



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

**La Universidad Católica de Loja**

***ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA***

***MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA***

## **TEMA:**

Propuesta para la implementación de un centro zonal -SENAGUA- para la Demarcación Hidrográfica de Jubones

Trabajo de fin de carrera previo a la obtención del Título de Ingeniero en Administración en Gestión Pública.

## **Autora:**

Escaleras Maza Aurora del Carmen

## **Director:**

Ing. López Rodríguez Fausto Vinicio

**CENTRO UNIVERSITARIO MACHALA**

**Machala – Ecuador**

**2012**

## **CERTIFICACIÓN**

Ingeniero

Fausto Vinicio López Rodríguez

DOCENTE INVESTIGADOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA  
PARTICULAR DE LOJA

### **CERTIFICA**

Que el trabajo de fin de carrera titulado: “Propuesta para la implementación de un centro zonal -SENAGUA- para la Demarcación Hidrográfica de Jubones”, presentado por la Señora Aurora del Carmen Escaleras Maza, ha sido dirigido, revisado y discutido en todas sus partes. Por lo cual autorizo la presentación, sustentación y defensa del mismo.

**Lo certifico.-** Loja, 28 de marzo del 2012

Ing. Fausto López Rodríguez

**DIRECTOR DE TESIS**

## **AUTORÍA**

Las ideas, opiniones, criterios y recomendaciones plasmadas en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Aurora del Carmen Escaleras Maza

**AUTORA**

## **CESIÓN DE DERECHOS**

Yo, **Escaleras Maza Aurora del Carmen**, declaro ser autora del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes locales de posibles reclamos y acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

Aurora del Carmen Escaleras Maza

**AUTORA**

## DEDICATORIA

Al Padre Creador, fuente de toda sabiduría

A mi madre y a mi padre, fuente de vida y ejemplo de entrega mutua,

A Kléber, mi esposo y compañero, por creer siempre en mí,

A mis hijos, Gabriela Stefanía, Jean Steeven y Doménica Carolina, razón de mi existencia, a ellos por haberme permitido demostrarles que ningún objetivo es imposible cuando nos proponemos alcanzarlo.

A todos mis hermanos, de manera especial a Magdalena y Luis que siempre estuvieron apoyándome y animándome a seguir adelante hasta la culminación de mi carrera.

A mis compañeros y compañeras de trabajo, por constituir un respaldo en la consecución de este objetivo.

A todas aquellas personas que han influido en mí, valores positivos.

A todos aquellos servidores públicos motivados por el valor del servicio en favor de las comunidades más necesitadas.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer profundamente a Dios Todopoderoso que me ha permitido avanzar en la consecución de esta meta; a la Universidad Técnica Particular de Loja, en su Modalidad Abierta y Clásica, en la persona de todos y cada uno de sus profesores quienes con sus enseñanzas, con sus guías me brindaron los conocimientos que hoy tengo y que espero ponerlos al servicio de la sociedad en procura de servir a quienes más necesitan de verdaderos servidores públicos.

De manera especial dejo constancia de mi sentimiento de gratitud en la persona del Ing. Fausto Vinicio López Rodríguez, Investigador y Docente de la UTPL, Director de esta tesis, quien con sabiduría, verdadero amor a la naturaleza y paciencia ha sabido guiarme en la realización de todo este trabajo.

Aprovecho la oportunidad para dejar sentado mi reconocimiento y afecto a una persona especial que se ha constituido para mí en una guía y apoyo, se trata de la Dra. Elsita Cárdenas Sempertegui, Docente de la UTPL., ya que en todo momento estuvo motivándome para que avanzará y no desistiera en mi objetivo de culminar mi carrera universitaria.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
<b>Portada.....</b>	i
<b>Certificación.....</b>	ii
<b>Autoría.....</b>	iii
<b>Cesión de derechos.....</b>	iv
<b>Dedicatoria.....</b>	v
<b>Agradecimiento.....</b>	vi
<b>Índice de contenidos.....</b>	vii
<b>Índice de cuadros.....</b>	xii
<b>Índice de mapas.....</b>	xiv
<b>Índice de figuras.....</b>	xiv
<b>Índice de gráficos.....</b>	xiv
<b>Resumen ejecutivo.....</b>	xv
<b>1 INTRODUCCIÓN.....</b>	1
<b>2 JUSTIFICACIÓN.....</b>	3
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	
3.1 Objetivo general.....	5
3.2 Objetivos específicos.....	5

<b>4</b>	<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
4.1	Los artículos de la Constitución sobre el agua.....	6
4.2	Creación de la Secretaría Nacional del Agua.....	9
4.2.1	Misión.....	10
4.2.2	Visión.....	10
4.2.3	Fines y Objetivos.....	10
4.2.3.1	Objetivos estratégicos institucionales.....	11
4.2.4	Estructura orgánica.....	12
4.2.4.1	Estructura organizacional por procesos.....	14
4.2.5	Zonas de gestión de la SENAGUA.....	14
4.2.5.1	Cuencas hidrográficas.....	14
4.2.5.2	Cuenca hidrográfica del río Jubones.....	15
4.2.6	Demarcación Hidrográfica.....	17
4.2.7	Centros zonales.....	19
<b>5</b>	<b>ÁREA DE ESTUDIO.....</b>	<b>22</b>
5.1	Área geográfica.....	22
<b>6</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>24</b>
6.1	Metodología para el primer objetivo.....	24
6.1.1	Tipo de estudio.....	24
6.1.2	Método de investigación.....	24



6.1.3	Técnicas para la recolección de datos.....	25
6.1.4	Tratamiento de la información.....	25
6.2	Metodología para el segundo objetivo.....	25
6.2.1	Descripción de las herramientas utilizadas.....	25
<b>7</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
7.1	Diagnóstico socioambiental de los cantones Oña, Nabón y Saraguro.....	27
7.1.1	Cantón Oña.....	27
7.1.1.1	División Política.....	27
7.1.1.2	Ámbito socio económico.....	33
7.1.1.3	Infraestructura vial.....	37
7.1.1.4	Ámbito cultural.....	37
7.1.2	Cantón Saraguro.....	38
7.1.2.1	División Política.....	38
7.1.2.2	Ámbito socio económico.....	44
7.1.2.3	Infraestructura vial.....	47
7.1.2.4	Ámbito cultural.....	48
7.1.3	Cantón Nabón.....	49
7.1.3.1	División Política.....	49
7.1.3.2	Ámbito socio económico.....	54

7.1.3.3	Infraestructura vial.....	57
7.1.3.4	Ámbito cultural.....	58
7.1.4	Competencias municipales en la gestión integral de los recursos hídricos.....	61
7.2	Estructura administrativa y operativa del centro zonal.....	63
7.2.1	Unidad ejecutora.....	63
7.2.2	Ubicación del centro zonal.....	63
7.2.3	Cobertura del centro zonal.....	64
7.2.4	Organización administrativa.....	65
7.2.4.1	Misión del centro zonal.....	65
7.2.4.2	Visión del centro zonal.....	65
7.2.4.3	Objetivos del centro zonal.....	65
7.2.4.4	Estructura orgánica: unidades, funciones y actividades.....	66
7.2.4.5	Atribuciones y responsabilidades.....	68
7.2.4.6	Productos y servicios.....	69
7.2.5	Organización administrativa y financiera.....	72
7.2.5.1	Talento humano.....	72
7.2.5.2	Recursos materiales y equipos.....	73
7.2.5.3	Infraestructura física.....	74

7.2.5.4	Gastos operativos.....	75
7.2.5.5	Recursos tecnológicos.....	75
<b>8</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>76</b>
<b>9</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>77</b>
<b>10</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>79</b>
<b>11</b>	<b>GLOSARIO.....</b>	<b>82</b>
<b>12</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>87</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Mapa de procesos.....	14
Cuadro 2. Áreas y porcentajes de provincias contenidas en la cuenca del río Jubones.....	16
Cuadro 3. Áreas y porcentajes de cantones contenidos en la cuenca del río Jubones.....	17
Cuadro 4. Demarcaciones hidrográficas.....	18
Cuadro 5. Centros zonales en el Ecuador.....	20
Cuadro 6. Unidades hidrográficas y afluentes de la cuenca alta del río Jubones.....	22
Cuadro 7. Cobertura vegetal y uso del suelo.....	30
Cuadro 8. Red de drenaje de la microcuenca del río Shincata .....	33
Cuadro 9. Resumen de población cantón San Felipe de Oña.....	34
Cuadro 10. Índices de pobreza del cantón San Felipe de Oña.....	34
Cuadro 11. Ramas de actividad del cantón San Felipe de Oña.....	35
Cuadro 12. Infraestructura básica del cantón San Felipe de Oña.....	36
Cuadro 13. Cobertura vegetal y uso del suelo.....	44
Cuadro 14. Resumen de población cantón Saraguro.....	45

Cuadro 15.	Población por áreas del cantón Saraguro.....	45
Cuadro 16.	Ramas de actividad del cantón Saraguro.....	45
Cuadro 17.	Resumen de la PEA del cantón Saraguro.....	46
Cuadro 18.	Cobertura vegetal y uso del suelo cantón Nabón.....	53
Cuadro 19.	Resumen de la población del cantón Nabón.....	55
Cuadro 20.	Población por áreas del cantón Nabón.....	55
Cuadro 21.	Resumen de PEA del cantón Nabón.....	56
Cuadro 22.	Ramas de actividad del cantón Nabón.....	57
Cuadro 23.	Área de cobertura por parroquias.....	64
Cuadro 24.	Concesiones de agua por cantón y por uso.....	65
Cuadro 25.	Desglose de gastos.....	72
Cuadro 26.	Requerimiento de talento humano.....	73
Cuadro 27.	Requerimientos de equipos y materiales.....	74
Cuadro 28.	Infraestructura física requerida.....	74
Cuadro 29.	Gastos operativos.....	75
Cuadro 30.	Recursos tecnológicos requeridos.....	75

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1.	Mapa de subcuencas.....	15
Mapa 2.	Demarcaciones hidrográficas del Ecuador y sus centros zonales.....	21
Mapa 3.	Cantones de la cuenca alta del río Jubones.....	23
Mapa 4.	Mapa de las fuentes hídricas cantón Oña.....	29
Mapa 5.	Concentración de barrios y comunidades por parroquias	39
Mapa 6.	Ubicación de captaciones.....	41
Mapa 7.	Sistemas de riego que aportan a la Microcuenca del río Naranjo.....	42
Mapa 8.	Red vial del cantón Saraguro.....	47
Mapa 9.	Catón Nabón.....	50
Mapa 11.	Red vial del cantón Nabón.....	58

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Estructura organizacional planta central.....	13
-----------	---	----

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Mapa de relacionamiento institucional.....	67
Gráfico 2.	Estructura orgánica desconcentrada.....	67

## RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación, parte de considerar la creación e implementación de un Centro Zonal en la cuenca alta del río Jubones, enfocado en la reorganización de los recursos hídricos y la puesta en marcha de un nuevo modelo de gestión que la SENAGUA liderará en la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, con una visión ecosistémica y sustentable.

Para ello se plantearon dos objetivos específicos: Diagnosticar el entorno socio-demográfico y ambiental de los cantones Saraguro, Oña y Nabón; y, definir una estructura administrativa y operativa del nuevo Centro Zonal de SENAGUA.

Para recopilar la información primaria y secundaria se contó con el apoyo y participación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y actores locales de los cantones Oña, Nabón y Saraguro; para el segundo objetivo se tomó como base la normativa constitucional e institucional vigente.

Finalmente se plantea una estructura administrativa, operativa y financiera viable y sostenible para el funcionamiento del Centro Zonal, alineado a las políticas y objetivos estratégicos de la SENAGUA Central y de la Demarcación Hidrográfica Jubones cuya sede principal se encuentra en Machala.

# 1 INTRODUCCIÓN

Las instituciones del Estado Ecuatoriano requieren de un cambio profundo de tal forma que revitalicen sus esquemas de trabajo, simplifiquen sus procedimientos, modernicen sus métodos de gestión para que sus servicios estén al alcance de los usuarios que son la razón de la existencia de las entidades públicas.

La Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), al considerarse como un organismo público de reciente creación aún no se ha estructurado de tal forma que sus objetivos institucionales respondan con agilidad y eficiencia de acuerdo a las exigencias, necesidades e intereses de los usuarios a los que está llamada a servir.

La Secretaría Nacional del Agua, está interesada en desarrollar una estructura institucional por cuencas hidrográficas que propicie una articulación nacional territorial y que simultáneamente vincule los diversos estratos altitudinales para un proceso de sustentabilidad y ordenamiento de usos de agua a lo largo de la cuenca.

Este enfoque rompe radicalmente con la estructura tradicional de las tres regiones continentales, enlazando el país desde su condición más primigenia y natural que es la que el agua abrió desde la historia geológica de nuestro territorio.

De esta manera la gestión del agua se hará de manera desconcentrada, por cuenca hidrográfica, a través de organismos de gestión acreditados por la SENAGUA.

Actualmente el país está dividido hidrográficamente en nueve Demarcaciones: Demarcación hidrográfica de Mira, de Esmeraldas, de Manabí, de Guayas, de Jubones, de Puyango – Catamayo, de Napo, de Pastaza y de Santiago.



La cuenca alta del río Jubones está alejada geográficamente del Centro Zonal Santa Isabel, agregando que es difícil la transportación de los usuarios de esa zona hasta Santa Isabel, por cuanto no existen los medios de transporte públicos directos desde Santa Isabel a Nabón, Oña y Saraguro, por lo tanto, se requiere realizar un estudio que justifique la creación de un nuevo Centro Zonal de SENAGUA, como parte de la atención a los cantones de Saraguro, Oña y Nabón, en la subcuenca del río León, con lo que se lograría dar respuesta oportuna a las necesidades de los usuarios de estas zonas en los aspectos de: autorizaciones concesiones de derechos de agua, propenderá a conducir la gestión integral de los recursos hídricos en la parte alta de la cuenca del Jubones, para lo cual aplicará la planificación hídrica establecida para administrar con eficiencia el recurso hídrico con un enfoque de equidad y solidaridad.

Se estima que alrededor de unos 5000 usuarios serían beneficiados con los servicios de la SENAGUA a través del centro zonal en esta parte del país.

## 2 JUSTIFICACIÓN

El Poder Ejecutivo ha retomado un papel de gran trascendencia en la vida del país, hoy más que nunca el gobierno ecuatoriano se encuentra empeñado en darle un giro total a la gestión pública del país a fin de que las instituciones del Estado brinden servicios de calidad, ágiles, eficientes y con valor agregado que beneficien a los usuarios que requieren de los servicios públicos.

La Constitución de la República ordena que el Estado a través de la Autoridad Única del Agua sea responsable de la planificación, regulación, control y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas. Se responsabiliza además, de la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico.

Para cumplir con estas disposiciones, el gobierno mediante Decreto Ejecutivo 1088, publicado en el Registro Oficial número 346 de 27 de mayo del 2008, dispone la reorganización del Consejo Nacional de Recursos Hídricos y la creación de la Secretaría Nacional del Agua, SENAGUA, con rango ministerial, como entidad rectora para la planificación y gestión integral e integrada de los recursos hídricos en todo el territorio nacional, que tiene como objetivo liderar los procesos de gestión de agua de una manera integrada y sustentable en las cuencas hidrográficas, fundamentada en la afirmación del agua como derecho humano, patrimonio nacional estratégico de uso público, esencial para la vida.

La Demarcación Hidrográfica de Jubones, tiene una extensión de 10, 220 Km<sup>2</sup> y está conformada por quince cuencas, siendo una de las más importantes y con el mayor caudal aportante la cuenca del río León que nace en las estribaciones del cerro Tinajillas perteneciente al cantón Oña.

Para cumplir a cabalidad con la misión institucional es necesario contar con un Centro Zonal de SENAGUA que apoye la gestión de los recursos hídricos de

los cantones Saraguro, Oña y Nabón, los cuales forman parte de la subcuenca del río León; y, que sirva para acercar los servicios de la SENAGUA a la población de los cantones mencionados, territorios que se encuentran dentro de la zona de influencia de la cuenca alta del Río Jubones en la que se ha determinado que existen múltiples problemas ambientales ocasionados por masiva deforestación, contaminación ambiental y sobretodo la gran demanda del recurso agua existente en esta zona; con la implementación de este centro zonal se pretende emprender acciones conjuntas con los Gobiernos Municipales y Parroquiales a fin de mitigar los impactos y conflictos medioambientales observados en el lugar.

Esta investigación tiene como objetivo dar solución a los problemas de gestión y administración del recurso hídrico de la cuenca alta del Jubones, y a las necesidades de los usuarios que constantemente requieren de los servicios de la SENAGUA, para ello se creará un centro zonal desconcentrado y descentralizado con personal capacitado conocedor de la zona, de tal manera que permita implementar planes, programas y proyectos de gestión integral de los recursos hídricos, para ello el Estado a través de la SENAGUA proveerá de los recursos necesarios para que el proyecto sea sostenible en el tiempo y en el espacio.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

Implementar un centro zonal de la SENAGUA en la subcuenca del río León, Demarcación Hidrográfica de Jubones para garantizar la gestión Integral, integrada y desconcentrada de los recursos hídricos en la cuenca alta del río Jubones.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- a) Diagnosticar el entorno socio-demográfico y ambiental de los cantones Saraguro, Oña y Nabón en la que se establecerá el centro zonal, conjuntamente con los gobiernos locales de los cantones antes anotados y la participación de los actores sociales de la zona.
- b) Definir una estructura administrativa y operativa del nuevo centro zonal de SENAGUA, con una visión de gestión desconcentrada en el que se brinden servicios de calidad, eficientes y con valor agregado en beneficio de los usuarios.

## **4 MARCO TEÓRICO**

### **4.1 Los artículos de la Constitución sobre el agua**

#### **El agua es de todos y todas**

La nueva Constitución reconoce al agua como un derecho humano fundamental, es decir que todos los ecuatorianos debemos disponer de agua segura, en cantidad suficiente para nuestras necesidades básicas como bebida, alimentación, aseo personal, lavado de ropas, vivamos en el campo o la ciudad y tengamos o no dinero (Art. 3 y 12).

#### **El Agua es fuente de vida**

El agua es vida, para nosotros y para la naturaleza. Si no tenemos agua segura para beber, nuestros hijos sufren enfermedades digestivas; por tomar agua contaminada con pesticidas o desechos petroleros, aumentan los casos de cáncer. De hecho, en Ecuador, la mala calidad del agua es la primera causa de muerte infantil.

La nueva Constitución relaciona agua y derecho a la salud, obligando así a las autoridades a proveer agua segura sin discriminación alguna, lo cual permitirá reducir las enfermedades digestivas e intoxicaciones (Art. 32).

#### **El Agua es naturaleza**

El agua es la sangre de la Pachamama y sin ella no florece el monte y tampoco cantan los pájaros; la Nueva Constitución reconoce su carácter esencial para la vida (Art. 12).

La Constitución Política del Ecuador es la primera en el mundo en otorgar derechos a la naturaleza, es decir, no ver a la Pachamama como un objeto al servicio de los seres humanos, sino como un ser viviente que tiene derechos y debe ser respetado. Aunque esto es común en muchas nacionalidades ancestrales, el nuevo texto constitucional es la ocasión para este hecho sea

reconocido legalmente (Art. 71-74). Reconoce también el derecho de la población de vivir en un ambiente sano que garantice el Sumak Kawsay o “Buen vivir” (Art. 14).

Para limitar los impactos negativos de las actividades productivas, el Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos y cuencas hidrográficas; regulará las actividades que puedan afectar cantidad y calidad del agua y, actuará de manera inmediata para garantizar la restauración de los ecosistemas en caso de daños ambientales (Art. 397 y 411).

### **El Agua es alimentación**

El agua es indispensable para la alimentación de los ecuatorianos, tanto en riego para los cultivos como para dar de beber a los animales domésticos. Por lo tanto, el agua nos permite asegurar nuestra soberanía alimentaria, tema central de esta Constitución (Art. 281).

El Estado facilitará el acceso del campesino a la tierra y al agua; prohibirá el latifundio y la concentración de la tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes, y regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos (Art. 282).

### **El Agua es de las comunidades**

La nueva Constitución reconoce también el derecho de las comunidades, pueblos y nacionalidades ancestrales a usar, administrar y beneficiarse de los recursos naturales renovables existentes en sus tierras, siendo el agua uno de ellos (Art. 57.6).

La gestión del agua será sólo pública y comunitaria, con lo cual serán reconocidas y fortalecidas las iniciativas comunitarias como las juntas de agua y de riego que ahora están ignoradas (Art. 318).

## **El Agua es nuestra y del Ecuador**

El ser humano y la naturaleza son los ejes centrales de esta Nueva Constitución y no el mercado. En la Constitución del Sumak Kawsay, del “Buen Vivir”, del sistema “social y solidario”, el agua es de todos y todas no puede ser privatizada porque es “patrimonio nacional estratégico de uso público” (Art. 313, 314,318).

Pero el agua no sería realmente de todos y todas sin participación ciudadana. Esta Constitución garantiza la participación de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tanto en la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas y servicios públicos, así como de toda actividad que genere impactos ambientales (Art. 85.3; 395.3).

## **El Agua es nuestra cultura**

Porque en este siglo, el agua de buena calidad se hará cada vez más escasa, es primordial volver a aprender a cuidarla, quererla, respetarla. Los antepasados eran sabios y sabían que se debían cuidar pokwios (fuentes) y páramos. No la desperdiciaban y utilizaban sólo lo que necesitaban para vivir; tampoco la contaminaban.

La Constitución ayudará a recuperar, promover y proteger a los lugares rituales y sagrados, como cascadas, lagunas, fuentes... (Art. 57.12). A la vez, obligará a respetar los recursos naturales (Art. 83.6). En las ciudades, los gobiernos locales deberán desarrollar programas de uso racional del agua, y de reducción, reciclaje y tratamiento de los desechos sólidos y líquidos para evitar la contaminación del agua (Art. 415).

## **Una sola autoridad para el Agua**

La Constitución establece que la administración y gestión del agua estará a cargo de una sola entidad (Art. 318), la misma que fue creada por el Gobierno Nacional con el nombre de Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), mediante Decreto Ejecutivo 1088, del 27 de mayo de 2008.

La Secretaría Nacional del Agua, hará cumplir los artículos de la Constitución y de la futura Nueva Ley de Aguas, que actualmente se encuentra en discusión en la Asamblea Nacional.

#### **4.2 Creación de la Secretaría Nacional del Agua**

Mediante Decreto Ejecutivo 1088, de fecha 27 de mayo de 2008<sup>1</sup>, y considerando que los principios modernos de gestión requieren establecer sistemas que separen las competencias y atribuciones que se refieren a la rectoría y formulación de políticas, de aquellas inherentes a la implementación y regulación de las mismas, el Econ. Rafael Correa Delgado, Presidente Constitucional de la República, decreta la reorganización del Consejo Nacional de Recursos Hídricos, creando a su vez la Secretaría Nacional del Agua – SENAGUA–, como una entidad de derecho público adscrita a la Presidencia de la República, con patrimonio y presupuestos propios, con independencia técnica, operativa, administrativa y financiera, y domicilio en la ciudad de Quito.

Dentro del mismo Decreto se establecen las Políticas Generales para la Gestión del Agua, a más de las establecidas en la Constitución, la Ley de Aguas y su reglamento y el Plan Nacional de Desarrollo, las siguientes políticas constituyen la base vinculante para la gestión del agua:

- a) Desarrollar una gestión integral e integrada de los recursos hídricos, con una visión ecosistémica y sustentable; coherente con la gestión de los recursos naturales, la protección ambiental, los derechos humanos, ciudadanos y de la naturaleza al acceso al agua y las actividades económicas y sociales que aprovechan estos recursos.
- b) Fomentar en las políticas sectoriales y su regulación criterios de preservación, conservación, ahorro y uso sustentable del agua para garantizar el derecho humano al acceso mínimo al agua limpia y segura, mediante una administración eficiente que tome en consideración los

---

<sup>1</sup> Suplemento de Registro Oficial No. 109, publicado el 15 de enero de 2010



- principios de la equidad, solidaridad y derecho ciudadano al agua;
- c) Implementar políticas, estrategias y normas para prevenir, controlar y enfrentar la contaminación de los cuerpos de agua, mediante la aplicación de condiciones explícitas para el otorgamiento de las autorizaciones de su uso;
  - d) Exigir a los beneficiarios de concesiones de derecho de uso que los vertidos de aguas residuales en los cauces naturales cumplan las normas y parámetros de calidad emitidos por las autoridades competentes; y,
  - e) Promover la protección de las cuencas hidrográficas dando énfasis a la conservación de los páramos y bosques nativos, para preservar los acuíferos y la buena calidad del agua en sus fuentes.

#### **4.2.1 Misión**

Dirigir la gestión de los recursos hídricos, a través de la formulación de políticas y normativas que garanticen su sustentabilidad y la implementación de programas y proyectos de ejecución desconcentrada en el territorio nacional.

#### **4.2.2 Visión**

El Estado a través de la Secretaría Nacional del Agua logra que la sociedad ecuatoriana gestione los recursos hídricos de manera eficiente, justa, equitativa y sustentable, a fin de garantizar su acceso a todos los habitantes del territorio, en cumplimiento de los derechos ciudadanos consagrados en la Constitución.

#### **4.2.3 Fines y Objetivos**

##### **4.2.3.1 Fines**

La SENAGUA, tiene la finalidad de conducir y regir los procesos de gestión de los recursos hídricos de una manera integrada y sustentable en los ámbitos de cuencas, subcuencas, microcuencas o demarcaciones hidrográficas e hidrogeológicas. (SENAGUA, 2009).

#### **4.2.3.2 Objetivos estratégicos institucionales**

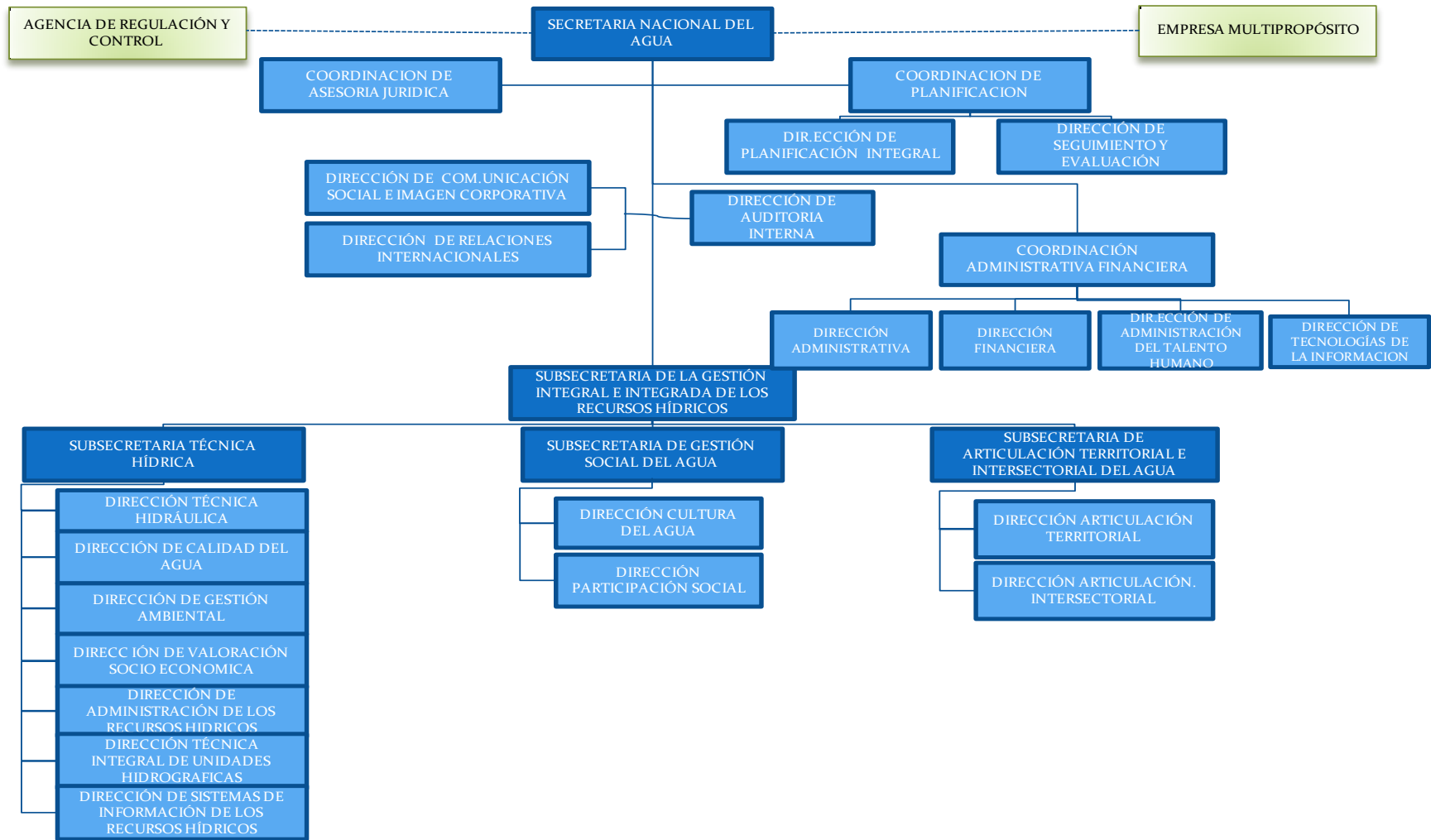
- a) Ejercer la rectoría nacional desconcentrada de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos por unidades hidrográficas, a través de políticas, normas, control y coordinación de los procesos de aprovechamiento y protección de los cuerpos hídricos y sus áreas de generación;
- b) Establecer el marco jurídico, que instituya la gestión desconcentrada y participativa de los recursos hídricos por unidades hidrográficas;
- c) Generar, sistematizar y administrar la información necesaria para la gestión eficiente de los recursos hídricos y sus unidades hidrográficas;
- d) Articular las políticas, normas, regulaciones y planes de todos los sectores vinculados a la gestión de los recursos hídricos;
- e) Recuperar y mantener la capacidad natural de los cuerpos hídricos y sus unidades hidrográficas, para que puedan proveer la cantidad y calidad de agua que demanda el Buen Vivir de la sociedad ecuatoriana;
- f) Promover el desarrollo y aplicación de prácticas de uso eficiente del agua, fomentando canales que permitan aprovechar las iniciativas sociales y resolución de conflictos;
- g) Impulsar la investigación científica y tecnológica, a fin de optimizar las capacidades institucionales y locales; y, generar conocimiento sobre la gestión hídrica;
- h) Consolidar mecanismos de participación de los usuarios, fomentando canales de resolución de conflictos en función del uso eficiente del agua;

- i) Desarrollar e implementar mecanismos que permitan garantizar la promoción de la interculturalidad vinculada a la gestión del agua para el fortalecimiento de la identidad nacional;
- j) Desarrollar e implementar acciones para aplicar en forma óptima la matriz energética nacional.

#### **4.2.4 Estructura Orgánica**

Para su organización y funcionamiento la Secretaría Nacional del Agua, expide el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, en donde se define su estructura Organizacional con los siguientes procesos internos (Figura 1), de igual manera las demarcaciones hidrográficas cuentan con su estructura (Anexo 1):

Figura 1. Estructura Organizacional Planta Central



Fuente: SENAGUA, 2011

#### 4.2.4.1 Estructura Organizacional por Procesos

La estructura organizacional de la Secretaría Nacional del Agua, se alinea con su misión y se sustenta en el enfoque de procesos y productos, con el propósito de asegurar su ordenamiento orgánico (Cuadro 1).(SENAGUA, 2011).

Cuadro 1. Mapa de Procesos.



Fuente: SENAGUA, 2011

#### 4.2.5 Zonas de Gestión de la SENAGUA

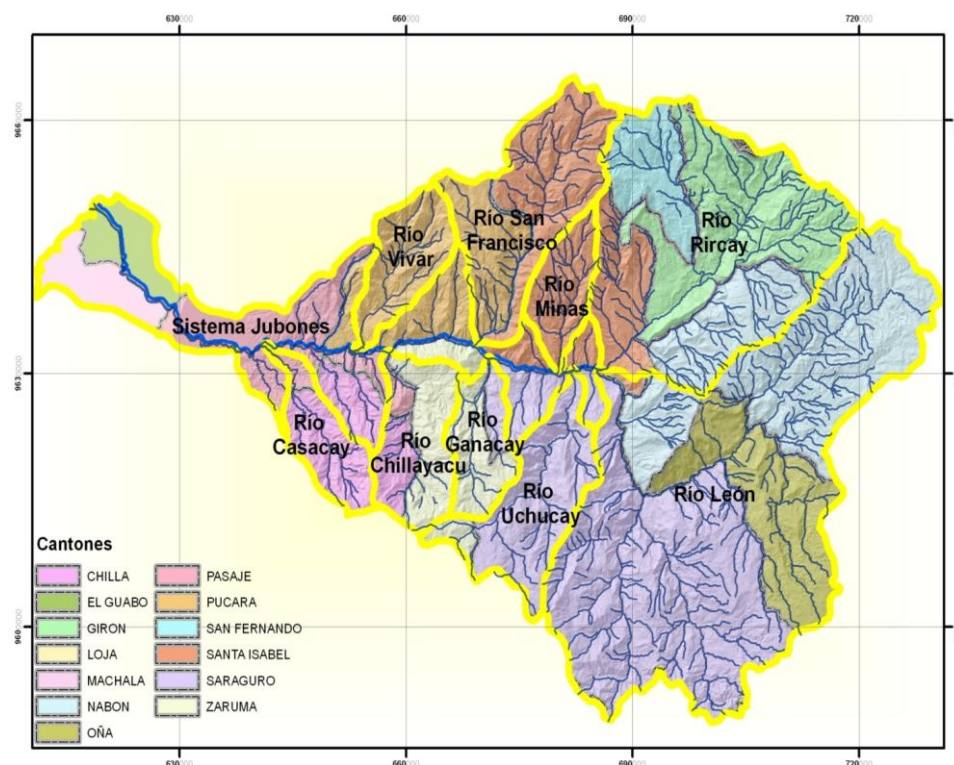
##### 4.2.5.1 Cuencas Hidrográficas

Una cuenca hidrográfica es un espacio definido por la naturaleza, con base en la divisoria de las aguas y la escorrentía superficial. En la práctica, las zonas más altas y los cerros que circundan un río definen la cuenca hidrográfica; allí se ubican los recursos naturales, las ciudades, las actividades humanas, la infraestructura y servicios de las poblaciones.

Lo interesante de un enfoque conceptual desde una cuenca hidrográfica es la complejidad de las interrelaciones de estos componentes. El enfoque de cuenca obliga a los actores a identificar los aspectos y puntos críticos y claves para la cogestión de la cuenca y analizar las interrelaciones, tanto entre las diferentes dimensiones (ambiente, social, economía, cultura) como entre los diferentes espacios de una cuenca (cuenca alta, media y baja; subcuencas y microcuencas) y sus respectivos actores. SENAGUA. (2009).

Para el presente estudio se ha tomado como referencia la cuenca del río Jubones, en la que actualmente se ha determinado nueve subcuencas, y un subsistema de ríos menores, descritas graficamente en el Mapa 1.

Mapa 1. Mapa de Subcuencas.



Fuente: MCRJ, 2008

#### 4.2.5.2 Cuenca Hidrográfica Jubones

El área de la cuenca del río Jubones, muestra una topografía variable e irregular que va desde relieves colinados suaves como en el caso de la zona

baja al occidente de la cuenca del Jubones, y zonas con relieves abruptos, como en el caso de la parte alta de la cuenca hacia el oriente. Los rangos de altura están comprendidos entre los 0 m.s.n.m y los 4000 m.s.n.m. Está comprendida entre las coordenadas 3°16'37.36"S, 3°1'23.08"S; 79°21'51.19"W, 78°55'26.01"W. Cubre el área de aproximadamente 4.351 Km<sup>2</sup>. Limita al norte con las cuencas del Río Balao y Santiago, al sur con las cuencas del Estero Motuche, Río Santa Rosa, Puyango y Catamayo-Chira al este con las cuencas del Río Gala, Tenguel, Pagua y el Océano Pacífico y al oeste con la cuenca del Río Santiago. Está conformada por nueve ríos principales a los que se les ha denominado subcuencas, que son: León, Rircay, Minas, San Francisco, Vivar, Uchucay, Ganacay, Chillayacu y Casacay una zona de drenajes menores.

Desde el punto de vista político administrativo, la cuenca hidrográfica del río Jubones integra a 13 cantones de tres provincias, de los cuales siete pertenecen a Azuay (Nabón, Santa Isabel, Pucará, Girón, Oña, San Fernando y Camilo Ponce); uno pertenece a Loja (Saraguro) y cinco a la provincia de El Oro (Chilla, Zaruma, Pasaje, El Guabo y Machala). Los Cuadros 2 y 3 muestran las provincias y los cantones que se encuentran dentro de la Cuenca. (MCRJ, 2008)

Cuadro 2. Áreas y porcentajes de provincias contenida en la cuenca del río Jubones.

Provincia	Área por Provincia (Km <sup>2</sup> )	Área de provincia dentro de la cuenca (Km <sup>2</sup> )	Porcentaje de la cuenca dentro de la Provincia (%)
Azuay	8008	2390	55
El Oro	5792	913	21
Loja	11060	1048	24
<b>Total</b>	<b>24860</b>	<b>4351</b>	<b>100</b>

Fuente: INEC, 2001

Cuadro 3. Áreas y porcentajes de cantones contenidos en la cuenca del río Jubones.

Cantón	Área del Cantón (Km <sup>2</sup> )	Área del Cantón dentro de la cuenca (Km <sup>2</sup> )	Porcentaje área del cantón vs el área de la Cuenca (%)
Girón	358,0	358,0	8,0
Nabón	626,0	626,0	14,0
Oña	291,0	291,0	7,0
Pucará	847,0	388,0	9,0
San Fernando	138,0	138,0	3,0
Santa Isabel	772,0	545,0	13,0
Sigsig	657,0	47,0	1,0
Chilla	323,0	230,0	5,0
El Guabo	622,0	87,0	2,0
Machala	339,0	91,0	2,0
Pasaje	460,0	239,0	5,5
Zaruma	654,0	263,0	6,0
Saraguro	1 087,0	1 046,0	24,0
Áreas no representativas	-	2,0	0,5
<b>Total General</b>	<b>7 174,0</b>	<b>4 351,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: INEC, 2001

#### 4.2.6 Demarcación Hidrográfica

De manera sencilla se entiende como demarcación hidrográfica, a la zona terrestre y marina, compuesta por una o varias cuencas hidrográficas vecinas y a las aguas de transición, subterráneas y costeras asociadas a dichas cuencas.

La cuenca hidrográfica es la superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, ríos y eventuales lagos hacia el mar por una única desembocadura, estuario o delta.

Actualmente la Secretaría Nacional del Agua para la gestión eficiente de los recursos hídricos ha dividido al país en nueve Demarcaciones Hidrográficas,



con sus respectivos Centros Zonales, de acuerdo a lo que establece el Acuerdo Ministerial No. 2010–66, de fecha 20 de enero del 2010<sup>2</sup>, mediante el cual establece y delimita las nueve demarcaciones hidrográficas en unidades administrativas desconcentradas en lo administrativo y financiero, a través de las cuales se ejercerá la planificación y gestión integrada de los recursos hídricos e integral del agua en todo el territorio nacional. (Mapa 2 y Cuadro 4).

Cuadro 4. Demarcaciones Hidrográficas.

Demarcación	Extensión km <sup>2</sup>	Ríos que la conforman
Demarcación hidrográfica de Mira	6,880	Mira, Lita, Ambi, Chota, San Juan y Carchi.
Demarcación Hidrográfica de Esmeraldas	32,078	Río Blanco, Toachi, Quinindé, Esmeraldas, Cojimíes, Canandú, Cole, Calope, Verde, Mate, Ostiones, Estero Vainilla, Guayllabamba, Cayapas, Mataje, Ancon-San Lorenzo
Demarcación Hidrográfica de Manabí	19,717	Portoviejo, Manta, Chico, Estero Pajonal, Jipijapa, Salango, Buena Vista, Ayampe, Bravo, Chone, Carrizal, Muchacho y Briceño.
Demarcación Hidrográfica de Guayas.	44,905	Daule, Babahoyo, Vinces, Balao, Taura, Bijagual, Magro, Colimies, Daule-Peripa, Milagro, Chimbo, Yaguachi, Arenal, Estero Las Burras, Estero Don Camilo – La Mercedita, Estero La Mercedita, Estero Boliche, Estero Moja Huevos, Estero El Payaso, Estero El Tejar, Estero Capachos, Estero Chigo, Jujan, Vinces, Quevedo, Los Amarillos, La Soledad, San Antonio, San Pablo, Lulú, Toachi Grande, Baba, Las Juntas, Catarama, Simbe, Lechugal, Umbe, Esteros Nausa, Convento, Chilintomo Grande y Las Saibas, Chanchan, Santiagos, Malpote, Daular, Zapotal, Jipijapa, Cañar.
Demarcación Hidrográfica de Jubones.	10,220	Jubones, Arenillas, Archipiélago de Jambelí, Motuche, Santa Rosa, Zarumilla, León, Uchucay, Rircay, San Francisco, Balao Grande, Naranjal, Gala, Siete y Pagua.
Demarcación Hidrográfica de Puyango – Catamayo	10,869	Chira, Macará, Catamayo, Alamor, Quebradas Conventos, Cazaderos, Puyango.
Demarcación Hidrográfica de Napo	65,262	Napo, Nashiño, Quijos, San Miguel, Putumayo y Aguarico
Demarcación Hidrográfica de Pastaza	32,182	Cutuchi, Patate, Ambato, Chambo, Pastaza, Bobonaza, Conambo, Pintoyacu, Huasaga y Corrientes.
Demarcación Hidrográfica de Santiago	34,475	Namangoza, Morona, Santiago, Zamora, Santiago y mayo.

Fuente: SENAGUA, 2010.

<sup>2</sup> Acuerdo No. 2010-66, publicado en el Registro Oficial No. 187 de 6 de mayo del 2010

#### **4.2.7 Centro Zonales**

Mediante Decreto Ejecutivo No. 90, publicado en el Registro Oficial No. 52 de 22 de octubre del 2009, se reforma el Decreto Ejecutivo No. 1088 y establece que la gestión integrada de los recursos hídricos se ejercerá de manera desconcentrada por demarcaciones hidrográficas, cuencas o subcuencas, a través de organismos de gestión de recursos hídricos por cuenca hidrográfica y su respectiva autoridad, que serán establecidos por el Secretario Nacional del Agua y sus funciones, atribuciones y competencias serán establecidas en el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría Nacional del Agua. Se desprende entonces del proceso desconcentrado la conformación de Centros Zonales de Gestión por Demarcación Hidrográfica.

Los centros zonales deben conducir la gestión integral de los recursos hídricos por demarcación hidrográfica, aplicando la planificación hídrica establecida para las cuencas hidrográficas y administrar con eficiencia el recurso hídrico con un enfoque de equidad y solidaridad.

Es decir, convertirse en un centro de atención donde se implementen actividades técnicas como: protección física y biológica de las fuentes de agua, producción agroecológica en los predios, plantaciones agroforestales, estrategias de seguridad alimentaria como medio de incentivo y compensación por servicios ambientales y la generación de políticas públicas para respaldar la gestión de los recursos naturales de las cuencas hidrográficas.

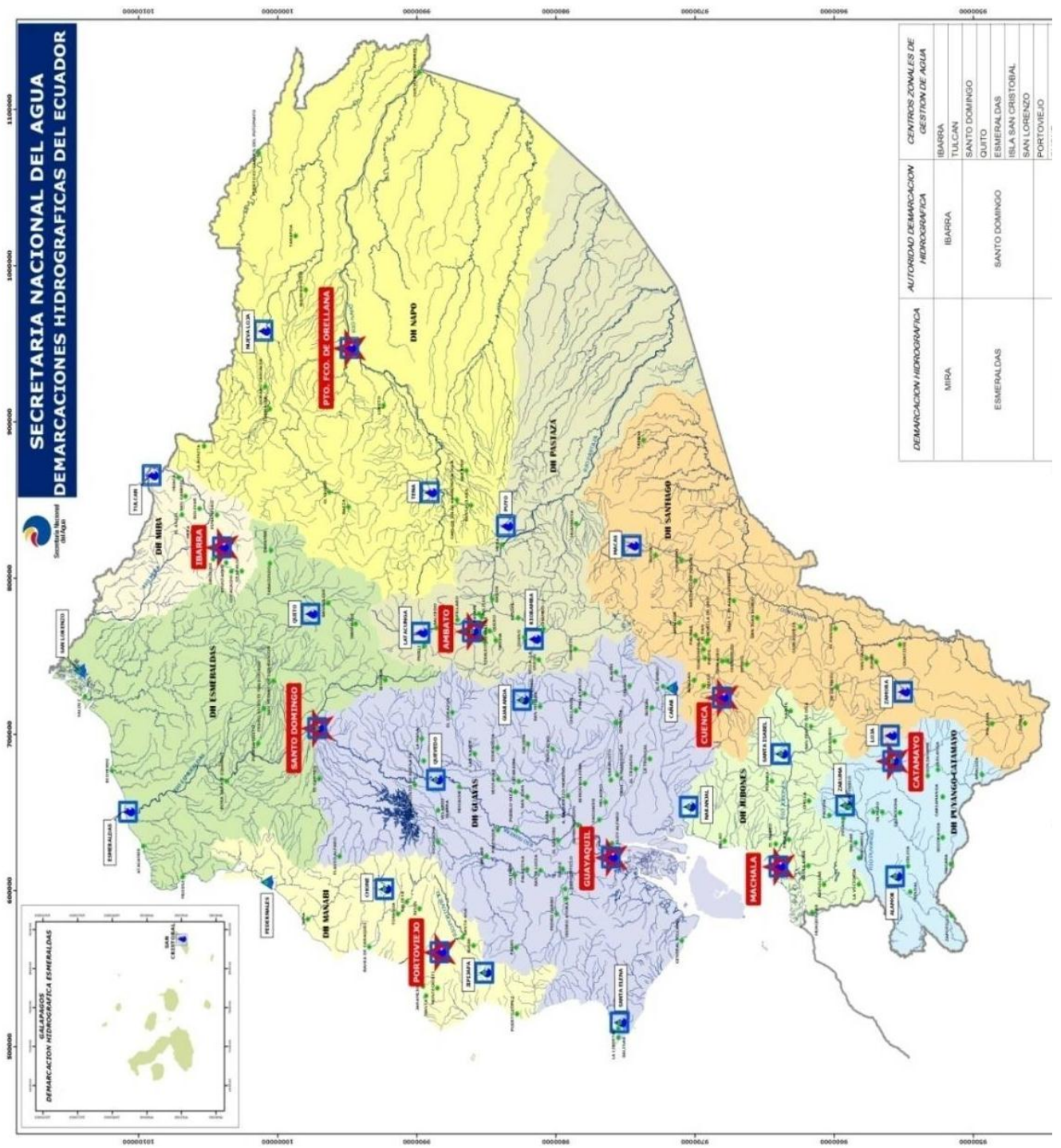
Sin embargo cabe recalcar, que actualmente existen 33 centros zonales, establecidos para las nueve demarcaciones hidrográficas, los cuales se detalla a continuación (cuadro 5 y Mapa 2):

Cuadro 5. Centros Zonales en el Ecuador.

Demarcaciones Hidrográficas	Autoridad	Centros Zonales	Demarcaciones hidrográficas	Autoridad	Centro Zonales
1. Mira	Ibarra	1. Ibarra	5. Jubones	Machala	17. Machala
		2. Tulcán			18. Naranjal
2. Esmeraldas	Santo Domingo	3. Santo Domingo			6. Santiago
		4. Quito	20. Cuenca		
		5. Esmeraldas	21. Macas		
		6. San Lorenzo	22. Loja		
		7. Isla San Cristóbal	23. Zamora		
3. Manabí	Portoviejo	8. Portoviejo	7. Puyango - Catamayo	Catamayo	24. Catamayo
		9. Chone			25. Alamor
		10. Jipijapa			26. Zaruma
		11. Pedernales	8. Napo	Pto. Fco. de Orellana	27. Orellana
12. Guayaquil	28. Nueva Loja				
13. Quevedo	29. Tena				
14. Guaranda	9. Pastaza	Ambato		30. Latacunga	
15. Santa Elena			31. Ambato		
16. Cañar			32. Riobamba		
			33. Puyo		

Fuente: SENAGUA, 2009

Mapa 2. Demarcaciones Hidrográficas del Ecuador y sus Centros Zonales.



Fuente: SENAGUA 2010

## 5 ÁREA DE ESTUDIO

### 5.1. Área Geográfica

Para el presente trabajo, se ha definido como área de estudio la cuenca alta del río Jubones, dentro de la cual forman parte las unidades hidrográficas de menor nivel como son: río León, río Naranjo y río Paquishapa, y geográficamente se circunscriben a esta área, las jurisdicciones territoriales de los cantones Nabón, Oña y Saraguro pertenecientes a las provincias del Azuay y Loja respectivamente. En el cuadro 6 se estructura, los cantones con sus respectivas unidades hidrográficas y sus afluentes.

Cuadro Nro. 6. Unidades hidrográficas y afluentes de la cuenca alta del río Jubones

<b>CANTÓN</b>	<b>UNIDAD HIDROGRÁFICA</b>	<b>AFLUENTES</b>
<b>Nabón</b>	Río León	Quebradas
<b>Oña</b>	Río León	Río San Felipe de Oña, Cachihuayco, río San Antonio, Río Las Palmas
<b>Saraguro</b>	Río Naranjo	Río Curiyacu, río Calén, río Mater, río Tenta
	Río Paquishapa	Quebradas menores

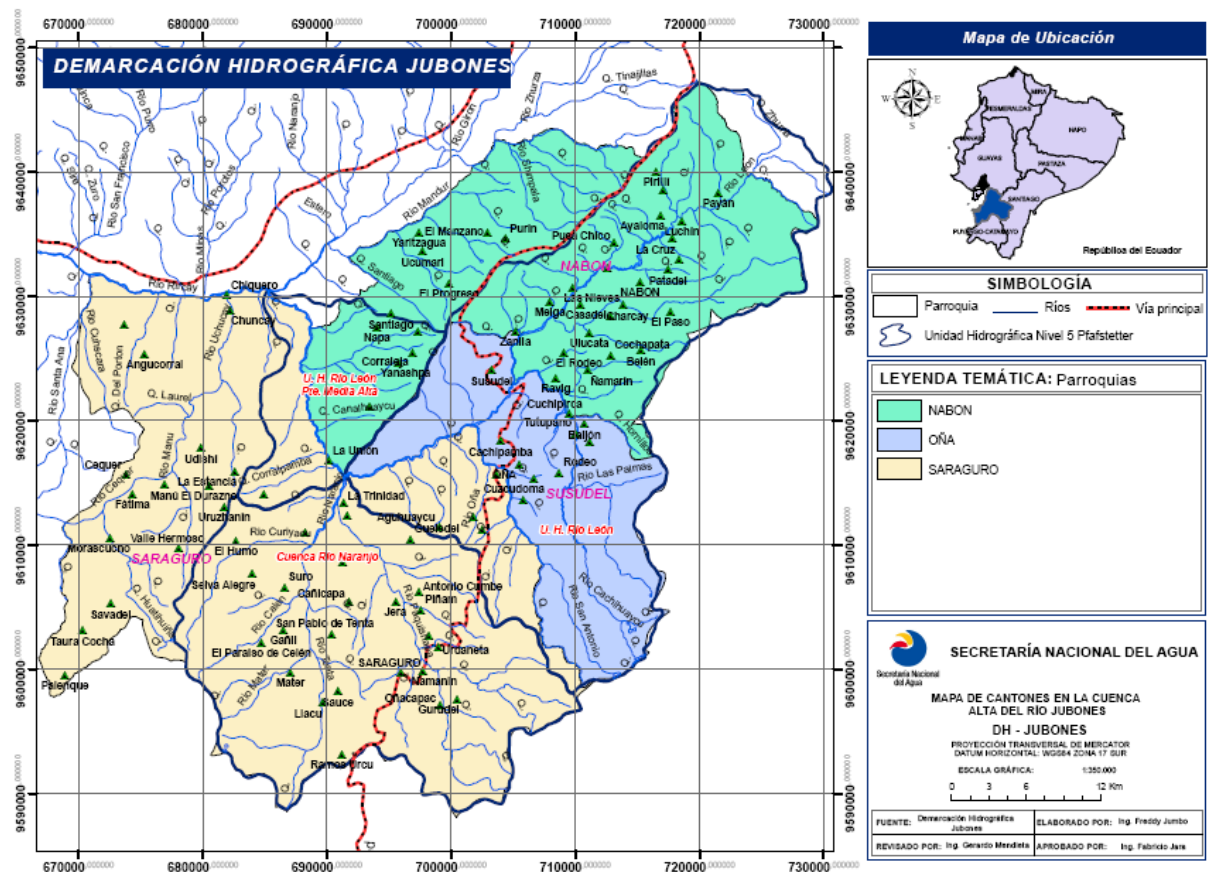
Elaboración: La autora

Del análisis del área de estudio se desprende que, la cuenca alta del Jubones y sus territorios merecen especial atención en cuanto a la gestión del agua se refiere, por cuanto es donde se origina el ciclo hidrológico, que da origen a la cuenca del río Jubones, que está ubicada en la vertiente occidental de la Cordillera de los Andes con una orientación Este – Oeste. Sus aguas drenan en una cuenca de 4.362 km<sup>2</sup> desde la Cordillera Occidental al oeste del Nudo de Portete, en el cerro denominado Fierro (4.137 m.s.n.m.) hasta su desembocadura en el Océano Pacífico. Presenta una longitud de cauce de 180 km, constituyéndose la sexta cuenca más grande de la vertiente Occidental y la décima segunda a nivel nacional.

Según la información cartográfica del IGM, se define el inicio del río Jubones a partir de la unión del río León con el río Rircay, en la cota 960 msnm junto a la población denominada como Jubones.

En el siguiente mapa podemos observar la red hidrográfica de la cuenca alta del río Jubones, así como también se pueden identificar en el mapa 3, se pueden identificar los cantones de la cuenca alta del Jubones.

Mapa 3. Cantones de la Cuenca Alta del Jubones.



Fuente: SENAGUA, 2011

Elaboración: Departamento de SIG DH - Jubones

## 6 METODOLOGÍA

En esta parte del proyecto se describe la metodología seguida en la investigación.

### 6.1 Metodología para el primer objetivo

#### 6.1.1 Tipo de estudio.

El presente estudio corresponde a investigación de campo y de aplicación.

**Por el lugar:** Debido al alcance de la investigación la mayor parte del estudio fue realizado en el campo.

**Por su finalidad:** la investigación es cualitativa y cuantitativa. Cuantitativa porque a través de la misma se logró obtener datos que permitieron la medición en términos estadísticos y facilitando la toma de medidas efectivas en las decisiones, y cualitativa porque a través de esta se pudo aprender más sobre los aspectos importantes que caracterizan a cada cantón, así como también conocer las cuencas hidrográficas.

#### 6.1.2 Método de investigación.

Se utilizó los métodos:

- **Inductivo:** para extraer conclusiones generales y pormenorizadas como consecuencia de la observación controlada de hechos individuales.
- **Deductivo:** porque sigue la transición de que se parte de hechos generales para llegar a conclusiones particulares.
- **Por el alcance:** Fue descriptiva, como su nombre lo indica ya que se describe el hecho y se lo ajusta tal cual aparece en la realidad.

### **6.1.3 Técnicas para la recolección de datos.**

Para los capítulos I y II, se utilizó la técnica de recopilación documental, es decir toda la revisión bibliográfica que ayude a describir y comprender. Para el capítulo III, en la fase de investigación se utilizó la técnica de la encuesta en su modalidad de entrevista, aplicándola a los directivos de los Gobiernos Locales Municipales y Parroquiales involucrados en la zona de influencia del proyecto.

### **6.1.4 Tratamiento de la información**

Se acudió a métodos manuales de registro y procedimientos tecnológicos. Los resultados obtenidos fueron tabulados y graficados a través de software específico.

Con la ayuda de las técnicas de análisis estadístico se logró realizar comparaciones, obtener porcentajes o ratios, índices, de los sistemas y procedimientos.

## **6.2 Metodología para el segundo objetivo.**

### **6.2.1 Descripción de las herramientas utilizadas**

Para el segundo objetivo se utilizó tanto la información del diagnóstico, así como varios instrumentos legales.

#### **➤ Decreto de Creación de la Secretaría Nacional del Agua**

Instrumento legal mediante el cual Gobierno Nacional decreta la Reorganización del Consejo Nacional de Recursos Hídricos y crea la Autoridad Única del Agua, dentro del mismo decreto se establecen las Políticas Generales para la Gestión del Agua, a más de las establecidas en la Constitución, la Ley de Aguas, su reglamento y el Plan Nacional del Buen Vivir.



➤ **Decreto Ejecutivo Nro. 90**

Norma legal publicada en el Registro Oficial No.52 del 22 de octubre del 2009, mediante la cual se reforma el Decreto Ejecutivo No.1088, estableciendo que la gestión integrada de los recursos hídricos se ejercerá de manera desconcentrada por demarcaciones hidrográficas, cuencas o subcuencas, a través de los organismos de gestión de los recursos hídricos (centros zonales) por cuenca hidrográfica y su respectiva autoridad, los cuales serán establecidos por el Secretario Nacional del Agua.

➤ **Estatuto Orgánico Organizacional por Procesos**

Este es un instrumento en que se define la estructura organizacional de la Secretaría Nacional del Agua, la cual está alineada con su misión consagrada en las normas legales establecidas y el enfoque de procesos, cuyo propósito es asegurar su ordenamiento orgánico.

La Secretaria Nacional del Agua en su estructura tiene nueve demarcaciones hidrográficas a nivel nacional, y el número de centros zonales se establecerán conforme a las necesidades institucionales y el Plan Nacional del Buen Vivir liderado por el gobierno nacional.

## **7 RESULTADOS**

### **7.1 Diagnóstico socioambiental de los cantones Oña, Saraguro y Nabón**

#### **7.1.1 Cantón Oña**

San Felipe de Oña cantón meridional de la provincia de Azuay en Ecuador, a 120km de la capital provincial Cuenca, está a una altitud de 2.400 m.s.n.m.

Tiene una población total de 3 231 habitantes, tiene una topografía muy irregular. Debido a la emigración, la población se constituye en su mayoría de personas de tercera edad, niños y adolescentes. Su principal actividad económica es la agricultura, el analfabetismo ronda el 46,9 %. Este cantón se caracteriza por sus hermosos paisajes naturales que engalana su territorio (INEC, 2001).

##### **7.1.1.1 División política**

La Parroquia San Felipe de Oña, se ubica al Suroriente de la provincia del Azuay cuyas coordenadas son 79° 9' 15" de longitud oeste, con una extensión de 217,9 Km<sup>2</sup>; limita al norte con las parroquias de Cochapata y Susudel, pertenecientes a los cantones de Nabón y Oña, correspondientes a la provincia del Azuay; al sur con las parroquias Urdaneta y 27 de mayo, pertenecientes a los cantones de Saraguro y Yacuambi, correspondientes a las provincias de Loja y Zamora Chinchipe respectivamente; al este con las parroquias 27 de mayo y Tutupalí, pertenecientes al cantón Yacuambi de la provincia de Zamora Chinchipe; y al oeste con las parroquias de El Tablón y Urdaneta, correspondientes al cantón Saraguro de la provincia de Loja (SIISE, 2010). Se divide políticamente en 16 comunidades: Oña Centro, Morasloma, Baijón, Rambran, Hornillos, Las Cochass-Putupano, Chacahuisho, Rodeo, Oñazhapa, Mautapamba, Chacapata, Paredones, Cuscudoma, Zhila, Tardel y Pucará. (PROMAS - Universidad de Cuenca, 2008).

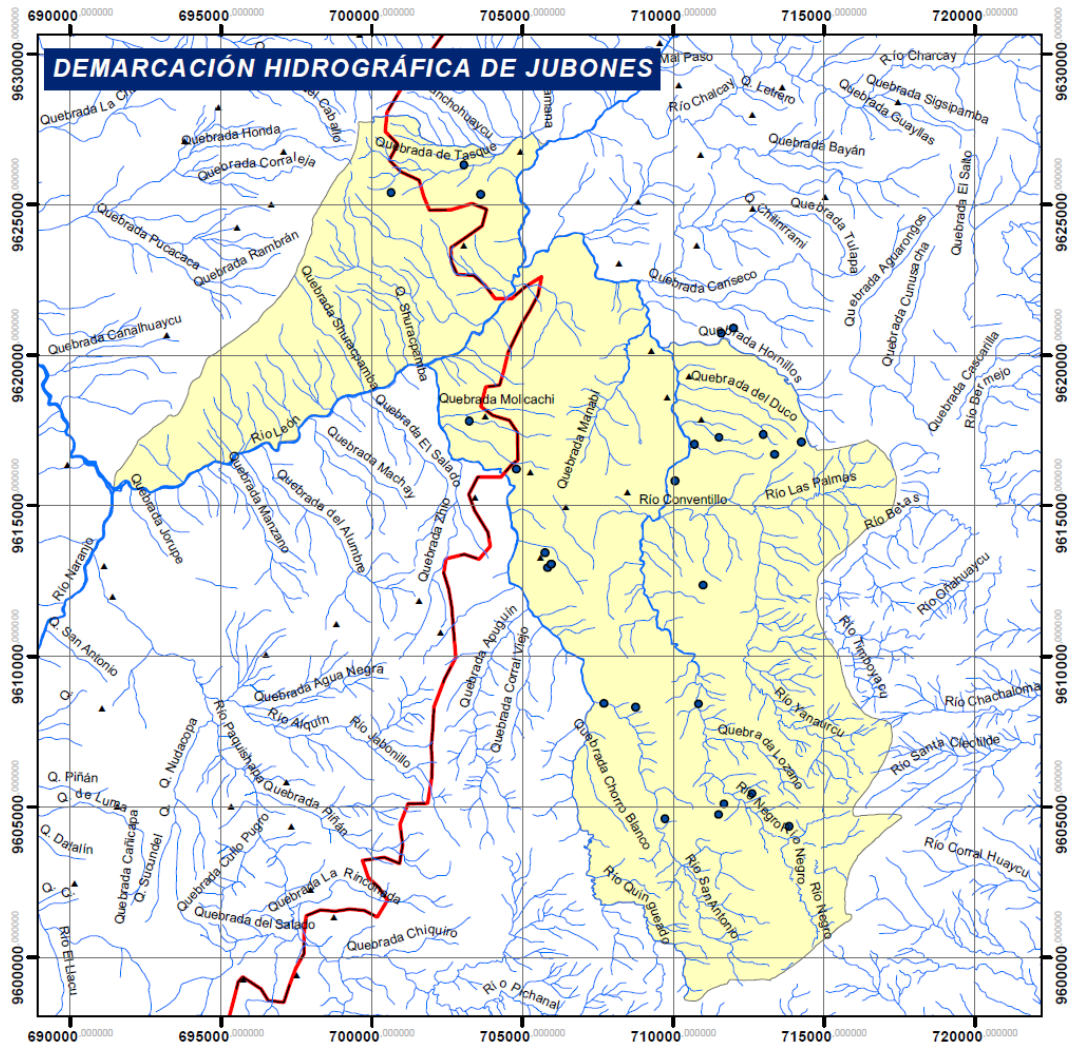
**Orografía:** El río San Felipe de Oña que en su recorrido forma los parajes más sorprendentes, la catarata de Cubilán, el río Rodeo, el Cañón de Uduzhapa. En Oña los pisos ecológicos van desde los páramos húmedos hasta las zonas bajas calientes. Tiene pequeños valles y zonas semidesérticas. Este asentamiento humano pertenece a la subregión montañosa de topografía accidentada, con presencia discontinua de valles y terrazas. El 45% está ocupada por relieves muy fuertes que van desde valles hasta cañones y verdaderas montañas.

**Hidrografía:** Las principales fuentes de agua, que recorren la región son el río León, el río Lluzhapa, Chacahuiso, Baijón y Pullicanga, los mismos que aportan sus caudales con dirección al Pacífico, algunos de ellos originando drenajes de tipo dentífrico que en gran parte de sus cauces se alinean con fallas geológicas, provocando un factor que ha incidido en la fácil erosión de las rocas base. Tiene otras fuentes como Chorreras y Tres Lagunas.

Para la identificación, georeferenciación y caracterización de las captaciones, fuentes hídricas, los sistemas de riego, de agua potable y los reservorios se ha levantado información del Inventario de Recursos Hídricos en la Subcuenca Alta y Media del río León, elaborado por el Instituto PROMAS – Universidad de Cuenca, determinando que en el cantón Oña se alimentan 47 captaciones-fuentes, 10 sistemas de agua potable, 25 sistemas de riego y 11 reservorios.

En el mapa 4, se puede observar las fuentes hídricas y los puntos de captación de los diferentes sistemas de agua potable y de riego.

Mapa 4. Mapa de las fuentes hídricas cantón Oña.



Fuente: SENAGUA, 2011

Elaboración: Departamento de SIG DH - Jubones

Dentro de la jurisdicción del cantón Oña, hasta el 2008, se han otorgado 44 concesiones con un caudal de 368 l/s, según la SENAGUA. Así mismo dentro del estudio elaborado por el Departamento PROMAS-Universidad de Cuenca durante el 2008 solo el 33% de las captaciones están adjudicadas, el 75 % están ubicadas dentro de un área comunal, se tiene un 19 % de las fuentes protegidas y el cantón Oña presenta un porcentaje de fuentes sin contaminantes evidentes.

**Clima:** Oña se caracteriza por tener clima frío, templado y cálido lo que permite el cultivo de varios productos.

**Vegetación:** La subcuenca del río León posee una gran cantidad de cobertura vegetal natural como bosques nativos, matorral, páramo y la vegetación secundaria protectora del suelo. En menor proporción se encuentran los pastos, cultivos, bosque cultivado, sin vegetación.

Comprende los sitios conocidos como: Tres Lagunas y Laguna Grande, ambas localizadas en el Cantón Oña, al sur de Azuay, casi al límite de Zamora Chinchipe, y Condorcillo ubicada dentro de la Reserva Municipal del Cantón Yacuambi, al noroccidente de Zamora Chinchipe.

Las áreas totales y porcentuales de tipos de cobertura vegetal y uso del suelo de la subcuenca del río León a nivel de microcuencas más importantes del cantón Oña, detalladas en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Cobertura vegetal y uso del suelo.

Microcuenca	Cobertura vegetal y uso del suelo	Área/ha	%
Río Oña	Asociación cultivo/pastizal	675,93	5,47
	Asociación pastizal/cultivo	810,26	6,55
	Asociación poblado/cultivos	107,5	0,87
	Pasto natural	346,11	2,8
	Bosque muy denso	998,61	8,07
	Plantación de pino	46,84	0,38
	Plantaciones de eucalipto	152,47	1,23
	Matorral denso alto	417,47	3,38
	Matorral denso bajo	760,53	6,15
	Matorral muy ralo bajo	89,23	0,72
	Matorral ralo alto	22,8	0,18
	Matorral ralo bajo	74,93	0,61
	Páramo herbáceo	7503,76	60,67
	Embalse	0,99	0,01
	Lagunas	12,5	0,1
	Centros poblados	16,47	0,13
	Nubes	2,91	0,02
	Área erosionada	160,03	1,29
	Ríos	0,62	0,01
	Sombras	0,15	0
	Suelo desnudo	3,95	0,03
	Vialidad/actividades civiles	163,11	1,32
	<b>Total</b>	<b>12367,17</b>	<b>100</b>
Río Cachihuayco	Asociación cultivo/pastizal	231,13	1,18
	Asociación pastizal/cultivo	1289,78	6,56
	Asociación pastizal/cultivo en áreas degradadas	818,65	4,16

	Asociación poblado/cultivos	79,84	0,41
	Cultivos temporales	263,7	1,34
	Pasto natural	1120,32	5,7
	Bosque muy denso	2251,22	11,45
	Plantación de pino	101,56	0,52
	Plantaciones de eucalipto	51,02	0,26
	Matorral denso alto	612,94	3,12
	Matorral denso bajo	1473,54	7,5
	Matorral muy ralo bajo	0,96	0
	Matorral ralo bajo	370,66	1,89
	Páramo arbustivo	252,28	1,28
	Páramo herbáceo	9734,74	49,53
	Área erosionada	575,65	2,93
	Suelo desnudo	0,25	0
	Ríos	185,58	0,94
	Sombras	0,04	0
	Embalse	0,31	0
	Lagunas	20,11	0,1
	Nubes	2,49	0,01
	Canteras	1,32	0,01
	Centros poblados	1,57	0,01
	Vialidad/actividades civiles	216,13	1,1
	<b>Total</b>	<b>19655,79</b>	<b>100</b>
Interfluvio	Asociación cultivo/pastizal	1239,68	4,12
	Asociación pastizal/cultivo	3930,28	13,06
	Asociación poblado/cultivos	218,46	0,73
	Cultivos temporales	189,53	0,63
	Frutales	6,41	0,02
	Pasto cultivado	12,56	0,04
	Pasto natural	3417,37	11,35
	Bosque muy denso	34,04	0,11
	Plantación de pino	9,51	0,03
	Plantaciones de eucalipto	63,74	0,21
	Matorral denso alto	599,14	1,99
	Matorral denso bajo	1783,88	5,93
	Matorral muy ralo bajo	4080,89	13,56
	Matorral ralo alto	858,53	2,85
	Matorral ralo bajo	5038,8	16,74
	Páramo herbáceo	1164,38	3,87
	Embalse	17,77	0,06
	Nubes	2,81	0,01
	Ríos	219,08	0,73
	Sombras	1,85	0,01
	Suelo desnudo	12,47	0,04
	Área erosionada	6900,83	22,93
	Bancos de arena	3,53	0,01
	Camaroneras	0,14	0
	Canteras	49,72	0,17
	Centros poblados	2,68	0,01
	Vialidad/actividades civiles	242,6	0,81
		<b>Total</b>	<b>30100,68</b>

Fuente: CINFA, 2007.

Elaboración: La Autora

**Proyecto de Uso Múltiple Shincata:** comprendida entre las subcuencas del Río León (Cuenca del Río Jubones) y el Río Shincata (Cuenca del Río Zamora), abarca 97.674,92 hectáreas, de las cuales 81640,7 Has corresponden a la subcuenca del Río León, y 16.034,22 Has a la microcuenca del Río Shincata. La microcuenca del Río Oña, que es parte de la subcuenca del Río León, tiene una superficie de 12.236,71 Has; zona que constituye un espacio geográfico diverso, tanto por la variedad de especies florísticas y faunísticas, su cobertura natural, así como por las diferentes actividades que se realizan en los cantones de Nabón y Oña.

La Dirección Regional N°7 del Azuay, Cañar y Morona Santiago del Ministerio del Ambiente, el Gobierno Provincial del Azuay, la Ilustre Municipalidad del Cantón Nabón, la Ilustre Municipalidad del Cantón Oña, coparticiparon para el financiamiento, con el fin de contratar los estudios del —Plan de Manejo de Recursos Naturales en las microcuencas altas de los ríos León, Shincata, y San Felipe de Oña, como requisito previo a la declaratoria de Área de Bosque y Vegetación Protectora (Cuadro 8).

El día Jueves 29 de Abril del 2010 según Registro Oficial N° 182 en la ciudad Quito, Declarase Área de Bosque y Vegetación Protectora a 57.043,67 Has que conforman el área ubicada en la cuenca media alta del río León y microcuencas de los ríos San Felipe de Oña y Shincata, localizada en las provincias del Azuay, Morona Santiago, Zamora Chinchipe y Loja, el mayor porcentaje de las microcuencas se sitúa dentro de los cantones Nabón, Oña y Yacuambi. (Barrera, W, *etal.* 2009).

Según el Acuerdo Ministerial mencionado, el Plan de Manejo será implementado como una sola unidad administrativa; para lo cual se conformará una comisión interinstitucional integrada por delegados de la Dirección Provincial del Azuay del Ministerio de Ambiente, Gobierno Provincial del Azuay y de los municipios de Nabón y Oña respectivamente quienes vigilarán el estricto cumplimiento del mismo, dentro del área en referencia especificada en el cuadro 8. La Dirección Provincial del MAE Azuay presidirá dicha comisión.

Cuadro 8. Red de drenaje de microcuenca del río Shincata.

<b>NOMBRE</b>	<b>Longitud</b>
<b>MICROCUENCA RÍO SHINCATA</b>	
<b>RÍOS</b>	
Río Bermejo	5,47
Río Betas	7,28
Río Chorro blanco	1,79
Río Ozayacu	3,8
Río Sausarío	2,01
Río Timboyacu	6,56
Río Shincata	29,91
<b>QUEBRADAS</b>	
Quebrada Aguarongos	10,55
Quebrada Cascarilla	4,45
Quebrada Cashitaco	2,57
Quebrada Cueva	1,32
Quebrada Cunusacha	5,84
Quebrada El Salto	3,35
Quebrada Escalera	2,11
Quebrada Macuche	1,02
Quebrada Mozo Yacu	2,99
Quebrada Paccha	3,35
Quebrada Pila	2,54
Quebrada Sigsihuaycu	5,77
Quebrada Tiohuaycu	3,49
Drenajes Menores	6.85
<b>TOTAL</b>	<b>113.02</b>

Fuente: Mancomunidad de la cuenca del Río Jubones, 2008.

Elaboración: La autora

#### **7.1.1.2 Ámbito Socio Económico**

**Población y Migración:** El censo del 2001 (Cuadro 9) registra en Oña una población de 3 231 habitantes de los cuales el 43,7 % son hombres y el 56,2 % son mujeres debido al proceso migratorio, el 95,8 % de su población se define como mestiza y sus pobladores se reconocen como parte de un cantón con una gran riqueza natural y humana.



La población de Oña, tiene en los grupos de edad comprendidos entre 1 y 14 años y entre 30 y 64 años, la mayor parte de su población correspondiente al 63,4 % de habitantes, lo que demanda una atención especial en la población infantil-adolescente y adulta-adulta mayor.

Cuadro 9. Resumen de población cantón San Felipe de Oña.

<b>Población - Dinámica Demográfica</b>	<b>Número de Habitantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Población (habitantes)	3 231	100,0
Población – hombres	1 415	43,8
Población – mujeres	1 816	56,2
Población mestiza	3 085	95,8
Población (1 a 14 años y 30 a 64 años)	2 049	63,4

Fuente: INEC, 2001.

Elaboración: La Autora

La pobreza por necesidades básicas insatisfechas en Oña es del 87,1 % y la extrema pobreza por la misma causa es del 63,3 %, como se hace referencia en el Cuadro 10.

Cuadro 10. Índices de pobreza del cantón San Felipe de Oña.

<b>Pobreza</b>	<b>Número de Habitantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)	2 814	87,1
Extrema pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)	2 045	63,3

Fuente: INEC, 2001.

Elaboración: La Autora

La población económicamente activa en Oña de 5 años y más por ramas de actividad es de 1 243 personas, la principal actividad económica de Oña es la agricultura. Entre los principales cultivos de la zona tenemos: maíz, fréjol, arveja, papas, habas, trigo y cebada; dependiendo de los pisos climáticos, en menor escala en zonas cálidas se cultivan productos como el café, caña de azúcar, naranjas, mandarinas, guabas, guayabas, yuca, camote, higos; todo esto en huertos familiares se siembra: pepino, granadilla, tomate de árbol,

tomate riñón, hortalizas como las lechugas, zanahorias, acelgas, etc. y tubérculos como yuca y camote. Hace años fue la mayor productora de trigo, pero hoy este cultivo ha decrecido, dando paso a otros como tomate de árbol y de mesa.

Se cultiva, casi exclusivamente para el autoconsumo y la producción restante se destina al mercado, con excepción del tomate de árbol y tomate riñón que últimamente están produciendo para la exportación. La ganadería no es significativa por la topografía muy accidentada y presenta un fuerte proceso de degradación de los suelos, se complementan sus necesidades básicas con la crianza de animales menores (chanchos, ovejas, chivos, gallinas, cuyes), además se cuenta la aportación que recibe la población de San Felipe de Oña de las remesas familiares provenientes del exterior.

El sector secundario representa el 7,7 % de las actividades económicas, incluye el tejido de sombreros de palma de ramo, chompas y bordados, como actividad complementaria, sobre todo para las mujeres; así mismo, se dan otras actividades ligadas a la cultura local como son artesanías en duda, cabuya, palma de ramos, lana de borrego, pirotecnia y derivados del penco.

En los últimos años ha cobrado importancia la elaboración de ladrillos y tejas para la construcción, desde microempresas familiares, aprovechando la materia prima existente en la parroquia Susudel (Cuadro 11)

Cuadro 11. Ramas de actividad del cantón San Felipe de Oña

Ramas de Actividad	Total	%	Hombres	Mujeres
Agricultura, ganadería, caza, pesca, silvicultura	802	64,5	484	318
Manufactura	96	7,7	77	19
Construcción	46	3,7	46	0
Comercio	54	4,3	41	13
Enseñanza	42	3,4	15	27
Otras actividades	203	16,3	86	117
<b>TOTAL</b>	<b>1 243</b>	<b>100,0</b>	<b>749</b>	<b>494</b>

Fuente: INEC, 2001.

Elaboración: La Autora

**Vivienda:** A nivel cantonal (Cuadro 12), el 95,3 % de las familias habitan en viviendas propias. El 23,9 % cuenta con servicio de agua entubada por red pública dentro de la vivienda. El sistema de alcantarillado tiene una cobertura en el cantón Oña del 15,8 %.

Oña es el sexto cantón de la provincia del Azuay con problemas de hacinamiento, el 24,2 % de la población a nivel general adolece de este problema. El 82,7 % de la población tiene servicio de energía eléctrica y el 11,2 % servicio telefónico. El acceso a conexión celular ha permitido cubrir el déficit telefónico en casi todo el cantón.

Cuadro 12. Infraestructura básica del cantón San Felipe de Oña.

<b>Infraestructura Básica</b>	<b>% de Viviendas</b>
Casas, villas o departamentos	95,3
Agua entubada por red pública dentro de la vivienda	23,9
Red de alcantarillado	15,8
Servicio eléctrico	82,7
Servicio telefónico	11,2
Hacinamiento	24,2

Fuente: INEC, 2001.

Elaboración: La Autora

**Educación:** Con el apoyo del Gobierno de la Provincia del Azuay, en Oña se redujo el analfabetismo del 31 % al 0,85 %. El 10 de mayo del 2007 éste cantón fue declarado libre de analfabetismo. Sin embargo, se mantiene un analfabetismo funcional del 46,9 % Censo de Población y Vivienda – INEC 2001; el cual es superior en la cabecera cantonal; así mismo tanto en Oña como en Susudel el analfabetismo afecta más a las mujeres que a los hombres.

El cantón Oña cuenta con siete escuelas rurales en las comunidades de Morasloma, Baijon, Rodeo, Oñazhapa, Cuzcudoma, Pullicanga y Sanglia; dos escuelas en el centro cantonal; en el centro parroquial de Susudel dos escuelas más, en Nuevo Susudel y Susudel Centro. Hay tres colegios presénciales, en

Oña Centro, Susudel Centro y Nuevo Susudel respectivamente, 2 colegios a distancia, uno en Morasloma y otro en Oña centro. Municipio de Oña. (2007).

**Salud:** Las principales causas de morbilidad y mortalidad en Oña, según las últimas estadísticas nacionales son las enfermedades diarreicas, la tuberculosis, desnutrición y neumonía.

La tasa de mortalidad en la niñez entendida como el número de niños/as menores de un año que mueren por cada 1000 nacidos vivos en el caso de Oña es de 15,4 %, según cifras de las Estadísticas Vitales – INEC 2007.

La desnutrición crónica en niños menores de 5 años, expresada en la menor talla para esta edad, en Oña es de las más altas de la provincia 49,2 % según Censo (2001) - ECV (2006), este dato configura un tema importante en una política local de salud (Plan Participativo de Desarrollo del cantón San Felipe de Oña 2007-2017).

#### **7.1.1.3 Infraestructura vial**

La principal vía de acceso la constituye la Panamericana Sur que emplaza Azuay y Loja, ubicada a 100 kilómetros de Cuenca; Oña también cuenta con vías de segundo orden que unen a esta parroquia con sus comunidades y cantones vecinos como Nabón y Santa Isabel; estos últimos carreteros se encuentran en mal estado y no se les brinda el mantenimiento necesario, (Municipio de Oña, 2007).

#### **7.1.1.4 Ámbito cultural**

San Felipe de Oña declarada ciudad Patrimonio Cultural de la Nación, conjuntamente con la Iglesia de Susudel, donde se han encontrado vestigios arqueológicos en Cubilán cuya data es de 11.000 aC, época del paleoindio; otro elemento cultural de Oña es Putushío (cementerio de los incas) 3.500 aC, lugar donde se encontraron los hornos de fundición de metales más antiguos del Ecuador y cuenta con un Pucará, fortaleza cañari.

De entre las fiestas de sus parroquias, la más conocida es la de San José de Susudel, esto se realiza a fines del mes de octubre y el aniversario de la parroquia se celebra el 10 de enero de cada año, se encuentra diversidad de cultos en el ámbito religioso. Sus tradiciones ancestrales se mantienen como son el pase del niño, en semana santa se acostumbra a brindar a todas las personas una comida denominada “Pinchis”. (Carrillo, 2006).

### **7.1.2 Cantón Saraguro**

Es uno de los 16 cantones de la provincia de Loja, donde un 30% de su población es indígena que corresponde a la etnia Saraguro y el 70 % restante de la población es mestiza.

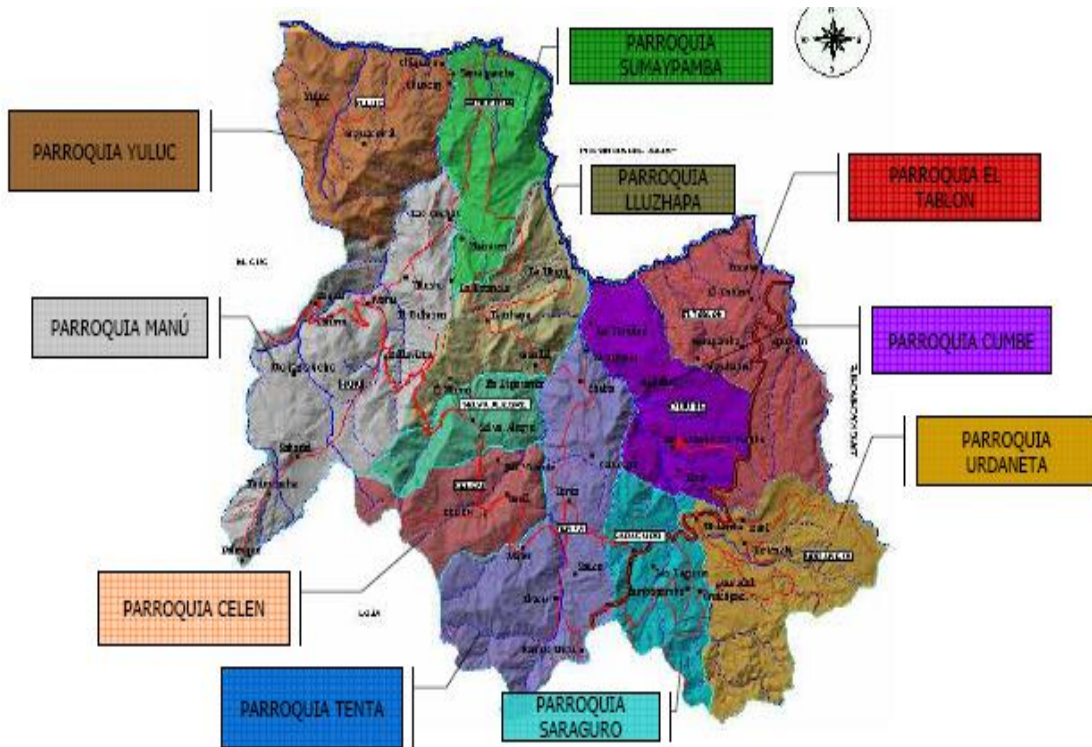
El cantón Saraguro tiene una superficie de 1080 km<sup>2</sup> (108 080 ha), se ubica en la Provincia de Loja al noreste a 64 kilómetros de la cabecera provincial, limita al norte con la Provincia del Azuay, al sur con el cantón Loja, al este la Provincia de Zamora Chinchipe, y al Oeste la Provincia de El Oro; Sus coordenadas geográficas son: 3° 31' 38" de latitud sur, y 79°43' 41" de longitud oeste (Municipio de Saraguro, 2007).

Con una altitud desde 1000 msnm hasta los 3800 msnm y la cabecera cantonal se encuentra a 2.525 msnm.

#### **7.1.2.1 División Política Administrativa**

Se encuentra constituido por una parroquia urbana Saraguro y diez Parroquias rurales que son: Urdaneta, San Antonio de Cumbe, El Tablón, San pablo de Tenta, El Paraíso de Celén, Selva Alegre, Lluzhapa, Manú, San Sebastián de Yuluc y Sumaypamba, en el mapa 5, se puede observar la concentración de Barrios y comunidades por parroquias.

Mapa 5. Concentración de Barrios y Comunidades por Parroquias.



Fuente: Plan de Desarrollo Territorial de Saraguro, 2006

En cada parroquia existe un centro urbano y está dividida en comunidades y/o barrios. La cabecera cantonal (Saraguro) se levanta entre varias comunidades, como son: Lagunas, Ilincho, Quisquinchir, Yucucapac, Tucalata, Matara, Gulacpamba-Gunudel. Ñamarín, Ilincho, Oñacapac, Tambopamba, Tuncarta, Gera (mapa 5).

**Orografía:** En el cantón se destaca el nudo de Guagrahuma Acacana, ubicado entre los límites de los cantones Saraguro y Loja, cerrando la hoya de Loja o del río Zamora y comprende los páramos del sudeste de Saraguro y los cerros de Acacana e Imbana y el Ramos Urcu y el cerro del Puglla.

Como todo Cantón, Saraguro también tiene su cerro característico, el Puglla que se encuentra a 3.381 msnm, que se levanta al sur de la cabecera cantonal, y la colina de Zhindar de forma redondeada, al oeste (Municipio de Saraguro, 2007).

**Hidrografía:** Dada la irregularidad topográfica el sistema de drenaje es el dendrítico, todos los afluentes siguen una dirección sur norte para llegar al río León y luego al Jubones.

El río inicial es el San Antonio, que se origina en los páramos de la cordillera oriental de Saraguro, que es afluente del Oña, que aguas abajo se denomina Oña y finalmente Jubones. El río San Antonio y el Oña tienen una longitud de 25Km. El León 28 Km y el Jubones en lo que se refiere a Loja 15 Km.

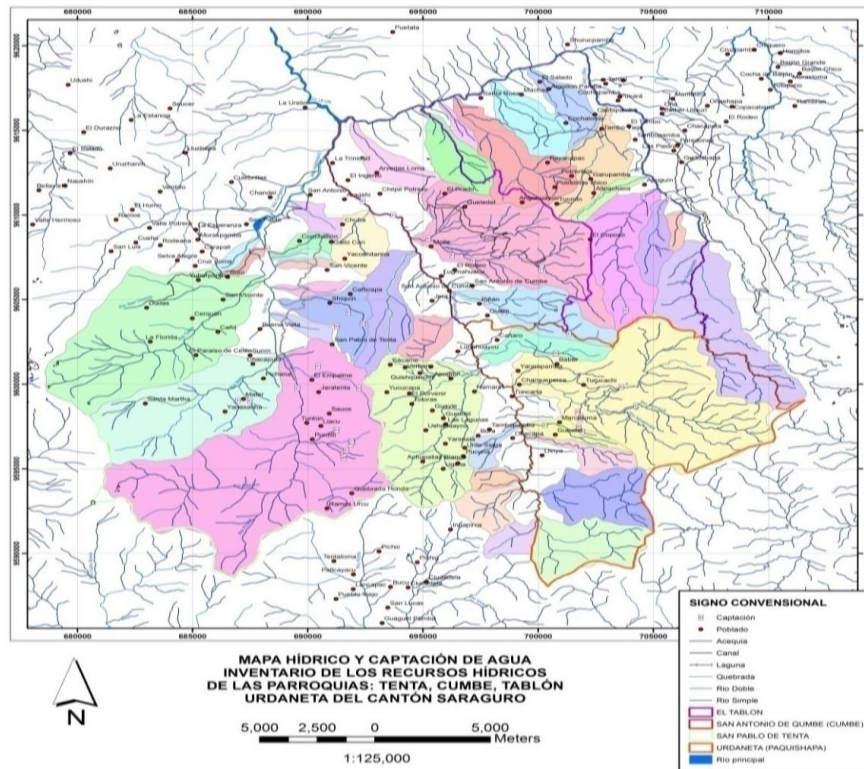
Dentro del área existen drenes de importancia que dan el nombre a las subcuencas descritas, así tenemos el río Llaco que nace en Fierrohurcu, reciben varios afluentes en su recorrido hasta formar el Naranjo que al llegar al León es un río de caudal considerable; el río Uchucay que drena las aguas de la parroquia Manú y desemboca directamente en el Jubones, igual que el Ganacay en el extremo occidental, que divide a la Provincia de El Oro. Entre el río Naranjo y Uchucay existe un interfluvio montañoso y desértico, sin posibilidades agrícolas. Los ríos Naranjo, Uchucay y Ganacay, luego de su estado juvenil adoptan el estado de valle en las partes bajas y cálidas del Cantón, en donde disminuyen su pendiente e irrigan las vegas, en las que se practica agricultura de riego de ciclo corto. (Municipio de Saraguro, 2007).

Para la identificación, georeferenciación y caracterización de las fuentes hídricas, los sistemas de riego y los reservorios se ha levantado información del Inventario de los Recursos Hídricos de la Subcuenca del Río León, Cantón Saraguro Parroquias: San Antonio de Cumbe, San Pablo de Tenta, Tablón, y Urdaneta elaborado por el Ing. Juan Carlos Ordóñez Gallardo en el año 2008, determinando que en el cantón Saraguro levantaron un total de 41 captaciones, de las cuales 17 se encuentran en la parroquia Tenta, 10 en la parroquia Urdaneta, 3 en la parroquia el Tablón y 11 en la parroquia Cumbe.

Todas las captaciones a excepción de las de la parroquia el Tablón alimentan a la microcuenca El Naranjo, y las captaciones de la parroquia el Tablón alimentan a la Microcuenca río Oña. La red hídrica conforma 25 sistemas para riego con sus respectivos reservorios.

De las 41 captaciones se identifican: 38 que captan de la Microcuenca del río Naranjo, y 3 captan sus aguas de la Microcuenca del río Oña. Mapa 6.

Mapa 6. Ubicación de captaciones.



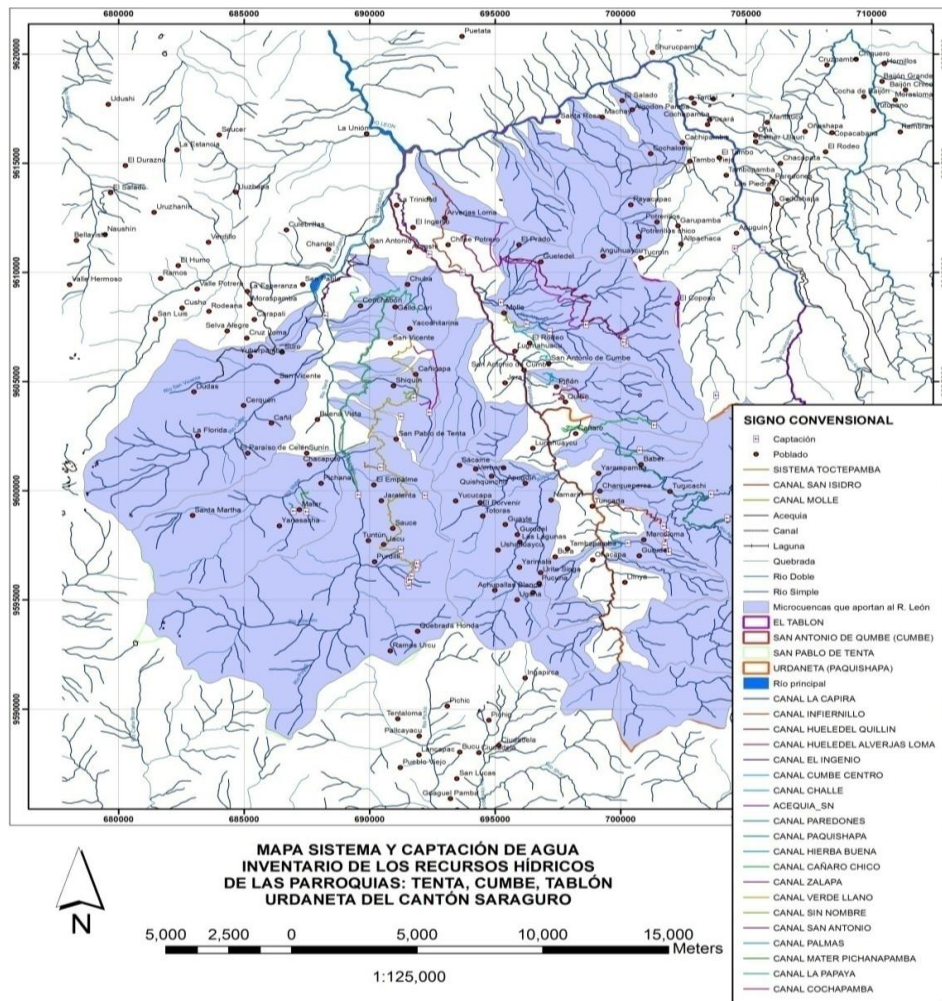
Fuente: Base de datos del IRHS, 2010

Elaboración: Ing. Juan Carlos Ordóñez G, 2008

De un total de 25 sistemas de riego levantados: 22 sistemas se encuentran en la Microcuenca del río Naranjo, los mismos que corresponden en su totalidad a las parroquias Cumbe, Tenta y Urdaneta. Mapa 7



Mapa 7. Sistemas de riego que captan de la microcuenca del río Naranjo.



Fuente: Base de datos del IRHS, 2010

Elaboración: Ing. Juan Carlos Ordóñez G, 2008

En el Inventario de los Recursos Hídricos de la subcuenca del Río León, Cantón Saraguro, parroquias: San Antonio de Cumbe, San Pablo de Tenta, Tablón, y Urdaneta elaborado por el Ing. Juan Carlos Ordóñez Gallardo en el año 2008, se detallan seis tipos de fuentes donde el 80 % de las fuentes son quebradas, el 15% río, y el 5% vertiente u ojo de agua. En el caso de los sistemas de agua de riego a nivel de la subcuenca, en la zona de Saraguro en la base de datos se identifica un 77% administrada por un comité de agua, 14% de sistemas son administrados por Juntas Administradoras de Aguay el 9% administrados por cooperativas.

El antes mencionado informe, detectó que el 49 % de las fuentes tiene contaminación en la fuente y su alrededor, el 34 % en la fuente, el 7 % a su alrededor, y tan solo un 10 % no presenta contaminación.

**Clima:** La pluviosidad del cantón está entre los valores de 758 – 1.250 mm. La época de lluvia va desde noviembre a mayo. La época de fuertes vientos entre los meses de junio a septiembre, y heladas en los meses de diciembre a enero; la humedad relativa oscila de 80 a 88 %, la temperatura entre los 8 y los 27 grados centígrados. (Municipio de Saraguro. 2007).

**Vegetación:** En el cantón, se manifiesta la disminución de especies de flora y fauna, desarticulando las cadenas antrópicas y delimitando el hábitat de las especies animales y vegetales a medida que el hombre altera su medio y degrada los recursos disponibles.

En el cuadro 13, consta la cobertura vegetal y uso actual del suelo, en la zona del cantón Saraguro con sus respectivas parroquias: San Antonio de Cumbe, San Pablo de Tenta, Tablón, y Urdaneta.

Cuadro 13. Cobertura vegetal y uso del suelo.

Área Erosionada	4,460
Asociación cultivo/pastizal	3,310
Asociación pastizal/cultivo	23,300
Asociación pastizal/cultivo en áreas degradadas	0,160
Asociación poblado/cultivos	1,720
banco de arena	0,003
Bosque muy denso	8,830
Canteras	0,007
Centros poblados	0,234
Cultivos Permanentes	0,424
Embalses	0,019
Lagunas	0,025
matorral denso alto	4,300
Matorral denso bajo	14,100
Matorral ralo alto	0,480
Matorral ralo bajo	2,910
Nubes	0,068
Pasto natural	5,081
Plantaciones de Eucalipto	0,540
Plantaciones de Pino	0,890
Páramo herbáceo	25,510
Ríos	0,520
suelo desnudo	0,018
Vialidad/actividades civiles	1,050

Fuente: CINFA, 2007

Elaborado: La Autora

### 7.1.2.2 Ámbito Socio Económico

**Población:** Según se hace referencia en el cuadro 14; la mayor población es la joven comprendida entre 0 a 29 años, lo que representa el 62,8 %. De 29 años en adelante, la población por grupos etarios decrece paulatinamente hasta llegar al 8,9 % correspondiente al grupo de 65 años y más.

En cuanto al porcentaje de hombres y mujeres se evidencia que prácticamente es el mismo con apenas un 7,2 % de diferencia a favor de las mujeres.

Cuadro14. Resumen de población cantón Saraguro.

<b>POBLACIÓN - DINÁMICA DEMOGRÁFICA</b>	<b>Número de Habitantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Población (habitantes)	28029	100%
Población – hombres	13012	46,4%
Población – mujeres	15017	53,6%
Población - 0 a 29 años	17615	62,8%
Población - 30 a 49 años	5188	18,5%
Población - 50 a 64 años	2721	9,7%
Población - de 65 y más años	2505	8,9%

Fuente: INEC, 2001

Elaboración: La Autora

El 11,1 % corresponde a la población urbana, mientras que el 88,9 % se encuentra ubicado en el área rural (Cuadro 15).

Cuadro 15. Población por áreas del cantón Saraguro.

<b>Áreas</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Urbana	3 124	11,1	1 459	1 665
Rural	24 905	88,9	11 553	13 352

Fuente: INEC, 2001

Elaboración: La Autora

Las principales actividades económicas son: Agricultura, microempresas y comercio (Cuadro 16).

Cuadro 16. Ramas de actividad del cantón Saraguro.

<b>RAMAS DE ACTIVIDAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
Agricultura, ganadería, caza, pesca, silvicultura	7 678	77,5	5 405	2 273
Manufactura	230	2,3	134	96
Construcción	419	4,2	413	6
Comercio	268	2,7	165	103
Enseñanza	403	4,1	192	211
Otras actividades	906	9,1	468	438
<b>TOTAL</b>	<b>9 904</b>	<b>100,0</b>	<b>6 777</b>	<b>3 127</b>

Fuente: INEC, 2001

Elaboración: La Autora

El mayor porcentaje de la población económicamente activa del cantón Saraguro que representa el 75,5 % se dedica a las actividades de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, seguido por el 4,2 % que se dedica a la construcción, el 4,1 % de la PEA dedicada a la enseñanza; en el comercio al por mayor y menor se dedica un 2,7 %; y, el 2,3 % se dedica a las industrias manufactureras. Las demás actividades como: administración pública, hogares con servicio doméstico, hoteles y restaurantes, entre otras, se desarrollan en menor porcentaje.

La población comprendida entre 15 y 49 años representa el 64,2 % de la PEA del total del Cantón Saraguro. La población comprendida entre 65 y más años representa el 10,9 %. Existe, además un 9,8 % de la PEA infantil comprendida entre 5 y 14 años de edad (Cuadro 17).

Cuadro 17. Resumen de la PEA del cantón Saraguro.

<b>Población de 5 años</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Ocupada por grupo de edad</b>		
Población Económicamente Activa Total	9 904	100,0
PEA 5 Y 14 años	971	9,8
PEA 15 y 49 años	6 358	64,2
PEA 65 y más años	1 080	10,9

Fuente: INEC, 2001

Elaboración: La Autora

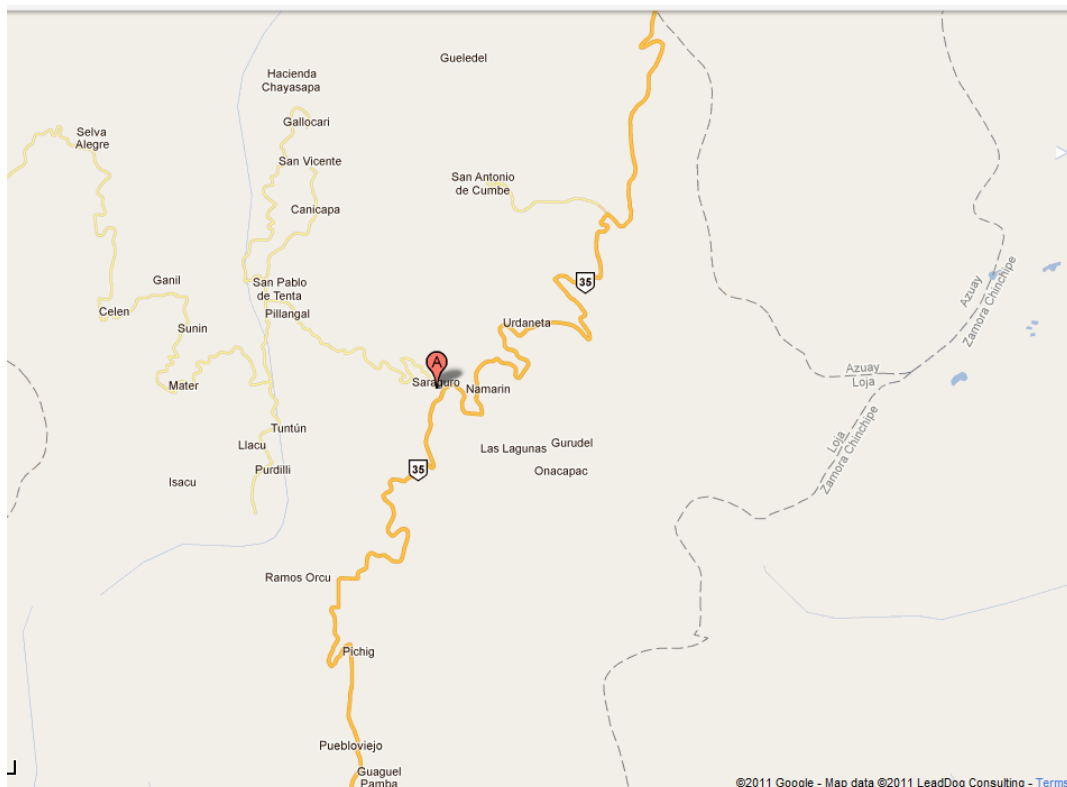
Los saraguros valoran la educación y figuran entre los indígenas más cultos del Ecuador con una tasa de Instrucción superior comprendida entre las edades de 24 años y más del 5,6 %, según el Censo de Población y Vivienda – INEC del 2001. Existen institutos propios en esta población y en su mayoría acuden a las universidades tanto en Quito como en Cuenca. En la actualidad los saraguros cuentan con médicos propios y enfermeras indígenas.

### 7.1.2.3 Infraestructura vial

La carretera Loja – Saraguro comprende una extensión aproximada de 60 Km. en dirección Sur-Norte, se encuentra atravesando rocas sedimentarias de Cuenca a Loja de la edad del Mioceno-Plioceno, conformadas por conglomerados, micro conglomerados, areniscas, limonitas y lutitas, que han sufrido efectos tectónicos (Mapa 8), (Municipio de Saraguro, 2007).

La infraestructura vial que conecta a Saraguro con las provincias de Loja y El Azuay, ha sido mejorada en los últimos años constituyéndose en una ventaja para los usuarios de los distintos cantones y comunidades que requieren movilizarse a realizar sus actividades.

Mapa 8. Red Vial del cantón Saraguro.



Fuente: Municipalidad de Saraguro, 2008

#### **7.1.2.4 Ámbito cultural**

Es el único grupo étnico de los muchos más encontrados en la provincia de Loja que ha sobrevivido a la colonización española. Su vestimenta se caracteriza en los varones por los ponchos y sombreros negros; y en las mujeres por los anacos y chales del mismo color.

Aunque una leyenda del pueblo dice que esta tradición existe en señal de luto por la muerte de Atahualpa, los incas no guardaban luto y esta creencia viene de los conquistadores. La mayoría del color negro en la vestimenta se debería a cuestiones relacionadas con la materia prima como la lana de oveja o las llamas que fueron de color negro.

Otra afirmación que también se acerca a esta realidad es porque el color negro conserva mejor el calor del cuerpo, y de esta manera hacer frente al hecho de vivir en los andes ecuatorianos

Existe información sobre los saraguros que nunca fueron peones en las haciendas o latifundios que crearon los españoles, peor aún nunca fueron empleados en las fábricas de textiles que esclavizaron a otros grupos étnicos. Los saraguros se han conservado como agricultores y ganaderos y algunos hoy día proveen o suministran de carne vacuna a todo el sur del Ecuador.

La mayoría de los vestidos son hilados o tejidos a mano y en toda la región de Saraguro se puede apreciar a las mujeres y niñas con ruecas y husos hilando la lana para la ropa de su familia. A parte de la vestimenta de esta etnia lo más llamativo también son sus joyas que usan las mujeres para abrochar sus telas que llevan en su hombro, broches hechos de níquel o plata (Municipio de Saraguro, 2007)



Uno de los estilos que existe en los saraguros son los collares que consta de filas de pequeñas cuentas de semillas ensartadas en zigzag y los colores de las cuentas y el número de filas indica a que comunidad pertenece cada mujer saraguro.

La ciudad de Saraguro fue también un asentamiento incaico y fuera de la ciudad, en los bosques situados en las laderas del monte Acacana existen muchas ruinas imposibles de encontrar sin un guía, estas ruinas se las denomina Inga Iglesia y están cubiertas de vegetación y que además contienen muros sin argamasa, se puede apreciar un fino trabajo en piedra, así como también canales grabados en las rocas para el sistema de riego.

La cultura de los saraguros es una de las culturas con mucha identidad propia en este país tomando en cuenta que se vive en un mundo globalizado (Municipio de Saraguro, 2007).

### **7.1.3 Cantón Nabón**

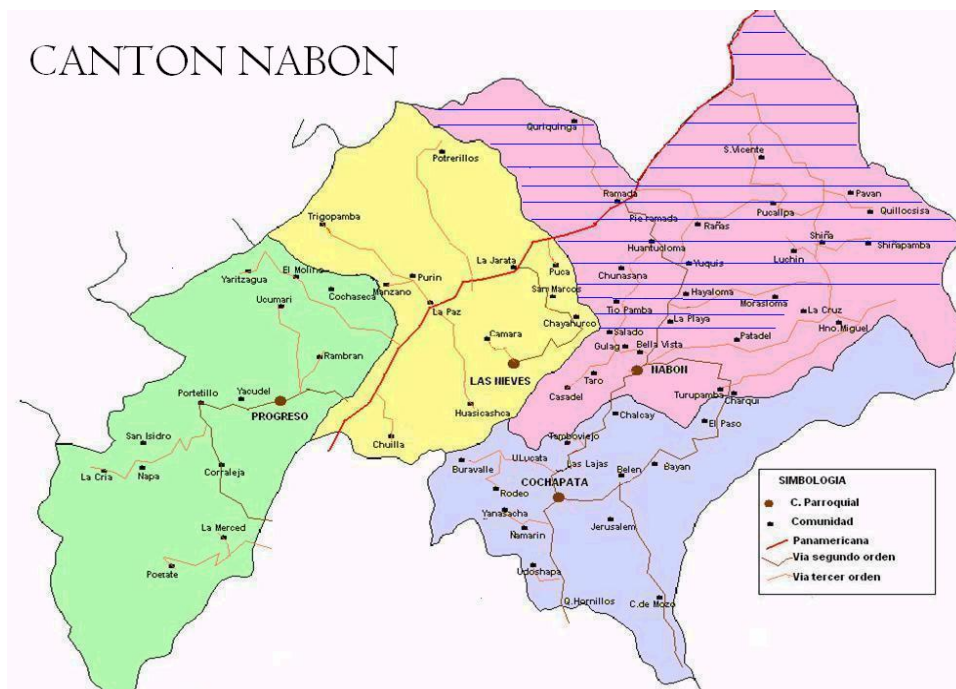
#### **7.1.3.1 División política**

Su cabecera cantonal lleva su mismo nombre, asentamiento indígena prehispánico situado al sureste de la provincia a 2.765 msnm. La realidad político-administrativa de Nabón se encuentra dividida en cuatro parroquias: Nabón centro, Cochapata, Las Nieves, El Progreso y La Paz (Mapa 9), la



parroquia Nabón abarca a su vez el territorio indígena integrado por cuatro comunas jurídicas: Shiña, Chunazana, Morasloma y Puca. En la actualidad se ha creado la parroquia La Paz con la cual, Nabón cuenta con cinco parroquias. Sus coordenadas son S 3°30' / S 3°20' de altitud y de longitud W 79°15' / W 79°0'.

Mapa 9. Cantón Nabón.



Fuente: Plan de Desarrollo del Cantón Nabón, 2010

**Orografía:** Presenta un relieve irregular; sus alturas oscilan entre los 3.330 y 1.253 msnm. Entre los accidentes orográficos se encuentran Los Cerros Ventanaurcu, Yacuchingari, Cortado, El Mozo, Paccha, Sharvín; Lomas Benito, Santa Elena, Payami, etc. (Municipio de Nabón, 2010)

**Hidrografía:** El Río León constituye el principal eje hidrográfico y está formado por el Udushapa, Oña; quebradas Hornillos, Manzano, de Alumbre, El salado y las Lagunas Picailoma y Lugmacocha.

Para la identificación, georeferenciación y caracterización de las captaciones-fuentes hídricas, los sistemas de riego y de agua potable y los reservorios se ha



**Clima:** Goza de varios climas debido a que su territorio se encuentra en diferentes altitudes. Posee tres zonas o pisos climáticos bien definidos: subtropical con una temperatura promedio de 24°C, templada con una temperatura promedio de 17°C y fría con una temperatura de 10°C.

Siendo la temperatura promedio de 14°C. Se debe anotar que las estaciones no son bien marcadas, presentándose alteraciones del clima. La zona templada corresponde al territorio comprendido entre los 2.400 msnm. (Municipio de Nabón, 2010).

**Vegetación:** Cultivos de la zona que disfrutan del beneficio de pequeños riachuelos, que sirven de alguna manera para el riego de los sistemas productivos agropecuarios.

Áreas totales y porcentuales de tipos de cobertura vegetal y uso del suelo de la subcuenca del río León a nivel de microcuencas más importantes del cantón Nabón (cuadro 18).

Cuadro 18. Cobertura Vegetal y Uso del Suelo.

Microcuenca	Cobertura vegetal y uso del suelo	Área/ha	%
Río Naranjo	Asociación cultivo/pastizal	418,28	1,56
	Asociación pastizal/cultivo	8225,18	30,65
	Asociación poblado/cultivos	941,36	3,51
	Cultivos temporales	88,63	0,33
	Pasto natural	1604,05	5,98
	Bosque muy denso	2514,11	9,37
	Plantación de pino	218,59	0,81
	Plantaciones de eucalipto	83,61	0,31
	Matorral denso alto	1595,44	5,94
	Matorral denso bajo	5161,04	19,23
	Matorral ralo alto	22,00	0,08
	Matorral ralo bajo	546,93	2,04
	Páramo herbáceo	4942,13	18,41
	Área erosionada	30,41	0,11
	Canteras	7,51	0,03
	Bancos de arena	0,04	0,00
	Centros poblados	15,11	0,06
	Embalse	0,93	0,00
	Lagunas	3,05	0,01
	Nubes	5,61	0,02
	Ríos	90,14	0,34
	Sombras	32,47	0,12
	Vialidad/actividades civiles	292,55	1,09
	<b>Total</b>	<b>26839,17</b>	<b>100,00</b>
Río Paquishapa	Asociación cultivo/pastizal	1190,07	4,43
	Asociación pastizal/cultivo	6672,13	24,81
	Asociación pastizal/cultivo en áreas degradadas	170,39	0,63
	Asociación poblado/cultivos	669,69	2,49
	Cultivos temporales	220,24	0,82
	Pasto cultivado	43,13	0,16
	Pasto natural	392,47	1,46
	Bosque muy denso	3323,95	12,36
	Plantación de pino	477,21	1,77
	Plantaciones de eucalipto	244,90	0,91
	Matorral denso alto	1453,89	5,41
	Matorral denso bajo	4741,16	17,63
	Matorral ralo bajo	248,91	0,93
	Páramo herbáceo	6238,28	23,20
	Área erosionada	13,86	0,05
	Embalse	11,07	0,04
	Nubes	57,51	0,21
	Centros poblados	204,84	0,76
	Ríos	116,30	0,43

	Sombras	32,59	0,12
	Vialidad/actividades civiles	369,20	1,37
	<b>Total</b>	<b>26891,79</b>	<b>100,00</b>
Río León	Asociación cultivo/pastizal	240,17	0,89
	Asociación pastizal/cultivo	3491,19	12,98
	Asociación pastizal/cultivo en áreas degradadas	2195,35	8,16
	Asociación poblado/cultivos	213,31	0,79
	Cultivos temporales	275,31	1,02
	Pasto cultivado	49,08	0,18
	Pasto natural	1266,98	4,71
	Bosque muy denso	1003,88	3,73
	Plantación de pino	917,04	3,41
	Plantaciones de eucalipto	48,78	0,18
	Matorral denso alto	3699,49	13,75
	Matorral denso bajo	3499,27	13,01
	Matorral muy ralo bajo	18,70	0,07
	Matorral ralo bajo	28,94	0,11
	Páramo herbáceo	8916,43	33,14
	Suelo desnudo	0,52	0,00
	Camaroneras	0,77	0,00
	Canteras	3,43	0,01
	Centros poblados	11,36	0,04
	Embalse	34,10	0,13
	Nubes	20,74	0,08
	Ríos	32,87	0,12
	Sombras	3,47	0,01
	Área erosionada	461,79	1,72
	Bancos de arena	0,80	0,00
	Vialidad/actividades civiles	469,76	1,75
	<b>Total</b>	<b>26903,53</b>	<b>100,00</b>

Fuente: MCRJ, 2009

Elaboración: La Autora

### 7.1.3.2 Ámbito Socio Económico

**Población y migración:** Los habitantes del cantón Nabón de acuerdo a la información del VI Censo de población y V de vivienda del año 2001 son 15121, con una distribución por sexos: de 6 926 hombres equivalente al 45,8%, frente a 8195 mujeres, 54,2 %, es decir, la población tiene una composición más femenina que masculina, característica que se atribuye al proceso migratorio que experimenta el territorio desde varios años atrás (Cuadro 19).

Cuadro 6. Resumen de población cantón Nabón.

<b>Población - Dinámica Demográfica</b>	<b>Número de Habitantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Población (habitantes)	15121	100,0
Población – hombres	6926	45,8
Población – mujeres	8195	54,2

Fuente: INEC, 2001

Elaboración: La Autora

Como se detalla en el Cuadro 20, territorialmente la población de Nabón se distribuye en el área rural con un 93,1 % frente a un 6,94 % ubicado en el área urbana, manteniendo la tendencia de las dos últimas décadas que determinan su vocación agropecuaria.

Cuadro 20. Población por áreas del cantón Nabón.

<b>Áreas</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Total	15 121	100,0	6 926	8 195
Urbana	1 047	6,9	481	566
Rural	14 074	93,1	6 445	7 629

Fuente: INEC, 2001

Elaboración: La Autora

La movilidad humana, sobre todo la migración internacional en el caso ecuatoriano, se ha incrementado exponencialmente y Nabón no es la excepción puesto que al ser una economía de subsistencia con baja capacidad de controlar la acumulación local de capital, el empleo no despega en los niveles necesarios para captar la fuerza de trabajo local.

Según el Censo de Población y Vivienda – INEC del 2001, el cantón Nabón tiene una población joven comprendida entre los 0 y 29 años es la que tiene Nabón en su composición del 61,2 % la característica en donde las familias tienen varios hijos en edades relativamente jóvenes.

**Economía y empleo:** Todas las sociedades necesitan que las generaciones en edad joven puedan producir y generar riqueza para la reproducción de los demás estratos poblacionales que se encuentran envejeciendo o son muy jóvenes como los niños/as, por lo que en el caso de Nabón se evidencia que existe una población económicamente activa de 5 538 personas en todo el cantón, de los cuales el 65,6 % son hombres y el 34,4 % son mujeres. El cálculo se lo realizó desde los 5 años en adelante, parámetro censal cuando fue llevado a cabo y establece que el 36,03 % identifica a grupos ocupacionales mayoritarios que contribuyen a dinamizar la economía local desde el factor trabajo (Cuadro 21).

Cuadro 21. Resumen de PEA del cantón Nabón.

<b>Población de 5 años</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Ocupada por grupo de edad</b>		
Población Económicamente Activa Total	5 538	100,0
PEA Hombres	3 634	65,6
PEA Mujeres	1 904	34,4

Fuente: INEC, 2001

Elaboración: La Autora

La actividad principal de sus habitantes es la agricultura evidenciando ahora una vocación agrícola que representa al 70,35 % del cantón, ubicándolo como uno de los cantones con mayor presencia de su población económicamente activa dedicada a la Agricultura y Ganadería en el Azuay. Luego de esta rama de actividad se encuentran otras actividades con un 12,80 %, la construcción con un 8,54 %; el comercio, la manufactura y la enseñanza, oscilan entre el 2 y 3 por ciento. Luego de esta rama de actividad se encuentran: otras actividades con un 12,80 %, la construcción con un 8,54 %, el comercio, la manufactura y la enseñanza con que oscilan entre el 2 y 3 %. Es importante tener en cuenta el 3.11 % de la PEA en la rama manufacturera puesto que implica procesos de agregación de valor en la cadena productiva que en el caso de Nabón es incipiente, por la escasa presencia de pequeñas, micro o medianas empresas de esta índole (Cuadro 22).

Cuadro 22. Ramas de actividad del cantón Nabón.

Ramas de actividad	Total	%	Hombres	Mujeres
Agricultura, Ganadería, Caza, Pesca, Silvicultura	3 896	70,35	2 595	1 301
Manufactura	172	3,11	112	60
Construcción	473	8,54	470	3
Comercio	173	3,12	111	62
Enseñanza	115	2,08	46	69
Otras actividades	709	12,80	300	409
<b>TOTAL</b>	<b>5 538</b>	<b>100,00</b>	<b>3 634</b>	<b>1 904</b>

Fuente: INEC, 2001

Elaboración: La Autora

Las economías campesinas se desenvuelven en racionalidades que no pueden explicarse únicamente desde la lógica del mercado y la monetarización de las formas de subsistencia puesto que no solo los ingresos económicos ayudan a esclarecer la microeconomía en el área rural. Dinámicas comunitarias tanto indígenas como mestizas, han permitido sostener en alguna medida la delicada situación económica de las familias de Nabón pues incorpora elementos de redistribución de la riqueza en base a valores como la solidaridad y la reciprocidad que se sintetizan en el dar, recibir y devolver que se pueden hacer visibles en: las mingas, pampamesa, fiestas, siembra compartidas de las parcelas, etc.

La dinamización de la economía nabonense ha generado el incremento de actividades y servicios como el transporte y las telecomunicaciones (Municipio de Nabón, 2010).

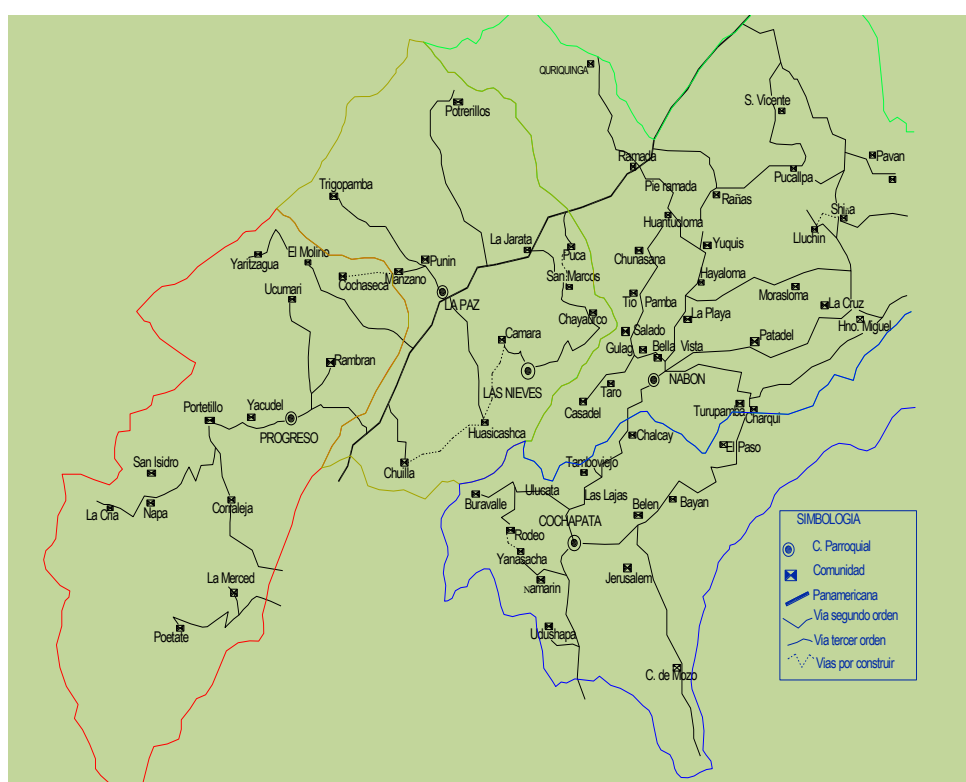
### 7.1.3.3 Infraestructura vial

En la actualidad Nabón cuenta con una red vial interna que abarca al 92 % del territorio como se evidencia en el Mapa 11, con las siguientes características:



El 60 % de las vías son lastradas y hábiles en invierno y en verano, y el restante 40% son hábiles en verano. Las vías que están por hacer son: Huasicashca – Chuilla; Huasicashca - Camara; San Marcos – Puca; Yunasacha - El Rodeo; La cría - Sulupali; Manzano – Cochaseca; Zhiña – Lluchín; Belén – Voladora (Municipio de Nabón, 2010).

Mapa 11. Red Vial de Nabón



Fuente: Municipalidad de Nabón, 2006.

#### 7.1.3.4 **Ámbito cultural**

La convivencia de dos grupos étnicos como los blanco – mestizos e indígenas en un territorio ha venido configurando en Nabón un proceso que ha tenido episodios de tensión y en otros momentos de interculturalidad y respeto. Dos racionalidades que en transcurso del tiempo han intercambiado una serie de elementos característicos de cada cultura.

La familia en el mundo blanco-mestizo es el pilar fundamental que sostiene la estructura social, mientras que en el mundo indígena es la comunidad, la familia cobra valor por el sentido de pertenencia a la comunidad; familia sin comunidad en el contexto indígena no existe, pues la comunidad es en el fondo la familia ampliada.

Para la población indígena por el contrario, existen motivaciones primordiales que ligan a las personas con su espacio: la tierra, la comunidad, sus ancestros (en vida y antepasados) los que atan al individuo a su comunidad, por ello, migraciones permanentes existen en escala limitada y sus horizontes existenciales tienen su fuente de realización al interior.

En el campo de la organización social comunitaria también encontramos diferenciaciones sustanciales entre los dos grupos humanos: en las parroquias blanco-mestizas la organización social gira alrededor de aspectos específicos como la educación, el riego, la salud, etc. involucrando a la población segmentadamente de acuerdo a intereses particulares.

En la comunidad indígena, los parámetros de organización y participación tienen otras dimensiones socio-culturales y económicas. La comunidad en sí mismo es ya un sistema de organización social sustentado en redes parentales jerarquizadas por linajes y consanguinidad cuya lógica interna apunta al control de recursos tierra, aguas, páramos, fuerza de trabajo, así, la familia ampliada y las alianzas matrimoniales encuentran su verdadero sentido como estrategias de sobrevivencia.

Instituciones como la minga para trabajos comunitarios tienen absoluta vigencia y es administrada rigurosamente por las dirigencias; en el plano familiar el "randimpla" o cambia manos sigue siendo la base de las jornadas agrícolas de siembra, deshierbe y cosecha como mecanismo para suplir la ausencia de fuerza de trabajo permanente y la imposibilidad de pagar jornales como en el mundo mestizo.

En el Nabón indígena, la organización matriz lo constituyen las comunas, conformadas jurídicamente desde la década de los cuarenta, la particularidad que aquí existe es que cada comuna agrupa a su vez a varias comunidades: Shiña a nueve comunidades y Chunasana a cuatro. Morasloma y Puca se corresponden a una sola comunidad. Estas organizaciones tienen un funcionamiento riguroso en base a estatutos y reglamentos que la población cumple, respeta y hace cumplir a cabalidad.

En términos del ejercicio de los derechos y obligaciones, se mantienen relativamente como en todos los Andes los principios de no mentir, no robar y no ser ocioso, cuyo quebrantamiento se sanciona con la vergüenza pública y hasta con la expulsión de la comunidad. Otros aspectos que expresan realidades culturales diversas son los patrones de alimentación, el vestido, y las festividades. En cuanto a la alimentación, en la comunidad blanco-mestiza, los patrones culinarios en general son los mismos que rigen en el austro ecuatoriano: maíz cocido (mote), granos, papas, productos de tienda como arroz, fideo, lenteja y avena. En las comunidades indígenas se mantiene el uso del maíz siempre combinado con otros productos de la chacra como fréjol, habas, trigo, avena y papas, vale aquí recalcar que las condiciones de pobreza de un alto número de familias ha degradado sustancialmente el sistema alimentario, el mismo que es complementado con la extracción de pulcre (mishqui) como alimento sustancial para los niños, debido a que es un producto nutritivo y al alcance de los hogares.

Fruto de la educación bilingüe se está generando un interesante proceso de integración cultural que se expresa en el comportamiento sin prejuicios de niños y niñas indígenas y mestizos.

Sin embargo, entre algunos grupos indígenas se ha ido perdiendo el idioma quichua, este es el caso de los habitantes de la Comuna de Morasloma, en donde sólo hablan quichua los mayores. Entre la juventud existe también cierta resistencia al idioma, sobretodo de parte de aquellos que migran a la costa y al extranjero para trabajar.

A pesar de estas pérdidas, la zona indígena es la que más ha mantenido su identidad, la misma que se ha modificado por la continua interacción con la ciudad y el centro cantonal. Según opinión de moradores del cantón, las mujeres han sido las principales transmisoras de la cultura e identidad nabonense por ser quienes han educado directamente a los hijos e hijas (Municipio del cantón Nabón, 2010).

#### **7.1.4. Competencias de los Municipios en la gestión integral de los recursos Hídricos**

La Constitución de la República del Ecuador dentro del Régimen de Competencias exclusivas para los gobiernos municipales en lo relacionado con los recursos hídricos señala que:

Los gobiernos municipales son los responsables de prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley; delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley; preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas; Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras. (Art. 264 CPE, literales 4, 10, 11 y 12).

El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomías y Descentralización (COOTAD) aclara aún más las competencias exclusivas de prestación de servicios públicos de agua potable, en todas sus fases, las ejecutarán los gobiernos autónomos descentralizados municipales con sus respectivas normativas y dando cumplimiento a las regulaciones y políticas nacionales establecidas por las autoridades correspondientes. Los servicios que se presten en las parroquias rurales se deberán coordinar con los gobiernos autónomos descentralizados de estas jurisdicciones territoriales y las organizaciones comunitarias del agua existentes en el cantón.

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales planificarán y operarán la gestión integral del servicio público de agua potable en sus respectivos territorios, y coordinarán con los gobiernos autónomos descentralizados regional y provincial el mantenimiento de las cuencas hidrográficas que proveen el agua para consumo humano. Además, podrán establecer convenios de mancomunidad con las autoridades de otros cantones y provincias en cuyos territorios se encuentren las cuencas hidrográficas que proveen el líquido vital para consumo de su población.

Los servicios públicos de saneamiento y abastecimiento de agua potable serán prestados en la forma prevista en la Constitución y la ley. Se fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y lo comunitario. Cuando para la prestación del servicio público de agua potable, el recurso proviniere de fuente hídrica ubicada en otra circunscripción territorial cantonal o provincial, se establecerán con los gobiernos autónomos correspondientes convenios de mutuo acuerdo en los que se considere un retorno económico establecido técnicamente.

Las competencias de prestación de servicios públicos de alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, y actividades de saneamiento ambiental, en todas sus fases, las ejecutarán los gobiernos autónomos descentralizados municipales con sus respectivas normativas. Cuando estos servicios se presten en las parroquias rurales se deberá coordinar con los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales.

La provisión de los servicios públicos responderá a los principios de solidaridad, obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. Los precios y tarifas de estos servicios serán equitativos, a través de tarifas diferenciadas a favor de los sectores con menores recursos económicos, para lo cual se establecerán mecanismos de regulación y control, en el marco de las normas nacionales.

De manera complementaria y sin perjuicio de lo anterior, los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales gestionarán, coordinarán y administrarán los servicios públicos que le sean delegados por los gobiernos autónomos descentralizados municipales. Vigilarán con participación ciudadana la ejecución de las obras de infraestructura y la calidad de los servicios públicos existentes en su jurisdicción.

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales realizarán alianzas con los sistemas comunitarios para gestionar conjuntamente con las juntas administradoras de agua potable y alcantarillado existentes en las áreas rurales de su circunscripción. Fortaleciendo el funcionamiento de los sistemas comunitarios. Los gobiernos autónomos descentralizados municipales podrán delegar las competencias de gestión de agua potable y alcantarillado a los gobiernos parroquiales rurales.

## **7.2 Estructura administrativa y operativa del Centro Zonal**

### **7.2.1 Unidad ejecutora**

La unidad ejecutora para la implementación del Centro Zonal será la Secretaría Nacional del Agua SENAGUA, a través de la Demarcación Hidrográfica de Jubones, la misma que tiene una extensión de 10.220 km<sup>2</sup> y está conformada por 15 cuencas.

### **7.2.2 Ubicación del centro zonal**

Para la ubicación de este centro de servicios desconcentrados y descentralizados de la SENAGUA y en forma temporal se ha definido la parroquia Urdaneta, del cantón Saraguro, Provincia de Loja, situada en la zona sur de la región andina de nuestro país, limitando al norte con la parroquia de el Tablón; al Sur con el Cantón Saraguro, al este con la Provincia de Zamora Chinchipe y al oeste con la parroquia de San Antonio de Cumbe, exactamente se ubica en las coordenadas 79°13'54" longitud oeste y 3°37'13" latitud sur, con una extensión de 107.1 Km<sup>2</sup>.

Inicialmente se ha previsto ubicar este Centro de Atención de la SENAGUA en la parroquia Urdaneta, por cuanto se encuentra en un punto estratégico y relativamente equidistante de las comunidades a las cuales se brindará los servicios de la SENAGUA; así como gestionará en coordinación con los GADs locales los recursos hídricos de la cuenca alta del Jubones.

### 7.2.3 Cobertura del Centro Zonal

El centro Zonal atendería tres cantones que son: Oña, Nabón y Saraguro, cubriendo sus respectivas parroquias. Actualmente existen alrededor de 1.076 beneficiarios directos, distribuidos entre los concesionarios de Saraguro que representa un total de 830, en Oña con 35 concesionarios y en Nabón con 211; por lo que el Centro Zonal atenderá a un total de 13 parroquias distribuidas así (Cuadro 23).

Cuadro 23. Área de cobertura por parroquias.

Provincia	Cantón	Parroquias
Loja	Saraguro	Urdaneta, Selva Alegre, Celén, San Antonio de Cumbe, San Pablo de Tenta, Lluzhapa, El Tablón.
Azúay	Oña	San Felipe de Oña y Susudel.
	Nabón	Nabón(Urbana), Cochapata, Las Nieves y El Progreso

Fuente: SENAGUA, 2011

Elaboración: La autora

En el cuadro Nro. 24 se detalla las concesiones del recurso agua en los tres cantones de cobertura del centro zonal, clasificadas por tipo de uso, información que se ha recopilado de la Base de Datos que posee la SENAGUA en la Demarcación Hidrográfica de Jubones.

Cuadro 24. Concesiones de agua por cantón y por uso.

CANTÓN	RIEGO	USO DOMESTICO	TURÍSTICO, INDUSTRIA	ABREVADERO
Saraguro	4.212	385	-	286
Nabón	197	202	3	110
Oña	28	25	1	16
<b>TOTAL</b>	<b>4.437</b>	<b>612</b>	<b>4</b>	<b>412</b>

Fuente: SENAGUA, 2011

Elaboración: la autora

## **7.2.4 Organización Administrativa**

### **7.2.4.1 Misión**

Planificar y ejecutar la administración de los recursos hídricos en el Centro zonal, aplicando la zonificación hídrica con un enfoque de equidad y solidaridad.

### **7.2.4.2 Visión**

La Secretaría Nacional del Agua a través del Centro Zonal logra que los recursos hídricos de la cuenca alta del Jubones, se gestionen de manera eficiente, justa, equitativa y sustentable, a fin de garantizar el acceso a todos los usuarios.

### **7.2.4.3 Objetivos**

- Ejercer la rectoría desconcentrada de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos en la subcuenca del río León, a través de políticas, normas, control y coordinación de los procesos de aprovechamiento y protección de los cuerpos hídricos;



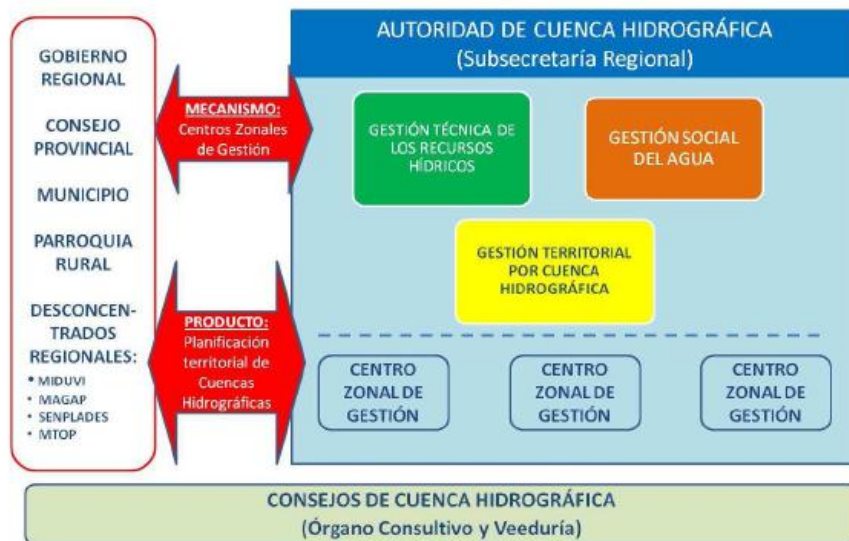
- Articular las políticas, normas, regulaciones y planes de todos los sectores vinculados a la gestión de los recursos hídricos en el área de influencia del centro zonal;
- Recuperar y mantener la capacidad natural de los cuerpos hídricos y sus unidades hidrográficas, para que puedan proveer la cantidad y calidad de agua que demanda el Buen Vivir de los usuarios de los cantones Oña, Nabón y Saraguro.
- Consolidar mecanismos de participación de los usuarios de la zona de influencia y de las comunidades indígenas, fomentando canales de resolución de conflictos en función del uso eficiente del agua;
- Desarrollar e implementar mecanismos que permitan garantizar la promoción de la interculturalidad vinculada a la gestión del agua.

#### **7.2.4.4 Estructura Orgánica: unidades, funciones, actividades.**

El nuevo modelo de gestión del Sector Estratégico Agua propone un relacionamiento interinstitucional que vaya más allá de la coordinación y que se encamine hacia la “**articulación**” **entendida como un proceso agregador de valor**, lo cual implica un salto cualitativo hacia la generación de productos estratégicos a nivel rector (normativas integrales), con implementación desconcentrada.

El Centro Zonal trabajará en conjunto con las distintas instituciones y organizaciones demandantes de sus servicios, así como también con las autoridades de la SENAGUA (Gráfico 1).

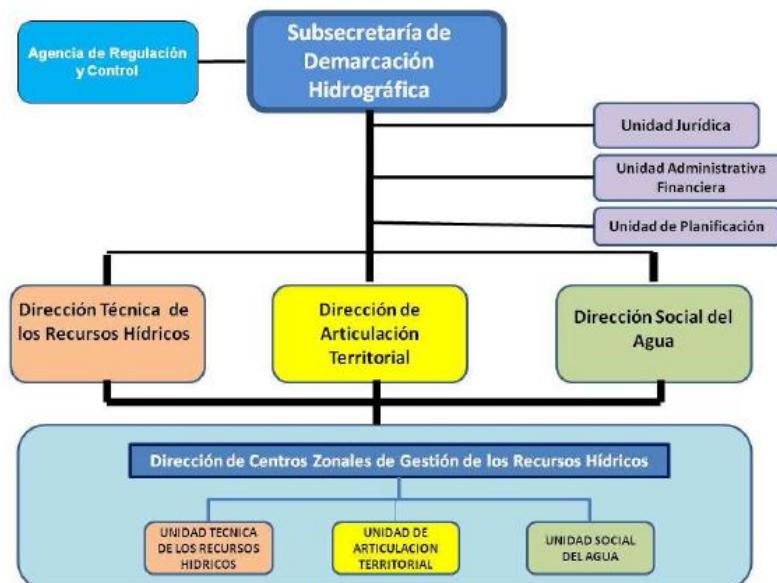
Gráfico 1. Mapa de Relacionamiento Institucional.



Fuente: SENAGUA, 2009

Al ser la gestión integral de los recursos hídricos una competencia exclusiva del Estado Central, SENAGUA contará con organismos desconcentrados por demarcación hidrográfica a través de los cuales se implementarán los programas y proyectos que operativicen las políticas y objetivos sectoriales emanados desde el nivel central (Gráfico 2).

Gráfico 2. Estructura orgánica desconcentrada



Fuente: SENAGUA, 2009

El Centro Zonal ofrece a los usuarios los siguientes servicios: Atención a los usuarios en otorgamiento de concesiones, denuncias de infracción, inspecciones técnicas y judiciales, audiencias de conciliación, aplicar planificación hídrica, administrar el recurso agua, gestión zonal técnica, territorial, intersectorial y social; supervisión manejo, conservación, protección del recurso hídrico, estudios técnicos para autorizaciones, alimentar el Sistema Nacional de Información de los Recursos Hídricos, estudios calidad y cantidad de agua, implementación de modelos de GIRH, cobro de tasas y tarifas, ejecución vía coactiva, creación de capacidades, promoción de una nueva cultura del agua.

#### **7.2.4.5 Atribuciones y Responsabilidades en la jurisdicción del centro zonal**

1. Ejecutar el Plan Nacional de Recursos Hídricos en su jurisdicción;
2. Aplicar las políticas y normas de gestión integral e integrada de los recursos hídricos en su jurisdicción;
3. Otorgar autorizaciones o permisos para el uso o aprovechamiento del agua de acuerdo a las competencias otorgadas por la Secretaría Nacional del Agua;
4. Exigir a los beneficiarios de las autorizaciones de uso y aprovechamiento que los vertidos de aguas residuales en los cauces naturales cumplan las normas y parámetros de calidad emitidos por las autoridades competentes;
5. Conocer, juzgar y sancionar las infracciones administrativas según ley, de acuerdo a sus competencias;
6. Manejar conflictos y brindar soluciones al respecto;
7. Elaborar términos de referencia y otros documentos necesarios para la contratación de estudios, prestación de servicios, adquisición de bienes y realización de obras por ínfima cuantía de acuerdo a las competencias establecidas;
8. Ejecutar planes, programas, proyectos y acciones de protección y conservación de fuentes de agua;

9. Ejecutar la gestión de cobro de tasas y tarifas por el uso o el aprovechamiento del agua;
10. Conocer, aprobar y disponer la inscripción en el Registro Público de Aguas, todo acto, convenios o contratos de los usuarios según sus competencias;
11. Conocer y resolver en primera instancia administrativas reclamos, diferencias, controversias que presenten los usuarios del agua y brindar soluciones a los mismos de acuerdo a las competencias otorgadas;
12. Informar al Responsable de Administración del Agua y al Subsecretario de Demarcación sobre los productos y servicios brindados por el Centro Zonal;
13. Asesorar a los usuarios del agua sobre las solicitudes de autorización de uso y aprovechamiento del agua; y,
14. Los demás que le asigne el Subsecretario(a) de Demarcación o el Secretario(a) Nacional del Agua.

#### **7.2.4.6 Productos y servicios:**

##### **Gestión Técnica del Centro Zonal**

1. Inspecciones e informes técnicos para las autorizaciones de uso y aprovechamiento transferencia y renovaciones de uso y denuncias;
2. Informes técnicos para servidumbres y controversias;
3. Informes de recaudaciones, cartera vencida, transferencias por el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos;
4. Registro de concesiones elaboradas y actualizadas mensualmente;
5. Informe técnicos de revisión a las obras de captación y regulación de caudales;
6. Investigaciones para el mejoramiento de la gestión técnica de los recursos hídricos;
7. Informes actualizados para eventos extremos (inundaciones y sequias);
8. Inspecciones para determinar impactos ambientales y presentación de informes.

9. Informes de la conformación de redes comunitarias para participar en procesos vinculados a la gestión hídrica;
10. Recolección de datos para realizar la valoración socio – económica del recurso hídrico;
11. Inventarios actualizados de fuentes y usos del agua;
12. Informes de autorizaciones de uso y aprovechamiento de los recursos hídricos;
13. Informes codificados y georeferenciados de los derechos de aprovechamiento del recurso hídrico;
14. Informes técnicos para la aprobación de planos y autorizaciones para perforación de pozos; y,
15. Informes sobre el tratamiento y mitigación de la contaminación en cuerpos hídricos.

### **Gestión Social y de Articulación Territorial e Intersectorial del Centro Zonal**

1. Informes de ejecución de los planes y proyectos de promoción de la participación social, interculturalidad, Cultura del Agua y gestión de conflictos referidos a los recursos hídricos;
2. Informes de identificación de las propuestas e iniciativas de responsabilidad social y pública y de mejores prácticas para la gestión de recursos hídricos;
3. Informes de conformación de redes comunitarias para promocionar los conocimientos sobre los recursos hídricos;
4. Informes sobre la gestión de conflictos;
5. Elaboración de mapas de actores y conflictos; y,
6. Informes sobre la articulación con gobiernos autónomos descentralizados, secretarías, subsecretarías de Estado, instituciones privadas, no gubernamentales y comunitarias a fin de asegurar el acceso justo, equitativo y responsable del agua.

## **Procesos Habilitantes de Asesoría y Apoyo**

### **Gestión de Asesoría Jurídica del Centro Zonal**

#### **Productos y Servicios:**

1. Informe de ejecución de políticas y normas legales relacionadas con los recursos hídricos;
2. Informes y registros actualizados sobre resoluciones administrativas y sanciones por infracciones;
3. Resoluciones en primera instancia administrativa;
4. Informes de recursos de acceso a la información pública;
5. Informes de estados procesales, judiciales y administrativos;
6. Informes actualizados de atención a reclamos administrativos;
7. Informes de aplicación del instructivo de actos administrativos;
8. Informes sobre el asesoramiento legal para la gestión;
9. Registro y clasificación actualizado de solicitudes de carácter Jurídico;
10. Informes de las audiencias de conciliación y juzgamiento realizadas;
11. Informe actualizado de calificación de las solicitudes y denuncias;
12. Providencias en trámite.

### **Gestión Administrativa y de Atención Ciudadana del Centro Zonal**

#### **Productos y Servicios:**

1. Banco de datos actualizado y georeferenciado de concesionarios del agua;
2. Cuadros estadísticos de ingresos por concesiones de derechos de agua;
3. Cálculo, registro, control y recaudación de las tarifas por concesión de los derechos de agua;
4. Control, registro, y recaudación de las tasas por servicios institucionales;
5. Recuperación y monitoreo de la cartera vencida;
6. Registro y actualización de los datos de los cobros realizados;
7. Ingreso de los nuevos concesionarios a la base de datos; y,
8. Informes de sanciones impuestas por incumplimiento de los derechos de uso del agua.

## 7.2.5 Organización Administrativa y Financiera

Como parte de la atención a los cantones de Saraguro, Oña y Nabón, en la subcuenca del río León, se proyecta crear este Centro Zonal, con el cual se lograría dar respuesta oportuna a las necesidades de los usuarios de estas zonas en cuanto a aspectos como: concesiones para uso y aprovechamiento del recurso hídrico, denuncias de infracciones, inspecciones judiciales y técnicas, cobro de tarifas por el uso y aprovechamiento del agua, capacitación de los temas relacionados al uso del agua. Para la implementación de dicho Centro Zonal se estima un costo total de \$ 254,345.03; desglosados en el cuadro Nro. 25

Cuadro Nro. 25. Desglose de gastos

DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL (\$/año)
Recurso Talento Humano	142 905,03
Materiales y Equipos	44 540,00
Infraestructura	6 200,00
Tecnología	47 100,00
Gastos operativos: Viáticos, subsistencias y combustibles	13 600,00
<b>TOTAL</b>	<b>254 345,03</b>

Elaboración: La autora

### 7.2.5.1 Talento Humano

Para el cumplimiento de los objetivos y entrega de los productos y servicios que dispone la Secretaría Nacional del Agua, el Centro Zonal de la cuenca alta del Jubones, deberá disponer de talento humano calificado, con vocación de servicio y comprometido con el bien común y estará compuesto de un número mínimo de 10 personas, a quienes se les destinará el desempeño de diferentes roles y funciones, para lo cual deberán tener un perfil profesional mínimo requerido (Cuadro 26).

Cuadro Nro. 26. Requerimiento de talento humano

N°	PUESTO	PERFIL PROFESIONAL	REQUERIDO	COSTO (\$/año)	PERSONAL A CONTRATAR
<b>PROCESO GOBERNANTE</b>					
1	LÍDER ZONAL (Servidor Público 7)	Ing. Civil, Hidráulica	1	22 524,00	A CONTRATAR
2	SERVIDOR PÚBLICO DE APOYO 3	Bachiller técnico superior en secretariado	1	9 965,12	A CONTRATAR
3	SERVIDOR PÚBLICO DE SERVICIOS 2	Chofer	1	8 676,69	A CONTRATAR
4	SERVIDOR PÚBLICO DE SERVICIO 1	Bachiller - Conserje	1	8 221,95	A CONTRATAR
<b>GESTIÓN JURÍDICA</b>					
5	SERVIDOR PÚBLICO 5	Derecho y Jurisprudencia	1	17 695,70	A CONTRATAR
6	SERVIDOR PÚBLICO DE APOYO 1	Archivo Jurídico	1	8 676,69	A CONTRATAR
<b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>					
7	SERVIDOR PÚBLICO 5	Auditoría, Economía, Finanzas, Administración de Empresas	1	17 695,70	A CONTRATAR
<b>UNIDAD TÉCNICA DE RECURSOS HÍDRICOS</b>					
8	SERVIDOR PÚBLICO 5	Ing. Civil, Agronomía	1	17 695,70	A CONTRATAR
<b>UNIDAD ARTICULACIÓN TERRITORIAL E INTERSECTORIAL</b>					
9	SERVIDOR PÚBLICO 4	Ing. Ambiental, Hidrología, Hidrogeología, Biología y afines sectoriales	1	15 876,74	A CONTRATAR
<b>UNIDAD SOCIAL DEL AGUA</b>					
10	SERVIDOR PÚBLICO 4	Ing. Gestión Pública, Derecho y Jurisprudencia, Derechos Humanos, Sociología y afines sectoriales	1	15 876,74	A CONTRATAR
<b>TOTAL</b>				<b>\$142 905,03</b>	

Elaboración: La autora

### 7.2.5.2 Recursos Materiales y Equipos

Para el equipamiento y funcionamiento del Centro Zonal –SENAGUA, se requiere los siguientes materiales y equipos (cuadro 27).



Cuadro Nro. 27. Requerimientos de equipos y materiales

DENOMINACIÓN	REQUERIDO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL (\$/año)
Vehículos	1	29 000	29 000
Distanciómetros	1	250	250
Cintas Métricas	2	50	100
Estación de trabajo: escritorio en L, silla, archivador alto y panel piso techo	8	500	4 000
Papeleras	8	120	960
Sillas de visita	16	50	800
Basureros metálicos	8	60	480
Estanterías metálicas con vidrio	5	200	1 000
Archivadores metálicos verticales	5	150	750
Mesa de reuniones, y 8 sillas	1	1 200	1 200
Divisiones modulares	1	4 000	4 000
Materiales de oficina	Global	Global	2 000
<b>TOTAL</b>			<b>\$44 540</b>

Elaboración: La autora

### 7.2.5.3 Infraestructura Física

Al no contar con terreno y edificación propia, adecuada para la instalación del centro zonal, se prevé arrendar un local que vaya acorde a las necesidades que requiere el equipo de trabajo, y que presenta todas las condiciones necesarias para brindar un buen servicio a los usuarios, que accedan en busca de los servicios de la SENAGUA; para lo cual se ha establecido un costo total entre arriendo, gastos básicos y gastos generales de \$ 6, 200 (Cuadro 28).

Cuadro Nro. 28. Infraestructura física requerida

DENOMINACIÓN	REQUERIDO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL (\$/año)
Local, Arriendo	1	2 00	2400
SERVICIOS BÁSICOS (Agua, Electricidad, teléfono)	Global	Global	3 800
<b>TOTAL</b>			<b>\$6200</b>

Elaboración: La autora

#### 7.2.5.4 Gastos Operativos

Se considera como gastos operativos a los viáticos, subsistencias, combustibles, entre otros (Cuadro 29).

Cuadro Nro. 29. Gastos operativos

DENOMINACIÓN	REQUERIDO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Gastos Operativos	Global	Global	13 600
<b>TOTAL</b>			<b>13 600</b>

Elaboración: La autora

#### 7.2.5.5 Recursos Tecnológicos

Los equipos detallados en el cuadro 30, son en su mayoría específicos para el cálculo de ciertos indicadores importantes tales como: caudal, viscosidad, cabezas de presión y de altura según sistemas técnicos de medición, y que requerirá el personal técnico para el cumplimiento de sus actividades.

Cuadro Nro. 30. Recursos tecnológicos requeridos

DENOMINACIÓN	REQUERIDO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL (\$/año)
Equipos, Sistemas y Paquetes Informáticos	8	1 200	9 600
Cámara digital	2	200	400
Molinete con Escandallo	1	15 000	15 000
GPS Diferenciales	3	1 000	3 000
Altímetros	3	200	600
Sondas para medir parámetros de agua con kit completo	1	5 000	5 000
Impresora	3	300	900
Telefax	1	100	100
Plotter	1	8 000	8 000
Copiadora	1	3 000	3 000
Scanner grande	1	1 500	1 500
<b>TOTAL</b>			<b>\$47 100</b>

Elaboración: La autora

## 8 CONCLUSIONES

De los resultados, estudio y análisis realizado se puede concluir lo siguiente:

- El Centro Zonal es factible desde el ámbito legal, geográfico, socioeconómico y ambiental. Las comunidades de esa localidad han puesto de manifiesto su predisposición organizativa y prometen un adecuado manejo de recursos naturales a fin de preservar su cultura ancestral arraigándolas para beneficio de futuras generaciones.
- Existen muchas captaciones de agua que no se encuentran adjudicadas ni registradas legalmente, lo cual no permite conocer la oferta y demanda del recurso agua.
- La ineficiencia de gestión de los anteriores comités de riego o junta de regantes, contribuyen al deterioro de los sistemas de riego y a una inadecuada distribución del recurso agua, lo cual genera conflictos entre los usuarios.
- Los caudales han disminuido notablemente, siendo sus principales causas la deforestación, expansión de la frontera agrícola, cambio de uso del suelo entre otras.
- Existe desconocimiento sobre el adecuado manejo sostenible de los recursos naturales (agua, suelo, biodiversidad, cubierta vegetal) y el rol que cumple cada una de las instituciones rectoras y otras articuladas al tema ambiental.
- Los usuarios de la cuenca alta del Jubones de los cantones comprendidos en el área de estudio, demandan urgentemente de la existencia de un Centro Zonal – SENAGUA - en esta parte del País.

- El proyecto de establecer este Centro Zonal obedece a las necesidades que los usuarios tienen; y, que por falta de vías de acceso directas y de recursos económicos, no pueden acceder a otros Centros Zonales como el de Santa Isabel o Machala.
- La existencia de este Centro Zonal en la cuenca Alta del Jubones, posibilitará hacer una mejor gestión integral e integrada de los recursos hídricos, coordinando para ello con los GADs locales, como los Municipios y las respectivas Juntas Parroquiales.
- Según el estudio y a criterio de las autoridades locales; el hecho de acercar la Autoridad Única del Agua al territorio permitirá dar pronta solución a los conflictos socioambientales existentes.

## 9 RECOMENDACIONES

- El Ecuador se encuentra actualmente en un proceso de creación y aprobación de sus Leyes Orgánicas, Códigos y Decretos acordes a lo establecido en la Constitución de la República; es de primordial importancia que se vincule directamente a la población como actores principales de los diferentes procesos.
- Es deseable que durante la implementación del Centro Zonal se realicen programas de capacitación y jornadas conjuntas con dirigentes de la zona para la difusión, ejecución y cumplimiento de las leyes, así como para dar a conocer las bondades y servicios que prestará este Centro Zonal.
- Las zonas altas de las cuencas hidrográficas garantizan la captación de la precipitación y su distribución hacia las partes media y baja, por lo que toda la cuenca se debe manejar de manera integrada, como una sola unidad, debido a que el sistema hídrico refleja su comportamiento de acuerdo a como se manejan los recursos agua, suelo y vegetación; así como, el efecto de las diferentes actividades antrópicas que afectan su funcionamiento.
- Es necesario que el Estado, a través de la SENAGUA, y en coordinación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados-GADs de la cuenca alta del río Jubones, realice un inventario de los recursos hídricos tanto de los usos de hecho como los de derecho, con la finalidad de tener clara la oferta y la demanda del recurso hídrico y de ser necesario hacer una redistribución de acuerdo a lo que determina la Carta Magna del País.
- Para una gestión sostenible integral e integrada de las cuencas hidrográficas es necesario que la Autoridad Única del Agua SENAGUA, impulse la aprobación del Proyecto de Ley de Aguas.

## 10 BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, L. (2002). El estudio de Políticas Públicas. México. Porrúa.
- ARELLANO, D. (2003) Retos de la profesionalización de la función pública. Venezuela, CLAD.
- BARRERA, W Y PEÑARRETA, J. (2009). Propuesta para la Conservación de los Humedales tres Lagunas, Laguna Grande y Condorcillo y los Ecosistemas Adyacentes Localizados en Oña, Nabón, Saraguro y Yacuambi en el Sur del Ecuador. Ecuador.
- BLANCO, F. (2007). El Control Integrado de Gestión. México. Limusa.
- CABRERO, E. (2005). De la Administración Pública Tradicional a la Gerencia Pública. México. INAP.
- CINFA. (2007). Informe Final Mapa de Cobertura Vegetal y Uso del Suelo de la Cuenca del Río Jubones escala 1:2500.
- CHEN-AO. L. (2007). Aplicaciones Prácticas del PERT y CPM. Barcelona – España. Deusto.
- DE MATOS, C. (2009). Paradigmas, modelos, estrategias en la Práctica Latinoamericana de planificación regional.
- DESSLER, G. (2001). Administración de personal. México. Prentice
- GARCÍA, M. (2009). Administración y liderazgo. México. ITEMS.
- GONZÁLEZ, A. (2006). Medición del desempeño organizacional.

Argentina.

- INEC (2001). Fascículo del Cantón Oña, resultados definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda, realizado el 25 de noviembre del año 2001.
- INEC (2001). Fascículo del Cantón Saraguro, resultados definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda, realizado el 25 de noviembre del año 2001.
- INEC (2001). Fascículo del Cantón Nabón, resultados definitivos del VI Censo de Población y V de Vivienda, realizado el 25 de noviembre del año 2001.
- MIDUVI. (2006). Plan de Desarrollo Territorial del Cantón Saraguro.
- MUNICIPIO DE OÑA. (2007). Plan de Desarrollo Local del cantón Oña.
- MUNICIPIO DE NABÓN. Plan Estratégico de Desarrollo Local 2007-2012.
- MUNICIPIO DE NABÓN. (2010). Plan Estratégico Cantonal.
- MUNICIPIO DE SARAGURO (2007). Plan de Desarrollo Territorial del cantón Saraguro.
- MANCOMUNIDAD DE LA CUENCA DEL RÍO JUBONES. (2008). Plan Estratégico de Desarrollo de la Cuenca del Río Jubones. MCRJ.
- ORDÓÑEZ J. (2009). Inventario de Recursos Hídricos de la Subcuenca del Río León. Saraguro.
- PROMAS – UNIVERSIDAD DE CUENCA. (2008). Inventario de Recursos

Hídricos en la cuenca Alta y Media del Río León. Universidad de Cuenca. Cuenca – Ecuador. 121 pp.

- SISTEMA INTEGRADO DE INDICADORES SOCIALES DEL ECUADOR. (2010). Educación – Vivienda. Quito – Ecuador.
- TURCOTTE, P. (2007). Cuencas Hidrográficas – Guía Didáctica. Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL). Loja – Ecuador. 172 pp.
- SENAGUA. (2009). Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Secretaría Nacional del Agua.

#### **Páginas web consultadas**

- Acciones regionales por la conservación de los humedales de alta montaña (2007) disponible en: [http://www.wwf.org.co/sala\\_redaccion/noticias/](http://www.wwf.org.co/sala_redaccion/noticias/).
- Apolo, D. (2008). Humedales Altoandinos, disponible en <http://www.apolocomunicaciones.com/>
- Carrillo, J. (2006). Junta Parroquial de Susudel. [http://www.ecualocal.org/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf](http://www.ecualocal.org/index2.php?option=com_content&do_pdf)
- Proyecto Adaptación al Cambio Climático a través de una Efectiva Gobernabilidad del Agua en el Ecuador (PACC) <http://www.pacc-ecuador.org/dmdocuments/CAMBIO%20CLIMATICO%20Final.pdf>
- [http://www.ecociencia.org/archivos/EIA\\_cocacodosinclair\\_altococa-110215.pdf](http://www.ecociencia.org/archivos/EIA_cocacodosinclair_altococa-110215.pdf)
- [http://cuencadeljubones.gob.ec/pdf/plan\\_estrategico\\_cri.pdf](http://cuencadeljubones.gob.ec/pdf/plan_estrategico_cri.pdf)



## 11 GLOSARIO

- **AGUAS CONTINENTALES:** todas las aguas quietas o corrientes en la superficie del suelo y todas las aguas subterráneas situadas hacia tierra desde la línea que sirve de base para medir el ancho de las aguas territoriales.
- **AGUAS SUPERFICIALES:** las aguas continentales -excepto las aguas subterráneas-, las aguas de transición y las aguas costeras, y, en lo que se refiere al estado químico, también las aguas territoriales.
- **AGUAS SUBTERRÁNEAS:** todas las aguas que se encuentran bajo la superficie del suelo en la zona de saturación y en contacto directo con el suelo o el subsuelo.
- **AGUAS DE TRANSICIÓN:** masas de agua superficial próximas a la desembocadura de los ríos que son parcialmente salinas como consecuencia de su proximidad a las aguas costeras, pero que reciben una notable influencia de flujos de agua dulce.
- **AGUAS COSTERAS:** las aguas superficiales situadas hacia tierra desde una línea cuya totalidad de puntos se encuentra a una distancia de una milla náutica mar adentro desde el punto más próximo de la línea de base que sirve para medir la amplitud de las aguas territoriales y que se extienden, en su caso, hasta el límite exterior de las aguas de transición.
- **AGROECOLOGÍA.** Modelo de desarrollo alternativo, combinando los conocimientos de la agricultura moderna y los saberes campesinos ancestrales, para el manejo sostenible de los sistemas agropecuarios.
- **BIODIVERSIDAD.** Es la suma total de todas las especies incluyendo plantas, animales, hongos y microorganismos, tanto del mundo como de

un área específica. Incluye, además, todas las variantes individuales y las todas las interrelaciones entre las especies.

- CUENCAS HIDROGRÁFICAS. Territorio cuyas aguas afluyen todas a un mismo río, lago o mar. Son áreas naturales donde se depositan y corren tanto las aguas lluvias como las aguas procedentes de nevados que van a un desagüe principal, el cual funciona como eje de la región.
- ECOLOGÍA. Ciencia que trata sobre la relación entre los organismos y su medio ambiente físico y biológico.
- ECOSISTEMA. Un sistema o conjunto interrelacionado de plantas, animales y otros organismos vivos o no, en un medio físico concreto (por ejemplo: un lago, un río, una montaña). Es la unidad básica de integración organismo-ambiente que resulta de las relaciones existentes entre todos estos elementos.
- EQUIDAD. Una forma de distribución de tal modo que un usuario no perjudique a otros, ni en el presente ni en el futuro.
- FACILITACIÓN. Proceso que se realiza mediante la acción de un elemento; que cataliza la operación o acelera un proceso.
- FAUNA. Constituida por los animales silvestres, sin distinción de clases o categorías zoológicas.
- FLORA. Conjunto de especies vegetales que no debe confundirse con la vegetación que es la agrupación o modos de éstas. Puede darse el caso de vegetación abundante y flora escasa, como una pradera; o flora abundante y vegetación escasa como las vertientes rocosas.
- FORESTACIÓN. Es la práctica de plantar árboles o también el

establecimiento de plantaciones forestales en terrenos: desprovistos, o, de incipiente vegetación forestal.

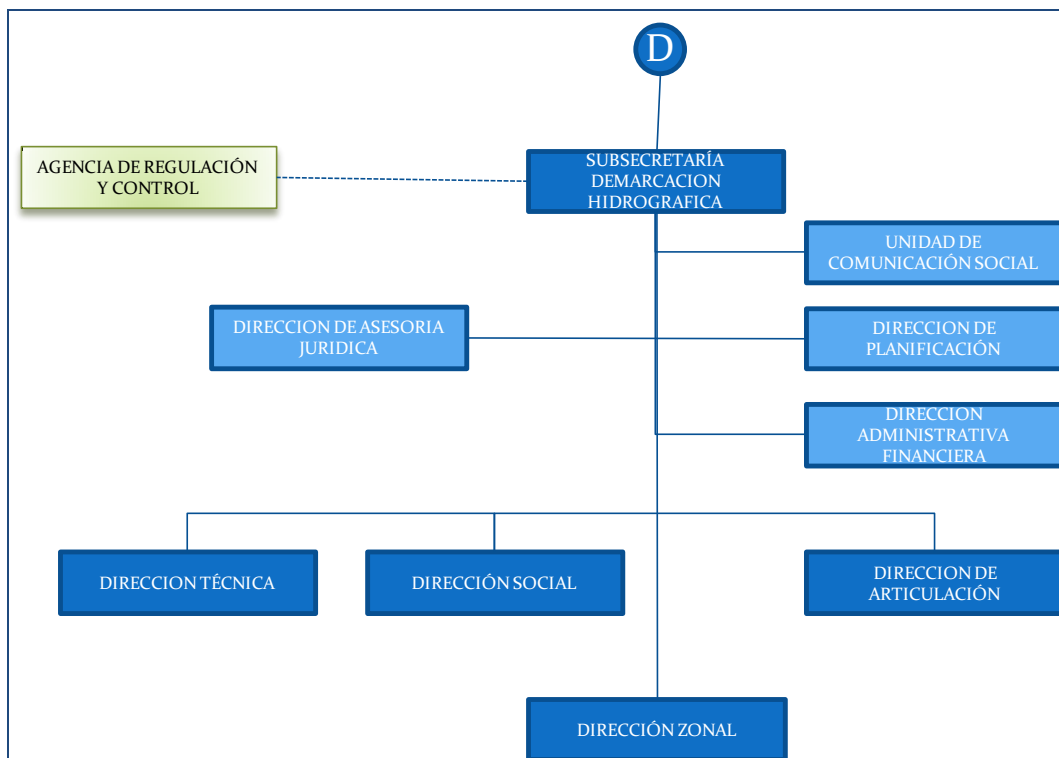
- **FORTALECIMIENTO.** Capacidades de un ente para volver más eficiente su gestión y su gobernabilidad.
- **HUMEDAL.** Extensiones de páramos, marismas, pantanos o aguas de régimen natural, permanentes o temporales.
- **INVENTARIO HÍDRICO.** Herramienta de diagnóstico, la cual facilita el conocimiento de la situación de los sistemas hídricos (agua, suelo, cubierta vegetal, organización) en las microcuencas, subcuencas y cuencas hidrográficas.
- **MANCOMUNIDAD.** Instancia asociativa de gobiernos locales que impulsa procesos de desarrollo en un espacio territorial definido.
- **MANEJO TÉCNICO.** Capacidad de estudiar, planificar, ejecutar planes y programas referentes a la buena utilización de los recursos naturales.
- **MEDIO AMBIENTE.** Espacio en el que se desarrolla la vida de un organismo o individuo en interacción sistémica con factores físicos, biológicos, sociales y culturales.
- **MICROCUENCA.** Área enmarcada en límites naturales, cuyo relieve permite la recepción del agua superficial y subterránea a partir de las divisorias de agua o líneas de cumbre, para terminar en el punto más bajo en un solo drenaje común.
- **MINERÍA.** Conjunto de actividades para la explotación de recursos no renovables del subsuelo que siempre implica una erosión del terreno.

- **ORDENAMIENTO TERRITORIAL.** Organización y creación de escenarios, modelando el sistema territorial en función de sus potenciales y aptitudes, atendiendo a sus características biofísicas, ambientales, socio-económicos, culturales, políticas, en el acceso a la igualdad de oportunidades a la población.
- **OCUPACIÓN DEL SUELO.** Utilización del sustrato con fines productivos, esto es agricultura, ganadería, comercio, empresa, industria.
- **PREDIO.** Se refiere a la unidad productiva agropecuaria (UPA), cuya extensión varía de entre 1 a 5 hectáreas, en donde las familias de cinco miembros producen para la alimentación y un porcentaje para la venta en el mercado local.
- **PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.** Es el conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinadas a prevenir y controlar el deterioro ambiental.
- **SANEAMIENTO AMBIENTAL.** Técnicas y procedimientos encaminados al mejoramiento de la calidad del ambiente.
- **SISTEMA DE PRODUCCIÓN.** Una familia campesina tiene en primer lugar actividades agropecuarias, constituye la combinación en el espacio y en el tiempo de ciertas cantidades de fuerza de trabajo de diversos medios de producción con miras a obtener diferentes producciones, animales y vegetales más o menos procesadas.
- **SOBREPASTOREO.** Proceso de reutilización periódica del mismo tipo de planta y en el mismo lugar para la alimentación de ganado.
- **SOSTENIBILIDAD.** Producción económicamente viable usando tecnología para mantener condiciones de equilibrio de los ecosistemas.

- **SUSTENTABILIDAD.** Aprovechamiento responsable de los recursos que debe ser igualmente compartido entre las generaciones presentes y futuras del planeta.
- **VERTIENTE.** Extensión de terrenos avenados por una vía de drenaje común, generalmente corresponde a las laderas convergentes desde la línea de cresta hacia el río. La vertiente hidrológica es típica de las estribaciones y laderas andinas con nuboselva y bosque montano.
- **VISIÓN.** Capacidad de imaginar, decidir y actuar colectivamente hacia un futuro sostenible y sustentable.
- **VULNERABILIDAD.** Impacto resultante de la acumulación de varios factores condicionantes que debilitan a los actores y procesos.

## 12 Anexos

### Anexo 1. Autoridades por Demarcación Hidrográfica



Fuente: SENAGUA, 2009

Anexo 2. Cuadros de Procesos.

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		4. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS	5. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
<b>Código:</b>	3.01.37.6.01.01.08.5	<b>INTERFAZ</b>  Subsecretaría Técnica de los Recursos Hídricos, Unidades y Direcciones de la Institución, Gobiernos provinciales, clientes internos y externos	<b>Nivel de Instrucción:</b>	Tercer Nivel
<b>Denominación:</b>	<b>LÍDER DE CENTRO ZONAL</b>		<b>Título Requerido:</b>	Si
<b>Nivel:</b>	Profesional		<b>Área de Conocimiento:</b>	Ingeniería Civil, Hidráulica
<b>Unidad o Proceso:</b>	Centro zonal			
<b>Rol:</b>	Ejecución y Coordinación de procesos			
<b>Grupo Ocasional:</b>	Servicio Público 7			
<b>Ámbito:</b>	Sectorial			
2. MISIÓN		6. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA		
Dirigir el proceso de Administración de los Recursos Hídricos en los Centros Zonales enmarcados en la ley de Aguas, reglamento y otras leyes conexas con una atención directa y eficiente a los Usuarios del recurso.		<b>Tiempo de Experiencia:</b>	7 - 9 años	
		<b>Especificidad de la experiencia:</b>	Administración de Recursos Hídricos, Aplicación de Ley de Aguas.	
3. ACTIVIDADES ESENCIALES		7. CONOCIMIENTOS	8. DESTREZAS HABILIDADES	
Supervisar el proceso de calificación de las solicitudes y denuncias para la elaboración de providencias		Ley de Aguas	Identificación de Problemas	
Asesorar y orientar a los Directorios del Agua sobre los procesos administrativos y legales de las concesiones		Ley de Aguas y Reglamento	Monitoreo y control	
Supervisar el proceso de cálculo, registro y recaudación de las tarifas por concesión de los derechos del agua.		Ley de Aguas y Reglamento	Habilidad Analítica (análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común)	
Supervisar el proceso de inspección técnica sobre solicitudes de concesiones, renovaciones, transferencias de concesión, denuncias, aprobación de planos y otras.		Ley de Aguas y Reglamento	Pensamiento Crítico	
Revisar Informes técnicos para el otorgamiento de concesiones, renovaciones, servidumbres, etc.		Ley de Aguas y Reglamento	Pensamiento Analítico	
Revisar Informes y análisis técnicos sobre las recaudaciones y cálculo de tarifas		Ley de Aguas y Reglamento	Recopilación de Información	
Coordinar las actividades de revisión de los diseños hidráulicos de obras de capacitación y regulación de caudales		Ley de Aguas y Reglamento		

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		4. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS	5. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
<b>Código:</b>	3.01.37.6.01.01.05.2	<b>INTERFAZ</b>  Subsecretaría Técnica de los Recursos Hídricos, Unidades y Direcciones de la Institución, Gobiernos provinciales, clientes internos y externos	<b>Nivel de Instrucción:</b>	Tercer Nivel
<b>Denominación:</b>	<b>PERITO TÉCNICO</b>		<b>Título Requerido:</b>	Si
<b>Nivel:</b>	Profesional		<b>Área de Conocimiento:</b>	Ingeniería Civil, Agronomía
<b>Unidad o Proceso:</b>	DIRECCIÓN TÉCNICA DE RECURSOS HÍDRICOS			
<b>Rol:</b>	Ejecución de procesos			
<b>Grupo Ocasional:</b>	Servicio Público 5			
<b>Ámbito:</b>	Sectorial			
2. MISIÓN		6. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA		
Ejecutar las actividades de inspección técnica para el otorgamiento de los derechos de concesión, renovación, servidumbre y transferencia del uso de los recursos hídricos del Centro Zonal y para la resolución de controversias generadas en la aplicación de la Ley de Aguas.		Tiempo de Experiencia:	3 - 4 años	
		Especificidad de la experiencia:	Ley de Aguas y Reglamentos	
3. ACTIVIDADES ESENCIALES		7. CONOCIMIENTOS	8. DESTREZAS HABILIDADES	
Realizar inspecciones técnicas sobre solicitudes de concesiones, renovaciones, transferencias de concesión, denuncias, aprobación de planos y otras.		Diseño de Proyectos Hidráulicos.	Identificación de Problemas	
Realizar peritajes técnicos para resoluciones judiciales de concesiones, renovaciones, transferencias de concesión, denuncias y otras.		Ley de Aguas y Reglamento	Monitoreo y control	
Elaborar informes técnicos para el otorgamiento de concesiones, renovaciones, servidumbres, etc.		Conocimiento Técnico, Ley de Aguas y Reglamento	Habilidad Analítica (análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común)	
Elaborar informes técnicos para la emisión de resoluciones judiciales.		Ley de Aguas y Reglamento	Pensamiento Crítico	
Revisar los diseños hidráulicos de obras de captación y regulación de caudales.		Administración de Recursos Hídricos	Pensamiento Analítico	
Realizar el Catastro de usuarios y registro de usos ilegales del agua.		Ley de Aguas y Reglamento	Recopilación de Información	
Coordinar las actividades de revisión de los diseños hidráulicos de obras de capacitación y regulación de caudales		Ley de Aguas y Reglamento		



1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		4. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS	5. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
<b>Código:</b>	3.01.37.6.01.01.04.1	<b>INTERFAZ</b>  Subsecretaría Técnica de los Recursos Hídricos, Unidades y Direcciones de la Institución, Gobiernos provinciales, clientes internos y externos	<b>Nivel de Instrucción:</b>	Tercer Nivel
<b>Denominación:</b>	<b>RECAUDADOR</b>		<b>Título Requerido:</b>	Si
<b>Nivel:</b>	Profesional		<b>Área de Conocimiento:</b>	Auditoria, Economía, Finanzas, Administración de Empresas
<b>Unidad o Proceso:</b>	CENTRO ZONAL			
<b>Rol:</b>	Ejecución de procesos			
<b>Grupo Ocasional:</b>	Servicio Público 5			
<b>Ámbito:</b>	Sectorial			
2. MISIÓN		6. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA		
Ejecutar las actividades del proceso de recaudación de tarifas por servicios institucionales y por derechos de concesión de uso del agua y administración de la base de datos de los derechos de los usuarios del Centro Zonal con sus respectivas resoluciones.		<b>Tiempo de Experiencia:</b>	3 - 4 años	
		<b>Especificidad de la experiencia:</b>	Administración de Recursos Hídricos, Aplicación de Ley de Aguas.	
3. ACTIVIDADES ESENCIALES		7. CONOCIMIENTOS	8. DESTREZAS HABILIDADES	
Calcular, registrar y recaudar las tarifas por concesión de los derechos de agua.		Ley de Aguas	Identificación de Problemas	
Elaborar informes y análisis técnicos sobre las readecuaciones y cálculos de tarifas.		Ley de Aguas y Reglamento	Monitoreo y control	
Recurar y monitorear la cartera vencida.		Ley de Aguas y Reglamento	Habilidad Analítica (análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común)	
Controlar, registrar y recaudar las tasas por servicios institucionales.		Ley de Aguas y Reglamento	Pensamiento Crítico	
Realizar el ingreso de nuevos concesionarios al banco de datos de concesiones.		Administración de Recursos Hídricos	Pensamiento Analítico	
Emitir nombramientos de los directorios de agua.		Administración de Recursos Hídricos	Recopilación de Información	
Registrar y actualizar los datos de los cobros realizados.		Microsoft Office		

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		4. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS	5. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
<b>Código:</b>	3.01.37.6.01.01.07.4	<b>INTERFAZ</b>  Subsecretaría Técnica de los Recursos Hídricos, Unidades y Direcciones de la Institución, Gobiernos provinciales, clientes internos y externos	<b>Nivel de Instrucción:</b>	Tercer Nivel
<b>Denominación:</b>	<b>ASESOR JURIDICO ZONAL</b>		<b>Título Requerido:</b>	Si
<b>Nivel:</b>	Profesional		<b>Área de Conocimiento:</b>	Derecho y Jurisprudencia
<b>Unidad o Proceso:</b>	CENTRO ZONAL			
<b>Rol:</b>	Ejecución de procesos			
<b>Grupo Ocasional:</b>	Servicio Público 5			
<b>Ámbito:</b>	Sectorial			
2. MISIÓN		6. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA		
Dirigir el proceso de asesoría legal para la administración eficiente y efectiva de los recursos hídricos en el Centro Zonal enmarcados en la Ley de Aguas, reglamento y otras leyes conexas.		<b>Tiempo de Experiencia:</b>	3 - 4 años	
		<b>Especificidad de la experiencia:</b>	Administración de Recursos Hídricos, aplicación de Ley de Aguas.	
3. ACTIVIDADES ESENCIALES		7. CONOCIMIENTOS	8. DESTREZAS HABILIDADES	
Calificar solicitudes y denuncias.		Ley de Aguas	Identificación de Problemas	
Elaborar providencias en trámites		Ley de Aguas y Reglamento	Monitoreo y control	
Elaborar proyectos de resoluciones		Ley de Aguas y Reglamento	Habilidad Analítica (análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común)	
Asesorar en materia legal relacionada con la administración del agua al Líder del Centro Zonal.		Ley de Aguas y Reglamento	Pensamiento Crítico	
Asesorar en materia jurídica relacionada con la administración del agua a los Directorios de Aguas.			Pensamiento Analítico	
Asesorar a nivel interinstitucional en Legislación de Aguas.			Recopilación de Información	
Tramitar audiencias (Conciliación y Juzgamiento)				

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		4. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS	5. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
<b>Código:</b>	3.01.37.5.03.02.05.1	<b>INTERFAZ</b>  Subsecretaría Técnica de los Recursos Hídricos, Unidades y Direcciones de la Institución, Gobiernos provinciales, clientes internos y externos	<b>Nivel de Instrucción:</b>	Tercer Nivel
<b>Denominación:</b>	<b>ESPECIALISTA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL 1 PDH</b>		<b>Título Requerido:</b>	Si
<b>Nivel:</b>	Profesional		<b>Área de Conocimiento:</b>	Ing. Gestión Pública, Derecho y Jurisprudencia, Derechos Humanos, Sociología y afines sectoriales
<b>Unidad o Proceso:</b>	DIRECCIÓN SOCIAL DEL AGUA POR DH			
<b>Rol:</b>	Ejecución de procesos			
<b>Grupo Ocasional:</b>	Servicio Público 4			
<b>Ámbito:</b>	Sectorial			
2. MISIÓN		6. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA		
Ejecutar el proceso del proceso de participación social en la gestión integral e integrada de las cuencas hidrográficas para un adecuado manejo de conflictos por la explotación, uso y aprovechamiento del recurso agua en la Demarcación.		<b>Tiempo de Experiencia:</b>	3 - 4 años	
		<b>Especificidad de la experiencia:</b>	Gestión Pública, Manejo y solución de conflictos, sociología, planificación de recursos hídricos.	
3. ACTIVIDADES ESENCIALES		7. CONOCIMIENTOS	8. DESTREZAS HABILIDADES	
Analizar información respecto a los conflictos generados sobre el uso y aprovechamiento de agua de la Demarcación.		Manejo y solución de conflictos sociales.	Habilidad Analítica (análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común)	
Apoyar la elaboración de informes de la supervisión del manejo de conflictos en los territorios concernientes al sector de la Demarcación.		Ley de Aguas, Ley Orgánica de Régimen Municipal y Provincial, Constitución de la República del Ecuador.	Habilidad Analítica (análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común)	
Apoyar en la elaboración de perfiles de proyectos y términos de referencia para la Dirección de la Demarcación.		Diseño y Ejecución de proyectos, contratación Pública.	Pensamiento Analítico	
Realizar las investigaciones bibliográficas y de campo acerca de los conflictos por la explotación, uso y aprovechamiento del agua en la Demarcación.		Técnicas de Investigación	Recopilación de información	
Elaborar agendas para talleres acerca del manejo de conflictos sobre el uso y aprovechamiento del agua de la Demarcación.		Planificación	Generación de Ideas	
Realizar informes de las actividades cumplidas por la Dirección Social de la Demarcación.		Paquete Office	Habilidad Analítica (análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común)	

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		4. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS	5. INSTRUCCIÓN FORMAL REQUERIDA	
<b>Código:</b>	3.01.37.3.05.02.05.1	<b>INTERFAZ</b>  Subsecretaría Técnica de los Recursos Hídricos, Unidades y Direcciones de la Institución, Gobiernos provinciales, clientes internos y externos	<b>Nivel de Instrucción:</b>	Tercer Nivel
<b>Denominación:</b>	<b>ESPECIALISTA DE ARTICULACIÓN TERRITORIAL 1 PDH</b>		<b>Título Requerido:</b>	Si
<b>Nivel:</b>	Profesional		<b>Área de Conocimiento:</b>	Ambiental, Hidrología, Hidrogeología, Biología y afines sectoriales
<b>Unidad o Proceso:</b>	DIRECCIÓN DE ARTICULACIÓN TERRITORIAL E INTERSECTORIAL			
<b>Rol:</b>	Ejecución de procesos			
<b>Grupo Ocasional:</b>	Servicio Público 4			
<b>Ámbito:</b>	Sectorial			
2. MISIÓN		6. EXPERIENCIA LABORAL REQUERIDA		
Ejecutar el proceso de articulación de la gestión de recursos hídricos con los niveles de gobierno subnacionales, a través de adecuadas metodologías de planificación y gestión territorial por Demarcación Hidrográfica.		<b>Tiempo de Experiencia:</b>	3 - 4 años	
		<b>Especificidad de la experiencia:</b>	Gestión Integral de los Recursos Hídricos	
3. ACTIVIDADES ESENCIALES		7. CONOCIMIENTOS	8. DESTREZAS HABILIDADES	
Analizar la información de las acciones de los centros zonales de gestión de recursos hídricos.		Ley de Aguas y Reglamento	Análisis de operaciones	
Elaborar el Plan de Gestión Integral de los recursos hídricos de la Demarcación Hidrográfica.		Nuevo modelo de desconcentración del Estado	Habilidad Analítica (análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común)	
Ejecutar las actividades dispuestas en los instructivos y manuales para las Demarcaciones Hidrográficas.		Administración de los Recursos Hídricos.	Pensamiento Analítico	
Elaborar informes de la organización del sistema de Gestión de los Recursos Hídricos de la Demarcación.		Gestión Integral de los Recursos Hídricos	Planificación y Gestión	
Consolidar Información para los informes del estudio de articulación de la planificación territorial de las cuencas hidrográficas de la Demarcación.		Gestión Integral de los Recursos Hídricos	Identificación de Problemas	