



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
*La Universidad Católica de Loja*

**AREA BIOLÓGICA**

**TITULACIÓN DE INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL**

**Diseño de un sistema de conservación para el Cantón Santo Domingo.**

TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

AUTOR: Romo Fuertes, Sonia Gabriela

DIRECTOR: Halasa del Carmelo, Zeina Mukles, Msc.

SANTO DOMINGO-ECUADOR

2015



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

2018

## **APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN**

Msc.

Zeina Halasa

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de titulación: “Diseño de un sistema de conservación para el cantón Santo Domingo”, realizado por la profesional en formación: Romo Fuertes Sonia Gabriela, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo

Loja, noviembre de 2014

f.

Zeina Mukles-Halasa del Carmelo

015090442-3

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

"Yo. Romo Fuertes Sonia Gabriela declaro ser autora del presente trabajo de fin de titulación: "Diseño de un sistema de conservación para el cantón Santo Domingo" de la Titulación de Ingeniero en Gestión Ambiental, siendo la Msc. Zeina Mukles Halasa del Carmelo directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 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, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad"

f.

Autor: Romo Fuertes Sonia Gabriela

Cédula: 0401709019

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar el presente trabajo a dos seres muy importantes en mi vida, que supieron inculcarme valores y buenas costumbres, mis padres Josefa Fuertes y Severo Romo, a quienes quiero con toda el alma y representan mi más grande apoyo moral, durante todo este tiempo de formación profesional fueron mi pilar fundamental.

Romo Fuertes Sonia Gabriela

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero hacer extensivo mi agradecimiento a la Universidad Técnica Particular de Loja por haberme permitido formar parte de tan prestigiosa institución durante estos 5 años de carrera universitaria, a todos mis docentes que aportaron enormemente para mi formación personal y profesional, en especial a mi directora de Trabajo de Fin de Titulación por su pronta respuesta y sus valiosas recomendaciones, al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas por facilitarme la información necesaria para la culminación del presente trabajo, finalmente a todas las personas que estuvieron junto a mi durante todo este tiempo apoyándome, dándome ánimo para seguir adelante y acompañarme para alcanzar una meta más en mi vida, a mis padres, a mis amigos, a mis hermanos. Gracias

Romo Fuertes Sonia Gabriela

## INDICE DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN .....	II
DEDICATORIA .....	IV
AGRADECIMIENTO .....	V
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	5
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO .....	6
1.1. Las áreas protegidas en el mundo y en Ecuador .....	7
1.2. Historia y tendencias en la creación y gestión de áreas protegidas en Ecuador.....	8
1.3. Marco normativo de Ecuador referente a las áreas protegidas.....	9
1.3.1. Constitución de la república del Ecuador.....	9
1.3.2. Ley de Gestión Ambiental .....	11
1.3.3. Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria-TULAS .....	11
1.3.4. Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre .....	12
1.3.5. Código Orgánico Organización Territorial, Autonomía y Descentralización- COOTAD. ....	12
1.3.6. Registro Oficial N° 936. “Normas del Subsistema de Gobiernos Autónomos Descentralizados - Áreas Protegidas Municipales .....	13
1.4. Conservación a escala de paisaje.....	13
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS .....	15
2.1. Área de estudio.....	16
2.1.1. Información general del Cantón Santo Domingo.....	16
2.1.1.1. Localización y límites .....	16
2.1.1.2. Organización política y población.....	17
2.1.2. Diagnóstico del cantón Santo Domingo con fines de conservación. ....	19
2.1.3. Identificación de los ecosistemas y tipos de cobertura más representativos del cantón: 20	
2.2. Metodología .....	25
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	28
3.1. Objetivo específico No 1: Determinar el número y características de las diferentes áreas protegidas existentes dentro del cantón .....	29
3.1.1. Inventario de las Áreas Protegidas del Cantón Santo Domingo .....	29
3.1.2. Identificación de la superficie conservada de los ecosistemas y tipos de cobertura más representativos del cantón:.....	41
3.2. Objetivo específico No 2: Identificar posibles zonas de protección dentro del cantón, según los intereses del GAD Municipal y las juntas parroquiales.....	47
3.2.1. Identificación de áreas sobre las cuales las Juntas Parroquiales tienen interés para conservar.....	47
3.2.2. Identificar remanencia (áreas de conectividad) entre las áreas protegidas.....	50
3.3. Objetivo específico No 3: Desarrollar una propuesta del modelo de gestión del sistema de conservación para el cantón Santo Domingo. ....	52
3.3.1. Propuesta del modelo de gestión del sistema de conservación del cantón Santo Domingo:.....	52
3.3.2. Análisis FODA de áreas protegidas del cantón Santo Domingo:.....	57
3.3.3. Estructura institucional .....	62
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	64
CONCLUSIONES .....	65
RECOMENDACIONES .....	66
BIBLIOGRAFÍA.....	67
Anexo No 3: GESTIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS EN EL ECUADOR .....	81

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 División política administrativa .....	18
Tabla 2 Ecosistemas cantón santo domingo .....	20
Tabla 3 Unidades de cobertura cantón santo domingo.....	23
Tabla 4 Áreas Protegidas del Cantón Santo Domingo.....	29
Tabla 5 Áreas de socio bosque cantón santo domingo.....	38
Tabla 6 Porcentaje de la representatividad de las formaciones vegetales.....	42
Tabla 7 Superficie conservada de los tipos de cobertura más representativos del cantón ...	45
Tabla 8 Áreas Protegidas y Manejo restringido Parroquia El Esfuerzo .....	48
Tabla 9 Áreas Protegidas y Manejo restringido Parroquia San Jacinto del Búa .....	49

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Límites del Cantón .....	16
Figura 2. Parroquias Rurales .....	18
Figura 3. Parroquias Urbanas .....	19
Figura 4. Mapa de Zonas de Vida o Ecosistemas cantón Santo Domingo .....	22
Figura 5. Mapa de Coberturas de uso de suelo cantón Santo Domingo.....	24
Figura 6. Mapa de Áreas Protegidas del SNAP y ABVP del Cantón Santo Domingo .....	31
Figura 7. Mapa de Áreas de Programa Socio Bosque del cantón Santo Domingo ..	40
Figura 8 Mapa de Ecosistemas en el cantón Santo Domingo dentro de Áreas Protegidas.....	44
Figura 9. Mapa de Coberturas de Uso de suelo del cantón Santo Domingo dentro de Áreas Protegidas .....	46
Figura 10. Mapa de Corredores Biológicos potenciales del cantón Santo Domingo	51
Figura 11. Composición del sistema de conservación del cantón Santo Domingo ..	54
Figura 12. Mapa de todas las Áreas Protegidas del Cantón Santo Domingo .....	55
Figura 13. Propuesta de un Modelo para la Estructura Institucional para la Gestión de Áreas Protegidas.....	63



## RESUMEN

La presente investigación contribuirá a la conservación de la biodiversidad, bienes y servicios ambientales del cantón Santo Domingo, incorporando las áreas protegidas actuales e identificando nuevas zonas de protección.

Se realizó un inventario de las Áreas Protegidas, la identificación de la superficie conservada de los ecosistemas y tipos de cobertura más representativos, identificación de remanencia, la identificación de áreas sobre las cuales las Juntas Parroquiales tienen interés para conservar, esto a través de entrevistas a los presidentes, posteriormente se desarrolló una propuesta del modelo de gestión del sistema de conservación, finalmente se realizó un análisis FODA.

Existen 10 áreas protegidas dentro del cantón; la Reserva Ecológica Los Illinizas perteneciente al Patrimonio de Áreas Naturales del estado-PANE, 9 Bosques Protectores, y las áreas pertenecientes al Proyecto Socio Bosque (58115 hectáreas). Mediante los análisis de representatividad se pudo identificar que el 9.56% del territorio cantonal se encuentra bajo régimen de protección, el Bosque Muy Húmedo Pre-Montano, es el ecosistema con mayor extensión dentro del cantón, ocupa el 25.47% del territorio, la densidad poblacional del cantón es de 104 habitantes por kilómetro cuadrado.

**Palabras claves:** áreas protegidas, bosque protector, conservación, socio bosque, PDOT, representatividad.

## ABSTRACT

The Present Research contribute to the conservation of biodiversity goods and environmental services of Canton Santo Domingo, incorporating the existing protected Areas and identifying new protection areas.

An inventory of protected areas , identification of conserved ecosystems and most representative types of coverage remanence identification , identification of surface areas on which the Parochial have an interest to preserve was conducted this through interviews presidents, subsequently a proposed management model conservation system was developed , finally FODA analysis was performed..

There are 10 protected areas within the county; Ecological Reserve Illinizas belonging to the Natural Heritage Areas state - PANE 9 Forest Guards, and the areas belonging to the Project Socio Bosque (58115 hectares). Through the analysis of representation could be identified that 9.56 % of the cantonal territory is under protection regime, the wet forest Pre - Montano, is the ecosystem at greater length in the canton occupies 25.47 % of the territory, population density canton is 104 inhabitants per square kilometer.

**Key words:** protected areas, forest protection, conservation, partner forest, PDOT, representativeness.

## INTRODUCCIÓN

Las acciones para proteger la vida silvestre del Ecuador se iniciaron aproximadamente en 1926, cuando el Gobierno prohibió la caza de garzas en las provincias de la Costa. Para esa época la concepción de un área protegida era de un territorio sin gente, pero en la actualidad ésta ha cambiado (Black, 2013).

La gestión de las áreas protegidas es prioritaria ya que direcciona acciones de conservación y cumple un rol relevante en el desarrollo del país, en la reducción de la pobreza y en la provisión de bienes y servicios ambientales de los que toda la población ecuatoriana se beneficia. La conservación genera invaluable logros a corto, mediano y largo plazo, orientados a asegurar que las generaciones futuras puedan disfrutar de una biodiversidad tan rica como la que nosotros disfrutamos (Columba, 2013).

La Constitución de nuestro país recoge dos grandes avances en relación a los temas ambientales: los derechos de la naturaleza y los derechos del ambiente en el marco del Buen Vivir. Esta histórica declaración, inédita en la historia de la humanidad, constituye uno de los pilares del modelo de desarrollo asumido por el Ecuador; un modelo que privilegia la relación virtuosa entre naturaleza y seres humanos, un modelo que, entre otras premisas, reconoce y valora a los pueblos y sus culturas, sus entornos naturales, saberes y modos de vida. (MAE, 2013). En el Art. 405 se establece que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas, está integrado por cuatro subsistemas: Autónomo Descentralizado, Comunitarios, Privados y PANE – Estatal (Black, 2013).

Actualmente en el Cantón Santo Domingo, se puede identificar, parte de la Reserva Ecológica Los Illinizas, perteneciente al PANE, y 9 Bosques Protectores (Áreas de Bosque y Vegetación Protectora - ABVP). También se puede mencionar las áreas pertenecientes al Programa Socio Bosque cuyo objetivo principal es la conservación de bosques y páramos nativos en todos los rincones de la patria (MAE, 2014). Es importante considerar que la declaración de dichas áreas no aseguran una conservación efectiva, pues es necesario tomar en cuenta otros aspectos como la conectividad entre éstas que permita el movimiento de genes de una población a otra, así como la conservación a escala de paisaje es decir promover la conservación fuera de las áreas protegidas formalmente establecidas, la ecología del paisaje brinda una nueva perspectiva sobre los procesos que operan a diferentes escalas espaciales y temporales, puede ser útil a planificadores involucrados en

la optimización del uso del territorio o en el mejoramiento de las condiciones ambientales (Turner, 2005).

La presente investigación está destinada a la estructuración de un sistema de conservación para el cantón Santo Domingo que permita proteger y gestionar de manera adecuada las áreas de conservación actualmente existentes y además identificar otras posibles áreas que se encuentren dentro del cantón y se puedan instaurar como corredores de conservación, considerando su riqueza biológica, que alberguen especies de flora y fauna endémica o amenazada o que pueda conservar ecosistemas poco representados en las áreas actuales y que permitan unificar los distintos ecosistemas del cantón.

Así mismo, se busca generar una articulación directa con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del GAD Municipal del Cantón Santo Domingo y la conservación de los ecosistemas del cantón tomando en cuenta el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP), en su art. 43 con respecto a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) que los define como:

*“Los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo”.*

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Contribuir a la conservación de la biodiversidad, bienes y servicios ambientales mediante la propuesta de un sistema de conservación para el Cantón Santo Domingo, que incorpore las áreas protegidas actuales e identifique nuevas zonas de protección.

### **Objetivos específicos**

- Determinar el número y características de las diferentes áreas protegidas existentes dentro del cantón.
- Identificar posibles zonas de protección dentro del cantón, según los intereses del GAD Municipal y las juntas parroquiales.
- Desarrollar una propuesta del modelo de gestión del sistema de conservación para el cantón Santo Domingo.

## **CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO**

## 1.1. Las áreas protegidas en el mundo y en Ecuador

Dudley (2008) se refiere a las áreas protegidas como esenciales para la conservación de la biodiversidad. Las considera “la piedra angular” de prácticamente todas las estrategias nacionales e internacionales de conservación, están destinadas a mantener ecosistemas naturales operativos, actuar como refugios para las especies y mantener procesos ecológicos incapaces de sobrevivir en los entornos terrestres y marítimos con un mayor nivel de intervención. Las áreas protegidas actúan como indicadores que nos permiten entender las interacciones humanas con el mundo natural. Frecuentemente constituyen la última esperanza con la que contamos para impedir la extinción de muchas especies amenazadas o endémicas (Dudley, 2008).

El Convenio sobre la Diversidad Biológica, firmado en 1992, define a las áreas protegidas como: *“un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación”*

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) considera que *“un área protegida es un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados”* (Dudley, 2008).

Las áreas protegidas deberían lograr un equilibrio entre la protección de la diversidad biológica y el funcionamiento del ecosistema; sin dejar de satisfacer las necesidades inmediatas y a largo plazo de los gobiernos y la comunidad humana; a más de procurar beneficios tales como conservar: la diversidad biológica, agua para las ciudades, áreas para investigación científica, educación y recreación (Black, 2013).

La Ley de Gestión Ambiental del Ecuador por su parte define a las áreas naturales protegidas como; *“áreas de propiedad pública o privada, de relevancia ecológica, social, histórica, cultural y escénica, establecidas en el país de acuerdo con la ley, con el fin de impedir su destrucción y procurar el estudio y conservación de especies de plantas o animales, paisajes naturales y ecosistemas”*.

## **1.2. Historia y tendencias en la creación y gestión de áreas protegidas en Ecuador.**

En 1934, Ecuador inició la conservación de sus ecosistemas al emitir las primeras normas legales orientadas a la protección del archipiélago de Galápagos y algunas especies de flora y fauna. Posteriormente en 1959, se estableció el Parque Nacional Galápagos. “En 1966, se crea la Reserva Geobotánica Pululahua y en 1968, la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas” (Elbers, 2011).

En la década de los 70, sobre la base del desarrollo de la actividad petrolera, la construcción de carreteras y el desarrollo urbano (con las consecuentes demandas de servicios de energía eléctrica y de agua potable), el Estado impulsó el establecimiento de áreas protegidas, principalmente en zonas donde estaban ausentes los procesos de colonización. Así, en 1976, el Ministerio de Agricultura, a través del Programa Nacional Forestal y con el apoyo de la cooperación internacional, planteó la Estrategia Preliminar para la Conservación de Áreas Silvestres Sobresalientes del Ecuador (Putney, 1976). Esta Estrategia marcó el inicio de una serie de procesos y acciones tendientes a consolidar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP). La Estrategia puso las pautas para avanzar desde una visión gubernamental predominantemente comercial de los “recursos forestales” hacia un enfoque de protección y conservación de la biodiversidad; estableció las bases para la promulgación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre en 1981, la cual sigue vigente hasta la fecha (MAE, 2007).

En 1989 se elaboró la segunda Estrategia para el Sistema y se evidenció la primera acción de trabajo conjunto entre el Estado y la comunidad conservacionista nacional, liderada en ese entonces por la Fundación Natura. Este documento proponía políticas y acciones más adecuadas al entorno nacional que la Estrategia de 1976. Entre estas destacan la incorporación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SNAP en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, y la participación comunitaria en el manejo y gestión de las áreas de conservación (MAE, 2007).

En 1991, siguiendo las recomendaciones de las estrategias de 1976 y 1989, se creó el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y de Vida Silvestre (INEFAN), adscrito al Ministerio de Agricultura y Ganadería-MAG, esta institución realizaba la gestión de las áreas protegidas, puesto que en aquel tiempo no existía el Ministerio del Ambiente. Con la creación de este Instituto se consolidó en el país una lógica de manejo de los recursos forestales y de la flora y fauna silvestres. Esta lógica era diferente a la de la explotación descontrolada y acelerada que había predominado hasta entonces, sobre todo en los



sectores de colonización reciente y en las áreas destinadas a cultivos para la exportación. El INEFAN fue socialmente reconocido como el sistema de control estatal en materia forestal y de tráfico de vida silvestre, así como en el manejo de las áreas protegidas. Años más tarde, la Comisión Asesora Ambiental (CAAM), adscrita a la Presidencia de la República, formuló la base política para la creación del Ministerio del Ambiente (MAE, 2007).

La Constitución del Ecuador del año 2008 reconoce los derechos de la naturaleza y destaca la importancia que tiene para el país la biodiversidad señalando específicamente que “El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas.” De igual manera la Constitución define la estructura del SNAP, el cual está constituido por cuatro subsistemas 1) Estatal; 2) Autónomo descentralizado; 3) Comunitario y 4) Privado. El subsistema estatal recibe la denominación de Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE). Este subsistema abarca 50 áreas protegidas que representan aproximadamente el 20% del territorio nacional. “Ecuador es uno de los países de América Latina con mayor territorio dedicado a la protección de los ecosistemas” (Elbers, 2011).

El Ministerio del Ambiente MAE es la instancia competente para establecer la política ambiental nacional y los procesos para la administración, control, regulación de las áreas protegidas.

### **1.3. Marco normativo de Ecuador referente a las áreas protegidas**

Para la gestión de las áreas protegidas a nivel cantonal es imprescindible conocer el ordenamiento jurídico del país. De esta manera se hace factible la aplicación de instrumentos y procedimientos legales para resolver las situaciones que vulneran o ponen en peligro a las áreas protegidas.

A continuación se presenta una recopilación de las principales normas que son relevantes para la gestión de las áreas protegidas:

#### **1.3.1. Constitución de la república del Ecuador.**

La Constitución de la República del Ecuador, como uno de los deberes primordiales del Estado, destaca la protección del patrimonio natural y cultural del país, reconoce y garantiza

dentro de los derechos de libertad de las personas, el derecho de vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza; como principios ambientales, garantiza un modelo sustentable para el desarrollo equilibrado y respetuoso de toda una diversidad cultural, que conlleva la conservación de la biodiversidad y propicia la regeneración natural de los ecosistemas, obligando al Estado en todos sus niveles y a todas las personas naturales y jurídicas, el cumplimiento de las políticas de gestión ambiental.

Tomando en cuenta estas consideraciones a continuación se menciona los artículos más relevantes respecto a los derechos de la naturaleza que se recogen en la actual constitución.

Respecto a los derechos del buen vivir, en un ambiente sano en el Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

En el capítulo cuarto del Título II, Art. 57, se reconoce los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, tienen el derecho de participar en el uso, usufructo, administración y conservación de los recursos naturales renovables que se hallen en sus tierras. El Estado establecerá y ejecutará programas, con la participación de la comunidad, para asegurar la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad...”

En el capítulo Séptimo del Título II, Art. 71 al 74, se reconocen los derechos de la naturaleza..- “La naturaleza o *Pacha Mama*, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.” “El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema...”

En el capítulo noveno del Título II, Art. 83, se establecen los deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los Ecuatorianos...” “...defender la integridad territorial del Ecuador y sus recursos naturales...” “...respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible...”

En el capítulo cuarto del Título V, referente a la Organización Territorial del Estado, desde el Art. 261 al 267 se definen las competencias ambientales a los diferentes niveles de gobierno, en el artículo 264 se establece que los municipios tienen bajo su responsabilidad el control sobre el uso y ocupación del suelo y preservar el medio natural del cantón entre otras competencias.

En el Capítulo segundo dentro del Título VII, se mencionan los artículos referentes a la conservación de la biodiversidad y recursos naturales.

En lo que se refiere al SNAP la Constitución de la República en el Art. 405 establece que el SNAP estará constituido por cuatro subsistemas, estos son; estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado.

### **1.3.2. Ley de Gestión Ambiental**

El Congreso Nacional de ese entonces año 1999, dictó una normativa jurídica ambiental y una estructura institucional adecuada, expidiéndose la presente Ley No. 37. RO/ 245 de 30 de Julio de 1999 que define a las Áreas Naturales Protegidas como áreas de propiedad pública o privada, de relevancia ecológica, social, histórica, cultural y escénica, establecidas en el país de acuerdo con la ley, con el fin de impedir su destrucción y procurar el estudio y conservación de especies de plantas o animales, paisajes naturales y ecosistemas.

También se otorga competencias (Art. 13) a los consejos provinciales y los municipios, los mismos que dictarán políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución de la República y a la presente Ley, así mismo respetarán las regulaciones nacionales sobre el Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas para determinar los usos del suelo y consultarán a los representantes de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica.

### **1.3.3. Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria-TULAS**

El libro tercero del TULAS, en su Título IV referente a los Bosques y Vegetación Protectores, en los Arts. 16 al 20 establece la definición, los lineamientos para la creación y declaración de estas áreas, así como las actividades que están permitidas desarrollar previa autorización del Ministerio del Ambiente.

#### **1.3.4. Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.**

En la presente Ley se definen las características con las que deben contar las áreas naturales, para ser declaradas como Bosques y Vegetación Protectores: específicamente en el Título I, Capítulo 3, Art. 7 establece que el Ministerio del Ambiente es el único ente encargado de determinar mediante acuerdo, las áreas de bosques y vegetación protectores y dictar las normas para su ordenamiento y manejo. En el Título II, Capítulo I, Art. 66 define el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado que se halla constituido por el conjunto de áreas silvestres que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educacional, turístico y recreacional, por su flora y fauna, o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente, finalmente en el Art. 67, propone la clasificación de las diferentes categorías de manejo.

#### **1.3.5. Código Orgánico Organización Territorial, Autonomía y Descentralización-COOTAD.**

Dentro del código se recogen varios artículos enfocados en los fines y competencias de los gobiernos autónomos descentralizados, respecto al manejo de áreas protegidas existentes dentro de su jurisdicción:

Dentro del Art. 4 se mencionan los fines de los gobiernos autónomos descentralizados, entre ellos la recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de medio ambiente sostenible y sustentable. En el Art. 65.- se establecen las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales.

Considerando que en el cantón Santo Domingo habitan varias comunidades Tsáchilas, es importante citar el Art. 100 de la presente normativa, que hace referencia a los territorios ancestrales de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos y montubios que se encuentren en áreas naturales protegidas, continuarán ocupados y administrados por éstas de forma comunitaria, con políticas, planes y programas de conservación y protección del ambiente de acuerdo con sus conocimientos y prácticas ancestrales en concordancia con las políticas y planes de conservación del Sistema Nacional de Áreas protegidas del Estado, para el caso del cantón Santo Domingo de los Tsáchilas

### **1.3.6. Registro Oficial N° 936. “Normas del Subsistema de Gobiernos Autónomos Descentralizados - Áreas Protegidas Municipales**

Tiene como objetivo normar la incorporación de las Áreas Protegidas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Municipales y Parroquiales al Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SNAP.

Para esto debe existir previa manifestación de voluntad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, para esto en los Artículos 4 al 9 se mencionan los requisitos que se deben cumplir, toda la documentación deberá ser presentada a la Dirección Nacional de Biodiversidad del Ministerio del Ambiente y solicitarán su incorporación al Sistema Nacional de Áreas Protegidas - SNAP como Área Protegida dentro del Subsistema Autónomo Descentralizado, una vez receptada procederá con el análisis correspondiente y de ser el caso emitirá el informe favorable. En el caso de que el informe no sea favorable, se emitirá un informe en el que se solicitará subsanar las observaciones realizadas por la autoridad, al contar con el informe favorable, solicitará a la Coordinación General Jurídica la elaboración del acuerdo ministerial correspondiente, suscrito el acuerdo ministerial se dispondrá la inscripción del mismo en el Registro SNAP, así como su publicación en el Registro Oficial.

Vale recalcar que esta es una oportunidad para que los municipios puedan pasar las iniciativas de conservación municipal al SNAP.

### **1.4. Conservación a escala de paisaje**

La ecología del paisaje brinda una nueva perspectiva sobre los procesos que operan a diferentes escalas espaciales y temporales, puede ser útil a planificadores involucrados en la optimización del uso del territorio o en el mejoramiento de las condiciones ambientales (Turner, 2005).

Los flujos de organismos, agua, nutrientes y otros materiales a través del paisaje, están determinados en gran medida por el patrón o arreglo espacial del paisaje. Para que la ecología del paisaje contribuya significativamente a la optimización del uso del suelo y a la conservación biológica, es necesario aumentar los esfuerzos para entender los aspectos funcionales de los paisajes (Turner, 2005).

Tenemos que comprender a los paisajes como un mosaico dinámico moldeado por conjuntos de especies asociadas temporalmente a parches de vegetación de distintas etapas sucesionales, que son creados por la perturbación y abandono de terrenos agropecuarios. Los paisajes cambian por efecto de la interacción dinámica entre fuerzas naturales y culturales. Los paisajes culturales son resultado de la reorganización sucesiva del territorio como respuesta adaptativa a las cambiantes demandas de la sociedad. Hoy, estos cambios son percibidos como una amenaza, dado que reducen la biodiversidad, la coherencia y la identidad del ecosistema (Turner, 2005).

Considerando lo anteriormente citado se concluye que la creación de áreas protegidas dentro de la planificación cantonal es sumamente importante, pues direcciona los esfuerzos de conservación hacia lugares que se encuentran fuera de las áreas protegidas formalmente establecidas y que albergan gran biodiversidad, mediante el desarrollo de esta investigación se pretende contribuir con este fin.

## **CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

## 2.1. Área de estudio

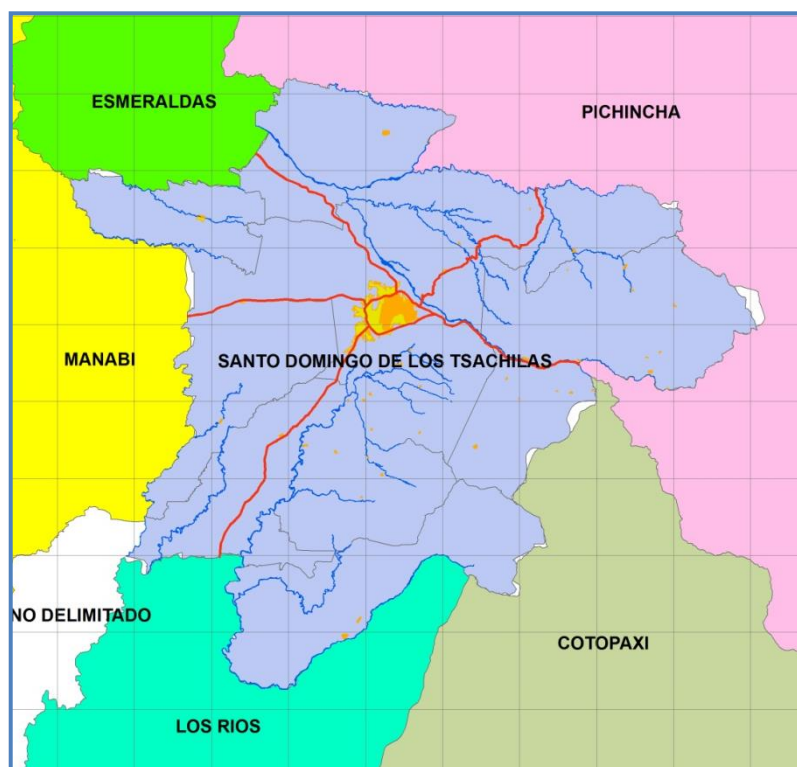
### 2.1.1. Información general del Cantón Santo Domingo

#### 2.1.1.1. Localización y límites

El Cantón Santo Domingo presenta una condición de enclave que articula varias zonas del país. Tiene una extensión de 3532 Km<sup>2</sup> y se encuentra ubicado en la parte noroccidental de la cordillera de los Andes, limitando al norte con los cantones Puerto Quito y San Miguel de los Bancos (Pichincha) y el cantón La Concordia (Santo Domingo), al sur con los cantones San Jacinto de Buena Fe y Valencia (Los Ríos), al sureste con los cantones Sigchos y La Maná (Cotopaxi), al este con los cantones Quito y Mejía (Pichincha), y al oeste con el cantón El Carmen (Manabí)., el rango altitudinal del cantón oscila entre los 120 m.s.n.m. hasta los 3.020 m.s.n.m., su temperatura promedio es de 22° c.

Geográficamente está ubicada en las coordenadas:

- **Longitud:** 78°40' 79°50' de longitud Oeste
- **Latitud:** 0°40' 1°0'5" de latitud Norte



**Figura 1. Límites del Cantón**

Elaboración: Tesista, 2014.



El cantón se emplaza en un área geográfica rodeada de vertientes desde las cuales podrían haberse generado proyectos que disminuyan el déficit de abastecimiento de agua, la realidad es diferente. La falta de agua potable es uno de los problemas más graves que aqueja a toda la población. En el caso de la ciudad de Santo Domingo, los antiguos sistemas de abastecimiento provenientes de los ríos Chigüilpe y Lelia, fueron construidos hace treinta años y tienen una capacidad para proveer 300 lts./segundo, la nueva planta produce 200 lts./segundo, mientras que los requerimientos son de 700 lts./segundo, por lo que persiste déficit. Lo cual significa que al menos el 60% de la población no cuenta con agua potable teniendo que recurrir a agua tomada de pozos y vertientes, al llenado de tanques y cisternas por medio de tanqueros particulares, o a conexiones clandestinas para su abastecimiento. De la población que logra acceder al servicio, menos del 40% paga regularmente por el consumo (EMAPA-SD). Estas cifras son aún más graves en parroquias rurales, donde la cobertura varía del 6% (Puerto Limón) al 16% (Valle Hermoso). (GAD Municipal cantón Santo Domingo, 2011).

#### **2.1.1.2. Organización política y población**

Se organiza políticamente en siete parroquias urbanas, siete rurales y seis pre-parroquias rurales.

El cantón Santo Domingo cuenta con las parroquias urbanas de Santo Domingo, Chigüilpe, Río Verde, Bombolí, Zaracay, Abraham Calazacón y Río Toachi.

Son parroquias rurales: Alluriquín, Luz de América, Puerto Limón, San Jacinto del Búa, Santa María del Toachi, Valle Hermoso y El Esfuerzo. En todas ellas se desarrollan actividades de producción agrícola y pecuaria; así como actividades forestales y agroindustriales, además que la mayor parte de sus cabeceras se constituyen como centros de acopio de diversos productos. Al estar localizadas en la zona rural, en sus territorios se localizan recursos naturales de importancia ambiental y turística como bosques protectores, ríos y cascadas; para cuyo aprovechamiento existe una variada infraestructura turística como hosterías, balnearios y lugares de comidas típicas. A pesar de que la mayor parte de unidades de producción agraria son menores a 5 Has, también existen zonas de producción extensiva de cultivos destinados a la exportación, así como zonas industriales y microempresas.

Las pre-parroquias rurales son: Julio Moreno, Nuevo Israel, Las Delicias, Las Mercedes, El Placer de Toachi y San Gabriel del Baba.

De acuerdo a la información del último Censo de Población y Vivienda INEC 2010, el cantón Santo Domingo cuenta con una población de 368.013 habitantes, de los cuales el 49.74% de son de sexo masculino (183058) y el 50.26 % (184955) de sexo femenino, la mayor parte de la población se concentra en el área urbana es decir el 73.60 % de los habitantes, la densidad poblacional es de 104,19 habitantes por kilómetro cuadrado.

**Tabla 1. División política administrativa**

Cantón	Parroquias Urbanas	Parroquias Rurales	Pre- Parroquias
Santo Domingo	Santo Domingo de los Tsáchilas	Alluriquín	Julio Moreno
	Chigüilpe	Luz de América	Nuevo Israel
	Río Verde	Puerto Limón	Las Delicias
	Bombolí	San Jacinto del Búa	Las Mercedes
	Zaracay	Santa María del Toachi	El Placer del Toachi
	Abraham Calazacón	Valle Hermoso	San Gabriel del Baba
	Río Toachi	El Esfuerzo	

**Fuente:** Plan Provincial de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025

**Elaboración:** Tesista, 2014



**Figura 2. Parroquias Rurales**

**Elaboración:** Tesista, 2014.

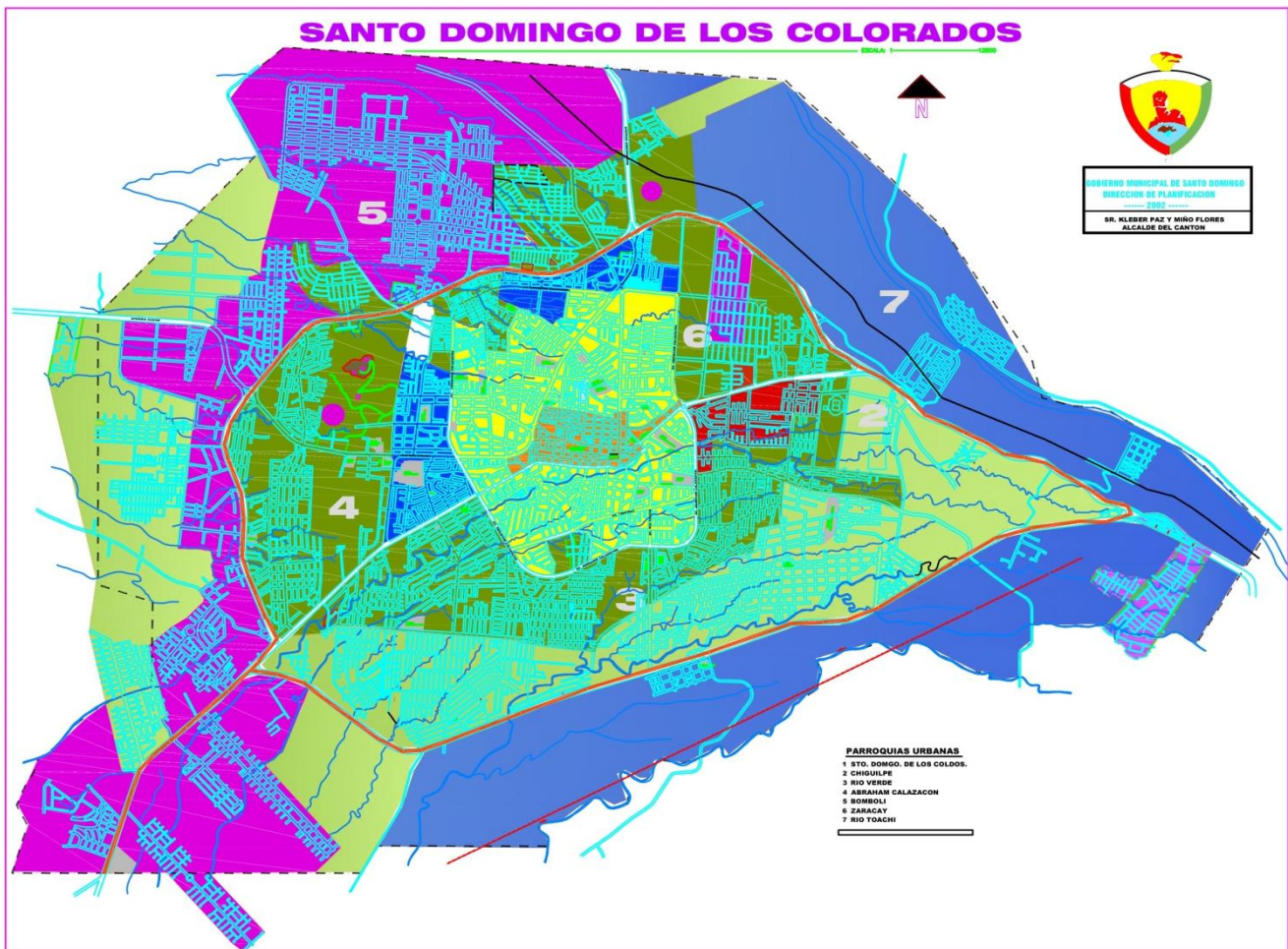


Figura 3. Parroquias Urbanas  
Fuente: GAD Municipal Santo Domingo.

### 2.1.2. Diagnóstico del cantón Santo Domingo con fines de conservación.

Gentry. (1993), afirma que el cantón Santo Domingo se encuentra en la región denominada “Chocó biogeográfico”, presentando esta región bosques húmedos de las tierras bajas al occidente de los Andes, desde las serranías que forman la frontera entre Colombia y Panamá hasta el noroccidente del Ecuador, en el Sur de Esmeraldas y Pichincha (Gentry, 1993).

Se realizó un análisis para determinar el estado actual del cantón mediante la utilización de información secundaria, bases de datos de cartografía proporcionadas por el GAD Provincial de Santo Domingo.

En base a información actualizada obtenida del Geoportal del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP, los ecosistemas o zonas de vida que se identificaron dentro del cantón Santo Domingo son; Bosque Pluvial Pre Montano (b.p.P.M),

Bosque Seco Tropical (b.s.T), Bosque Muy Húmedo Montano Bajo (b.m.h.M.B), Bosque Húmedo Tropical (b.h.T) y el más representativo Bosque Muy Húmedo Pre Montano (b.m.h.P.M) (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2015)

Dentro del cantón existe un remanente de 36864,13 hectáreas, algunas de ellas aún presentan remanentes de bosque natural primario, donde es posible encontrar importantes especies forestales (GAD Municipal Santo Domingo, 2011).

### 2.1.3. Identificación de los ecosistemas y tipos de cobertura más representativos del cantón:

Se realizó la caracterización de las coberturas de los usos de suelo existentes en el cantón, así como también de formaciones vegetales, para luego establecer un listado de los tipos de cobertura y formaciones vegetales más representativos dentro del cantón.

#### ✓ Identificación de los ecosistemas

En base a la información cartográfica obtenida de la Prefectura de Santo Domingo de los Tsáchilas, se identificaron 13 zonas de vida o ecosistemas dentro del cantón Santo Domingo, como se detallan a continuación:

**Tabla 2. Ecosistemas cantón santo domingo**

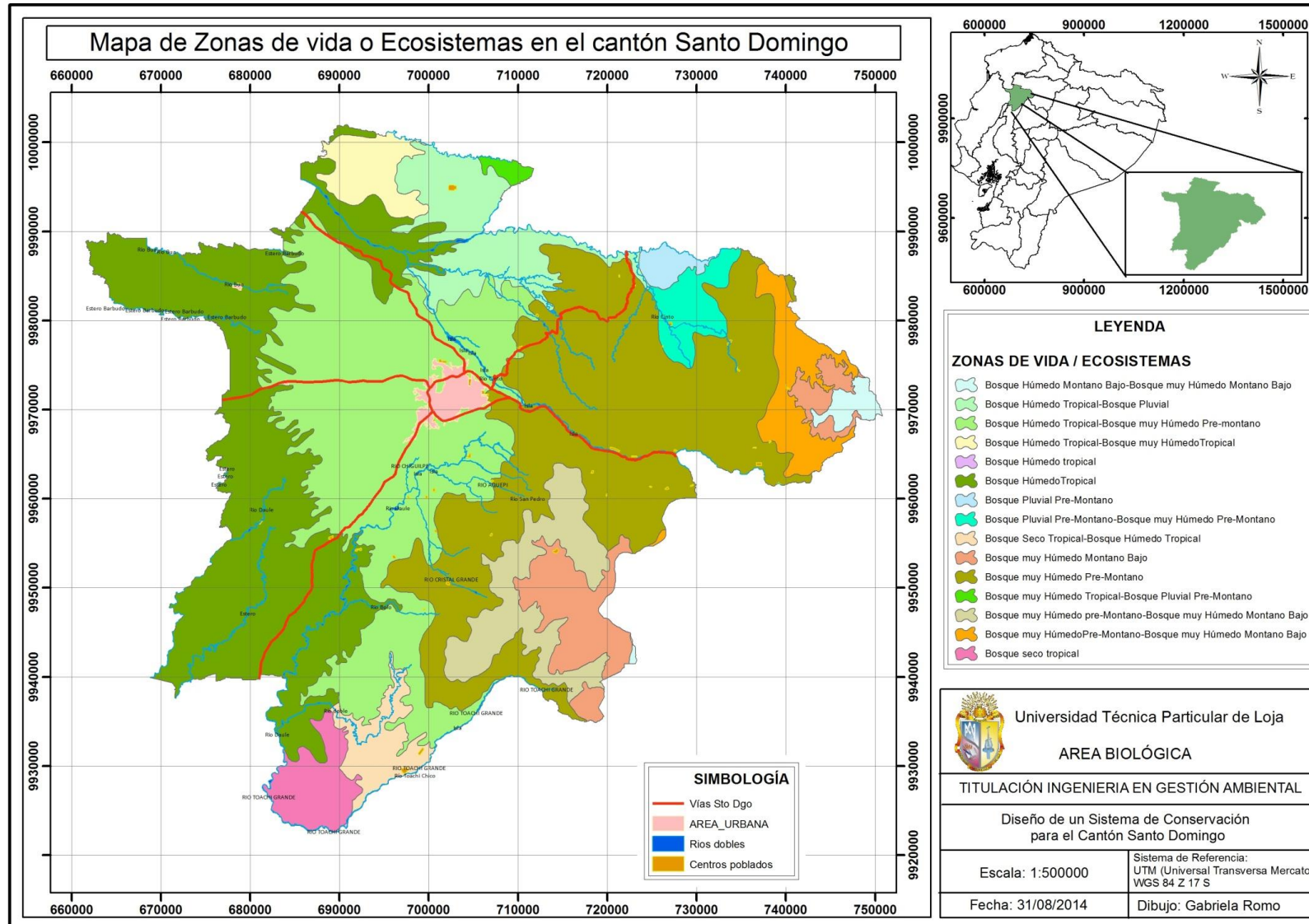
ECOSISTEMA	SIMBOLO	SUPERFICIE	%
Bosque Húmedo Montano Bajo-Bosque muy Húmedo Montano Bajo	bhMB-bmhMB	2443,23	0.69
Bosque Húmedo tropical	bhT	80966,74	22.95
Bosque Húmedo Tropical-Bosque muy Húmedo Pre-montano	bhT-bmhPM	85658,31	24.28
Bosque Húmedo Tropical-Bosque muy Húmedo Tropical	bhT-bmhT	7146,60	2.03
Bosque Húmedo Tropical-Bosque Pluvial	bhT-bpPM	18987,38	5.38
Bosque muy Húmedo Montano Bajo	bmhMB	15192,96	4.31
Bosque muy Húmedo Pre-Montano	BmhPM	89840,66	25.47
Bosque muy Húmedo pre-Montano-Bosque muy Húmedo Montano Bajo	bmhPM-bmhMB	26902,93	7.63
Bosque muy Húmedo Tropical-Bosque Pluvial Pre-Montano	bmhT-bpPM	1059,43	0.30
Bosque Pluvial Pre-Montano	bpPM	2317,74	0.66
Bosque Pluvial Pre-Montano-Bosque muy Húmedo Pre-Montano	bpPM-bmhPM	6605.86	1.87
Bosque seco tropical	bsT	8007.39	2.27
Bosque Seco Tropical-Bosque Húmedo Tropical	bsT-bhT	7600.03	2.15

**Fuente:** GAD Provincial Santo Domingo de los Tsáchilas

**Elaboración:** Tesista, 2014

Existen 3 ecosistemas relevantes dentro del cantón, el Bosque Muy Húmedo Pre-Montano, es el ecosistema con mayor extensión dentro del cantón, ocupa el 25.47% del territorio, le sigue el Bosque Húmedo Tropical-Bosque muy Húmedo Pre-montano con el 24.28% del territorio y finalmente el Bosque Húmedo tropical con un porcentaje del 22.95%. Sumados estos 3 ecosistemas representan el 72.71 % del territorio total del cantón Santo Domingo.

Figura 4. Mapa de Zonas de Vida o Ecosistemas cantón Santo Domingo



✓ **Tipos de cobertura más representativos del cantón**

La cobertura vegetal del cantón Santo Domingo está conformada por las siguientes unidades:

**Tabla 3. Unidades de cobertura cantón santo domingo**

<b>COBERTURA</b>	<b>COBERTURA VEGETAL CANTÓN STO DGO (HAS)</b>	<b>COBERTURA VEGETAL (%)</b>
Arboricultura tropical	128215,35	39.95
Bosque intervenido	46272,027	14.42
Cultivo banano	6634,81	2.07
Cultivo ciclo corto	13718,97	4.27
Palma africana	92002,7	28.67
Cultivos indiferenciados	16082,17	5.01
Pasto cultivado	17039,7	5.31
Pasto natural	25,85	0.01
Zona urbana	926,07	0.29

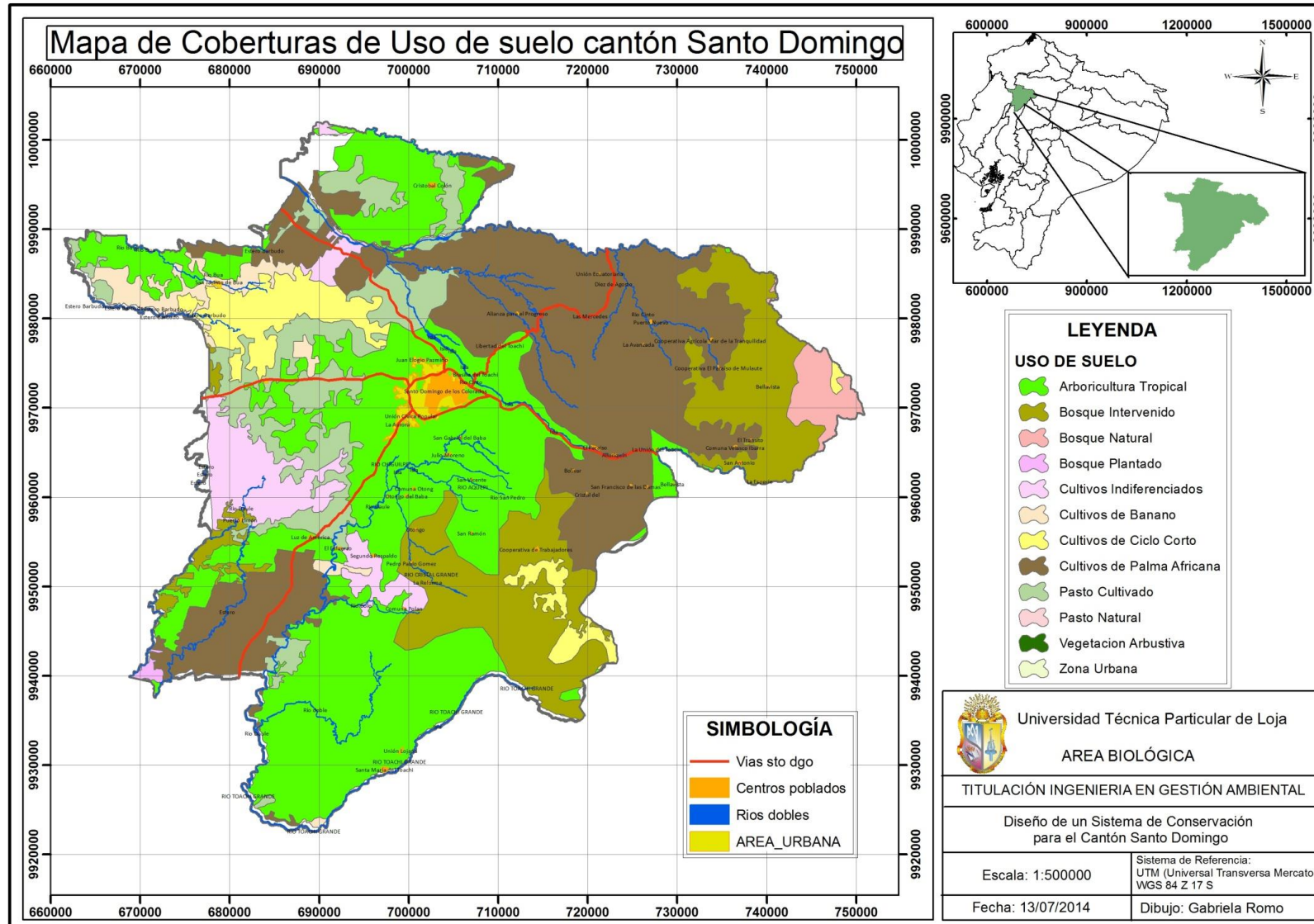
**Fuente:** Cartografía del GAD Provincial Santo Domingo

**Elaboración:** Tesista, 2014

Como se puede observar en la tabla, son 9 unidades vegetales y no vegetales que conforman el cantón Santo Domingo, los tipos de coberturas más representativos son la Arboricultura tropical con el 39.95 %, cultivos de palma africana con el 28.67 % y bosque intervenido con el 14.42 %.



Figura 5. Mapa de Coberturas de uso de suelo cantón Santo Domingo





## 2.2. Metodología

Para la presente investigación se realizó un levantamiento de información con la finalidad de conocer el estado actual de las áreas protegidas existentes en el cantón, lo cual permitió delimitar las formaciones vegetales, ecosistemas y especies vegetales protegidas y no protegidas a través de la utilización de sistemas de información geográficos (SIG), complementado con encuestas a los presidentes de las juntas parroquiales y autoridades del GAD Municipal, de manera que permitió generar y consolidar los lineamientos necesarios para el sistema de conservación cantonal.

Para la elaboración del presente sistema de conservación cantonal se desarrollaron las siguientes actividades en función de los objetivos planteados.

➤ **Objetivo específico No 1: Determinar el número y características de las diferentes áreas protegidas existentes dentro del cantón:**

- *Inventario de las Áreas Protegidas del Cantón Santo Domingo*

Con la realización del inventario de áreas protegidas existentes se pudo determinar la extensión que en la actualidad ocupan las áreas protegidas dentro del cantón, esto incluyó un barrido de todas las áreas protegidas existentes ubicadas en las diferentes categorías como SNAP (PANE) y ABVP (Áreas de Bosque y Vegetación Protectora).

- *Identificación de la superficie conservada de los ecosistemas y tipos de cobertura más representativos del cantón:*

Para la identificación de la superficie que se encuentra dentro de un estatus de conservación de los ecosistemas y tipos de cobertura más representativos dentro del cantón Santo Domingo se utilizó la capa de tipos de ecosistemas (formaciones vegetales) y tipos de cobertura (uso de suelo) para sobreponer la capa de ABVP y del PANE, de tal manera se pudo verificar la superficie que se encuentra conservada.

➤ **Objetivo específico No 2: Identificar posibles zonas de protección dentro del cantón, según los intereses del GAD Municipal y las juntas parroquiales.**

- *Identificación de áreas sobre las cuales las Juntas Parroquiales tienen interés para conservar.*

Se realizaron encuentros con los presidentes de las 7 Juntas Parroquiales del cantón, los mismos que permitieron recoger información sobre posibles área de interés para la conservación en cada una de las parroquias, para lo cual se aplicaron entrevistas y encuestas donde se recolectaron detalles sobre las áreas protegidas existentes en las parroquias, información general de las mismas, áreas de importancia que no se encuentren protegidas, entre otros aspectos, así mismo a manera general se dio a conocer lo que se pretende mediante la creación del sistema de conservación cantonal. (*Anexo 1*)

- *Identificación de remanencia (áreas de conectividad) entre las áreas protegidas*

Con la utilización de herramientas SIG y bases de datos se logró identificar posibles áreas de conectividad entre las áreas protegidas actualmente establecidas en las parroquias del cantón.

➤ **Objetivo No 3: Desarrollar una propuesta del modelo de gestión del sistema de conservación para el cantón Santo Domingo. .**

- *Propuesta del modelo de gestión del sistema de conservación del cantón Santo Domingo:*

Para definir el modelo de gestión se consideró los tres componentes generales, basados en los estudios realizados por Medina y Mora (2009), estos fueron: institucionales, técnico-científicos y de articulación.

Esta propuesta pretendió, sobre todo, la definición de una propuesta de estructura administrativa que involucre diversos actores, sean estos públicos, privados o comunitarios para la creación y gestión del sistema de conservación. En el capítulo de resultados se detalla la lista de las organizaciones públicas y privadas que conformarán el sistema.

- *Análisis FODA de áreas protegidas del cantón Santo Domingo:*

Se realizó un análisis FODA de las áreas protegidas actualmente establecidas en el cantón Santo Domingo, comprendidas dentro de las diferentes categorías de conservación reconocidas y de las áreas potenciales para la conservación, área de interés a nivel municipal, parroquial; lo que permitió conformar un cuadro de la situación actual, obteniendo de esta manera un diagnóstico preciso, y en función de ello poder establecer la propuesta del modelo de gestión para el sistema de conservación que se propone en la presente investigación

### **CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### 3.1. Objetivo específico No 1: Determinar el número y características de las diferentes áreas protegidas existentes dentro del cantón

Los resultados obtenidos para cada objetivo específico se detallan a continuación en base a las actividades propuestas para los mismos:

#### 3.1.1. Inventario de las Áreas Protegidas del Cantón Santo Domingo

Actualmente en el cantón Santo Domingo existen áreas protegidas, pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SNAP (dentro del PANE), Áreas de Bosque y Vegetación Protectora (ABVP) y Áreas del Programa Socio Bosque (Tabla 4).

**Tabla 4. Áreas Protegidas del Cantón Santo Domingo**

Estatus de Protección	Nombre	Creación	Registro Oficial	Localización	Área total (has)	% del Área Protegida dentro del Cantón	Área dentro del Cantón Santo Domingo (has)	% que ocupa dentro del territorio cantonal
SNAP	Reserva Ecológica Los Illinizas	02/12/1996		Cotopaxi, Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas	149900	4.79	7180,6	2.03
Bosques Protectores	B.P. La Perla	22/08/1986	506	Santo Domingo de los Tsáchilas	650	100	650	0.18
	B. P. Estación Científica Río Guajalito	07/09/1994	40	Santo Domingo de los Tsáchilas	387,24	100	387,24	0.11
	B.P. La Indiana	26/06/1998	348	Santo Domingo de los Tsáchilas	163,69	100	163,69	0.05
	B.P. Cuenca del Río Cajones	26/06/1998	348	Santo Domingo de los Tsáchilas	881,80	100	881,80	0.25
	B.P. Toachi Platón Subcuenca del Río Pilatón	14/09/1987	770	Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas	33887,29	24.18	8194,49	2.32
	B.P. Delta	31/08/1993	265	Santo Domingo de los Tsáchilas	89,07	100	89,07	0.03
	B.P. Tanti	17/03/1995	12	Santo Domingo de los Tsáchilas	853,94	100	853,94	0.24
	B.P. Daule Peripa Subcuenca de Los Ríos Peripa Curso Superior	13/06/1987	684	Guayas, Los Ríos, Manabí y Sto. Domingo de los Tsáchilas	219574,1	5.52	12118,04	3.43
	B.P. Cuenca del Río Lelia	28/06/1994	471	Santo Domingo de los Tsáchilas	3255,66	100	3255,66	0.92
TOTAL							33774,53	9.56

Fuente: GEOPLADES POT Provincial, 2010

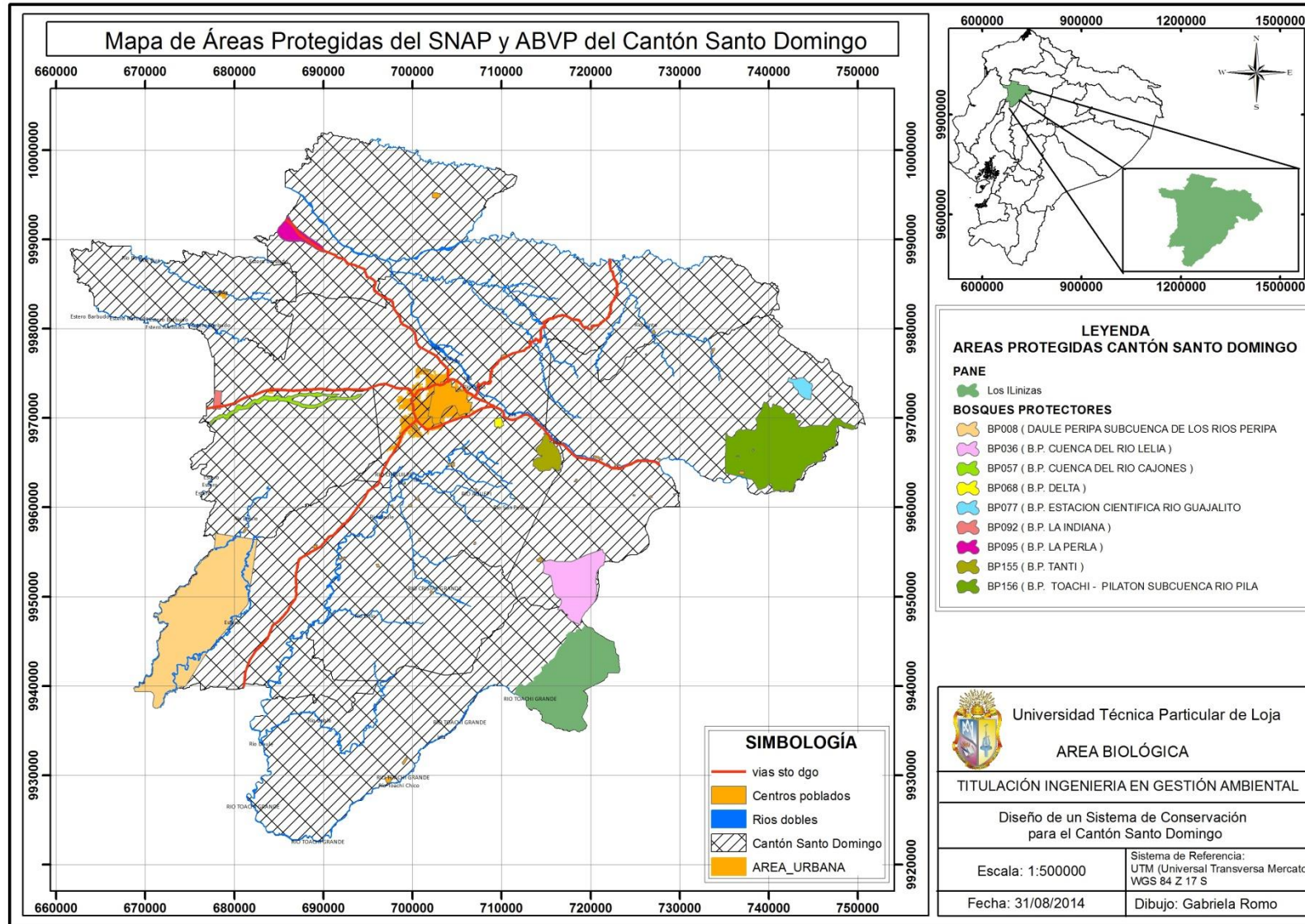
Elaboración: Tesista, 2014

De las 353200 hectáreas que conforman el Cantón Santo Domingo, 33774,53 hectáreas se encuentran bajo un régimen de conservación y protección que equivale al 9.56% y las restantes 319425,47 hectáreas equivalentes al 90.44 % no cuenta con protección alguna.

En la Figura 6 se muestran todas las áreas protegidas que existen en la actualidad en el cantón. Se puede destacar aquí el hecho que las áreas protegidas se encuentran

localizadas en forma dispersa con excepción del Bosque Protector Cuenca del Río Lelia y la Reserva Ecológica Los Illinizas que son contiguos y que podrían conformar un corredor biológico potencial.

Figura 6. Mapa de Áreas Protegidas del SNAP y ABVP del Cantón Santo Domingo



## **Áreas Protegidas en el cantón Santo Domingo.**

Los diferentes tipos de áreas protegidas actuales se describen a continuación:

### ➤ **Áreas Protegidas del SNAP (PANE)**

#### *Reserva Ecológica Los Ilinizas*

La Reserva Ecológica Los Ilinizas (REI), fue establecida mediante Resolución No. 066 del 11 de diciembre de 1996 emitida por el Instituto Ecuatoriano Forestal, de Áreas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN) y publicada en el Registro Oficial No. 92 del 19 de diciembre del mismo año, como parte del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales del Estado, con una superficie de 149900 hectáreas, distribuidas en las provincias de Cotopaxi, Pichincha y Santo Domingo de los Tsáchilas. En el caso de la última provincia la Reserva se ubica dentro del cantón Santo Domingo, específicamente en la parroquia Santa María del Toachi, ocupa una extensión de 7180,60 has, es decir, el 4.79 % de la Reserva, se encuentra en un rango altitudinal que va de los 800 a los 5265 msnm (MAE, 2008).

La Reserva Ecológica Los Ilinizas se localiza en la Cordillera Occidental de los Andes, entre los sectores de la Cordillera Lelia, Cerros Ilinizas, El Corazón, Jaligua Alto, Tene fuerte y la Laguna Quilotoa. Las elevaciones Corazón y Los Ilinizas conforman una barrera geológica que impiden el paso, hacia el callejón interandino, del vapor de agua proveniente de las zonas costeras, lo que favorece la formación de microcuencas hidrográficas (Saltos, 2007).

En el área de amortiguamiento se distinguen fundamentalmente dos cuencas: la del río Toachi, la más grande, y la del río Pilatón. Por otro lado, las subcuencas principales que atraviesan la Reserva son los ríos Zarapullo, Corazón y Santa Ana, de cause definido y velocidad de corriente rápida (Saltos, 2007).

De acuerdo a la clasificación de Sierra et al. (1999), dentro de la Reserva se encuentran siete formaciones vegetales; Bosque siempre verde piemontano (300-1300msnm), Bosque siempre verde montano bajo (1300-1800 msnm), Bosque de neblina montano (1800-3000 msnm), Bosque siempre verde montano alto (3000-4000 msnm), Páramo herbáceo (3400-4000 msnm), Páramo seco (3600-4200 msnm), Gelidofita (>4700 msnm), adicionalmente se reconocen dos tipos de formaciones antrópicas; pastizales y cultivos.



De acuerdo a información obtenida del Plan de Ordenamiento y Desarrollo de la Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, existe un remanente del 40% de bosque natural intervenido intercalado con un 60% de pastos y cultivos.

El endemismo de flora de la Reserva se conforma de 42 taxones exclusivos representados por herbáceas y epífitas, su mayor representante es la familia Orquidaceae. Se puede determinar como grupo dominante a las Asteraceas (Compuestas), las cuales dominan los pisos altitudinales desde los 2000 hasta los 4700 msnm, otro grupo importante son las Pteridophytas (Helechos), entre 1300 a 3400 msnm y que reaparece su presencia dominante a los 4200 msnm, no obstante están en todos los pisos mientras que las Poaceae (Pastos), dominan entre los 3400 a 4200 msnm, otro grupo dominante aparece entre los pisos bajos 300 a 1300 msnm y 2000 msnm, es la familia Araceae (Anturios). (MAE, 2008).

La ubicación de la Reserva en el ramal occidental de los Andes ecuatorianos, y su rango altitudinal ha permitido el desarrollo de una gran riqueza de especies de mamíferos, aves, anfibios, reptiles, peces e invertebrados terrestres pues cubre una variedad de ecosistemas y pisos zoo-geográficos, existen 386 especies de aves agrupadas en 50 familias, 66 especies de herpetofauna; 43 anfibios y 23 reptiles y 64 especies de mamíferos silvestres agrupadas en 11 órdenes, 26 familias y 49 géneros (MAE, 2008).

Tomando como base el último Plan de Manejo de la Reserva se determinó que una de las principales amenazas es la extracción ilegal de madera, así como fuertes procesos de transformación de la vegetación natural a cultivos y pastos.

### ➤ **Áreas de Bosque y Vegetación Protectora**

#### *Bosque Protector La Perla*

El Bosque Protector “La Perla” es declarado por petición de parte mediante Acuerdo Ministerial No. 318 el 11 de agosto de 1986 y publicado en el Registro Oficial No. 506 del 22 de agosto de 1986 (MAE, 2011).

Constituye uno de los últimos reductos del Bosque Muy Húmedo Subtropical de la región biogeográfica del Chocó que se extiende desde el norte del Ecuador hasta Panamá, está a 250 msnm, recibe alrededor de 2500 mm de lluvia por año, y su temperatura promedio es de 20 grados centígrados. Debido a su posición geográfica y a su historia geológica y climática,

esta zona ha sido un escenario ideal para la evolución de una biodiversidad tan abundante que es considerada una de las más numerosas del planeta (Shepard, 2014).

Debido a la expansión agrícola que se dio hace más de 40 años atrás cuando el extinto Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC) se dedicó a la ingrata tarea de repartir grandes extensiones territoriales del Estado, que eran vírgenes y con abundante flora y fauna y fuentes hídricas, los bosques fueron talados para explotar su madera y convertirlos en pastizales y en cultivos de ciclo corto, que poco después se convirtieron muchos en eriales y depredadas su micro cuencas. La superficie total del Bosque Protector originalmente era de 650 hectáreas, actualmente 250 hectáreas de selva tropical húmeda se conservan incólumes dentro de la propiedad, y 32 hectáreas en vías de reforestación, las 368 hectáreas restantes son ocupadas por potreros para ganado y cultivo de palma aceitera. (Shepard, 2014).

#### *Bosque Protector Estación Científica Río Guajalito*

El Bosque Protector “Estación Científica Río Guajalito” fue declarado por petición de parte mediante Resolución No. 040 del 22 de septiembre de 1994 y publicado en el Registro Oficial No. 808 del 7 de septiembre del 1995. Se encuentra en la sierra norte del Ecuador, en la provincia de Sto. Domingo de los Tsáchilas, posee una superficie de 387,24 has, está ubicado en el sector Chiriboga en el Km. 59 de la antigua carretera Quito - Sto. Domingo, en la localidad las Palmeras parroquia de Alluriquín cantón Sto. Domingo, entre la quebrada Sta. Elena al Norte; al Sur se encuentra cercano al Bosque Protector Toachi Pilatón (margen derecho de la subcuenca del Río Pilatón); el río las Perdidas al Oeste y al Este las quebradas las Cochass y del Olivo. El centro poblado más cercano es Palo Quemado a 18 km aproximadamente Posee una temperatura promedio de 16.10 °C, con una precipitación anual de 2161,89 mm. (MAE, 2011).

La Reserva está destinada casi en su totalidad a la conservación de los bosques y ha sido objeto de estudios biológicos desde la década de los años 80, estableciéndose como tal en el año de 1984. En base a estudios realizados en la Reserva se ha encontrado una importante diversidad de flora con alrededor de 2.800 plantas vasculares de las cuales alrededor de 100 son endémicas de la región (Galárraga, 2005).

### *Bosque Protector La Indiana*

El Bosque Protector “La Indiana” fue declarado mediante Resolución No. 005 del 01 de febrero de 1994 y publicado en el Registro Oficial No. 471 del 28 de junio de 1994, este se encuentra ubicado en la sierra norte del Ecuador, en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo parroquia del mismo nombre, posee una superficie de 163,69 has. Limita al norte con el río Agua Sucia; al Sur con el bosque Cuenca del Río Cajones; al Oeste y al Este con el bosque que se encuentra en medio de la carretera que va desde el centro poblado Santo Domingo de los Tsáchilas hasta el Carmen, centro poblado más cercano ubicado a 5 km aproximadamente, su temperatura promedio es de 24.37 °C, con una precipitación anual de 2901,87 mm. (MAE, 2011).

El Bosque Protector La Indiana está intervenido totalmente, no existe ningún remanente de cobertura natural (MAE, 2011).

### *Bosque Protector Cuenca del Río Cajones*

El Bosque Protector “Cuenca del Río Cajones” fue declarado mediante Acuerdo Ministerial No 026 con fecha 17 de junio de 1998 y publicado en el Registro Oficial No. 348 del 26 de junio de 1998, este se localiza en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, parroquia Santo Domingo, en el sector km 11 de la Vía Chone, posee una superficie de 881,80 has. Su temperatura media es de 24.10 °C y su precipitación anual de 2876,61 mm (MAE, 2011).

El Bosque Protector Río Cajones, apenas un 11.78 % de este mantiene un buen estado de conservación, el restante 88.22 % son pastos, cultivos o infraestructura (MAE, 2011)

### *Bosque Protector Toachi Pilatón Subcuenca del Río Pilatón*

El Bosque Protector “Toachi Pilatón” fue declarado mediante Acuerdo Ministerial No. 352 el 26 de agosto de 1987 y publicado en el Registro Oficial No. 770 del 14 de septiembre de 1987, se encuentra ubicado en la sierra norte del Ecuador, en la provincia de Pichincha y Santo Domingo de Tsáchilas, parroquias LLoa del cantón Quito, Manual Cornejo Astorga y Alóag del cantón Mejía, y Alluriquín del cantón Santo Domingo de Tsáchilas, entre las cordilleras de Lapadores y Sayola y el bosque de la Estación Científica Guajalito al Norte; al Sur y al Este la carretera que va desde Alóag a Alluriquín y al Oeste limita una parte con el bosque Subcuenca Alta del Río Saloya y Quebrada San Juan y cercano a Tambillo y Cutuglahua a 7 km aproximadamente. Otros centros poblados cercanos son Palo Quemado

a 7 km oeste y Quito a 7 km este aproximadamente, cuenta con una superficie total de 33887,29 has, de las cuales 8194,49 has se encuentran dentro del cantón Santo Domingo es decir el 24.18 % del área protegida. Su temperatura media es de 14.54 °C con una precipitación anual de 1787,54 mm. (MAE, 2011).

El bosque protector Toachi Pilatón en la Subcuenca del Río Pilatón, tiene un buen porcentaje de área conservada en buen estado, llegando a un 38.22% de Bosque Natural, 48% de Bosque Natural Intervenido y 13.72% de Pastos y cultivos. (GEOPLADES, 2011).

#### *Bosque Protector Delta*

El Bosque Protector “Delta” fue declarado por Petición de Parte mediante Resolución No. 0016 del 15 de junio de 1993 y publicado en el Registro Oficial No. 265 del 31 de agosto de 1993, se ubica en la sierra norte del Ecuador, en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, parroquia Santo Domingo del cantón del mismo nombre, al norte y al este limita con la carretera que va desde Santo Domingo hasta Alluriquín al Sur río Negro y al Oeste con Santo Domingo a 5 km aproximadamente, posee una superficie de 89,07 has, su temperatura media es de 22.53 °C, con una precipitación anual de 2785,74 mm. (MAE, 2011).

El Bosque Protector Delta tiene un 100% de intervención con servicios agroforestales, no quedan remanentes naturales.

#### *Bosque Protector Tanti.*

El Bosque Protector fue declarado por Petición de Parte mediante Acuerdo Ministerial No. 12 del 17 de marzo de 1995, este se encuentra ubicado al norte del Ecuador en la provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, limitado al norte y al este por el Río Toachi; al sur cercano a la Cooperativa Jesús del Gran Poder y al oeste cerca de río Negro, posee una superficie de 853,94 has, el centro poblado más cercano es Santo Domingo a 10 km aproximadamente. La temperatura media es de 21,89 °C, con una precipitación anual de 2709,7 mm. (MAE, 2011).

En el Bosque Protector Tanti el porcentaje de remanente natural es sumamente bajo apenas llega al 24% y se trata de bosque intervenido, tiene un 76% de intervención (MAE, 2011).

### *Bosque Protector Daule Peripa Subcuenca de Los Ríos Peripa Curso Superior*

El Bosque Protector “Daule – Peripa” fue declarado de Oficio mediante Acuerdo Ministerial No. 131 del 8 de mayo de 1987, publicado en el Registro Oficial No. 684 del 13 de mayo de 1987. Se encuentra al oeste del Ecuador, en las provincias de Guayas, Los Ríos, Manabí y Sto. Domingo de los Tsáchilas, se localiza en las parroquias de Guayas cantón El Empalme; San Jacinto de Buena Fe y Patricia Pilar del cantón Buena Fe; Flavio Alfaro, Chone y Ricaurte del cantón Chone; Pichincha y Barraganete del cantón Pichincha; Membrillo del cantón Bolívar; El Carmen del cantón de mismo nombre, Manga del Cura, y las parroquias de Puerto Limón y Luz de América del cantón Santo Domingo, entre los ríos Quiñónez, de Manos, Campeche, el Venado, la Esperanza, Cajones, Congoma y Ena al Norte; al Sur el río Come y Paga y una parte limita con el río Daule; al Oeste limita una parte con el bosque Carrizal Chone y al Este cercano a la carretera que va desde el centro poblado Luz de América hasta Buena Fe. Los centros poblados más cercanos son Flavio Alfaro a 5 km noroeste; Puerto Limón que una parte está dentro del bosque al norte; Luz de América a 6 km noreste; Patricia Pilar a 9 km este; Buena Fe a 8 km sureste; Guayas a 12 km sur; Velasco Ibarra a 14 km sur; El Rosario y Pichincha a 7 km sur aproximadamente y los poblados Barraganete y Manga del Cura están dentro del bosque protector, posee una superficie total de 219574,1 has, de las cuales 12118,04 has se encuentran dentro del cantón Santo Domingo, es decir el 5.52 % del Bosque Protector, su temperatura media es de 24.8 °C, con una precipitación anual de 2119,16 mm (MAE, 2011).

La intervención en el Bosque Protector Daule Peripa en el cantón Santo Domingo es alta, apenas un 7.4 % de toda el área protegida mantiene una cobertura natural bien conservada. El resto del área está cubierta por pastos, cultivos y plantaciones (MAE, 2011).

### *Bosque Protector Cuenca del Río Lelia*

El Bosque Protector “Subcuenca del Río Lelia” fue declarado por Petición de Parte mediante Resolución No. 008 del 17 de febrero de 1994 y publicado en el Registro Oficial No. 471 del 28 de junio de 1994, se encuentra ubicado norte del Ecuador, se localiza en la parroquia Alluriquín, del cantón Santo Domingo, entre el poblado Cristal de Lelia al Norte; limitado al Sur y Sureste por la Reserva Ecológica Los Ilinizas, y al Oeste cercano al río Garrapatilla, posee una superficie de 3255,66 has, el centro poblado más cercano es Las Palmas a 6 km aproximadamente, su temperatura media es de 16.58 °C, con una precipitación anual de 2343,34 mm. (MAE, 2011).

El Bosque Protector Cuenca del Río Lelia tiene un remanente de bosque natural sin intervención del 5.20 % y un 94.80% de bosque intervenido (GAD Parroquial Alluriquín, 2010).

Además de estas áreas protegidas, dentro del cantón Santo Domingo se cuenta con áreas del proyecto Socio Bosque.

➤ **Áreas del Programa Socio Bosque.**

Dentro del cantón no existen propiedades colectivas del Programa de Socio Bosque, únicamente existen propiedades individuales como se detalla a continuación.

Se identificaron 20 áreas pertenecientes al Programa Socio Bosque, en total suman 581,15 hectáreas, la mayoría de ellas (11) se encuentran localizadas en la parroquia de Santo Domingo, es decir, el 60.66 %, en la misma parroquia se encuentra el área con mayor extensión, que es de 78 hectáreas perteneciente a la Sra. Araceli Montero y la más pequeña es de 3 hectáreas perteneciente al Sr. Luis Ordóñez y ubicada en la parroquia Alluriquín.

A continuación se muestra el detalle de cada una de las áreas, así como un mapa de distribución en el cantón.

**Tabla 5. Áreas de socio bosque cantón Santo Domingo**

<b>PARROQUIA</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>HAS PROTEGIDAS</b>	<b>FECHA INICIO CONVENIO</b>
ALLURIQUÍN	ROMO NARVAEZ VICTOR MANUEL	14,8	Octubre_2010
	GAIBOR ARMIJO ROSALINO ELEUTERIO	17,1	Octubre_2011
	OCHOA ROJAS JOSE MARIA	30,29	Mayo_2012
	GRANDA RUALES ESTHER MARIA	49,73	Mayo_2012
	ERAZO MADERA HERIBERTO HUMBERTO	29,3	Mayo_2012
	ORDOÑEZ CABRERA LUIS HERMEL	3	Octubre-10
SAN JACINTO DEL BUA	COBOS BRICEÑO AGUSTIN	6,4	Octubre-12
STO DOMINGO	MORENO PILA JORGE MARCELO	20	Agosto_2009
	BAUTISTA MOLINA SEGUNDO NARCISO	70	Mayo_2011
	JACOME GRANJA EMILIO RENE FABIAN	45	Mayo_2011

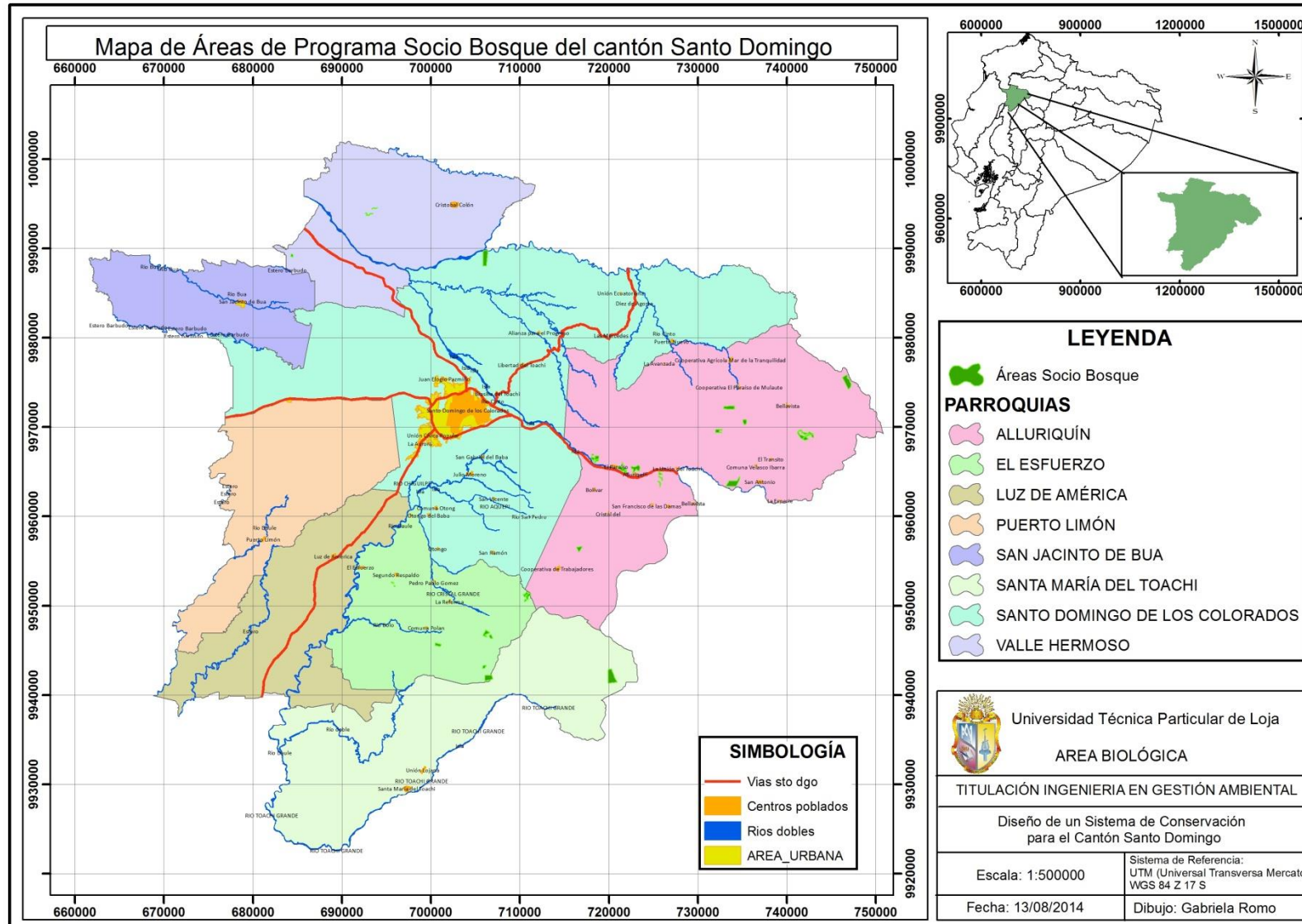
	MUESES ENDARA CARMEN DEL ROCIO	71	Mayo_2011
	CERON CHAMORRO GONZALO ELICIO	25	Octubre_2011
	CERON CHAMORRO GONZALO ELICIO	20	Octubre_2011
	GALARRAGA ALBUJA JOSE ABSALON	16,57	Mayo_2012
	GRANDA RUALES ESTHER MARIA	7,86	Mayo_2012
	CERON CHAMORRO GONZALO ELICIO	4,61	Octubre -12
	FIALLO SANDOVAL HECTOR HORACIO	37,49	Octubre -12
	PAREDES RICHA MARIO	35	Mayo_2010
VALLE HERMOSO	MONTERO IDROVO ARACELI	78	Octubre_2011
TOTAL		581,15	

**Fuente:** Sistema Nacional de Información (SIN)

**Elaboración:** Tesista, 2014

En la figura 7 se muestra el Mapa correspondiente a las áreas individuales del Programa Socio Bosque en el Cantón Santo Domingo.

Figura 7. Mapa de Áreas de Programa Socio Bosque del cantón Santo Domingo





### **3.1.2. Identificación de la superficie conservada de los ecosistemas y tipos de cobertura más representativos del cantón:**

Se utilizó la capa de tipos de ecosistemas (formaciones vegetales) y tipos de cobertura (uso de suelo) para sobreponer la capa de Bosques y del PANE, de tal manera se pudo verificar la superficie que se encuentra conservada.

#### **✓ Superficie conservada de los ecosistemas**

En la siguiente tabla se analiza el porcentaje de la representatividad de las formaciones vegetales, ecosistemas o zonas de vida del cantón Santo Domingo que se encuentra dentro de las áreas actualmente declaradas como protegidas.

**Tabla 6. Porcentaje de la representatividad de las formaciones vegetales**

ECOSISTEMA	Form. Veg. en el cantón (Has)	% de Form. Veg en el cantón	Form. Veg en (has)		Representatividad (%)		Representatividad total
			BP	PANE	BP	PANE	
Bosque Húmedo Montano Bajo-Bosque muy Húmedo Montano Bajo	2443,23	0.69	511,57	132,5	20.94	5.42	26.36
Bosque Húmedo tropical	80966,74	22.95	12807,76		15.82		15.82
Bosque Húmedo Tropical-Bosque muy Húmedo Pre-montano	85658,31	24.28	1005,76		1.17		1.17
Bosque Húmedo Tropical-Bosque muy Húmedo Tropical	7146,60	2.03	-	-	-	-	-
Bosque Húmedo Tropical-Bosque Pluvial	18987,38	5.38	-	-	-	-	-
Bosque muy Húmedo Montano Bajo	15192,96	4.31	2976,12	4489,01	19.59	29.55	49.14
Bosque muy Húmedo Pre-Montano	89840,66	25.47	3126,05	894,8	3.48	1.00	4.48
Bosque muy Húmedo pre-Montano-Bosque muy Húmedo Montano Bajo	26902,93	7.63	6166,65	1664,29	22.92	6.19	29.11
Bosque muy Húmedo Tropical-Bosque Pluvial Pre-Montano	1059,43	0.30	-	-	-	-	-
Bosque Pluvial Pre-Montano	2317,74	0.66	-	-	-	-	-
Bosque Pluvial Pre-Montano-Bosque muy Húmedo Pre-Montano	6605,86	1.87	-	-	-	-	-
Bosque seco tropical	8007,39	2.27	-	-	-	-	-
Bosque Seco Tropical-Bosque Húmedo Tropical	7600,03	2.15	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>352729,27</b>	<b>100.00</b>					

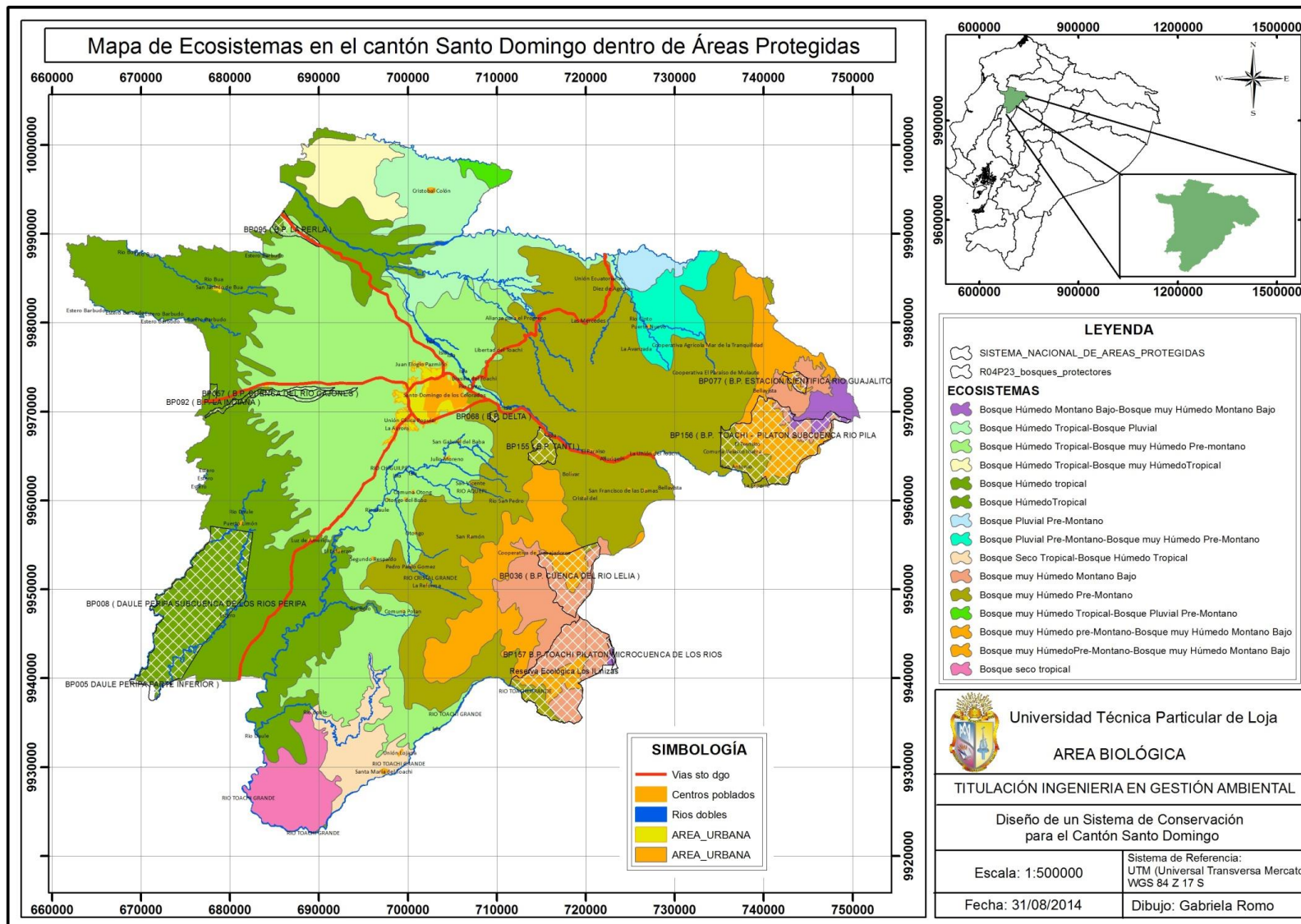
**Fuente:** Cartografía del GAD Provincial Santo Domingo

**Elaboración:** Tesista, 2014

En cuanto a la representatividad de las formaciones vegetales presentes en el cantón Santo Domingo dentro de áreas protegidas, después del análisis realizado se determinó que el Bosque muy Húmedo Montano Bajo se encuentra mejor representado con un 49.14 % de protección a nivel cantonal, seguido del Bosque muy Húmedo pre-Montano-Bosque muy Húmedo Montano Bajo con un porcentaje de 29.11 % a nivel cantonal, el Bosque Húmedo Montano Bajo-Bosque muy Húmedo Montano Bajo con un 26.36 %, el Bosque Húmedo tropical con un 15.82%. Las formaciones vegetales con baja representatividad son; el Bosque muy Húmedo Pre-Montano con el 4.48% y el Bosque Húmedo Tropical-Bosque muy Húmedo Pre-montano con el 1.17%. Para estos análisis hay que tomar en cuenta que la Unión Mundial para la Naturaleza a través de las recomendaciones realizadas en el IV Congreso Mundial de Parques, celebrado en Caracas, 1992, recomiendan que al menos el 10% de la superficie total de las formaciones vegetales cuenten con alguna protección formal (UICN, 2003).

Los demás ecosistemas existentes dentro del cantón no tienen representatividad dentro de las áreas protegidas.

Figura 8. Mapa de Ecosistemas en el cantón Santo Domingo dentro de Áreas Protegidas



✓ **Superficie conservada de los tipos de cobertura más representativos del cantón.**

En la tabla No 7 se puede observar la representatividad total de la cobertura vegetal con mayor extensión dentro del cantón, esta es el Bosque intervenido, que según el análisis y para conocer qué porcentaje se encuentra protegido, se determinó que se encuentra dentro de 3 bosques protectores y de la Reserva Ecológica (PANE), los resultados muestran que la representatividad de esta cobertura es relativamente baja dentro de las áreas protegidas, con un 23.56 %, considerando el diagnóstico anteriormente realizado de las actuales áreas protegidas existentes en el cantón se puede corroborar esta información. Vale la pena recalcar que la mayoría de esta cobertura se localiza fuera de las áreas protegidas formalmente establecidas de manera que el criterio de conservación a escala de paisaje sería totalmente viable.

**Tabla 7. Superficie conservada de los tipos de cobertura más representativos del cantón**

COBERTURA	COBERTURA VEGETAL CANTÓN STODGO (HAS)	COBERTURA VEGETALEN EL CANTÓN (%)	Cobertura en (has)		Representatividad (%)		Representatividad total (%)
			BP	PANE	BP	PANE	
Bosque intervenido	46272,0265	14.42	7344,34	5461,91	15.87	7.69	23.56

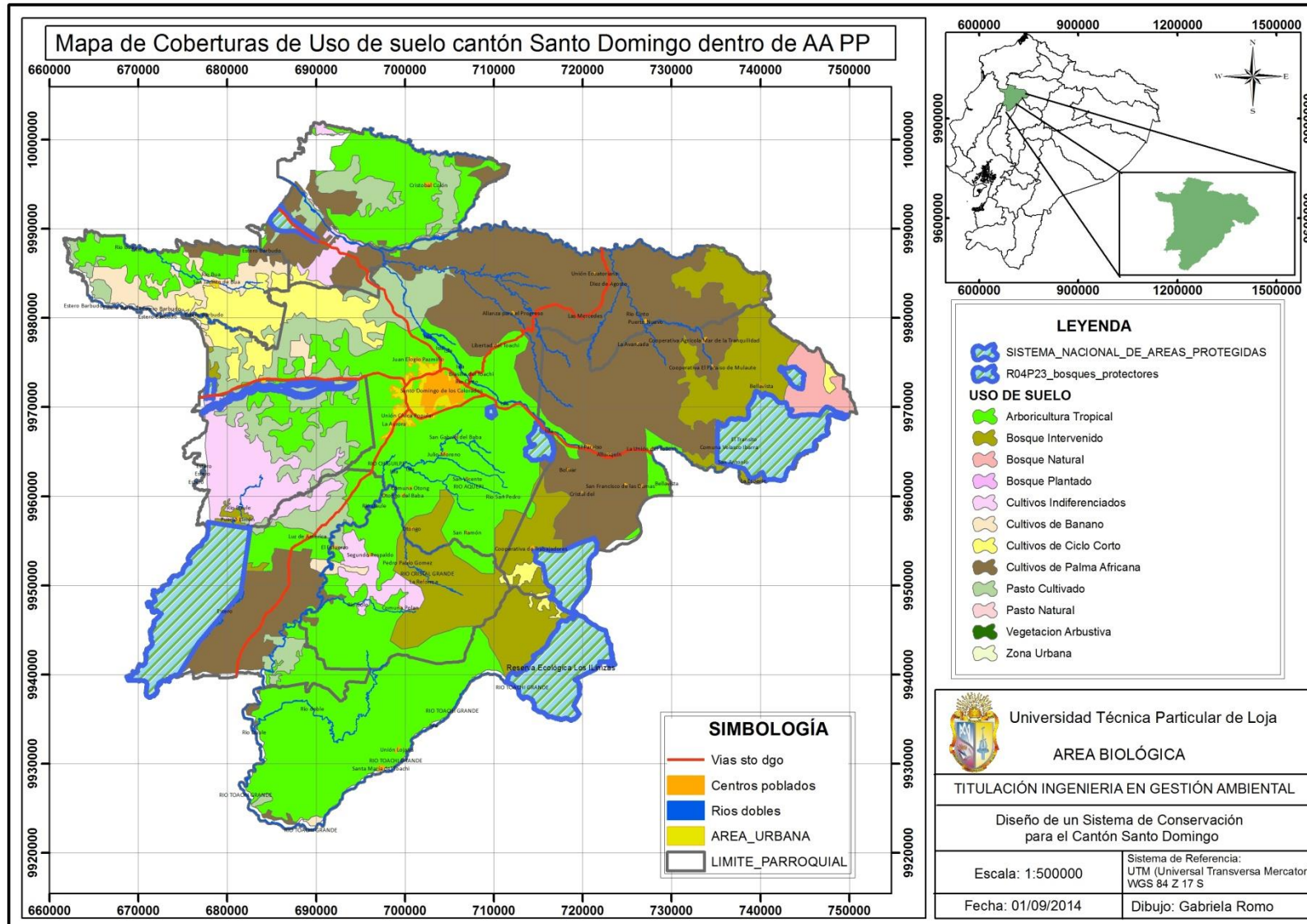
Fuente: Cartografía del GAD Provincial Santo Domingo

Elaboración: Tesista, 2014

Dentro de esta formación vegetal se identificaron 5461,91 hectáreas pertenecientes a la Reserva Ecológica Los Illinizas, 95,79 hectáreas del Bosque Protector Estación Científica Río Guajalito, 5530,92 hectáreas del Bosque Protector Toachi Platón Subcuenca del Río Pilatón y 1717,63 hectáreas Bosque Protector Cuenca del Río Lelia.

En la Figura 9, se puede distinguir las áreas protegidas del SNAP y ABVP que se encuentran dentro del Bosque Intervenido la cobertura vegetal con mayor representatividad dentro del cantón.

Figura 9. Mapa de Coberturas de Uso de suelo del cantón Santo Domingo dentro de Áreas Protegidas



### 3.2. **Objetivo específico No 2: Identificar posibles zonas de protección dentro del cantón, según los intereses del GAD Municipal y las juntas parroquiales.**

#### 3.2.1 **Identificación de áreas sobre las cuales las Juntas Parroquiales tienen interés para conservar.**

De las encuestas realizadas a los presidentes de las 7 juntas parroquiales del cantón Santo Domingo, se logró identificar las áreas sobre las cuales existe un especial interés de conservación, bien sea para el desarrollo de la actividad agroturística o para la conservación de fuentes de agua y vegetación natural. A continuación se presenta una breve descripción de las áreas identificadas por las Juntas Parroquiales con interés para la conservación.

- El Bosque Protector Daule Peripa, que se encuentra dentro de la **Parroquia Puerto Limón**, el presidente de la Junta Parroquial considera que es importante, fomentar la conservación de los pocos remanentes de bosque y la implementación de actividades agroproductivas sustentables así como del turismo e investigación científica que permitan recuperar el valor ecológico de esta área del territorio.
- Dentro de la parroquia **Luz de América**, se considera Zonas de Planificación Especial a las áreas de reforestación en las micro-cuencas de los Ríos Cóngoma, Cupipe y Salgana al ser parte de un sistema hídrico frágil y por su contribución al abastecimiento del agua de la parroquia.
- La parroquia **Santa María del Toachi** presenta una cobertura importante con bosque intervenido y natural, así como también una tasa de deforestación. Existe una intensa pérdida de bosque nativo y graves intervenciones de la frontera agrícola así como la deforestación para la creación de zonas pastizales (GAD Santa María del Toachi, 2011). Con este antecedente, los miembros de la junta parroquial se encuentran orientados en la implementación de áreas protegidas: Fuentes de abastecimiento de agua. Área de protección de ríos, esteros y Bosques, considerando su riqueza hídrica y su alto nivel de humedad, dados por el carácter de su ecosistema de bosque húmedo. El territorio está cruzado por numerosos esteros y ríos siendo los dos más importantes el Toachi y el Baba. Por esta característica, sus cultivos no requieren de sistemas de riego, lo que le da una gran potencialidad productiva.

- En **El Esfuerzo** los integrantes de la junta parroquial han considerado de vital importancia la conservación ambiental, en vista de la situación actual de los márgenes de los ríos que han quedado restringidos el uso comercial o de producción de carácter privado, acogiéndose a la Ordenanza del cantón Santo Domingo de protección del recurso hídrico que establece una extensión de 25 metros de cada lado de los márgenes de los ríos exclusivamente para uso forestal de conservación, han emprendido varios proyectos de forestación, dentro del perímetro de la cabecera parroquial, estableciendo varias áreas de protección ecológica ubicadas en los márgenes del Río Baba y los esteros que cruzan la cabecera parroquia, como se puede observar en la siguiente tabla.

**Tabla 8. Áreas Protegidas y Manejo restringido Parroquia El Esfuerzo**

AREAS PROTEGIDAS Y DE MANEJO RESTRINGIDO		
No.	DESCRIPCION	UBICACION
1	Franja de protección Río Baba	Riveras del río
2	Franja de protección Río Otongo	Riveras del río
3	Franja de protección Ríos Cristal y Cristalito.	Riveras del río
4	Franja de protección Río Bolo	Riveras del río
5	Franja de protección Río Bimbe	Riveras del río
6	Franja de protección Río Chele	Riveras del río
7	Área uso potencial Bosque	Recinto Nueva Esperanza
8	Área uso potencial Bosque	Entre los Recintos Nueva Esperanza y el Río Otongo
9	Área uso potencial Bosque	Micro cuenca del Estero San Jorge/Limita al norte con el Río Bolo
10	Área uso potencial Bosque	en las cabeceras de los ríos Bolo, Cristal, Cristalito y Otongo

Fuente: PDOT El Esfuerzo

Elaboración: Tesista, 2014

- En la parroquia **San Jacinto del Búa** es una característica que sus centros poblados abastezcan sus sistemas de agua desde vertientes o ríos utilizando la gravedad, lo que quiere decir que las fuentes o tomas de agua están ubicadas en puntos más elevados de estas corrientes fluviales, el análisis de este aspecto da como resultado la necesidad de establecer como áreas de protección a los espacios que rodean estas fuentes. En este sentido se requiere normativa específica de protección para estas áreas, ya que la amenaza fundamental la constituye la deforestación que causa una disminución de los caudales y en segundo lugar se ubica la contaminación generada por la ubicación de establos o criaderos de cerdos a la orilla de estas fuentes y el arrastre de químicos utilizados en las actividades agrícolas, por efectos de la lluvia. De manera que las áreas de interés de protección dentro de la parroquia se detallan en la siguiente tabla:



**Tabla 9. Áreas Protegidas y Manejo restringido Parroquia San Jacinto del Búa**

AREAS PROTEGIDAS Y DE MANEJO RESTRINGIDO		
No.	DESCRIPCION	UBICACION
1	Franja de protección Río Búa	Riveras del río
2	Franja de protección Río Chila	Riveras del río
3	Franja de protección Ríos Guabal y Guabalito.	Riveras del río
4	Franja de protección Río Ompe	Riveras del río
5	Franja de protección Río Diablo	Riveras del río
6	Franja de protección Río Soberano	Riveras del río
7	Área para reserva de Bosque	Recinto Y de las Juntas (80Ha)
8	Área de manejo restringido	Noroccidente de la parroquia entre los recintos Mocache 2, El Progreso, Las Juntas, El Guabal y límite con Esmeraldas.

**Fuente:** PDOT San Jacinto del Búa

**Elaboración:** Tesista, 2014

- **Valle Hermoso** es la parroquia con mayor potencial Ecoturístico (rafting), en la provincia, sus paisajes y ríos se prestan para esta actividad sostenible, poco extractiva, la mitad del territorio de la parroquia presta condiciones para desarrollar actividades Forestales que se articulan sostenidamente con las actividades turísticas y agroproductivas, (GADP Valle Hermoso, 2012). De lo expuesto, los integrantes de la Junta Parroquial consideran como áreas especiales de conservación, las riberas del Río Blanco que es uno de los principales afluentes para el Río Esmeraldas que conforma la cuenca del mismo nombre y que genera una de las zonas más productivas del país.
- Dentro de las zonas de interés para conservar en la parroquia **Alluriquín** se considera a los Bosques Protectores (Guajalito, Toachi Pilaton, Tanti, Cuenca del Río Lelia), los mismos que al momento no reciben manejo y protección a pesar contar con un estatus legal de protección, pues la tala de bosques es alta así como el avance de la frontera agropecuaria, todos los Bosques Protectores ya han sido intervenidos, es decir se ha removido parte de la vegetación natural que poseían, esto como resultado de la tala selectiva de algunos tipos de madera comerciales, como también la deforestación para la implementación de pastizales y cultivos agrícolas (en menor porcentaje). En la actualidad la junta parroquial tiene interés en mantener y proteger estos bosques, que potencializando su uso pueden resultar ingresos económicos; es así que junto al ecoturismo, el pago por servicios ambientales podría convertirse en una alternativa válida, para mejorar las economías locales de la población del sector. También se toma en cuenta las microcuencas de los ríos: Baba, Chictoá, Damas, Dorado, El Tránsito, Palmeras, Lelia, Memé,

Mulaute, Otongo, Santa Ana, Toachi, Victoria del Paso, y los drenajes menores de los ríos: Mulaute, San Pablo, Pilatón y Toachi, con un significativo potencial de aprovechamiento para la provisión de agua para las poblaciones y para los sistemas de producción agrícola y ganadero.

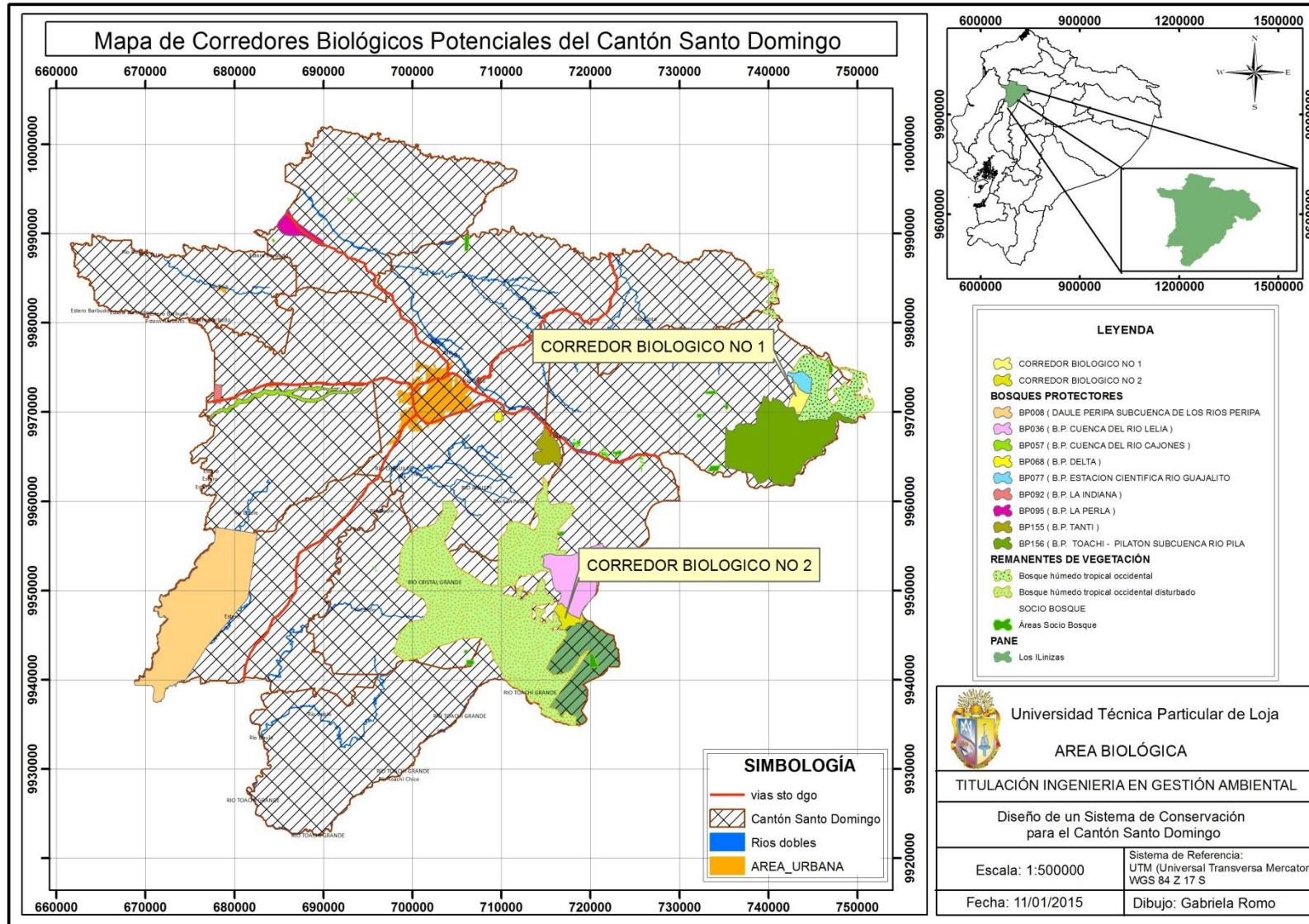
### **3.2.2. Identificar remanencia (áreas de conectividad) entre las áreas protegidas**

Tomando como base la información cartográfica obtenida del Geoportal del Ministerio de Agricultura, Acuacultura y Pesca MAGAP y el análisis que se realizó por medio de Sistemas de Información Geográfica (Arcgis 10.2), se identificó dentro de la parroquia Alluriquín un área de bosque húmedo tropical occidental con una extensión de 6113 hectáreas dentro de las cuales se encuentra el Bosque Protector de la Estación Científica Río Guajalito que como se mencionó anteriormente, posee una superficie de 387,24 hectáreas y una cuarta parte del Bosque Protector Toachi Pilatón aproximadamente unas 2048 hectáreas, de manera que el territorio total del bosque que se encuentra bajo un estatus de conservación es de 2435,24 hectáreas equivalente apenas al 39.84%. Considerando que este bosque se encuentra entre el Bosque Protector de la Estación Científica Río Guajalito y Bosque Protector Toachi Pilatón se lo puede establecer como un corredor biológico o área de conectividad siendo esta la primera área potencial para conservación, Corredor Biológico No 1.

Así mismo, dentro de las parroquias El Esfuerzo, Alluriquín, Santa María del Toachi y Santo Domingo, existe una extensión de bosque húmedo tropical occidental disturbado de 24768,5 hectáreas, 4953 hectáreas de este bosque se encuentra dentro de la Reserva Ecológica Los Illinizas y 651 dentro del Bosque Protector Subcuenca del Río Lelia, es decir que 5604 hectáreas del bosque, equivalente al 22.6 % se encuentra protegido, de este análisis se puede establecer la segunda área potencial de conservación, que al igual que la primera se la puede establecer como un corredor biológico o área de conectividad. Corredor Biológico No 2.

En la siguiente figura se muestra los corredores biológicos potenciales.

Figura 10. Mapa de Corredores Biológicos potenciales del cantón Santo Domingo



### **3.3. Objetivo específico No 3: Desarrollar una propuesta del modelo de gestión del sistema de conservación para el cantón Santo Domingo.**

#### **3.3.1. Propuesta del modelo de gestión del sistema de conservación del cantón Santo Domingo:**

##### **Justificación**

La Constitución de nuestro país recoge dos grandes avances en relación a los temas ambientales: los derechos de la naturaleza y los derechos del ambiente en el marco del Buen Vivir. Esta histórica declaración, inédita en la historia de la humanidad, constituye uno de los pilares del modelo de desarrollo asumido por el Ecuador; un modelo que privilegia la relación virtuosa entre naturaleza y seres humanos, un modelo que, entre otras premisas, reconoce y valora a los pueblos y sus culturas, sus entornos naturales, saberes y modos de vida (Columba, 2013).

Enmarcados en esta realidad, la gestión de las áreas protegidas es prioritaria ya que direcciona acciones de conservación y cumple un rol relevante en el desarrollo del país, en la reducción de la pobreza y en la provisión de bienes y servicios ambientales de los que toda la población ecuatoriana se beneficia. La conservación genera invaluable logros a corto, mediano y largo plazo, orientados a asegurar que las generaciones futuras puedan disfrutar de una biodiversidad tan rica como la que nosotros disfrutamos (Columba, 2013).

Es importante resaltar que la conservación va más allá de las áreas protegidas estatales formalmente establecidas, pues se considera otras iniciativas de conservación que realizan las comunidades, gobiernos locales y personas individuales. Es decir considerando la conservación a escala de paisaje.

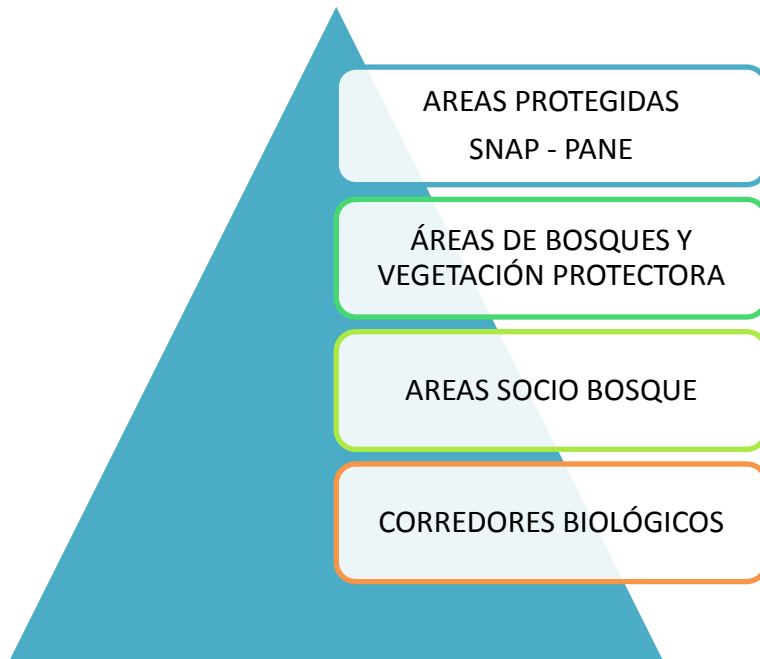
La estructuración del presente sistema de conservación permitirá proteger y gestionar de manera adecuada las áreas de conservación actualmente existentes y además identificar otras posibles áreas que se encuentren dentro del cantón, considerando su riqueza biológica, que alberguen especies de flora y fauna endémica o amenazada o que pueda conservar ecosistemas poco representados en las áreas actuales.

## **Composición del sistema de conservación**

La presente propuesta de modelo de gestión para el sistema de conservación abarca el área total del cantón Santo Domingo 353200 hectáreas con sus 14 parroquias urbanas y rurales, en base al diagnóstico realizado y con la participación de los diferentes actores sociales, se pretende alcanzar una conservación a escala de paisaje donde estén incluidas todas las áreas actualmente declaradas como protegidas (Bosques Protectores, PANE, Socio Bosque), así como las que se creen a futuro, con la finalidad de salvaguardar de alguna manera el inmenso patrimonio natural que encierran estas áreas así como los bienes y servicios ambientales que ofrecen al ser humano.

El sistema de conservación del cantón comprende las 14 parroquias de las cuales 7 son rurales y 7 son urbanas.

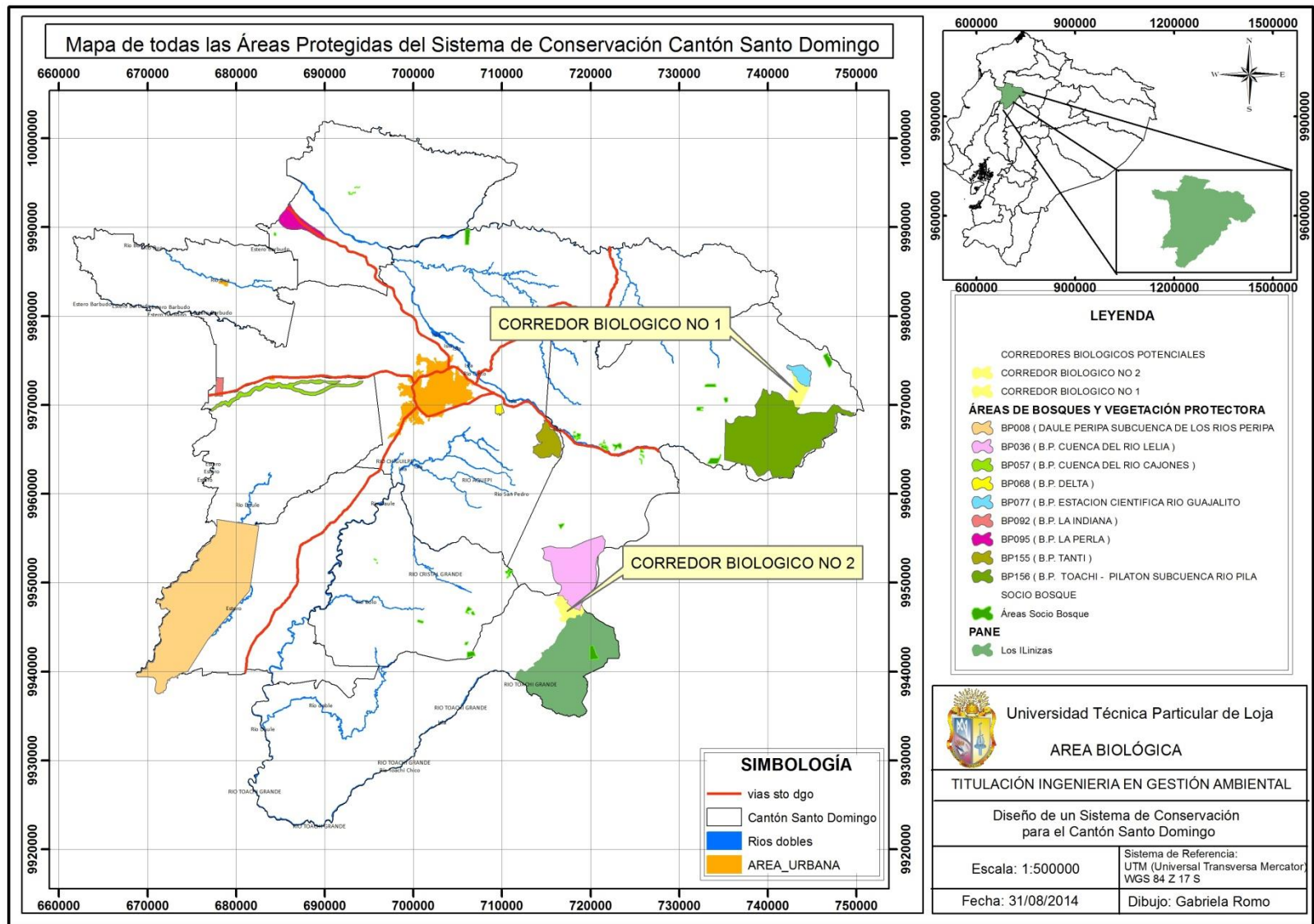
El sistema de conservación estaría integrado por las áreas pertenecientes al SNAP-PANE como es parte de la Reserva Ecológica Los Illinizas que se encuentra al sureste del cantón, los 9 Bosques Protectores a esto se suma las nuevas y posibles zonas consideradas para áreas protegidas que contribuyan a la conservación conjuntamente con las áreas pertenecientes al proyecto de conservación Socio Bosque. Finalmente también se debe considerar el diseño de corredores biológicos entre las áreas lo cual garantizará conectividad y un flujo constante de especies e intercambio genético, así como la identificación de actividades agrícolas compatibles que se puedan desarrollar en las distintas parroquias con el fin de fomentar un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del cantón.



**Figura 11. Composición del sistema de conservación del cantón Santo Domingo**

Como se puede observar en la figura 11, son 4 elementos los que componen el sistema de conservación y que en su totalidad incluyen las áreas protegidas existentes en el cantón Santo Domingo, en virtud de estas consideraciones se ha elaborado el siguiente mapa de la figura 12.

Figura 12. Mapa de todas las Áreas Protegidas del Cantón Santo Domingo



**Sistema Nacional de Áreas Protegidas:** Únicamente existe un área protegida que forma parte del SNAP, la Reserva Ecológica Los Illinizas, cuya extensión es de 149900 hectáreas.

**Áreas de Bosques y Vegetación Protectora:** se consideran tanto a las áreas de protección públicas como de propietarios privados que contribuyen a la conservación de ecosistemas el número de hectáreas que se encuentran dentro de esta categoría es de 259742,79. Estas son:

- B.P. La Perla
- B. P. Estación Científica Río Guajalito
- B.P. La Indiana
- B.P. Cuenca del Río Cajones
- B.P. Toachi Platón Subcuenca del Río Pilatón
- B.P. Delta
- B.P. Tanti
- B.P. Daule Peripa Subcuenca de Los Ríos Peripa Curso Superior
- B.P. Cuenca del Río Lelia

**Áreas Socio Bosque:** A nivel del cantón hasta la actualidad se han registrado 20 Áreas del Proyecto Socio Bosque, que suman alrededor de 581,15 hectáreas.

**Corredores biológicos:** en la presente investigación se identificaron 2 corredores o áreas de conservación potenciales:

- Corredor biológico Nro 1: Se ubica entre el Bosque Protector de la Estación Científica Río Guajalito y el Bosque Protector Toachi Pilatón
- Corredor biológico Nro 2: Se ubica entre de la Reserva Ecológica Los Illinizas y el Bosque Protector Subcuenca del Río Lelia.



### 3.3.2. Análisis FODA de áreas protegidas del cantón Santo Domingo:

Áreas Protegidas	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Reserva Ecológica Los Illinizas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con un enorme potencial turístico</li> <li>• Importante fuente de captación de agua, alta productividad biológica, Hábitat de numerosas especies endémicas de gran valor ecológico, alimenticio y comercial</li> <li>• Posee un paisaje natural escénico, rodeado de especies propias de la zona que lo hacen muy llamativo</li> <li>• Los Cerros Illinizas, en los que se pueden realizar actividades de turismo de aventura como la ascensión de alta montaña, el rapel, trekking, entre otras</li> <li>• Interés de turistas nacionales y extranjeros en visitar el área y realizar actividades en las que se involucra a la naturaleza y la práctica de deportes de aventura.</li> <li>• Cuenta con Plan de Manejo Ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr el apoyo de la población local para el manejo del área y por tanto su conservación</li> <li>• Incrementar el conocimiento técnico científico interdisciplinario aplicado al manejo de los ecosistemas y biodiversidad de la Reserva</li> <li>• Desarrollar mecanismos para la educación e interpretación ambiental y la difusión de esta área protegida a nivel local, regional, nacional e internacional.</li> <li>• Propiciar y facilitar la utilización del área para recreación y turismo con el fin de generar recursos que beneficien a los pobladores locales y provean financiamiento para el manejo del área</li> <li>• Promover la cooperación interinstitucional para efectivizar la administración y el manejo del área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de infraestructura turística, donde se proporcione información del sitio natural mediante una Educación e Interpretación ambiental</li> <li>• Desconocimiento de la potencialidad del turismo como actividad alternativa para el desarrollo socioeconómico</li> <li>• Crecimiento desordenado de la actividad turística.</li> <li>• La cantidad de personal es insuficiente</li> <li>• Falta de formulación, promoción y aplicación de un programa de investigación para el área.</li> <li>• Dentro de la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente no se la considera como parte del Cantón Santo Domingo, por lo que no disponen de información física.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deforestación por incremento de la actividad agro productiva en suelos de vocación forestal dentro de la Reserva</li> <li>• Deforestación y degradación de bosques por aprovechamiento de madera o elaboración de carbón)</li> <li>• Minería: actividad minera, llevada de forma convencional, destruye importantes extensiones de bosques y áreas agroproductivos de la Reserva</li> <li>• Introducción de especies exóticas de flora</li> <li>• Casería furtiva</li> </ul>

<p>B.P. La Perla</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituye uno de los últimos reductos del Bosque Muy Húmedo Subtropical de la región biogeográfica del Chocó, para preservar especies de flora y fauna en esta zona del país</li> <li>• Escenario ideal para la evolución de una biodiversidad tan abundante que es considerada una de las más numerosas del planeta.</li> <li>• Posee especies forestales de más de 100 años.</li> <li>• El Bosque protector La Perla tiene un importante material genético que se ha preservado a lo largo de estos años.</li> <li>• Cuenta con un centro de rescate animal. En este espacio se les brinda atención médica a los animales en cautiverio. Además se los reincorpora a la naturaleza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento a nivel local, nacional e internacional</li> <li>• Realización de talleres ecológicos y la creación de un centro de educación ambiental</li> <li>• El Bosque Protector “La Perla” tiene la capacidad para convertirse en un centro de investigación y conocimiento en cuanto a flora y fauna se refiere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de infraestructura turística y señalización en el cantón para llegar al Bosque</li> <li>• Falta de promoción turística, concientización, educación y capacitación ambiental</li> <li>• Falta de un Plan de Manejo</li> <li>• Falta de apoyo por parte de los gobiernos seccionales</li> <li>• Falta de un sistema de organización en el bosque que garantice la conservación y la protección de las especies naturales del lugar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento de la frontera agrícola</li> <li>• Actividades de caza ilegal en el sector</li> <li>• Contaminación de los cuerpos de agua superficial</li> <li>• Fácil acceso a través de vías de primer orden para explotadores ilegales de madera y cazadores</li> <li>• Casería furtiva</li> </ul>
<p>B. P. Estación Científica Río Guajalito</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentra en un excelente estado de conservación</li> <li>• Considerado como un área importante para la conservación de las Aves en Ecuador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocimiento a nivel local, nacional e internacional</li> <li>• Desarrollo de actividades turísticas, definiendo el tipo de turismo adecuado para el área</li> <li>• Desarrollo de alianzas estratégicas con los gobiernos seccionales para establecer medidas de conservación del</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desconoce la existencia de un Plan de Manejo</li> <li>• Escasez de infraestructura turística en el cantón para llegar al Bosque</li> <li>• Desconocimiento de la comunidad con respecto a los recursos naturales existentes</li> <li>• Falta de promoción turística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de la frontera agrícola, quemas de bosques, casería y pesca indiscriminada</li> </ul>

		<p>área</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la cooperación interinstitucional para efectivizar la administración y el manejo del área</li> </ul>	<p>en el cantón</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Difícil acceso para los turistas, vías de segundo y tercer orden</li> <li>• Falta de infraestructura turística y señalización</li> <li>• Falta de un sistema de organización en el bosque que garantice la conservación y la protección de las especies naturales del lugar</li> </ul>	
B.P. La Indiana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ubica relativamente cerca de la ciudad de Santo Domingo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de actividades turísticas, definiendo el tipo de turismo adecuado para el área</li> <li>• Desarrollo de programas de reforestación con ayuda del GAD Provincial</li> <li>• Promover la cooperación interinstitucional para efectivizar la administración y el manejo del área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencia de un Plan de Manejo</li> <li>• Deficiente información sobre la biodiversidad del Bosque, se desconoce sus límites</li> <li>• Deficiente estado de conservación</li> <li>• Falta de infraestructura turística y señalización en el cantón para llegar al Bosque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tala de bosques</li> <li>• Reemplazo de la vegetación natural por monocultivos</li> <li>• Fácil acceso a través de vías de primer orden para explotadores ilegales de madera y cazadores</li> <li>• Crecimiento poblacional desordenado</li> </ul>
B.P. Cuenca del Río Cajones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ubica relativamente cerca de la ciudad de Santo Domingo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de actividades turísticas, definiendo el tipo de turismo adecuado para el área</li> <li>• Desarrollo de programas de reforestación con ayuda del GAD Provincial</li> <li>• Promover la cooperación interinstitucional para efectivizar la administración y el manejo del área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inexistencia de un Plan de Manejo</li> <li>• Deficiente información sobre la biodiversidad del Bosque, se desconoce sus límites</li> <li>• Deficiente estado de conservación</li> <li>• Falta de infraestructura turística y señalización en el cantón para llegar al Bosque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tala de bosques</li> <li>• Reemplazo de la vegetación natural por monocultivos</li> <li>• Fácil acceso a través de vías de primer orden para explotadores ilegales de madera y cazadores</li> <li>• Crecimiento poblacional desordenado</li> </ul>
B.P. Toachi Pilatón Subcuenca del Río Pilatón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantiene recursos forestales-silvestres-faunísticos y escénicos únicos en el país, que le otorga un enorme potencial de nichos ecológicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de actividades turísticas, definiendo el tipo de turismo adecuado para el área.</li> <li>• Desarrollo de proyectos de investigación enfocados en el</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este bosque húmedo primario es uno de los pocos que quedan sobre nuestras cordilleras</li> <li>• Se desconoce la existencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tala indiscriminada de los bosques</li> <li>• Avance de la frontera agrícola</li> <li>• Casería furtiva</li> <li>• Crecimiento poblacional</li> </ul>

	<p>y de variedad de hábitat, rico en biodiversidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posee una diversidad de orquídeas y epifitas.</li> <li>• Importante fuente de abastecimiento de agua para central hidroeléctrica Toachi Pilatón</li> </ul>	<p>manejo y mejoramiento de los recursos forestales, que cumplen funciones de reguladores ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de alianzas estratégicas con los gobiernos seccionales para establecer medidas de conservación del área.</li> <li>• Evaluar y cuantificar la generación de varios de los servicios ambientales que presta el bosque</li> <li>• Promover la cooperación interinstitucional para efectivizar la administración y el manejo del área</li> </ul>	<p>de un Plan de Manejo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiente información sobre la biodiversidad del Bosque.</li> <li>• Falta de promoción</li> <li>• Falta de infraestructura turística y señalización en el cantón para llegar al Bosque</li> </ul>	<p>desordenado</p>
B.P. Delta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentra cerca de la ciudad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de actividades enfocadas en la conservación del área</li> <li>• Desarrollo de programas de reforestación con ayuda del GAD Provincial</li> <li>• Promover la cooperación interinstitucional para efectivizar la administración y el manejo del área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiente información disponible sobre el área</li> <li>• Se desconoce la existencia de un Plan de Manejo</li> <li>• Falta de promoción</li> <li>• Falta de infraestructura turística y señalización en el cantón para llegar al Bosque</li> <li>• Falta de un sistema de organización en el bosque que garantice la conservación y la protección de las especies naturales del lugar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades antrópicas</li> <li>• Tala del bosque</li> <li>• Avance de la frontera agrícola</li> <li>• Crecimiento poblacional desordenado</li> </ul>
B.P. Tanti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ubica relativamente cerca de la ciudad de santo domingo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de alianzas estratégicas con los gobiernos seccionales para establecer medidas de conservación del área</li> <li>• Desarrollo de programas de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiente información disponible sobre el área.</li> <li>• Se desconoce la existencia de un Plan de Manejo</li> <li>• Falta de promoción</li> <li>• Falta de infraestructura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades antrópicas</li> <li>• Tala del bosque</li> <li>• Avance de la frontera agrícola</li> <li>• Crecimiento poblacional desordenado</li> </ul>

		<p>reforestación con ayuda del GAD Provincial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la cooperación interinstitucional para efectivizar la administración y el manejo del área</li> </ul>	<p>turística y señalización en el cantón para llegar al Bosque</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de un sistema de organización en el bosque que garantice la conservación y la protección de las especies naturales del lugar</li> </ul>	
<p>B.P. Daule Peripa Subcuenca de Los Ríos Peripa Curso Superior</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protector de la Presa Daule Peripa</li> <li>• Importante fuente de abastecimiento de agua para poblados cercanos al Bosque</li> <li>• Posee gran cantidad de peces</li> <li>• Importante afluente de la cuenca hidrográfica del Río Guayas</li> <li>• Uno de los bosques protectores con mayor extensión en el país</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de alianzas estratégicas con los gobiernos seccionales para establecer medidas de conservación del área</li> <li>• Promover la cooperación interinstitucional para efectivizar la administración y el manejo del área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desconoce la existencia de un Plan de Manejo</li> <li>• Deficiente información disponible sobre el área</li> <li>• Falta de promoción</li> <li>• Falta de infraestructura turística y señalización en el cantón para llegar al Bosque</li> <li>• Falta de un sistema de organización en el bosque que garantice la conservación y la protección de las especies naturales del lugar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tala de bosques</li> <li>• Reemplazo de la vegetación natural por monocultivos</li> <li>• Contaminación de los cuerpos de agua superficial</li> <li>• Crecimiento poblacional desordenado</li> </ul>
<p>B.P. Cuenca del Río Lelia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protector de la principal fuente de abastecimiento de agua para el cantón</li> <li>• Se ha emprendido proyectos de reforestación</li> <li>• Posee especies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de alianzas estratégicas con los gobiernos seccionales para establecer medidas de conservación del área</li> <li>• Promover la cooperación interinstitucional para efectivizar la administración y el manejo del área</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desconoce la existencia de un Plan de Manejo</li> <li>• Falta de infraestructura turística y señalización en el cantón para llegar al Bosque</li> <li>• Falta de promoción</li> <li>• Deficiente información disponible sobre el área</li> <li>• Falta de un sistema de organización en el bosque que garantice la conservación y la protección de las especies naturales del lugar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento poblacional desordenado</li> <li>• Contaminación de los cuerpos de agua superficial</li> <li>• Tala de bosques</li> </ul>

### 3.3.3. Estructura institucional

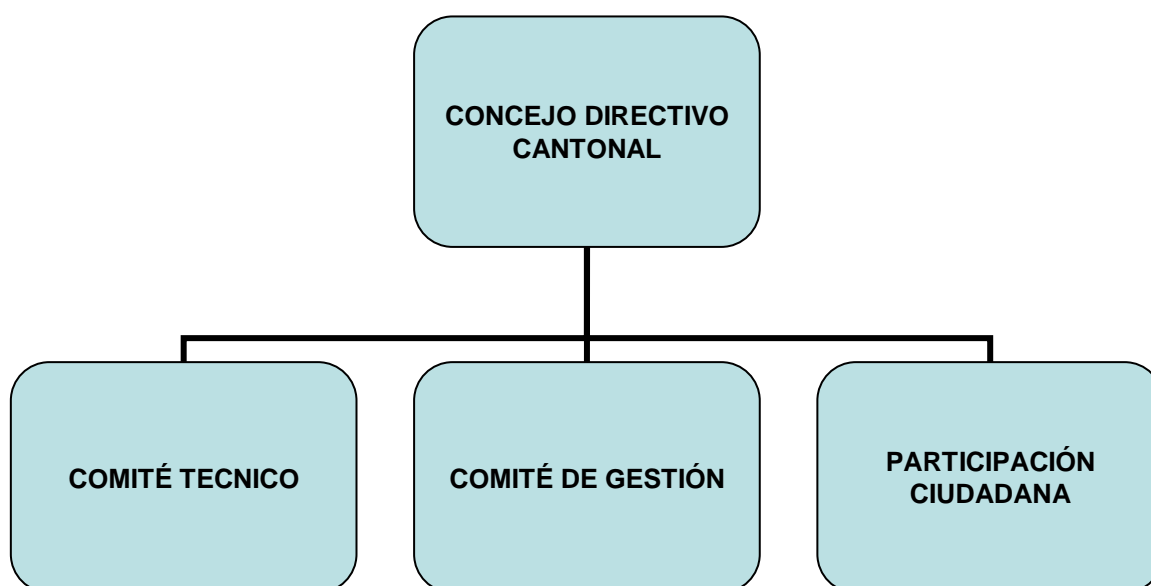
Para la gestión del sistema de conservación cantonal se propone una estructura conformada por un Consejo Directivo Cantonal y dos Comités.

Vale la pena resaltar que esta propuesta es una breve aproximación a la estructura, la cual para ser implantada deberá ser socializada y acordada entre los diferentes actores,

El Consejo Directivo Cantonal estaría conformado de la siguiente manera:

1. Un Consejo Directivo Cantonal, conformado por un representante del Ministerio del Ambiente, uno del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Santo Domingo, y uno de los propietarios de las áreas protegidas. Se encargarán de dictar la normativa necesaria para el funcionamiento del Sistema de Conservación Cantonal.
2. Un Comité Técnico y Comité de Gestión, conformados por delegados y representantes de los GADs parroquiales, ONGs, comunidades locales, instituciones educativas, universidades, entre otros actores relevantes.
  - 2.1 Comité técnico: se encargará de elaborar y ejecutar proyectos y estudios técnicos destinados a la conservación y manejo conjunto de las áreas naturales y desarrollo local. Aquí las ONGs y las Juntas Parroquiales cumplirán un rol importante. La participación de las universidades es fundamental para proyectos de investigación, monitoreo, declaratoria de áreas protegidas, etc.
  - 2.2 Comité de Gestión: será responsable de gestionar el financiamiento y la administración de los recursos financieros. Estará integrado por el Ministerio del Ambiente y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales.
  - 2.3 Participación Ciudadana: se encargará de generar procesos de difusión de las actividades realizadas así como intervendrá en la toma de decisiones, estará integrado por representantes de las comunidades locales.

De esta manera la estructura institucional que se propone para la gestión y manejo de áreas protegidas se organiza de la siguiente manera:



**Figura 13. Propuesta de un Modelo para la Estructura Institucional para la Gestión de Áreas Protegidas.**

Elaboración: Tesista, 2014.

Conformado de la siguiente manera:

1. Un Consejo Directivo Cantonal, conformado por un representante del Ministerio del Ambiente, uno del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal y uno de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales.
2. Un Comité Técnico; que se encargará de elaborar y ejecutar proyectos y estudios técnicos destinados a la conservación y manejo conjunto de las áreas naturales y desarrollo local
3. Un Comité de Gestión; será responsable de gestionar el financiamiento y la administración de los recursos financieros. El Comité Técnico y de Gestión estará conformado por delegados y representantes de los GADs Parroquiales, ONGs, comunidades locales, instituciones educativas, universidades, etc.
4. Un Comité de Participación ciudadana, será el encargado de hacer el control y vigilancia a través de veedurías.

## **CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**



## CONCLUSIONES

La Reserva Ecológica Los Illinizas es la única área protegida perteneciente al SNAP-PANE, que se encuentra dentro del cantón Santo Domingo, las 9 áreas restantes corresponden Bosques Protectores, localizados en las diferentes parroquias del cantón.

El porcentaje del Bosque Protector Daule Peripa Subcuenca de Los Ríos Peripa Curso Superior, que se encuentra dentro del cantón Santo Domingo, es el área protegida con mayor extensión, pues ocupa el 3.43% del territorio total del cantón.

La cobertura vegetal más representativa del cantón es la Arboricultura Tropical.

El porcentaje del territorio que se encuentra bajo un régimen legal de protección dentro del cantón Santo Domingo, es del 9.56 %, esta cifra es relativamente baja y no refleja un diagnóstico real de las áreas protegidas dentro del cantón, ya que varias de ellas se encuentran intervenidas, no existe información actualizada y disponible para poder establecer realmente el porcentaje del territorio que se encuentra conservado.

De acuerdo a la información obtenida del Plan Provincial de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025, respecto a los Bosques Protectores del cantón se concluye que en área protegida que se encuentra en mejor estado de conservación es el Bosque Protector Estación Científica Río Guajalito, cuenta con un 54.59% de bosque natural en perfecto estado de conservación.

De la información secundaria obtenida de los Planes de Ordenamiento y Desarrollo cantonal y de varias parroquias se concluye que la intervención en los bosques protectores del cantón Santo Domingo es relativamente alta, a manera general se puede mencionar que más del 50% del área total de cada bosque se encuentra intervenida con pastos, cultivos o infraestructura y servicios agroforestales, tal es el caso del Bosque Protector Río Cajones el porcentaje de intervención es del 88.22% (11.78% conservado) ,del Bosque Protector Toachi Pilatón es del 61.78% (38.22% conservado), del Bosque Protector Tanti es del 76% (24% conservado), del Bosque Protector Daule Peripa es del 92.60% (7.40% conservado), el Bosque Protector Cuenca del Río Lelia es del 94,80% (5.20% conservado), En el caso del Bosque Protector La Indiana y el Bosque Protector Delta tienen un 100% de intervención. De manera que el Bosque Protector con mayor grado de intervención es el Bosque Protector Cuenca del Río Lelia y el de menor grado de intervención es el Bosque Protector Toachi Pilatón.

## RECOMENDACIONES

La información cartográfica del cantón Santo Domingo, actualmente se la maneja de manera restringida y resulta complicado acceder a ella, las instituciones públicas deben dar mayor apertura a las personas interesadas en realizar algún aporte con respecto a Proyectos de conservación, considerando que este tipo de información resulta de gran ayuda para ello.

Con el fin de manejar una sola clase de información acerca de las áreas protegidas del cantón, se debe unificar y actualizar la información existente, en aspectos de superficie, formaciones vegetales, ecosistemas, flora, fauna, entre otros que se consideren de importancia para de esta manera contar con una base de datos confiable y segura.

Se recomienda una verificación de campo de las áreas protegidas del cantón, para dar mantenimiento, restauración o eliminación de la categoría de Bosque Protectores, ya que varias de ellas se encuentran altamente intervenidas y su superficie de protección se ha reducido los últimos años, debido a la intervención humana.

Se deben establecer alianzas estratégicas mediante acuerdos y convenios entre entidades públicas (MAE, GAD Municipal, GAD Provincial, Ministerio de Turismo) y privadas del cantón que faciliten el levantamiento de información de campo y su intercambio, así como el trabajo conjunto entre instituciones con el objetivo de contribuir con las investigaciones realizadas por los profesionales en formación y de esa manera aportar al conocimiento colectivo ciudadano.

La Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente, como el máximo ente regulador del cantón y como autoridad ambiental, en conjunto con el GAD Municipal de Santo Domingo, los GADs Parroquiales, en base a la presente investigación, deben considerar la posibilidad de crear nuevas áreas protegidas tomando en cuenta aspectos de importancia como conservación de fuentes de agua natural, belleza escénica, especies endémicas de importancia entre otros y de esta manera articularlas a las ya existentes.

La Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente y el GAD municipal de Santo Domingo como las principales entidades gubernamentales existentes en el cantón, deben impulsar el Sistema de Conservación Cantonal.

## BIBLIOGRAFÍA

- Black, I. (2013). Manejo de Áreas Protegidas. Loja-Ecuador: EDILOJA Cía Ltda.
- Chiquin V., T. D. (2013). LEVANTAMIENTO DE LA LÍNEA BASE AMBIENTAL DEL BOSQUE PROTECTOR "LA PERLA", UBICADO EN LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, CANTÓN LA CONCORDIA, PARA LA PROPUESTA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. Santo Domingo-Ecuador.
- Columba, K. (Abril de 2013). Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas de Ecuador. Quito, Pichicha, Ecuador.
- Dudley, N. (2008). Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Glan-Suiza.
- Elbers, J. (2011). Las áreas protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro. En J. Elbers, Las áreas protegidas de América Latina: Situación actual y perspectivas para el futuro (pág. 143). Quito-Ecuador: Monsalve Moreno Cia. Ltda.
- GAD Parroquial Alluriquín. (2010). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Alluriquín 2025. Santo Domingo-Ecuador.
- GAD Parroquial Santa María del Toachi. (2011). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Santa María del Toachi 2025. Santo Domingo-Ecuador.
- Galárraga. (2005). Proyecto para el Desarrollo del Turismo Rural en la Finca El Porvenir. Quito-Ecuador: Universidad Técnica Equinoccial.
- Gentry, A. (1993). A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of Northwest South America (Colombia, Ecuador, Peru) with supplementary notes on herbaceous taxa. Washington, DC, USA: Department of Conservation Biology.
- GEOPLADES. (2011). Plan Provincial de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012-2025. Santo Domingo-Ecuador.
- ICAOTA. (2013). PPlan Provincial de Riego y Drenaje. Santo Domingo-Ecuador.
- MAE. (2007). Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007-2016. Informe Final de Consultoría. Proyecto GEF: Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Quito-Ecuador: Manthra editores.
- MAE. (2008). Plan de Manejo Reserva Ecológica Los Illinizas. Quito-Ecuador.
- Putney, A. D. (1976). Estrategia Preliminar para la Conservacion de Áreas Silvestres Sobresalientes del Ecuador. Quito-Ecuador.
- Saltos, A. C. (2007). Guia del Patrimonio Natural de Áreas Protegidas del Ecuador, Región Sierra. Quito-Ecuador: ECOFUND, FAN, DarwinNet, IGM.
- Turner, M. G. (2005). Landscape Ecology in North America: Past, Present ang Future. Ecology 86.
- Unión Mundial para la Naturaleza. 2003. IV Congreso Mundial de Parques: Beneficios más allá de las fronteras. Caracas. Venezuela

## Páginas Web

- MAE. (2008). Plan de Manejo Reserva Ecológica Los Illinizas. Recuperado el 20 de julio de 2014 de: <http://www.ec.undp.org/content/ecuador/es/home.html>
- MAE (2011). Bosque Protector “Cuenca del Río Cajones” Recuperado el 20 de julio de 2014, de <http://chmecuador.ambiente.gob.ec/userfiles/37/file/Bosques%20Protectores/PICHINCHA/BP%20CUENCA%20DEL%20RIO%20CAJONES.pdf>
- MAE (2011). Bosque Protector “Cuenca del Río Lelia”. Recuperado el 20 de julio de 2014, de <http://chmecuador.ambiente.gob.ec/userfiles/37/file/Bosques%20Protectores/PICHINCHA/BP%20RIO%20LELIA-.pdf>
- MAE (2011). Bosque Protector “Daule Peripa Subcuenca de Los Ríos Peripa Curso Superior”. Recuperado el 20 de julio de 2014, de <http://chmecuador.ambiente.gob.ec/userfiles/37/file/Bosques%20Protectores/BP%20CUENCA%20DAULE%20PERIPA.pdf>
- MAE (2011). Bosque Protector “Delta”. Recuperado el 20 de julio de 2014, de <http://chmecuador.ambiente.gob.ec/userfiles/37/file/Bosques%20Protectores/PICHINCHA/BP%20DELTA.pdf>
- MAE (2011). Bosque Protector “Estación Científica Río Guajalito. Recuperado el 20 de julio de 2014, de <http://chmecuador.ambiente.gob.ec/userfiles/37/file/Bosques%20Protectores/PICHINCHA/BP%20ESTACION%20CIENTIFICA%20%20RIO%20GUAJALITO.pdf>
- MAE (2011). Bosque Protector “La Indiana” Recuperado el 20 de julio de 2014, de <http://chmecuador.ambiente.gob.ec/userfiles/37/file/Bosques%20Protectores/PICHINCHA/BP%20LA%20INDIANA-.pdf>
- MAE (2011). Bosque Protector “Tanti”. Recuperado el 20 de julio de 2014, de <http://chmecuador.ambiente.gob.ec/userfiles/37/file/Bosques%20Protectores/Santo%20domingo%20de%20tsachilas/Bosque%20Pt%C2%A1rotector%20TANTI.pdf>
- MAE (2011). Bosque Protector “Toachi Platón Subcuenca del Río Pilatón”. Recuperado el 20 de julio de 2014, de <http://chmecuador.ambiente.gob.ec/userfiles/37/file/Bosques%20Protectores/COTOPAXI/BP%20%20TOACHI%20PILATON%20Subcuenca%20de%20los%20r%C3%ADos%20Toachi%20-%20Zarapullo%20y%20Margen%20izquierda%20del%20r%C3%ADos%20Pilat%C3%A9n-%281%29.pdf>
- MAE. (2014). SocioBosque Programa de protección de bosques. Recuperado el 7 de Agosto de 2014, de *Ministerio del Ambiente*, de: <http://sociobosque.ambiente.gob.ec/>
- Shepard, F. S. (2014). *Bosque Protector La Perla*. Recuperado el 20 de julio de 2014: <http://www.bosquelaperla.org>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, 2015. Geoportal del Agro Ecuatoriano. Recuperado el 12 de Febrero de 2015, de <http://geoportal.magap.gob.ec/visstodomingo.html>

## ANEXO 1

### Formato de encuestas para Presidentes de Juntas Parroquiales

#### Encuesta

1. ¿Existen áreas protegidas dentro de su parroquia?  
a. Si ( ) b. No ( ) c. NSC ( )
  
2. ¿Cuáles son estas áreas protegidas?  
.....
  
3. ¿Quién las administra o es el propietario de estas áreas protegidas?  
a. Ministerio Ambiente b. Junta Parroquial c. Particular
  
4. Dentro de la Junta Parroquial existe alguna área que esté considerada dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SNAP.  
a. Si ( ) b. No ( ) c. NSC ( )
  
5. Conoce usted los límites de las Áreas Protegidas que están dentro de su JP.  
a. Si ( ) b. No ( ) c. NSC ( )
  
6. Existe algún tipo de financiamiento destinado para el AP de su jurisdicción?  
a. Si ( ) b. No ( ) c. NSC ( )
  
7. Si contestó en 6 a, ¿de dónde proviene este financiamiento?  
a. Privado internacional b. Privado Local c. Fondos estatales, locales
  
8. Existe algún bosque/páramo de interés para conservar dentro de la Junta Parroquial.  
A.....  
B.....  
C.....
  
9. Existen tierras comunales con bosque o páramo en su parroquia.  
a. Si ( ) b. No ( ) c. NSC ( )
  
10. Existe algún lugar específico que usted considere de importancia para su conservación y protección (establecerlo como posible corredor biológico)  
a. Si ( ) b. No ( ) c. NSC ( )
  
11. ¿Cuál sería la finalidad de establecer un área protegida o área de conservación?  
a. Turismo ( )  
b. Conservación de agua y plantas ( )  
c. Incremento del precio de la tierras ( ),  
d. Otros: especifique ( )

12. ¿Cuál considera usted que debería ser la institución que debería manejar esta área protegida?
- a. Ministerio del Ambiente
  - b. Municipio (GAD)
  - c. Junta Parroquial
  - d. ONG

13. Seleccione de la siguiente lista los atractivos turísticos que posee la Junta Parroquial y junto al seleccionado escriba el nombre del lugar:

Turismo  
deportivo.....  
.....

Turismo  
ecológico.....  
.....

Turismo  
religioso.....  
....

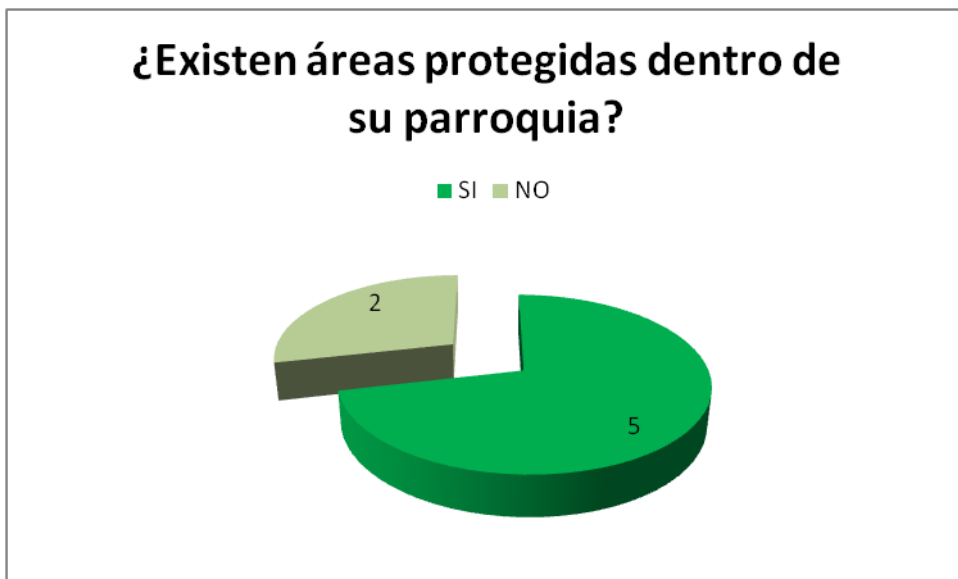
Turismo étnico-  
cultural.....

- 14.Cuál o cuáles son las principales fuentes de producción de la Junta Parroquial:  
a. agricultura, B. ganadería, c. turismo, d. otras especifique.....
15. Existe un presupuesto destinado para la conservación o administración de recursos naturales dentro de la JP?  
a. Si ( ) b. No ( ) c. NSC ( )
16. ¿Su parroquia cuenta con un PDOT?  
a. Si ( ) b. No ( ) c. NSC ( )
17. Conoce el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial- PDOT del cantón Santo Domingo  
a. Si ( ) b. No ( ) c. NSC ( )
18. El PDOT de su parroquia contempla la conservación y manejo de áreas protegidas.  
a. Si ( ) b. No ( ) c. NSC ( )
19. ¿Cuenta su Junta con alguna instancia (vocal, etc.), que se encargue de gestionar actividades relacionadas con el medio ambiente, las áreas protegidas, etc.?  
a. Si ( ) b. No ( ) c. NSC ( )

**ANEXO No 2:** Resultados de la tabulación de las encuestas aplicadas a las juntas parroquiales del cantón Santo Domingo

NOMBRE	JUNTAS PARROQUIALES																																																					
	1			3			4			5			6			7			9			10			11				12				14			15			16			17			18			19						
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	
VALLE HERMOSO	X						X	X		X						X			X			X						X			X	X		X	X		X	X		X			X			X			X					
LUZ DE AMÉRICA	X						X	X		X						X			X			X						X	X		X	X		X	X		X	X		X			X			X			X					
PUERTO LIMON	X						X	X		X						X			X			X						X	X		X	X		X	X		X	X		X			X			X			X					
SAN JACINTO DEL BUA		X					X									X	X		X			X						X	X		X	X		X	X		X			X			X			X			X					
SANTA MARIA DEL TOACHI	X			X			X						X	X					X	X		X						X		X		X		X	X		X	X		X			X			X			X			X		
EL ESFUERZO		X					X												X	X		X						X	X		X	X		X	X		X	X		X			X			X			X			X		
ALLURIQUIN	X						X	X		X						X			X			X						X		X		X		X	X		X	X		X			X			X			X			X		

**Pregunta N°1:** ¿Existen áreas protegidas dentro de su parroquia?



Como se puede apreciar en el gráfico, 2 de las 7 juntas parroquiales del cantón no cuentan con áreas protegidas dentro de su jurisdicción, ellas son; San Jacinto del Búa y El Esfuerzo, mientras las parroquias Valle Hermoso, Alluriquín, Luz de América, Santa María del Toachi y Puerto Limón cuentan con áreas protegidas.

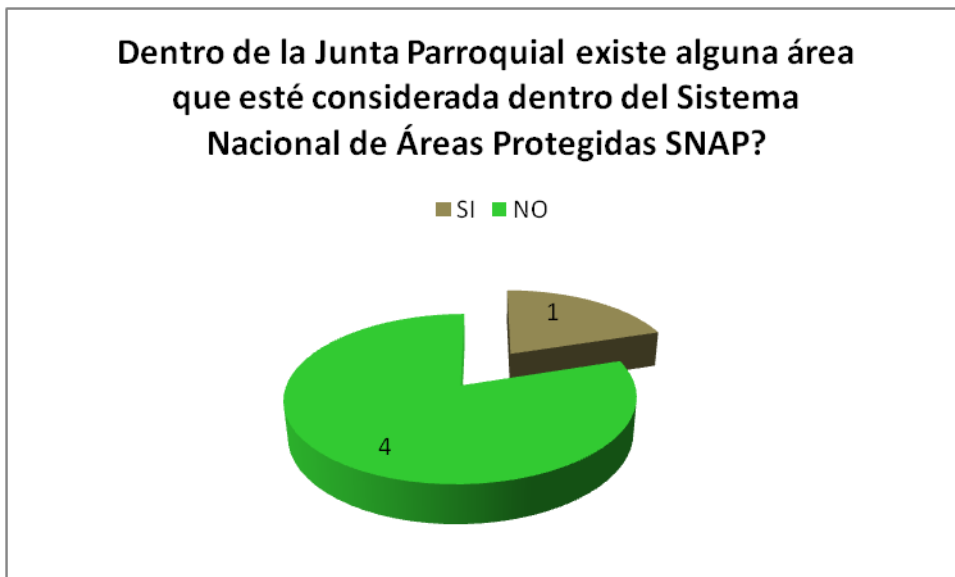
**Pregunta N° 3:** ¿Quién las administra o es el propietario de estas áreas protegidas?



De las 5 parroquias que cuentan con áreas protegidas, 4 de ellas son administradas por propietarios privados o particulares mientras que una es administrada por el Ministerio del Ambiente, esta se encuentra dentro de la parroquia Santa María del Toachi es extensión de la Reserva Ecológica Los Illinizas que se encuentra dentro del cantón Santo Domingo.



**Pregunta N° 4:** Dentro de la Junta Parroquial existe alguna área que esté considerada dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SNAP.



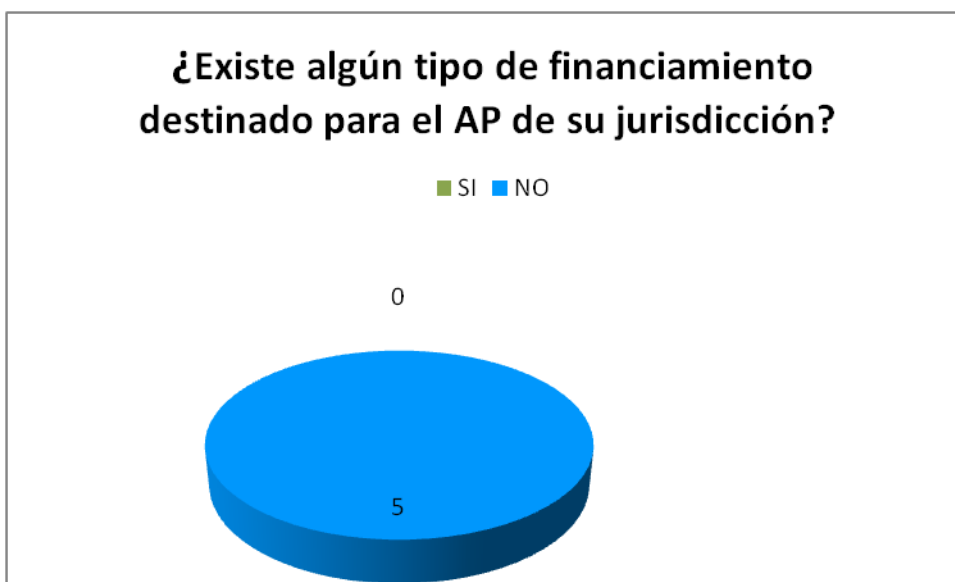
De las 5 parroquias que cuentan con área protegidas en el cantón, en una de ellas, Santa María del Toachi existe una extensión considerada dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SNAP, esta es parte de la Reserva Ecológica Los Illinizas.

**Pregunta N° 5:** Conoce usted los límites de las Áreas Protegidas que están dentro de su JP.



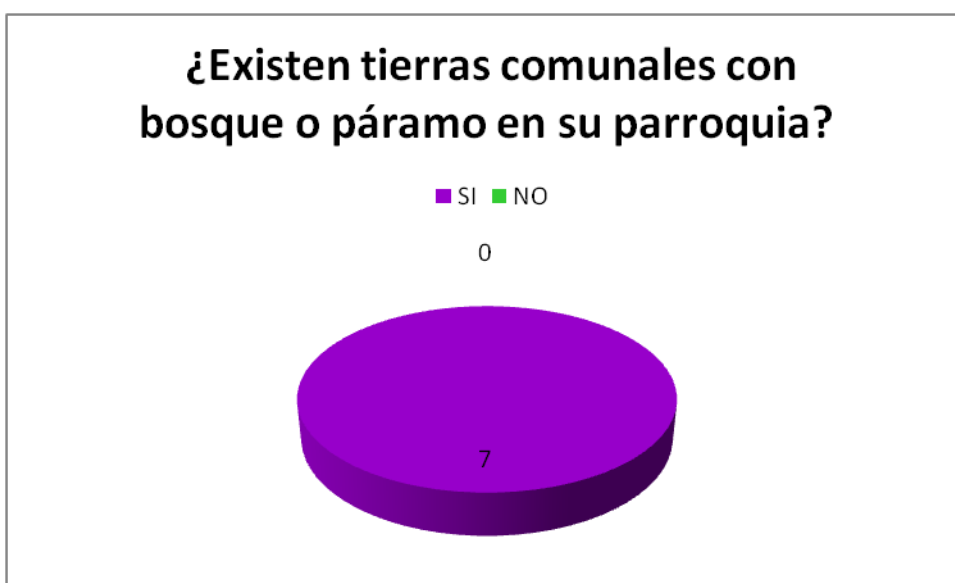
Dos de los presidentes de las juntas parroquiales conocen los límites de las áreas protegidas, Valle Hermoso y Alluriquín, 2 de ellos no conocen; Luz de América y Puerto Limón, por último uno de ellos no supo contestar el presidente de Santa María del Toachi.

**Pregunta N° 6:** Existe algún tipo de financiamiento destinado para el AP de su jurisdicción?



No existe financiamiento para ninguna de las 5 parroquias que cuentan con áreas protegidas dentro de su jurisdicción.

**Pregunta N° 9:** Existen tierras comunales con bosque o páramo en su parroquia.



Todas las juntas parroquiales del cantón cuentan con tierras comunales con bosque, algunas de ellas un tanto degradadas otras conservadas, sin embargo estas juegan un papel relevante dentro de las juntas parroquiales, pues en su mayoría son conservadas con fines de conservación del recurso agua, para abastecimiento de sus habitantes.

**Pregunta N° 10:** Existe algún lugar específico que usted considere de importancia para su conservación y protección (establecerlo como posible corredor biológico)



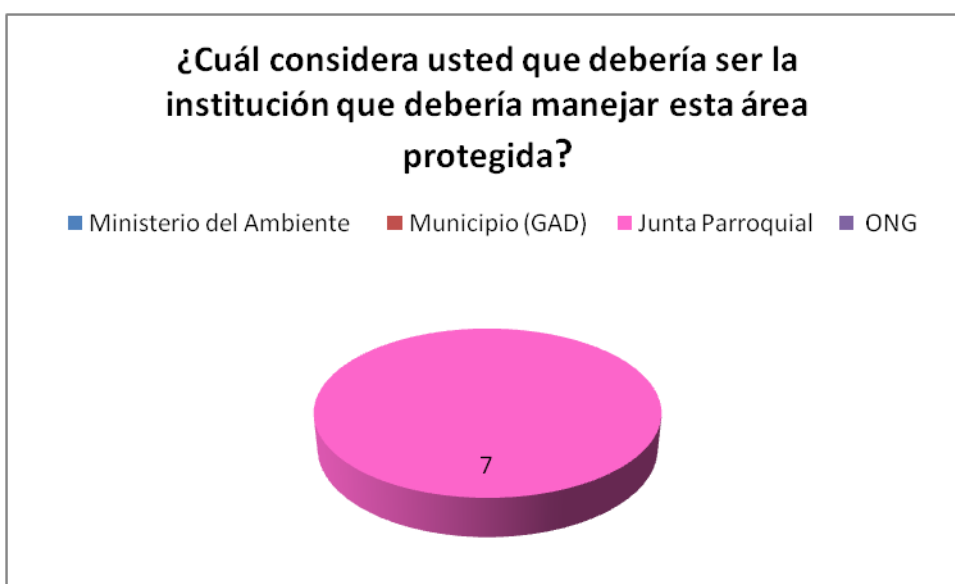
Todos los presidentes de las juntas parroquiales afirman la existencia de lugares que quisieran conservar y proteger, siendo estos en su mayoría las riveras de los ríos, sobre todo desde su nacimiento, pues como se mencionó anteriormente se abastecen de agua para consumo humano de estas fuentes.

**Pregunta N° 11:** ¿Cuál sería la finalidad de establecer un área protegida o área de conservación?



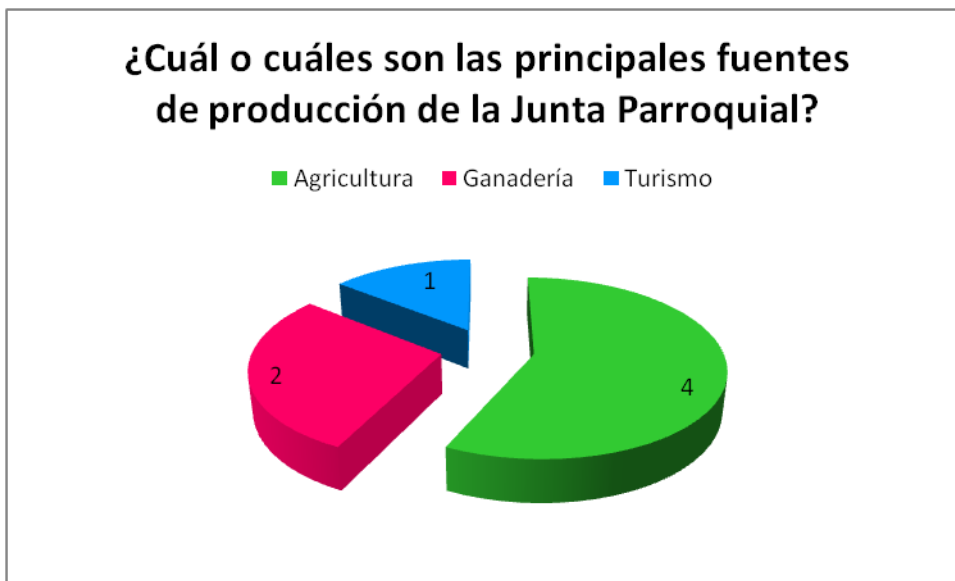
Para 6 presidentes de las juntas parroquiales la finalidad de establecer un área protegida o de conservación dentro de la parroquia sería para la conservación de agua, mientras tanto el presidente de la parroquia Valle Hermoso afirmó que sería para el incremento de la actividad turística en el sector.

**Pregunta N° 12:** ¿Cuál considera usted que debería ser la institución que debería manejar esta área protegida?



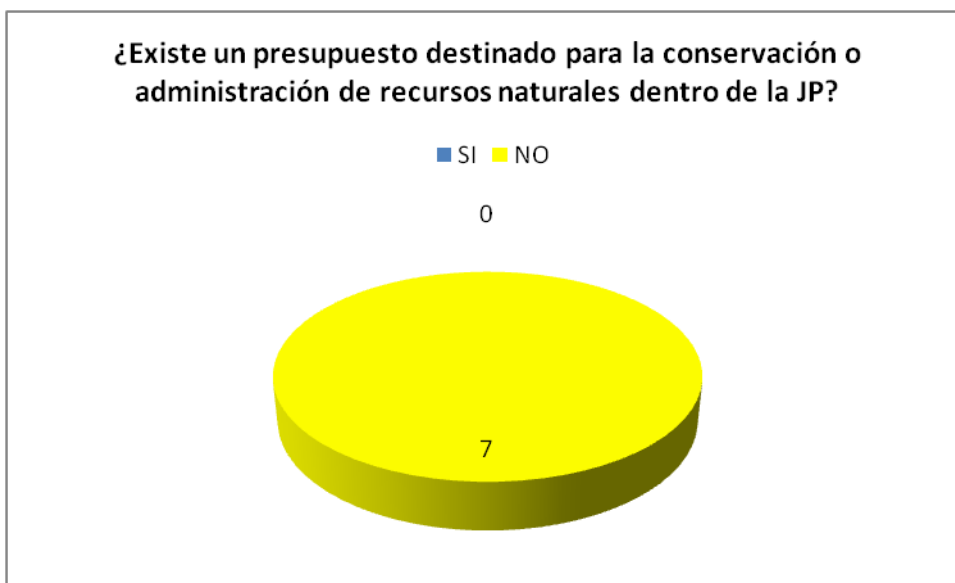
La totalidad de las juntas parroquiales mencionan que ellos estarían en la posibilidad de administrar las nuevas Áreas Protegidas, sin dejar de lado ni desmerecer el apoyo y trabajo conjunto con el Ministerio de Ambiente.

**Pregunta N° 14:**Cuál o cuáles son las principales fuentes de producción de la Junta Parroquial:



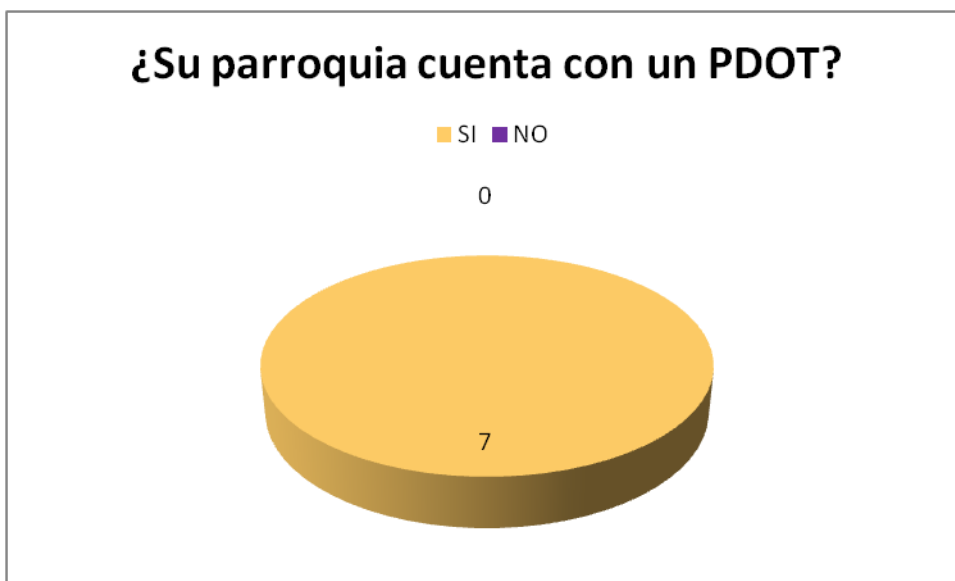
Para las parroquias; Luz de América, Puerto Limón, San Jacinto del Búa y El Esfuerzo la principal fuente de producción es la agricultura, mientras que para las parroquias Alluriquín y Santa María del Toachi es la ganadería, finalmente para la parroquia de Valle Hermoso es la actividad turística (seguida de la ganadería y agricultura).

**Pregunta N° 15:** ¿Existe un presupuesto destinado para la conservación o administración de recursos naturales dentro de la JP?



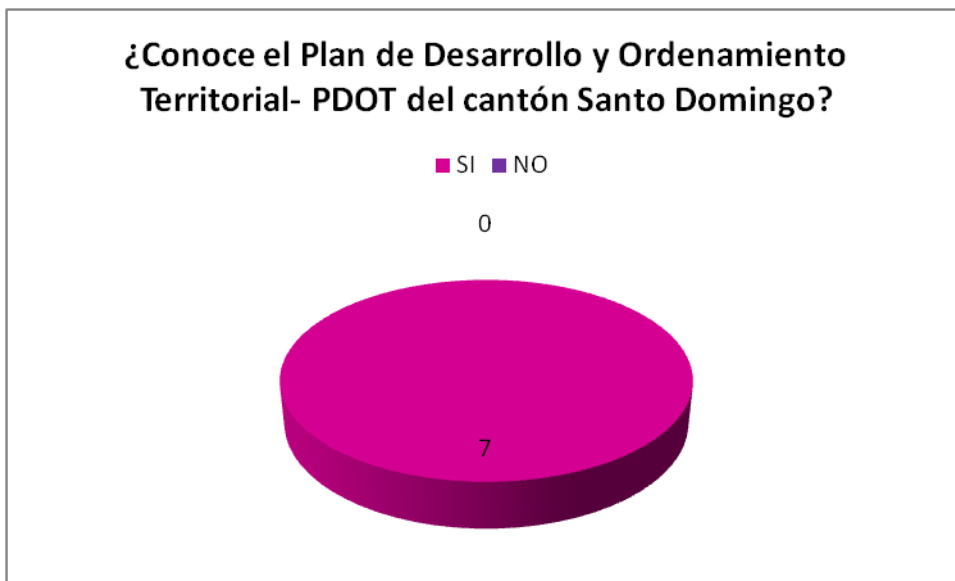
Los presidentes de las juntas parroquiales afirman que hasta la actualidad, no existe un presupuesto específico destinado para la conservación o administración de los recursos naturales dentro de la parroquia, sin embargo esperan que a futuro se asigne presupuesto.

**Pregunta N° 16:** ¿Su parroquia cuenta con un PDOT?



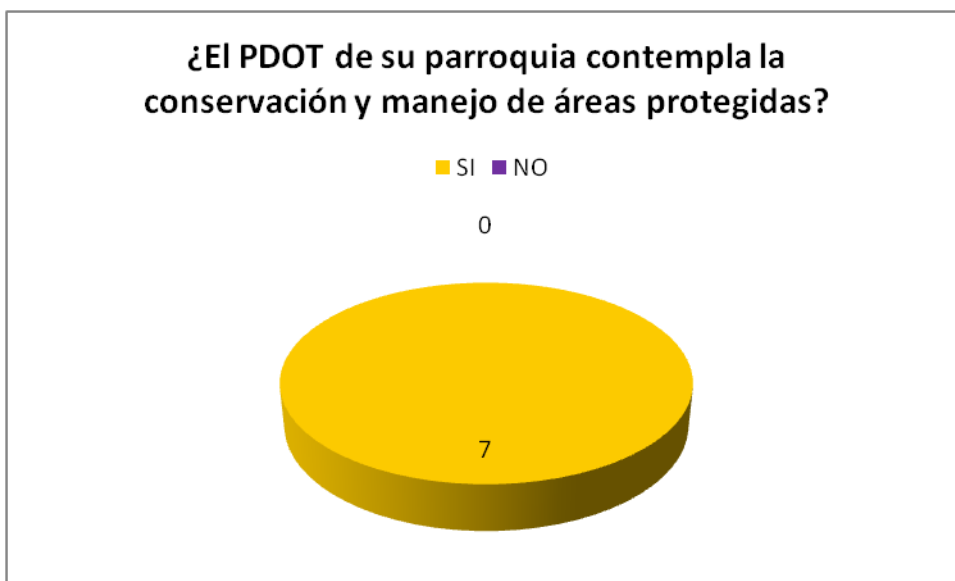
Todas las parroquias cuentan con Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

**Pregunta N° 17** ¿Conoce el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial- PDOT del cantón Santo Domingo?



Todos los presidentes de las juntas parroquiales conocen el Plan de Desarrollo y Ordenamiento del cantón Santo Domingo.

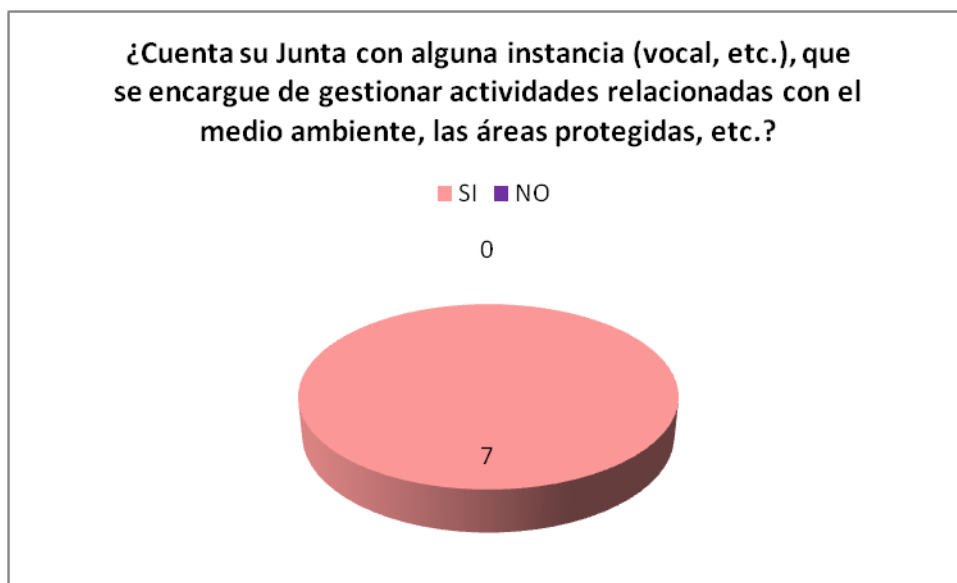
**Pregunta N° 18:** ¿El PDOT de su parroquia contempla la conservación y manejo de áreas protegidas?



Todos los planes de ordenamiento y desarrollo de las parroquias del cantón contemplan la conservación y manejo de áreas, en especial las de aprovechamiento del recurso hídrico,

para consumo de sus habitantes, a pesar de que 2 parroquias no cuenten con áreas protegidas, existen áreas de protección ecológica que no se encuentran dentro de un estatus legal de protección, pero se conservan dentro de las parroquias.

**Pregunta N° 19:** ¿Cuenta su Junta con alguna instancia (vocal, etc.), que se encargue de gestionar actividades relacionadas con el medio ambiente, las áreas protegidas, etc.?



Todas las juntas parroquiales cuentan al menos con una persona que se encarga de gestionar actividades con respecto a la gestión ambiental de la parroquia.



### **Anexo No 3: GESTIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS EN EL ECUADOR**

La gestión de las áreas protegidas está a cargo de instancias con competencias y también se cuenta con la participación de otros actores vinculados a estas, como son:

#### **Subsecretaría de Patrimonio Natural: competencias e instancias**

Entre sus atribuciones y responsabilidades se señalan las directamente vinculadas con las áreas protegidas:

- a) “Direccionar la conservación y uso sustentable del patrimonio natural de acuerdo a las políticas y estrategias institucionales;
- b) Dirigir la gestión de preservación y mantenimiento de la biodiversidad, áreas protegidas, vida silvestre, bioseguridad y acceso a recursos genéticos y forestal;
- c) Ejecutar las directrices y recomendaciones sobre políticas biodiversidad, áreas protegidas, vida silvestre, bioseguridad y acceso a recursos genéticos y forestal;
- d) Controlar y evaluar la ejecución de las políticas, programas, proyectos y la gestión institucional sobre el patrimonio natural del Ecuador;
- e) Dirigir la formulación de planes, programas y proyectos de las unidades bajo su cargo con la asesoría de la Subsecretaría de Planificación Ambiental y someterlos a consideración del Ministro del Ambiente;
- f) Vigilar el cumplimiento de la normativa nacional e internacional en materia de su competencia;

#### **Unidad de Áreas Protegidas y Ecosistemas Frágiles**

Es la instancia a cargo de los siguientes productos y servicios relacionados con las áreas protegidas:

##### *Gestión de Áreas Protegidas Municipales, Comunitarias y Privadas:*

- 1) Manuales de procedimientos y normas técnicas para la declaratoria, delimitación y manejo de áreas protegidas declaradas por gobiernos seccionales: privadas y comunitarias.
- 2) Inventario de las áreas protegidas que conforman los subsistemas de áreas protegidas municipales, comunitarias y privadas.
- 3) Proyectos de normativa para la incorporación de los subsistemas de áreas protegidas con respecto al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

- 4) Estrategias de conservación y conectividad (Áreas transfronterizas; Corredores biológicos, de conservación, ecológicos; reservas de biosfera, regiones intangibles y regiones de amortiguamiento).
- 5) Informes técnicos de seguimiento y evaluación de la situación y tendencias de las áreas de los subsistemas de áreas protegidas municipales, comunitarias y privadas.
- 6) Informes técnicos sobre términos de referencia para la creación de áreas protegidas municipales, comunitarias y privadas.
- 7) Informe técnico sobre términos de referencia para la elaboración de planes de manejo de áreas protegidas municipales, comunitarias y privadas.
- 8) Estudios técnicos de alternativas de manejo para establecer categorías de áreas protegidas municipales, comunitarias y privadas.
- 9) Estudios técnicos para evaluar la capacidad de gestión de los municipios, comunidades y propietarios privados para el manejo y administración de áreas protegidas declaradas por gobiernos seccionales, particulares y comunitarios.
- 10) Plan para remediación y mitigación de impactos en áreas protegidas.
- 11) Informes de análisis técnico para la realización de proyectos de desarrollo en áreas protegidas.