en las argumentaciones técnicas y financieras presentadas por el Director General.

VERSION PRELIMINAR