

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL Y AMBIENTAL

**DIAGNÓSTICO Y RECOMENDACIÓN DE POLÍTICAS TÉCNICAS
AMBIENTALES PARA EL CONSEJO PROVINCIAL DE SANTO
DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
AMBIENTAL.**

RENATO GABRIEL SÁNCHEZ PROAÑO
renato.sanchez@minicons.org

DIRECTOR: PROF. ING. CÉSAR NARVÁEZ M.Sc.
cnarvaez@uio.satnet.net

Quito, enero de 2009

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	II
TABLA DE CUADROS	IV
TABLA DE GRÁFICOS.....	V
DECLARACIÓN.....	VII
CERTIFICACIÓN.....	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN.....	XI
CAPITULO 1 LÍNEA BASE.....	1
1.1 DATOS FÍSICOS	1
1.1.1 Geografía.....	1
1.1.1 Geología.....	2
1.1.2 Clima	3
1.2 RECURSOS NATURALES	5
1.2.1 Diversidad biológica	5
1.2.2 Suelo	7
1.2.3 El agua	8
1.2.4 Bosques.....	9
1.2.5 Recursos energéticos.....	9
1.3 RIESGOS NATURALES	10
1.4 INFORMACIÓN SOCIAL	11
1.4.1 Desarrollo histórico.....	11
1.4.2 La ciudad de Santo Domingo de los Colorados	18
1.4.3 Demografía.....	18
1.4.4 Salud	20
1.4.5 Educación.....	21
1.4.6 Etnias y organizaciones sociales.....	22
1.4.7 Desarrollo social	23
1.5 ACTIVIDADES ECONÓMICAS	23
1.5.1 Agricultura y ganadería	25
1.5.2 Turismo.....	27

1.5.3	Comercio y ferias.....	27
1.5.4	Manufactura.....	27
1.5.5	Sector terciario	27
1.6	INFRAESTRUCTURA.....	28
1.6.1	Vivienda.....	28
1.6.2	Establecimientos educativos	29
1.6.3	Hospitales y centros de salud.....	29
1.6.4	Mercados.....	29
1.6.5	Terminal terrestre	30
1.6.6	Instituciones públicas	30
1.6.7	Camal	30
1.6.8	Agua potable	30
1.6.9	Alcantarillado sanitario	32
1.6.10	Alcantarillado pluvial.....	33
1.6.11	Recolección y disposición de LOS RESIDUOS SÓLIDOS	33
1.6.12	Estructura vial.....	34
1.6.13	Electricidad y servicio telefónico.....	35
CAPITULO 2 ASPECTO INSTITUCIONAL		37
2.1	PRINCIPIOS PARA LAS POLÍTICAS AMBIENTALES	38
2.1.1	Desarrollo sustentable.....	38
2.2	LEGISLACIÓN	41
2.2.1	Competencias provinciales.....	43
2.2.2	Descentralización	44
2.3	POLÍTICA AMBIENTAL	47
2.3.1	Planificación ambiental nacional	50
2.3.2	Participación ciudadana	55
CAPITULO 3 POLÍTICAS AMBIENTALES PARA LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS.....		61
3.1	ESTRATEGIAS BÁSICAS DE DESARROLLO.....	61
3.1.1	Visión provincial estratégica	61
3.1.2	Objetivos de la estrategia	62
3.1.3	Superación de la pobreza.....	64
3.1.4	Ejes y descripción de las políticas ambientales	66
3.1.5	Programas y proyectos.....	71
3.2	ESTRATEGIAS	71

3.2.1	Políticas de gestión	71
3.2.2	Gestión de objetivos ambientales principales	96
3.2.3	Agenda ambiental secundaria basada en la Agenda 21	102
CAPITULO 4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		115
4.1	CONCLUSIONES	115
4.2	RECOMENDACIONES	121
BIBLIOGRAFÍA.....		125
GLOSARIO		128
ANEXOS		131

TABLA DE CUADROS

TABLA 1.1-1: DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MEDIA DE LOS VIENTOS PARA LOS MESES DE INVIERNO (M/S).....	5
TABLA 1.1-2: DIRECCIÓN Y VELOCIDAD MEDIA DE LOS VIENTOS PARA LOS MESES DE VERANO (M/S).....	5
FIGURA 1.4-3: POBLACIÓN POR EDAD EN LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS PARA EL AÑO 2001.....	20
TABLA 1.4-2: ÍNDICES DE SALUD DEL CANTÓN SANTO DOMINGO	20
TABLA 1.4-3: EDUCACIÓN CLASIFICADA POR ZONAS Y GÉNERO.....	21
TABLA 1.6-1: NÚMERO Y OCUPANTES DE VIVIENDAS EN LAS ZONAS RURAL Y URBANA	28
TABLA 1.6-2: TIPO DE VIVIENDA POR PARROQUIA.....	28
TABLA 1.6-3: TIPO, CANTIDAD Y NÚMERO DE ALUMNOS DE LOS EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS DE LA PROVINCIA	29
TABLA 4.1: POBLACIONES PARROQUIALES POR GÉNERO Y PORCENTAJES	143
TABLA 4.2: GRUPOS OCUPACIONALES DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS SEGÚN GÉNERO	143
TABLA 4.3: RAMAS DE ACTIVIDAD DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS SEGÚN GÉNERO.....	144
TABLA 4.4: DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE DE LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN EL CANTÓN	144
TABLA 4.5: FORMA EN PORCENTAJE DE LA ELIMINACIÓN DEL AGUA SERVIDA POR NÚMERO DE VIVIENDAS.....	144
TABLA 4.6: DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE DE LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN.....	145

TABLA DE GRÁFICOS

FIGURA 1.1-1: DIVISIÓN POLÍTICA EN PARROQUIAS DEL CANTÓN SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS	1
FIGURA 1.1-2: MAPA GEOLÓGICO DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	2
FIGURA 1.1-3: MAPA TOPOGRÁFICO DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	3
FIGURA 1.1-4: FRECUENCIA MEDIA MENSUAL DE VIENTOS EN PORCENTAJES.	5
FIGURA 1.2-1: USO ACTUAL DEL SUELO EN LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	7
FIGURA 1.2-2: USO POTENCIAL DEL SUELO DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	8
FIGURA 1.3-1: RIESGOS NATURALES DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	10
FIGURA 1.3-2: RIESGO SÍSMICO DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	11
FIGURA 1.4-1: POBLACIÓN POR ZONAS SEGÚN LOS CENSOS DE 1974, 1982, 1990 Y 2001	19
FIGURA 1.4-2: DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL DE LAS PARROQUIAS.....	19
FIGURA 1.5-1: DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS OCUPACIONALES DE LA PROVINCIA	24
FIGURA 1.5-2: DISTRIBUCIÓN DE RAMAS DE ACTIVIDAD DE LA PROVINCIA.....	24
FIGURA 1.6-1: DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE DE LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN EL CANTÓN SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS	31
FIGURA 1.6-2: DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE DE LA FORMA DE ELIMINACIÓN DE LAS AGUAS SERVIDAS EN EL CANTÓN SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS	33
FIGURA 1.6-3: DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE DE LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS	34
FIGURA 1.6-4: MAPA VIAL DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	35
FIGURA 2.3-1: ZONAS DE PRIORIDAD DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	53
FIGURA 3.2-3: INTEGRACIÓN DE FACTORES ESTRATÉGICOS	56

FIGURA 3.1-1: VISIÓN ESTRATÉGICA RECOMENDADA AL CONSEJO PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	63
FIGURA 3.1-2: ESTRUCTURA DE REDUCCIÓN DE LA POBREZA POR MEDIO DEL MEJORAMIENTO AMBIENTAL.....	66
FIGURA 3.2-1: FUNCIONES ADMINISTRATIVAS BÁSICAS, PRIORIDAD Y ORDEN	72
FIGURA 3.2-2: PROCESO ADMINISTRATIVO PROPUESTO PARA LA GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE POR PARTE DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL.....	73
FIGURA 3.2-4: ESTRATEGIAS POLÍTICO - ADMINISTRATIVAS	83
FIGURA 3.2-5: DISTRIBUCIÓN DE LOS PROYECTOS CIUDADANOS RELACIONADOS A LAS POLÍTICAS AMBIENTALES.....	87
FIGURA 3.2-6: BOTADERO IMPROVISADO EN LA VÍA A QUININDÉ	98
FIGURA 3.2-7: CERCANÍA DE UN BOTADERO CLANDESTINO A LA CARRETERA A QUITO	99
FIGURA 3.2-8: BASURA EN LAS CALLES Y AVENIDAS.....	99
FIGURA 3.2-9: LA BASURA DE LAS CALLES ES MAYORMENTE DE RECIPIENTES DE COMIDA.....	100
FIGURA 4.1-1: CICLO VICIOSO DE CONTAMINACIÓN CORREGIDO CON LA POLÍTICA AMBIENTAL REACTIVA.....	117
FIGURA 4.1-2 CIRCULO VICIOSO DE LA CONTAMINACIÓN CORREGIDO CON LA POLÍTICA AMBIENTAL PROACTIVA	117
FIGURA 4.1: DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL DE EDUCACIÓN	143

DECLARACIÓN

Yo, Renato Gabriel Sánchez Proaño, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Renato Gabriel Sánchez Proaño

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Renato Gabriel Sánchez Proaño, bajo mi supervisión.

Prof. Ing. César Narváez M.Sc.

DIRECTOR DE PROYECTO

RESUMEN

En el año 2007 se crea la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas después de un cabildeo de 40 años. El Consejo Provincial de la nueva provincia deberá tomar varias decisiones, de las cuales dependerá la ratificación o hundimiento de esta institución política. Muchas de estas decisiones tendrán que ver con las soluciones de conflictos ambientales actuales, sus causas y la capacidad de previsión de las consecuencias. Este trabajo trata de identificar las causas a los problemas ambientales siguiendo una dinámica política socio-ambiental así como de un análisis histórico; se analiza el crecimiento demográfico acelerado de los últimos cincuenta años y como esto generó en un caos institucional y surgimiento de problemas socio-ambientales como la contaminación de las fuentes de agua, la disminución acelerada de la productividad de los suelos de cultivo, y la formación de grandes focos de contaminación y enfermedades causados por botaderos de basura abandonados. Paralelos a estos problemas se presentan los lineamientos técnicos para solucionarlos, que se los puede categorizar entre estructurales y no estructurales. Entre las medidas estructurales se encuentra el soporte físico del desarrollo en centros educativos o de salud, vías, etc., mientras que en las no estructurales se encuentran incentivos económicos para generación de eficiencia en los servicios ambientales, distinción de poderes ciudadanos, cambios de paradigmas poblacionales, tácticas de administrativas y de comunicación, entre otros.

ABSTRACT

In 2007 was created the Province of Santo Domingo Tsáchilas, after 40 years of lobbying. The Provincial Council should take more dedication, of which depends the ratification or collapse of this institution. Many of these decisions will give solutions to current environmental conflicts, their causes and the predictability of the consequences. This study attempts to identify the causes of environmental problems on a socio-political dynamics of environmental and historical analysis; analyzed the rapid demographic growth of the past fifty years, and this creates an institutional chaos and the emergence of social problems environmental contamination of water sources, the rapid decline in the productivity of soils and the formation of large outbreaks of disease and pollution caused by abandoned dumps. Parallel to these problems are technical guidelines for solution.

INTRODUCCIÓN

Una de las mayores consecuencias de la contaminación ambiental es la pobreza. Esta deriva de un sinnúmero de factores sociales y económicos. Para conocer la procedencia de los problemas ambientales es necesaria la identificación de las causas sociales y económicas, así como de los actores sociales que forjan estas circunstancias. Santo Domingo de los Tsáchilas tiene un gran problema por la contaminación de los efluentes de agua, contaminados con desechos domiciliarios; el deterioro progresivo del suelo agrícola y las incontables quebradas y botaderos de basura abandonados. Junto a esto se presentan problemas sociales que incurren en un aumento cíclico de la pobreza y la contaminación. Así se genera el “círculo vicioso” que es agravado con la falta de capacidad de control, regulación e interés por parte de los representantes de la sociedad.

Para la solución de estos problemas no se necesita solamente la identificación de las consecuencias y el planteamiento de soluciones técnicas. Se requiere principalmente un análisis de las causas y considerar las formas de erradicarlas mediante el uso de herramientas modernas probadas en lugares cuyos problemas ambientales sean similares. El presente trabajo inicia en su primer capítulo con la identificación de los aspectos físicos y sociales que reproducen la realidad de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. El segundo capítulo trata las competencias, límites y lineamientos nacionales en temática ambiental para poder tratar los problemas actuales o prevenir futuros. El tercer capítulo identifica y soluciona los problemas principales, además de nombrar rápidamente algunos al largo plazo. Por último se presenta un resumen de conclusiones y recomendaciones desarrolladas a lo largo del documento.

CAPITULO 1

LÍNEA BASE

1.1 DATOS FÍSICOS

1.1.1 GEOGRAFÍA

La provincia Santo Domingo de los Tsáchilas tiene una superficie total de 3.857 Km² (387.006,97 ha). Esta superficie representaba el 28,66 % de la superficie total de la provincia de Pichincha.

Su posición geográfica está ubicada en las coordenadas: Longitud 78° 40` oeste y Latitud 0° 40`norte. Como una referencia provincial se tienen las coordenadas UTM del centro de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados que son: X= 759.325,22 Y= 10.074.116,84, la altura promedio es de 655 m.s.n.m.

Figura 1.1-1: División política en parroquias del cantón Santo Domingo de los Colorados



Elaboración: Sánchez, 2009
Fuente: Consejo Provincial de Pichincha, 2005.

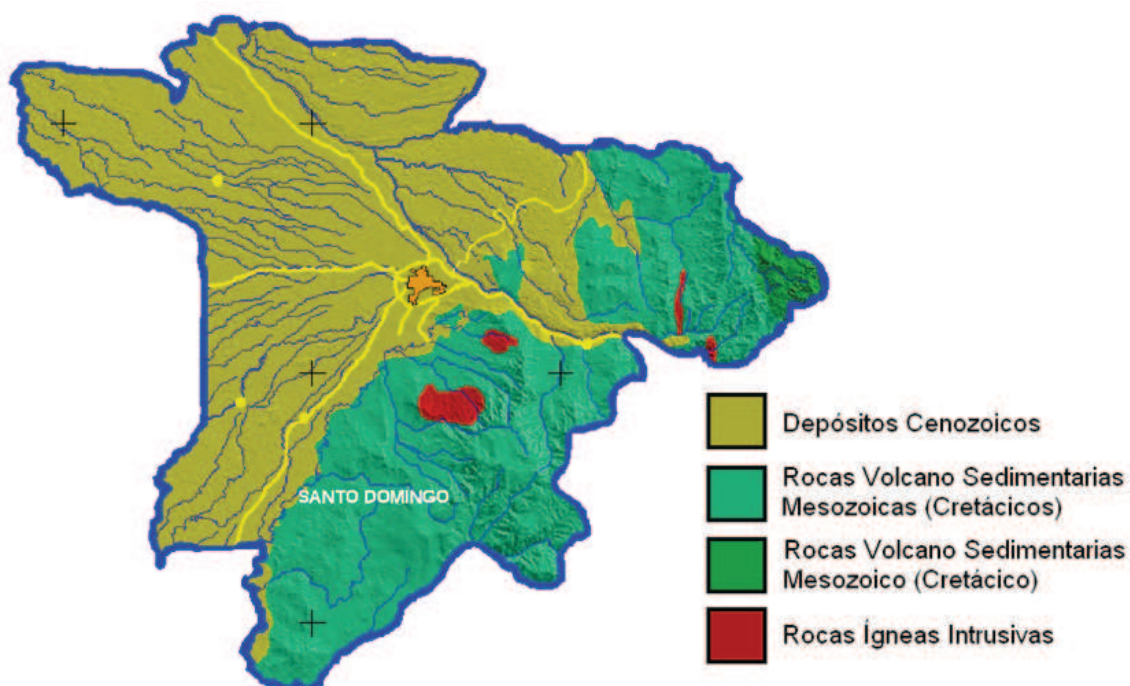
La Figura 1.1-1 muestra la división política de la provincia, que consta de un solo cantón, siendo la ciudad de Santo Domingo de los Colorados la cabecera cantonal y provincial; y las parroquias rurales: Alluriquín, Puerto Limón, Luz de América, San Jacinto del Búa y Valle Hermoso.

Dentro de la provincia existen aproximadamente 1.162 centros poblados de baja importancia respecto a la ciudad de Santo Domingo de los Colorados.

1.1.1 GEOLOGÍA

En la Figura 1.1-2 se muestran las capas geológicas de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, con la primera estratificación de depósitos cenozoicos de limonita, arcillas, areniscas, limos, flujos de lodos, conos de deyección, los cuales se encuentran en las formaciones regionales de San Tadeo, Baba, Balzar, Borbón y Onzole.

Figura 1.1-2: Mapa geológico de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas



Fuente: Consejo Provincial de Pichincha, 2005.

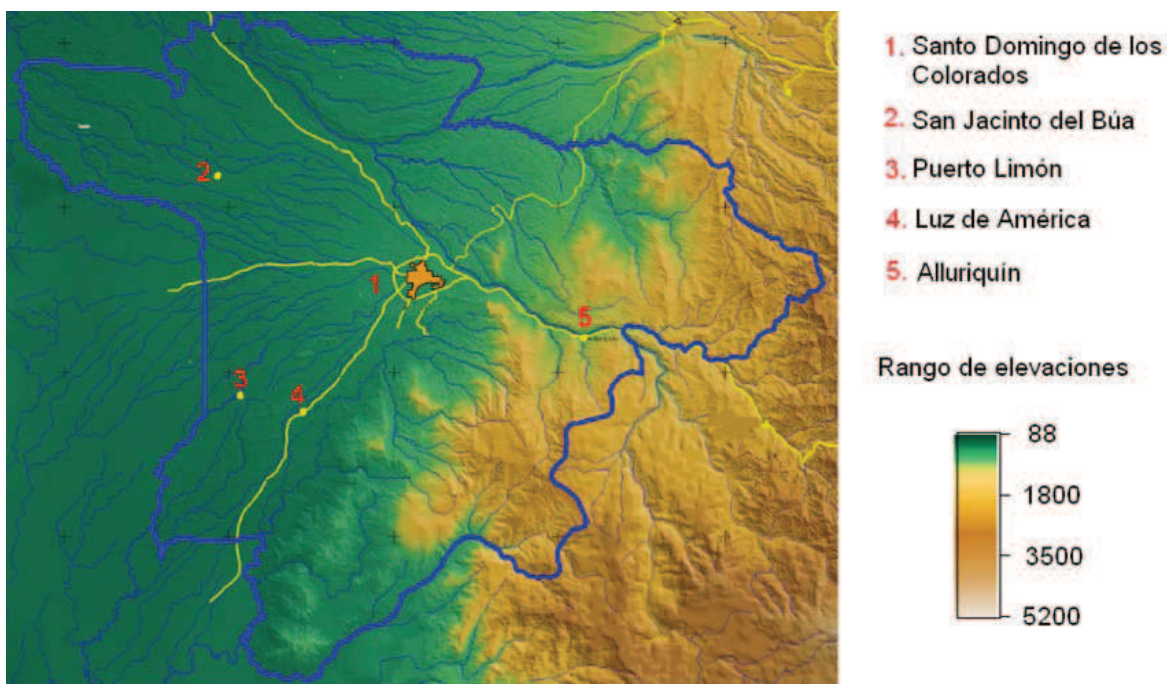
Las rocas volcano sedimentarias mesozoicas (cretácicas) de la formación Yunguilla, rocas sedimentarias marinas, tipo flish – caliza, lutitas volcánicas, arenisca volcánica, conglomerados volcánicos. Formación Silante: Rocas volcano

clásticas – conglomerados, areniscas, limonitas, lutitas, tobas, ocasionalmente lavas.

Rocas volcánicas sedimentarias mesozoicas (cretacio) de La Formación Maruchi, rocas volcánico – sedimentarias marinas de composición andesita balsámica con intercalaciones de metasedimentarios. Rocas ígneas intrusivas, rocas intrusivas del cretáceo terciario (graníticas, cuarzo dioritas, gabros).

En la Figura 1.1-3 se muestran la topografía de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, la cual en su mayoría es plana, con excepción de la zona al este, junto a la Cordillera Occidental.

Figura 1.1-3: Mapa topográfico de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas



Fuente: Consejo Provincial de Pichincha, 2005.

1.1.2 CLIMA

En la provincia predomina el clima tropical lluvioso (Af), el verano está caracterizado por temperaturas bajas, las cuales transcurren de julio a diciembre. El invierno está caracterizado por temperaturas altas, las cuales están presentes desde el mes de enero hasta mayo

1.1.2.1 Temperatura

La temperatura presenta variaciones moderadas a lo largo del año, Las medias mensuales fluctúan entre 22,3 y 27,5 y la media anual es de 22,04 °C (INMAHI, 2005).

1.1.2.2 Precipitación

La precipitación anual de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados es de 3.213 mm, con un promedio anual de lluvias de 287 días. En la época invernal, desde el mes de enero hasta abril, se registran precipitaciones de 500 mm/mes; mayo sobre los 300 mm/mes; diciembre 200 mm/mes. En la época de verano desde los meses de julio a noviembre se tienen precipitaciones menores a 100 mm/mes.

1.1.2.3 Humedad

La humedad relativa media mensual es de 91%, con variaciones menores al 4%. La evapotranspiración es de 533.3 mm.

1.1.2.4 Nubosidad

La nubosidad promedio es de siete octavos, presentándose los mayores valores en diciembre y enero.

1.1.2.5 Viento

La velocidad del viento tiene una media superior a los 3.5 m/s, con los mayores valores presentes en los meses de julio y agosto, cuyas ráfagas pueden alcanzar velocidades de 40 m/s.

La dirección y velocidad del viento mensual se presentan en las tablas 1.1-1 y 1.1-2. En general, la ausencia de los vientos está por el orden del 42.5%, mientras que las direcciones predominantes son el oeste con 13%, Oeste-suroeste 12.3%, suroeste 10.2%, sur-sureste 9.1% y sur con 4.4%. Las otras direcciones no superan el 3%.

Tabla 1.1-1: Dirección y velocidad media de los vientos para los meses de invierno (m/s)

Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
WSW	4,5	WSW	4,7	W	4,5	W	4,6	W	4,4	WSW	4,5

Fuente: INAMHI

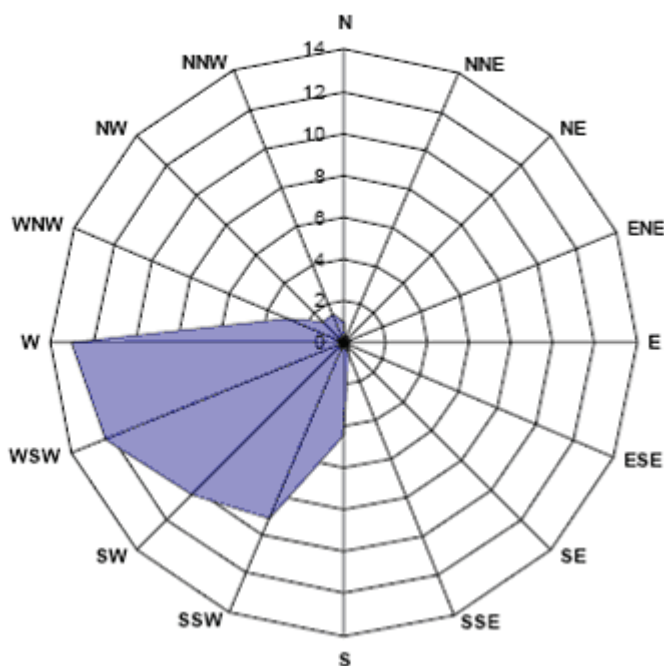
Tabla 1.1-2: Dirección y velocidad media de los vientos para los meses de verano (m/s)

Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
W	4,2	WSW	3,4	W	3,7	WSW	3,7	W	3,7	WSW	4,4

Fuente: INAMHI

Como lo muestra la figura 1.1-4, existe una tendencia histórica de vientos del oeste, suroeste.

Figura 1.1-4: Frecuencia media mensual de vientos en porcentajes.



Fuente: INAMHI, Estación Santo Domingo (1981 – 2002).

1.2 RECURSOS NATURALES

1.2.1 DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Los estudios de flora existente en la región fueron realizados por la Universidad Católica de Santo Domingo de los Colorados. Muestran especies botánicas nativas en una variedad de las regiones del Ecuador como la amazonía, y de especies epífitas de tierras bajas como las familias Orchidaceae, Bromeliaceae y

Araceae. Entre las plantas ornamentales nativas de la región encontramos a las familias: Asclepiadaceae, Apocynaceae, Amaryllidaceae, Rubiaceae, Acanthaceae (en las especies conocidas como el “Camarón amarillo” y el “Camarón rojo”), Melastomataceae, Faceceae, Malcaceae y Nyctaginaceae (la especie particular más conocida en la región es la llamada “buganvilla”).

Los árboles frutales nativos e introducidos de la región son los conocidos como “Mango” (*Mangifera indica* de la familia anacardiaceae), el “Aguacate” (*peresea americana* de la familia Lauraceae); el “Fruti pan” (*Artocarpus altilis* de la familia Myrtaceae), la “Badea criolla” (*Pasiflora quadrangularis* de la familia Passifloraceae), el café (*Coffea arabica* de la familia Rubiaceae) el “Caimito” (*pouteria caimito* de la familia Sapotaceae) y la “Chirimoya” (*Annana saquamosa* de la familia Annonaceae).

Entre la flora más importante se cuenta con las plantas medicinales que utilizan los habitantes de la étnia Tsáchila conocidos anteriormente como “Colorados” y sus reconocidos “shamanes”, quienes utilizan el “Llanten” (*Plantago major* de la familia Plantaginaceae), el “Sauco” (*Sambucus nigra* de la familia Caprifoliaceae), y la “Cabuya” (*Furcraea cabuya* de la familia Amaryllidaceae). Otra vegetación propia de la región son una variedad de “palmas” de la familia Aracaceae; “Arcadias” de las familias Fabaceae, Caesalpinioideae y Mimosoideae, los “Cactus” y “Suculentos” de las familias Amaryllidaceae, Liliaceae, Euphorbiaceae, Agavaceae y Cactaceae, los “Zingiberales” de la familias Heliconaceae, Zingiberaceae, Marantaceae, Musaceae y Costaceae.

El registro faunístico de la región presenta una variedad de aves como el “Águila Harpía” la cual en los alrededores de la ciudad de Santo Domingo ya no existe. En las áreas cultivadas amplias se pueden encontrar “Plataneros” (*Ramphocelus icteronotus*), “Comemoscas” (*Tyrannus melancholicus*), garrapateros (*Crotophaga ani*) y no falta la presencia y el canto del “Hornero” (*Furnarius cirnnamomeus*). En los niveles tróficos se encuentran aves rapaces, insectívoras, necatívoras, frugívoras y semilleros. En esto se destacan el Gavilán (*Buteo magnirostris*), el Elianio Tijereta (*Elanoides forficatus*), los “Colibríes” principalmente la Amazilia spp, el “Cacique” (*Cacicus cela*), el Vaquero Brilloso (*Molothrus bonariensis*), la

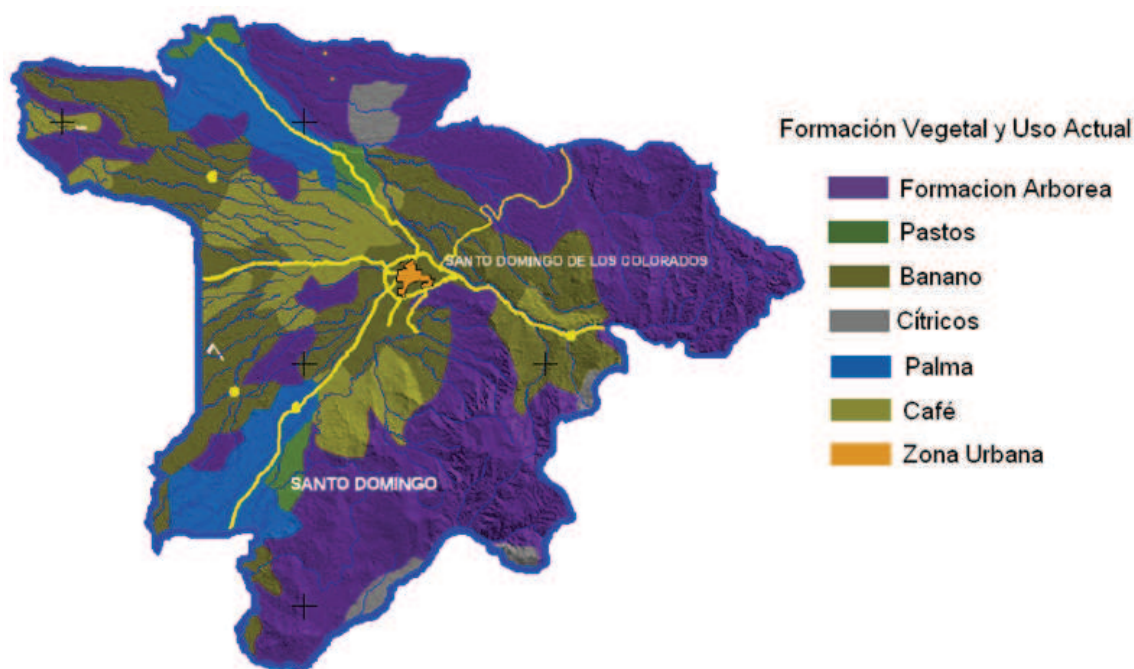
“Valdivia” o “Halcón reidor” (*Herpetotheres cacchinans*), la “Lechuza” (*Glaucidium peruanum*), las “Palomas” (*Columbina buckleyi*), los “Loritos” (*Forpus coelestis*) el Carpintero (*Melanerpes pucherani*), y la “Chacalaca” (*Ortalis enythroptera*). La diversidad de aves encontradas en las zonas de Tinalandia, en el Centro Científico Río Palenque, cerca del pueblo Patricia Pilar presenta una avifauna entre 200 a 300 especies, siendo los lugares de diversidad más alta en la provincia por la presencia de una gran cantidad de plantas nativas.

1.2.2 SUELO

1.2.2.1 Uso actual del suelo

El área provincial está constituida por 14.870 unidades de producción agropecuaria que ocupan una superficie de 650.451 ha.

Figura 1.2-1: Uso actual del suelo en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas



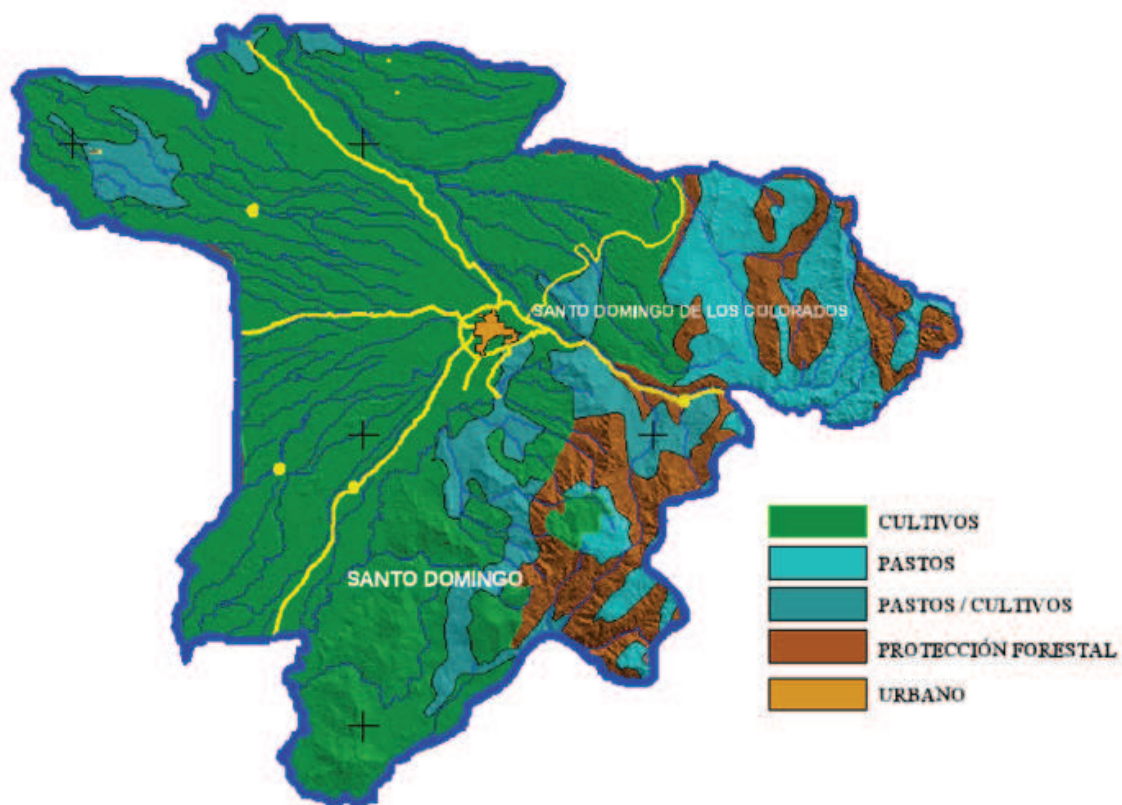
Fuente: Consejo Provincial de Pichincha, 2005.

Como lo muestra la figura 1.2-1 la formación arbórea representa el 20,4% del suelo actual, mientras que el 22.2% que representan 144.143 ha son cultivos de ciclo corto o permanente. La superficie destinada a pastos alcanza 373.180 ha, equivalentes al 57.4% de terreno restante.

1.2.2.2 Uso potencial del suelo

Como lo muestra la figura 1.2-2, la provincia en su mayoría presenta suelos cultivables. Estos están ubicados principalmente en la zona baja en las vías a la costa. El restante del suelo puede ser aprovechado como pastos, cultivos-pastos o permanecer como bosques.

Figura 1.2-2: Uso potencial del suelo de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas



Fuente: Consejo Provincial de Pichincha

1.2.3 EL AGUA

La provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas mantiene un sinnúmero de drenajes con diferentes caudales y longitudes. La parte norte se encuentra en la cuenca del río Esmeraldas, mientras que la parte sur se encuentra en la cuenca alta del río Daule, la cual se forma principalmente de los ríos Baba, Otongo, Bimbe y Salanga.

1.2.4 BOSQUES

La mayor cantidad de bosques se encuentran en la parroquia de Alluriquín y en una pequeña región al norte del la parroquia de Santo Domingo de los Colorados. El bosque ha sido reducido a lo largo de los años por el crecimiento de la frontera agrícola. Las especies nativas de las áreas boscosas según registros de la Universidad Católica de Santo Domingo de los Colorados son: *Triplaris cumingiana* conocida comúnmente como “Fernán Sánchez” de la familia Polygonaceae; *Brownea multijuga* denominada “Clavellín”; de la familia Caesalpinaceae; *Jocaranda copaia*, “Jacaranda”, de la familia Bigboniaceae; *Condaminea sp.*, de la familia Rubiaceae; *Ocotea cernua*, “El Janongo”, de la familia Lauraceae; *Chrysophyllum argenteum*, conocida como “Caimito” de la familia Sapotaceae. Entre las especies introducidas encontramos *Teutonia grandis*, “Teca” y *Gmelina arborea*, “Melina”, de la familia Verbenaceae.

1.2.5 RECURSOS ENERGÉTICOS

Los recursos energéticos aprovechables de la provincia son del tipo hidroeléctrico en la zona este de la provincia, próxima a la cordillera. Tratándose de energías renovables puede existir la posibilidad de realizar quema de residuos orgánicos de las zonas agrícolas en generadores eléctricos, producción de bio-digestores particulares para la producción de metano y bio-combustibles de primera generación.

Dentro del campo hidroeléctrico la construcción del reservorio y estación de generación de la reversión del río Pilatón para el río Toachi es una prioridad para el Estado en su etapa de factibilidad. De construirse la central, ésta tendrá una capacidad instalada total de 228 MW en dos centrales, una de 50 MW – Central Sarapullo que aprovechará las aguas del río Pilatón, y la central Alluriquin de 178 MW que generará con la suma de los dos embalses.

Para lograr esto se deberá construir un dique de derivación en el río Pilatón, con lo cual se conducirá su caudal por un túnel de 4,5 km de longitud hasta la central Sarapullo.

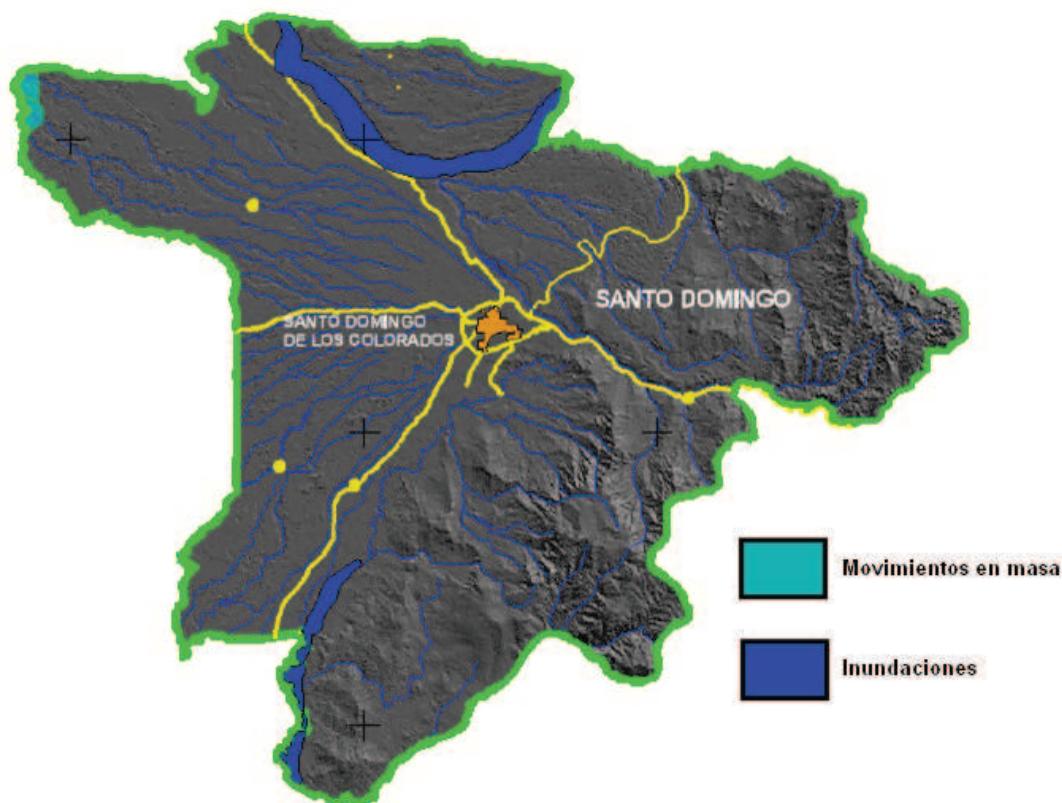
Luego de un túnel de desfogue, los niveles aguas abajo serán regulados por la represa del río Toachi en el cual se sumarán ambos caudales. El caudal restante será transportado aproximadamente 8,7 Km hasta la central de Alluriquín.

Actualmente se ha llamado a “Concurso Internacional” para los contratos de “Estudios Definitivos de Impacto Ambiental y Concurso Internacional” para contratar la “Fiscalización de la Construcción y Supervisión del Diseño del Proyecto”, encargándose la ejecución al gobierno de la provincia de Pichincha.

1.3 RIESGOS NATURALES

El principal riesgo que presenta la provincia es la inundación presente en dos sectores.

Figura 1.3-1: Riesgos naturales de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas

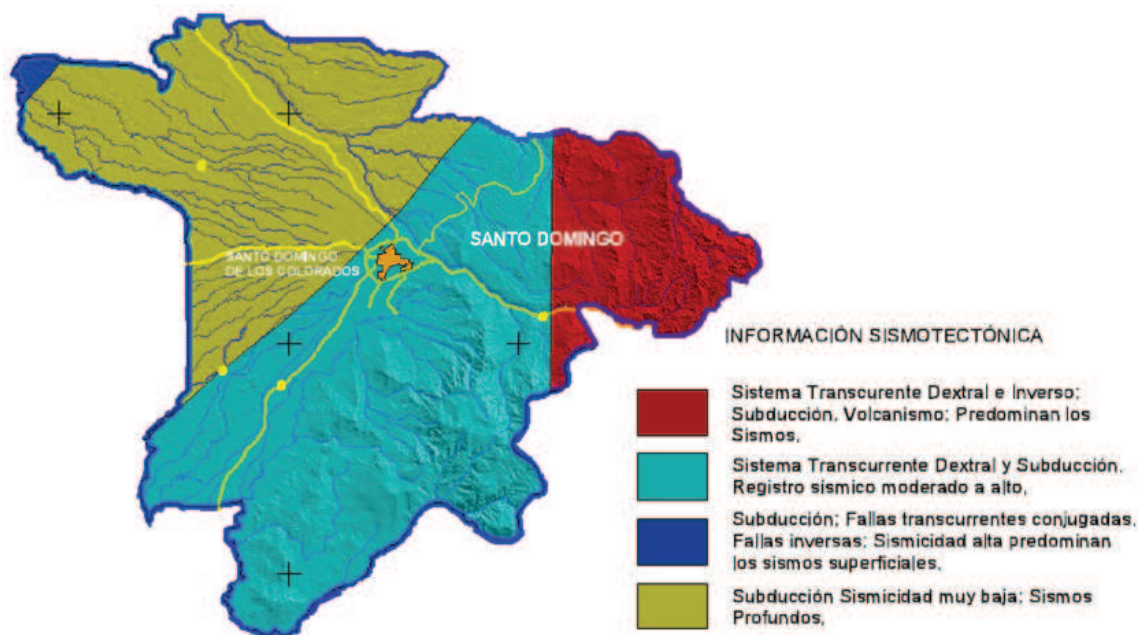


Fuente: Consejo Provincial de Pichincha

En la figura 1.3-1, se puede observar que el primer sector es en el río Blando al Norte de la provincia en las parroquias de Santo Domingo de los Colorados y Valle Hermoso, y al sur en el río Baba, afectando a los cantones Alluriquín y Luz de América.

La figura 1.3-2 muestra que la posibilidad de sismo más pronunciado está en la zona cercana a la cordillera. Este riesgo se disminuye relativamente mientras el territorio se aproxima al oeste. La ciudad de Santo Domingo de los Colorados se encuentra en una zona donde se ha registrado sismos moderadamente altos.

Figura 1.3-2: Riesgo sísmico de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas



Fuente: Consejo Provincial de Pichincha

1.4 INFORMACIÓN SOCIAL

1.4.1 DESARROLLO HISTÓRICO

La provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas antes de su separación de la Provincia de Pichincha perteneció a la región ubicada al pie de la montaña, junto a los cantones Pedro Vicente Maldonado, San Miguel de los Bancos y Puerto Quito. Esta zona noroccidental pertenecía a las zonas boscosas más extensas de la provincia, pero a partir de 1950 se inició un proceso de colonización fomentado por el Estado. Para entender el proceso de desarrollo de la nueva provincia determinaremos su desarrollo desde los finales del siglo XIX.

Surgimiento del Nuevo Pueblo 1871 -1957

Este lugar situado en el extenso territorio montañoso de la cordillera occidental, conocido en la época de la colonia como la “Provincia de los Yumbos” donde habitaron lo Yumbos, Niguas y Tsáchilas. El nombre de Santo Domingo de los Colorados se origina en los años cercanos a 1660 con la Orden de Predicadores Dominicanos que evangelizaron a los primeros pueblos colorados.

Durante el siglo XVIII hasta mediados del siglo XIX, esta zona se encontró en abandono y repliegue de los poblados nativos. Esto pese a su relativa cercanía a Quito, ya que para llegar a los asentamientos de Santo Domingo se necesitaba de 8 días usando veredas “peligrosas y malas” (geógrafo Manuel Villavicencio, 1858).

En la primera administración del presidente Gabriel García Moreno se promulgó la Ley de División Territorial, el 29 de mayo de 1875 que incorpora los territorios desconocidos de Santo Domingo como Parroquia Rural del Cantón Quito, lo que hasta ese momento no implicó una creación de un pueblo colono, ni tampoco la integración a la economía interregional e internacional.

Esta aspiración se empieza a manifestar con el comienzo de la construcción del camino a Manabí, con la ruta Aloag – Silante – Yamboya, San Nicolás – Las Palmas, Lella – Santo Domingo. Por otro lado, se construía una carretera con dirección al río Suma y Sto. Domingo procedente de Chone. Pronto estas obras se las consideraría “de prioridad nacional”.

Este camino de difícil mantenimiento por su irregular topografía y clima, fue considerado como el eje vial más corto para llegar a cuatro de las cinco provincias de la costa. Esto impulsó las construcciones de los ferrocarriles Santo Domingo - Bahía y Santo Domingo – Daule, proyectos que quedaron inconclusos.

Las leyes de 1875 “Para la colonización y enajenación de tierras baldías y la apertura y mantenimiento de caminos”, hicieron que las montañas de Santo Domingo fueran ocupadas. Igualmente las leyes que fomentaban la explotación

del caucho, facilitaron la extracción en los sectores de Puerto Ila, Peripa, Zaruma, Blanco y Quinindé.

Desde 1883 hasta 1912 se entregan las primeras 50.000 ha adjudicadas y registradas en la historia ecuatoriana. Esto se lo realiza a lo largo del camino de herradura en Santo Domingo hacia los ejes de ferrocarrileros, en dirección a Chone, Puerto Ila, Quevedo y Daule y sus vías fluviales. En este periodo empiezan a llegar los primeros colonos, los cuales se desempeñaban en trabajos como jornaleros, contratistas de obras públicas, hacendados, que junto a los Tsáchilas fueron poblando la región.

Para el 23 de julio de 1883, la parroquia de Santo Domingo pasa a formar parte del Cantón Mejía. El 6 de noviembre de 1899 el gobierno liberal institucionalizó de forma oficial el asentamiento colono. De esta manera Santo Domingo de los Colorados empieza a tener sus primeras autoridades civiles sin llegar a superar los 500 habitantes.

A inicios del Siglo XX incrementó el interés del Estado Ecuatoriano para impulsar los caminos de carrozas, automóviles y camiones desde Quito hacia la costa a través de la rica e inexplorada región de Santo Domingo. El afán sería proyectar y controlar carreteras de menos tiempo y distancia hacia la salida al mar.

Para el año de 1922, se estudia el trayecto entre Chillogallo – San Juan – Río Saloya – El Paso – Río Toachi y Santo Domingo de los Colorados. En el año 1923 y 1924 se realizaban los primeros contratos para construir la carretera de forma urgente e inaplazable.

El camino de 78 km era angosto para el tránsito de vehículos, y sufrió la crisis de fondos públicos de los gobiernos de los años treinta. Fue inaugurado el 30 de agosto de 1942 siendo Presidente el Dr. Carlos Arroyo del Río, mientras que los trayectos hacia el mar quedaban inconclusos.

Este camino fue llamado “El Camino de Chiriboga”, y pronto empezaría a ser un factor importante en la colonización de los sectores de los ríos Saloya y Toachi. Igualmente sucedía con los caminos hacia Chone y Esmeraldas. Para comienzos

de los años 50 ya se adjudicaron cerca de 80 mil ha primero por el Departamento de Tierras Baldías del Ministerio de Previsión Social y luego por el Instituto de Colonización.

Los productos de esta región abastecieron los mercados de Quito y de la sierra con carbón, plátano, panela, aguardiente y animales. Para la exportación se producía café, cascarilla, maderas finas y sobre todo balsa y caucho. En los años 40 se instaló la industria “Rubber Reserve Corporation”, que fomento y produjo en gran escala la balsa y el caucho. Esto influyó en la economía de esos años.

A partir del año de 1932 el centro poblado de la parroquia se asentaba entre el margen este del río Pove y el estero Pupusa. Para 1943 se empieza a realizar un plano urbanístico en el cual constaban su plaza y calles tomando como ejes las vías a Quito, Chone y Quinindé. El 18 de noviembre de 1944 la parroquia vuelve a depender políticamente del Cantón Quito. Esto hace que se concentren algunas actividades de gestión y demanda de servicios básicos. La llegada de los primeros camiones de carga y de pasajeros incrementa la producción agrícola, el pequeño comercio como tiendas, las pensiones y la inmigración.

Las necesidades de la parroquia obligan al asentamiento de algunas oficinas del Estado, Banco de Fomento, Estancos, destacamentos de Policía rural, oficinas de correos, escuelas mixtas e incluso un hospital para los caucheros. En los años 50 se crean sistemas de agua, se organiza el Cuerpo de Bomberos, y se instala luz eléctrica con horario limitado. Todo esto dirigido por la Junta Parroquial, la cual contaba ya con 6.972 habitantes, 1.493 en el casco central y 5.480 en el área rural.

Santo Domingo se consideraba un punto obligado de conexión entre la costa y la sierra, y un punto de confluencia migratoria interregional.

Conformación De la Región Urbana 1957 – 2008

Para la década de los años 60 Santo Domingo se consolida como soporte de una amplia zona agrícola junto con una red vial moderna que unía la costa con la sierra. En 1964 la Junta Militar de Gobierno ejecuta el “Gran Programa de

Colonización Semidirigido”, conocido como Plan BID. Se incorporan más de 400.000 ha en el polígono Santo Domingo de los Colorados – Quinindé – Chone – Quevedo, habilitándose las “tierras baldías libres” aprovechables del Ecuador. Este programa procedente del Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC) finaliza en 1964, en el último periodo del Presidente Velasco Ibarra. Para esta fecha se habían racionalizado cerca de 150.000 hectáreas beneficiando a 4.177 familias, siendo el 76% de las tierras para el 72% de las familias. Los nuevos agricultores se organizaron en las “Cooperativas Agrícolas de Producción”, amparadas en el “Consortio de Cooperativas”.

El área promedio de una de estas fincas era de 42 ha, siendo notablemente más equitativa que en otras regiones del país. Para exportación se producía banano, café, cacao y abacá, mientras que para el consumo interno era el plátano, yuca, maíz, cítricos, frutas, caña de azúcar, palma africana y ganado de carne. Entre 1962 y 1965 eran carreteras de primer orden las carreteras Quito - Aloag – Santo Domingo, Santo Domingo – Chone - Portoviejo, Santo Domingo – Quinindé – Esmeraldas, Santo Domingo – Quevedo, y en 1967 se transitaba entre Santo Domingo – Quevedo – Guayaquil.

Esto impulsó la dinámica de flujo migratorio hacia la región rural, paralelo al crecimiento del pueblo de la parroquia. Así crecieron los primeros asentamientos de finqueros, jornaleros y artesanos, conocidos como recintos, respaldos y comunas. La población asentada era de regiones deprimidas por desastres naturales como las sequías de Manabí y Loja, provincias con altos índices de pobreza y sobrepoblación como Bolívar, Tungurahua y Chimborazo, e inclusive de la zona sur de Colombia.

La explosión demográfica fue muy grande, ya que en 1950 se reunía a 6.974 habitantes, para luego aumentar a 31.345 habitantes en 1962. Por último se llegaría a 103.215 habitantes en 1974. El 70% concentrado en el área rural. Igualmente el espacio urbano aumento de 10,6 ha en 1960 a 435 ha en 1974 (Ver Figura 1.4-1 donde se muestra la población por zonas según los censos desde 1974 hasta el 2001).

A partir de 1975 la producción se volcó a las demandas del mercado gracias a las aptitudes de los suelos. Pero empezaron a aparecer grandes fenómenos que afectaron el desarrollo, entre esto podemos mencionar la concentración de tierra en grandes propiedades, la migración del campo a la ciudad y la introducción de cultivos de gran inversión. La falta de crédito estatal para medianos y pequeños campesinos no dinamizó la economía rural. Ni el Programa de Desarrollo Rural de 1983, tampoco el programa BID 674 de 1992 lograron reducir el alto nivel de desempleo y la baja calidad de vida de más de un centenar de poblados agrícolas. Esto limitó el crecimiento vial y educativo, frenando el impacto productivo, la comercialización y la introducción de nuevas tecnologías agropecuarias.

Se forjó un decrecimiento de la población rural, ya que entre 1972 y 1990 solo hubo una tasa del 11%. Sin embargo, Santo Domingo ya era una prioridad del desarrollo económico y demográfico, por lo que se reforzaron las actividades bancarias y financieras, agrícolas, comerciales, de transporte y grandes servicios como salud y educación.

A partir de 1978 la ciudad se consolida en lo político – administrativo mediante la elección democrática de alcalde y un mayor número de concejales.

Esta nueva ciudad creciente es muy distinta y estratificada. El diverso origen sociocultural se demuestra en la inexistente identidad local y en la gran mezcla de costumbres. En 1982 la población rural es sobrepasada por la urbana, concentrándose en 68.000 habitantes respecto a 69.000. En 1990 la población urbana retenía al 60% de los habitantes, aumentando la zona urbana cuatro veces más desde el año de 1974.

Este fenómeno demográfico se transformó en un desorden ocupacional consolidado en el uso del suelo. Esto a pesar de legalizarse el uso del suelo dentro de los llamados By Pass y de estar en vigencia desde 1976 el Plan de Desarrollo Urbano que habilitó el uso del suelo a través de dividirlos en lotes. Esta limitación se sobrepasó entre los años 80 y 90. En la actualidad más de 70 cooperativas ocupan el 50% de la superficie urbana, superando un área de 5.000 hectáreas.

El divorcio entre la planificación, la regulación y el manejo de la zona, ha sido causado por el muy acelerado crecimiento urbano y el raudo ingreso de habitantes.

Historia de Provincialización

Santo Domingo de los Tsáchilas es una de las provincias más recientes del país. La idea de provincialización empieza en mayo del año 1966 cuando la Asamblea Ciudadana crea el “Comité de Provincialización”. Tras muchos intentos se visualiza una posibilidad real de crear la nueva provincia cuando el candidato Rafael Correa gana la presidencia la que ofrece en campaña.

El 19 de abril de 2006 el “Cuarto Comité de Provincialización” solicita al Tribunal Provincial Electoral de Pichincha la realización de una consulta popular para conocer de los ciudadanos del Cantón Santo Domingo si están de acuerdo que Santo Domingo sea elevado a provincia, la cual no se accede a tramitar hasta la primera paralización de las vías el 18 de septiembre durante 12 horas. Un nuevo anuncio de paralización vial indefinido anunciado para el 26 de noviembre obliga al Tribunal Provincial Electoral de Pichincha a la convocatoria a consulta popular para el mismo 26 de noviembre, fecha en la cual el pueblo santo dominguense aprueba la provincialización con el 83,61% de los votos.

El 7 de junio del año 2007 el Presidente de la República firma el Decreto de Ley de Creación de la Provincia de Santo Domingo pero no el Decreto de Cantonización del recinto La Concordia, pero anuncia que éste territorio pertenecerá a la jurisdicción territorial de Santo Domingo. El proyecto permanece sin trámite en el Congreso Nacional hasta que dos nuevos paros obligan al tratamiento del tema en la cual se inscribe la “Ley de Creación de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas” el 6 de noviembre en el Registro Oficial N. 205. El 26 de noviembre de 2007 se crea el Cantón La Concordia pero dentro de la jurisdicción de la provincia de Esmeraldas.

1.4.2 LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS

La ciudad de Santo Domingo de los Colorados tiene una extensión aproximada de 7.250 ha, en la zona urbana, de las cuales unas 3.000 ha se encuentran en el interior del By Pass. Su altura promedio es de 655 msnm. Hacia esta ciudad convergen vías de primer orden desde Esmeraldas, Manabí, Guayas, Los Ríos Pichincha y Cotopaxi.

Esta ciudad está ubicada sobre una meseta relativamente plana. Su zona comercial esta en la parte alta no inundable. Su desarrollo ha sido mayormente por invasiones desde el parque central e iglesia, lo que ocasionó que sus calles centrales sean angostas y no soporten el flujo vehicular en la cantidad que lo hacen sus vías periféricas.

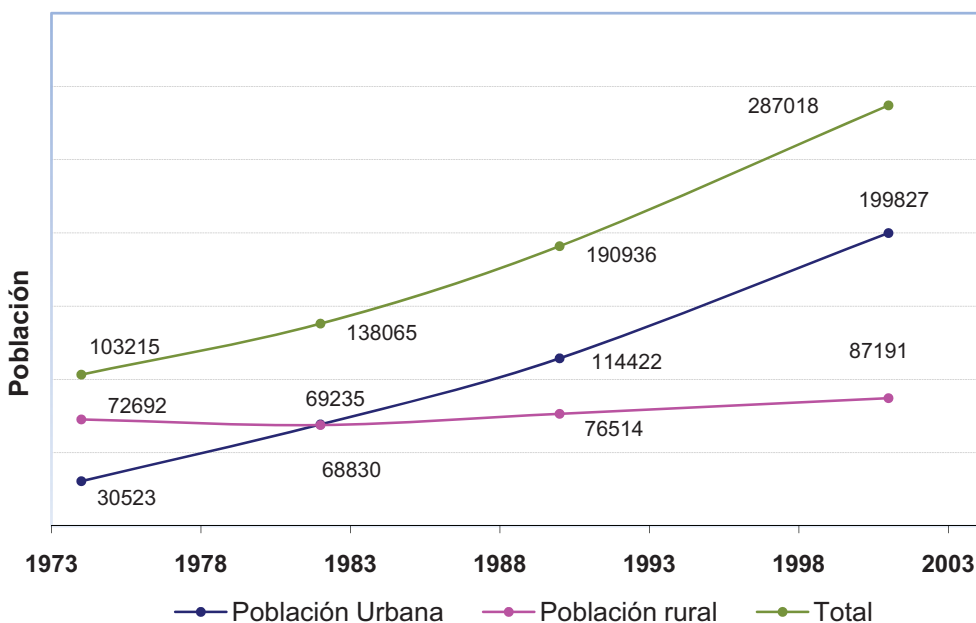
La topografía de la ciudad es 95% plana con un cierto declive hacia el río Toachi que se encuentra en el lado este de la ciudad. Este río tiene un flujo sureste-noroeste además de ser atravesado por algunas quebradas de regular importancia.

1.4.3 DEMOGRAFÍA

La ciudad de Santo Domingo de los Colorados, siendo el eje del crecimiento de la Provincia ha tenido un intenso proceso migratorio, los asentamientos desordenados han creado urbanizaciones improvisadas y donde la población y comercio flotante es tan intenso que posiciona a la ciudad entre las cinco ciudades con mayor población en el país.

La población como lo muestra la figura 1.4-1 es prácticamente constante en el sector rural desde el año de 1974 hasta el año 2001, mientras que la población urbana ha tenido un crecimiento notable en este mismo periodo (el incremento se puede notar de 30.523 personas en el año 1974 hasta 199.827 para el año 2001). Según estos datos el 30.4 % de la población se ubica en la zona rural, mientras que el restante 69.6 % se encuentra ubicado en la zona urbana.

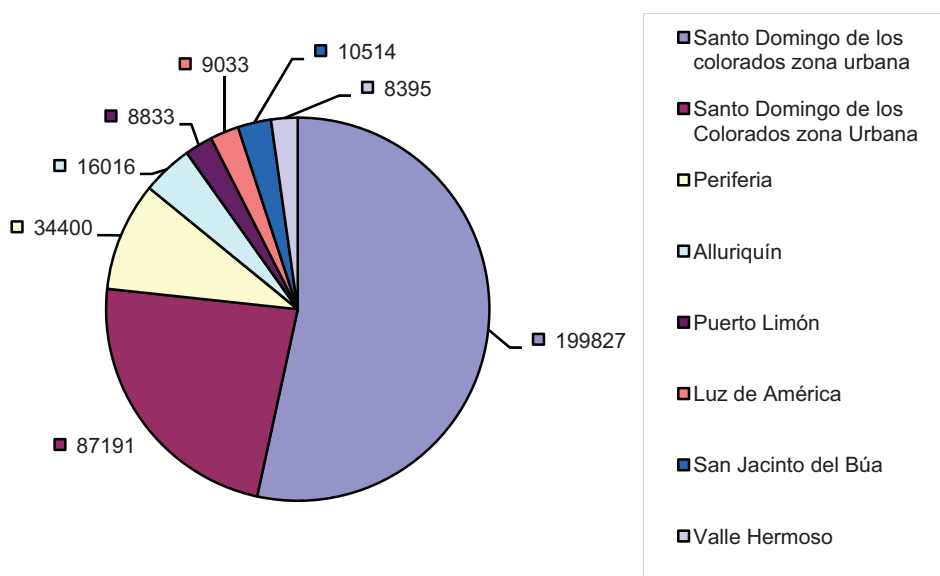
Figura 1.4-1: Población por zonas según los censos de 1974, 1982, 1990 y 2001



Fuente: INEC (1973 – 2002).

Las tasa de crecimiento presentadas por el INEC para la región es de 1.46%. Como se puede notar en la figura 1.4-2 (gráfico generado a partir de la Tabla 4.1 del Anexo 4), el valor correspondiente a la población de la periferia alcanza el 10% del cantón, mientras que el valor de población de los otros cantones no supera el 5%, no siendo por esto poblaciones despreciables.

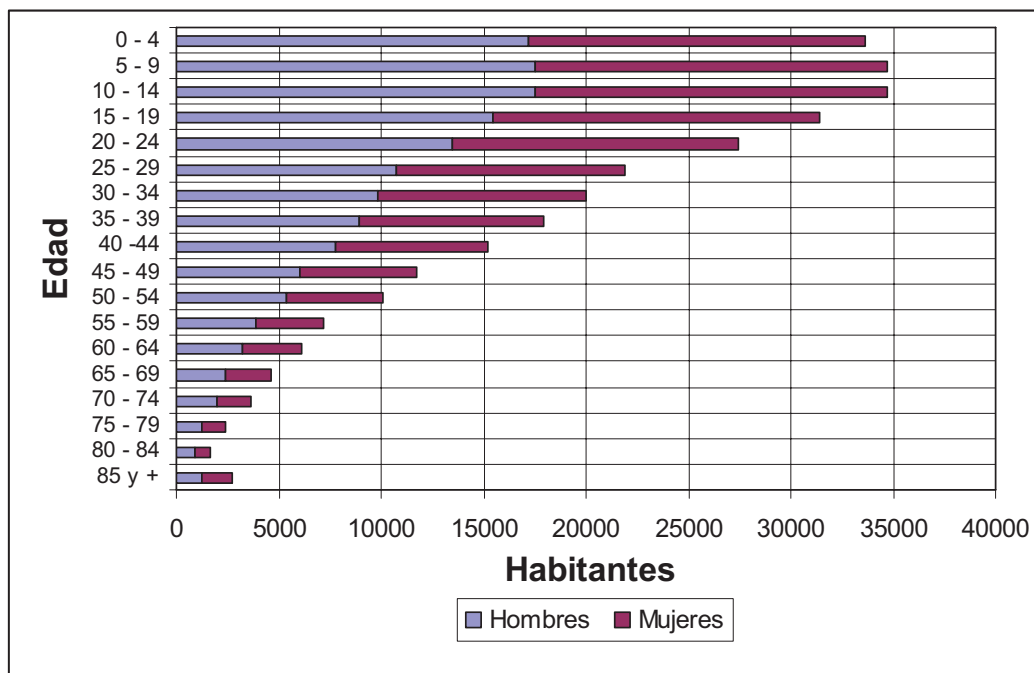
Figura 1.4-2: Distribución poblacional de las parroquias



Fuente: INEC, 2001

La población joven menor a 20 para el año 2001 correspondía al 46,8%. El gráfico 1.4-3 muestra la población según rangos de edad, visualizándose claramente la gran cantidad de jóvenes menores a 20 años de edad.

Figura 1.4-3: Población por edad en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas para el año 2001



Fuente: INEC, 2001

1.4.4 SALUD

La Tabla 1.4-2 indica el índice de salud según el INFOPLAN del año 2001.

Estos datos demuestran resultados de salud del Cantón Santo Domingo dentro del promedio nacional, teniendo en cuenta que la tasa de mortalidad infantil (indicador de calidad de vida en general) sigue siendo alta en comparación a las de Quito y Guayaquil.

Tabla 1.4-2: Índices de salud del Cantón Santo Domingo

INDICADORES DE SALUD	NÚMERO	PORCENTAJE
Índice de salud	51,99	
Población menor a un año de edad	12468	4,34
Población menor de 5 años de edad	33622	11,71

INDICADORES DE SALUD	NÚMERO	PORCENTAJE
Profesionales del área de la salud	580	
Personal de salud por cada 1.000 habitantes	2,02	
Número de personas discapacitadas	15322	5,34
Porcentaje de personas con discapacidad visual		35,98
Porcentaje de personas con discapacidad de extremidades superiores e inferiores		19,51
Porcentaje de personas con discapacidad auditiva		9,02
Porcentaje de personas con retardo mental		6,32
Porcentaje con discapacidad múltiple		7,06
Tasa de mortalidad infantil	26,98	

Fuente: INFOPLAN, 2006.

1.4.5 EDUCACIÓN

En la Tabla 1.4-3 se muestran los datos de educación por regiones y géneros presentados por el INEC en el año 2001 (en el Anexo 4 Figura 4.1 se muestra un gráfico de la distribución del nivel de alfabetización). En este aspecto, Santo Domingo de los Tsáchilas tiene un nivel de analfabetismo urbano mayor al del resto del país. El porcentaje de analfabetismo en personas mayores a 15 años es de 9.18 en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, mientras que en ciudades como Quito o Guayaquil los valores promedian el 4,5%.

Tabla 1.4-3: Educación clasificada por zonas y género

NIVELES DE INSTRUCCIÓN	TOTAL			HOMBRES			MUJERES		
	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
Total	253396	177260	76136	127327	86861	40466	126069	90399	35670
Ninguno	18796	9041	9755	8991	3932	5059	9805	5109	4696
Centro alfabetización	1150	809	341	583	394	189	567	415	152
Primario	138824	91962	46862	70866	45920	24946	67958	46042	21916

NIVELES DE INSTRUCCIÓN	TOTAL			HOMBRES			MUJERES		
	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL	TOTAL	URBANO	RURAL
Secundario	59666	49051	10615	28803	23315	5488	30863	25736	5127
Post Bachillerato	1120	967	153	512	446	66	608	521	87
Superior	12827	11352	1475	6765	5943	822	6062	5409	653
Postgrado	200	179	21	142	127	15	58	52	6
No declarado	20813	13899	6914	10665	6784	3881	10148	7115	3033

Fuente: INFOPLAN, 2006

1.4.6 ETNIAS Y ORGANIZACIONES SOCIALES

En la Provincia se encuentran muchas comunidades de la etnia Tsáchila conocidos anteriormente como colorados. La población Tsáchila rodea el 2,01% del total de la Provincia, la población negra representan el 2,13% y el resto de la población comprendida por mestizos y blancos un 95,85%.

La población Tsáchila está distribuida en 8 comunas con un total de 11.796 personas, en las cuales existen normas internas reconocidas y legalizadas por el Estrado Central. El área de las comunas es de 10.050 ha, y contiene siete áreas protegidas con 237.751 ha.

Desde el momento de la colonización se crearon organizaciones comunales con el único objetivo de conseguir legalización y título de propiedad de la tierra. Una vez conseguido este objetivo muchas de estas cooperativas desaparecieron. Sin embargo la Unidad de Desarrollo Rural, del “Consortio de Cooperativas” del Estado, mediante la sección de Promoción Social ha reforzado las cooperativas existentes que van desde organizaciones productivas y de comercialización hasta organizaciones deportivas. Existe una organización con objeto ambiental dentro de la ciudad.

Si bien el cooperativismo presentó la única forma de legitimidad en la región, las políticas liberadoras nacionales han restado importancia al rol del Estado, lo que junto al proceso de globalización formaron un desinterés y una formación social adscriptiva, basada en individualismos.

1.4.7 DESARROLLO SOCIAL

El desarrollo social de la provincia se mide en la forma en que esta mejore su calidad de vida, para lo cual se debe medir ciertos parámetros que permiten una comparación de su avance o retroceso. Estos parámetros están generalmente enfocados a factores como la alimentación, vivienda, educación, asistencia sanitaria y agua potable, sin embargo existen otros factores que determinan la pobreza los cuales son más arraigados a las costumbres y culturas, como son la segregación social, la marginación o comportamientos que refuerzan y reproducen la pobreza. En el año 2006 Santo Domingo de los Tsáchilas popularizó cifras sociales alarmantes para demostrar el abandono estatal y su necesidad de provincialización:

Desarrollo de educación: 51,6%

Desarrollo en salud: 57 %

Desarrollo social 56,7 %

Necesidades insatisfechas: 52,2%

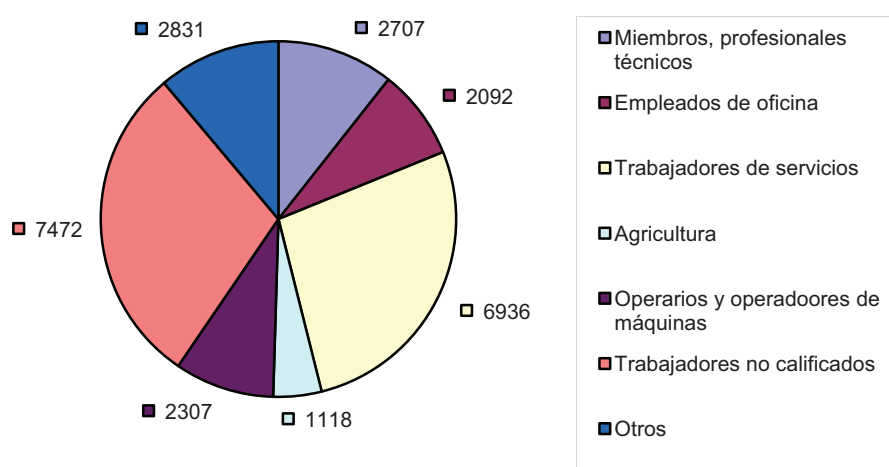
Parte de la explicación de esto se da en el hecho de que en Santo Domingo de los Tsáchilas la mayor parte de la población ha inmigrado de otras regiones del País; la población flotante en la periferia de la ciudad alcanza una estadía promedio de 3 años. Esto causa que la población flotante busque su mejoramiento en la calidad de vida en bienes y servicios adquiridos individualmente, y poseyendo un desinterés en los públicos o colectivos. Este comportamiento colectivo empeora el nivel de vida individual de cada residente ya que el nivel de vida es un “nivel de confort” que un grupo quiere obtener.

1.5 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

En el cantón de Santo Domingo de los Colorados, y por lo tanto en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas se aprecia que el factor económico principal es el comercio o sector terciario, esto seguido de los servicios y posterior la agricultura. Las actividades de manufactura son escasas (Narváez, 2003).

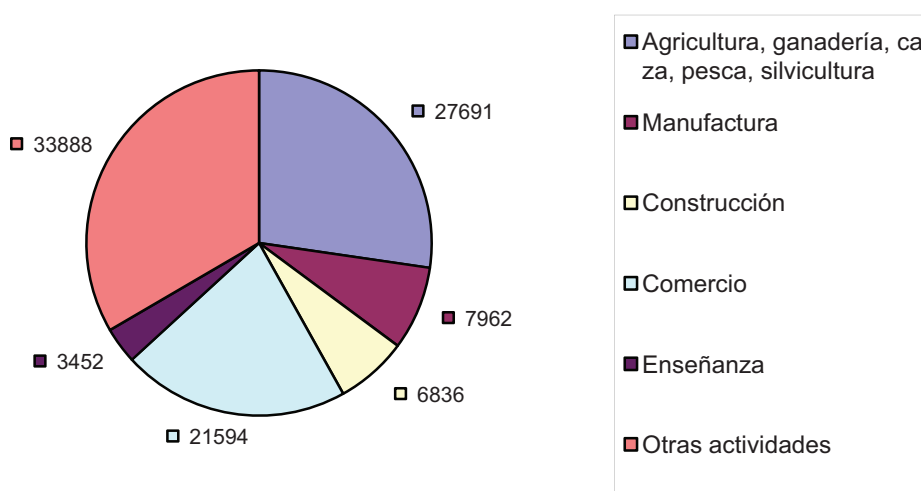
El empleo rodea el 77% de la Población Económicamente Activa. En la Tabla 4.2 del Anexo 4 se simplifica las actividades económicas realizadas por la población según grupos ocupacionales que poseen empleo o subempleo mediante una distinción de género. En la Figura 1.5-1 se presenta la distribución de grupos poblacionales según ocupación y en la Figura 1.5-2 se presentan las ramas de oportunidad de empleo presentadas por la provincia con la misma distinción de género y resultado porcentual final.

Figura 1.5-1: Distribución de grupos ocupacionales de la Provincia



Fuente: INFOPLAN, 2006

Figura 1.5-2: Distribución de ramas de actividad de la Provincia



Fuente: INFOPLAN, 2006

1.5.1 AGRICULTURA Y GANADERÍA

La producción históricamente se la ha desarrollado para la exportación de banano, café, abacá y otros cultivos tropicales. Las tierras más productivas de la costa se ubican en el polígono Santo Domingo, Quinindé, El Carmen, Quevedo. Existen 14.870 Unidades de Producción Agropecuaria en la Provincia, y como se vio anteriormente el 22,2% son cultivos permanentes o de ciclo corto. El 57,4% son pastos destinados a la alimentación del ganado en su mayoría bovino.

Los diferentes estratos climáticos de la Provincia posibilitan el cultivo en tres zonas diferenciadas, las cuales se detallan a continuación:

- a. Zona baja de clima tropical, en la cual existen cultivos de diversos ciclos para la alimentación o para otros insumos agroindustriales.
- b. Zona intermedia, en la cual se presentan grandes precipitaciones y nubosidades, además de topografías que impiden el uso de máquinas pesadas de cultivo, por lo que los cultivos de este lugar están condicionados a estos factores de rendimiento.
- c. Zona alta, en la cual se presentan cultivos similares a los de la sierra, pero con variaciones según la altitud, clima, suelo y topografía.

Entre los principales cultivos tenemos:

Café: es el principal cultivo con una superficie de 47.390 ha equivalentes al 32,8% del área total de los cultivos. Por las condiciones ecológicas de la zona se presenta la variedad llamada "Robusta" cuya cosecha no tiene periodos definidos de maduración, lo que ocasiona una producción durante todo el año.

Plátano: Ubicada en la zona baja y escasamente en microclimas cálidos altos. Presenta una producción de 27.680 ha, comprendiendo el 19,2% del total de los cultivos.

Cacao: Ocupa el 7,4% de los cultivos, los cuales tienen un área de 10.690 ha.

Maíz: Mayormente utilizado para la producción de balanceado, ocupa el 6,1% de los cultivos, presentando un área de 8.790 ha.

Yuca: Se la encuentra en las zonas bajas con excepciones de adaptaciones en zonas altas. Ocupa el 2,8% de los cultivos, con un área de 3.960 ha.

Banano: Ocupa una superficie de 3.570 ha, representando al 2,5% del área cultivada. Se encuentra en las zonas bajas en donde se presenten suelos y clima favorables.

Naranja: Ubicada de una forma dispersa en su mayoría en la zona baja, ocupa una superficie de 2.270 ha representando el 1,6%.

Caña de azúcar: ocupa una superficie de 10.512 ha, representando el 7,4%. Considerado cultivo de importancia en la zona alta, también se la puede encontrar en la zona media y baja. Su producción se destina principalmente para la elaboración de panela, aguardiente, y como complemento de comida animal.

Fréjol: Su superficie es de 360 ha, representando el 0,2% de los cultivos con una tendencia al incremento, principalmente en zonas en donde las condiciones climáticas son favorables.

Arroz: Existen pequeñas expansiones que no compiten con la producción de otras zonas del país. El área cultivada es de 513 ha, que representa el 0,4%.

Naranja: Es una especie introducida en la región recientemente, ocupa 930 ha, representando al 0,7% del total. La región de Santo Domingo presenta buenas condiciones que permiten la adaptación de variedades comerciales.

Limón: Ocupa 950 ha, representando al 0,7% del área cultivada, y al ser una fruta con alta adaptabilidad se la puede encontrar en cualquier zona de la provincia.

Cabe destacar que en meses anteriores ha existido un reemplazo de los cultivos tradicionales por plantaciones como palmito y kiwi, especialmente en las partes bajas de la provincia. Otras como el Abacá y la Palma Africana se han desarrollado mediante el empleo de tecnologías, lo que las caracteriza como de alto ingreso.

En cuanto a la ganadería se faenan 80.600 reses al año, lo que promedian 220 por día. Además se producen 150.000 litros de leche diarios y se comercializan un promedio de 14.000 reses al mes.

1.5.2 TURISMO

Santo Domingo de los Tsáchilas tiene una fuerte actividad turística indirecta. Esto se ve reflejado en que el 0,27% de la PEA (población económicamente activa) se dedica a la hostelería.

1.5.3 COMERCIO Y FERIAS

El comercio es la principal actividad de la provincia, ya que el 21,3% de la PEA se dedica a esta actividad formalmente. Sin embargo este valor es muy superior al tomar en cuenta el comercio informal que es generalizado dentro del Cantón (junto al comercio informal, el índice de PEA de esta actividad puede llegar al 50%).

1.5.4 MANUFACTURA

Este valor no representa un valor imponente dentro de la Provincia, ya que el 8,1% de la PEA se dedica a esta actividad. El tipo de industria se ve reflejado al de la industria nacional, ya que en mayor medida se realizan productos alimenticios, bebidas, textiles, calzado, muebles y otros productos de madera.

1.5.5 SECTOR TERCIARIO

En este grupo se encuentran las otras actividades que incluyen el transporte, la reparación de vehículos, la comunicación, los servicios generales y demás, cubriendo un 33,1% de la PEA.

1.6 INFRAESTRUCTURA

1.6.1 VIVIENDA

Según el censo del año 2001 la densidad poblacional en el cantón es de 75,4 hab/km².. Como lo muestra la Tabla 1.6-1, el número total de viviendas en la provincia es de 65.673, lo que corresponde a una por cada 4,3 habitantes, cifra similar a las ciudades medias del Ecuador. La ocupación en la zona rural es de 4,6 habitantes/ vivienda, similar al promedio de las regiones rurales del Ecuador.

Tabla 1.6-1: Número y ocupantes de viviendas en las zonas rural y urbana

ZONA	NÚMERO DE VIVIENDAS	VIVIENDA CON PERSONAS PRESENTES		
		NÚMERO	OCUPANTES	PROMEDIO
TOTAL	76889	65373	285273	4,40
URBANA	53776	46701	198680	4,30
RURAL	23113	18672	86593	4,60

Fuente: INFOPLAN, 2006

El desarrollo urbanístico de la ciudad históricamente ha adaptado características de cada época, comenzando con las viviendas de madera, luego de bloques de ladrillo y ahora de hormigón armado. La Tabla 1.6-2 demuestra el progreso sufrido en las diferentes parroquias.

Tabla 1.6-2: Tipo de vivienda por parroquia

PARROQUIAS	TOTAL	TIPO DE VIVIENDA							
		CASA	DEPARTAMENTO	CUARTO EN INQUILINATO	MEDIA AGUA	RANCHO	COVACHA	CHOZA	OTRO
Total del Cantón	65373	42935	3641	6408	8612	2432	1177	0	168
Sto. Domingo Urbano	46701	28762	3429	5877	6927	733	843	0	130
Periferia	7341	5557	70	213	735	574	178	0	14
Alluriquín	3582	2729	34	102	306	365	42	0	4
Puerto Limón	1810	1329	17	30	83	307	40	0	4
Luz de América	1906	1488	47	62	169	108	26	0	6

PARROQUIAS	TOTAL	TIPO DE VIVIENDA							
		CASA	DEPARTAMENTO	CUARTO EN INQUILINATO	MEDIA AGUA	RANCHO	COVACHA	CHOZA	OTRO
San Jacinto del Búa	2209	1832	24	34	107	172	32	0	8
Valle Hermoso	1824	1238	20	90	285	173	16	0	2

Fuente: INFOPLAN, 2006

1.6.2 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS

Existen 280 centros educativos en la provincia, distribuidos principalmente en la cabecera cantonal y las parroquias. Estos establecimientos son de niveles preprimarios, primarios, secundarios y superiores. En la Tabla 1.6-3 se muestra el número de centros educativos y el número de alumnos correspondientes.

Tabla 1.6-3: Tipo, cantidad y número de alumnos de los equipamientos educativos de la provincia

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO	NÚMERO	ALUMNOS
PREPRIMARIO	82	3111
PRIMARIO	60	13526
SECUNDARIO	138	35093
SUPERIOR	5	N/D

Fuente: INFOPLAN, 2006

1.6.3 HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD

La provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas tiene un hospital regional, dos centros de salud del Ministerio de Salud Pública, 24 dispensarios médicos y más de 200 clínicas, laboratorios clínico – bacteriológicos y consultorios particulares y privados.

1.6.4 MERCADOS

La ciudad de Santo Domingo tiene un mercado central principal y varios mercados barriales. Dentro de la cabecera cantonal y en las parroquias existen las ferias semanales.

1.6.5 TERMINAL TERRESTRE

El terminal interprovincial e intercantonal está ubicado en el sector occidental, y tiene más de 10 años de servicio. Este terminal maneja un promedio diario de 2.527 vehículos, a través de 30 empresas de transporte llegando a más de 34 destinos finales.

1.6.6 INSTITUCIONES PÚBLICAS

En la ciudad de Santo Domingo de los Colorados se localizan las oficinas Consejo Provincial, Municipio, Cuerpo de Bomberos, Subjefatura de Tránsito y Policía, Cámara de Agricultores, Tribunal Electoral, Juzgados de lo Penal, Contencioso y Administrativo.

1.6.7 CAMAL

La ciudad tiene un camal municipal en el que se faenan reses y otros animales.

1.6.8 AGUA POTABLE

Actualmente la ciudad de Santo Domingo se encuentra dotada de dos sistemas de agua potable. La primera de nombre Chigüilpe fue construida en 1952 y sirve al campamento militar y una pequeña zona poblada.

La segunda de nombre Lelia capta agua del río del mismo nombre y lo conduce por 12 km con un caudal medio de 270 l/s. Esta obra fue construida en 1976 por el Ex IEOS.

La dotación mediante tanqueros alcanza los 160 m³/día. La red de distribución tiene una longitud de 140 km, y llega al 48,1% de la zona urbana, conectando a más de 11.000 domicilios. Al no llegar el agua a la mayoría de las casas, los dirigentes han atribuido el problema a dos causas fundamentales: la ruptura de un esquema técnico basado en presiones para dotar de una forma arbitraria y el mal manejo de la distribución, principalmente en las acometidas residenciales. A esto hay que sumar que la Empresa no tiene control sobre la instalación y el estado de las acometidas conocidas y desconocidas, dando pérdidas de agua de un mínimo del 50%.

Las parroquias rurales tienen una distribución por tubería de entre el 27% en Valle Hermoso y el 19,04% de Alluriquín. La zona periférica de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados no posee un servicio de red de agua potable.

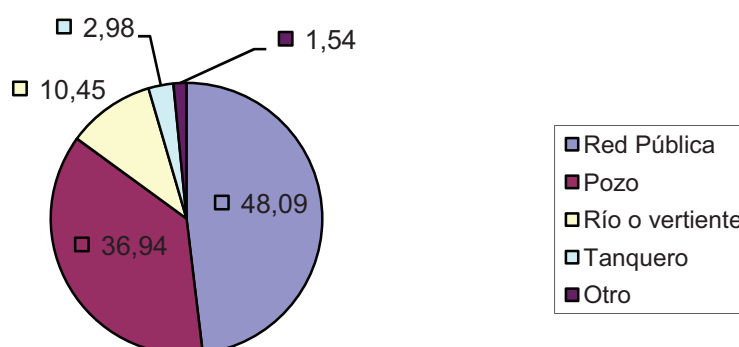
Existen 8 zonas que reciben agua pocas horas cada uno a tres días y otras zonas con dotación de una hora cada cuatro días. Por lo tanto, si bien se puede decir que el área de cobertura es bastante alta, la realidad obliga a que el poco caudal de agua sirva para llenar tanques y cisternas.

De la población no hay interés en la conservación del servicio, ya que bajo presión se ha consensuado el cobro de una tasa fija, lo cual no da un valor monetario al incremento del uso, fomentándose el desperdicio.

Según un estudio realizado en la zona, la dotación óptima de agua es de 100 l/hab día (Municipio de Santo Domingo de los Colorados). La población actual alcanza los 268.075 habitantes, marcando un déficit de 197.77 l/s, lo que equivale a 17 mil m³/día tomándose en cuenta la ineficiencia actual repartida entre fugas y acometidas ilegales.

En la Tabla 4.4 del Anexo 4 se muestra la forma de abastecimiento de agua usada en la Provincia con valores porcentuales, y en la Figura 1.6-1 se muestra la forma de abastecimiento de agua de manera resumida.

Figura 1.6-1: Distribución en porcentaje de las fuentes de abastecimiento de agua en el cantón Santo Domingo de los Colorados



Fuente: INEC, 2001.

1.6.9 ALCANTARILLADO SANITARIO

La eliminación de aguas negras se la realiza por medio de 220 redes pequeñas de alcantarillado y por aproximadamente 4.000 descargas individuales de agua hacia los esteros que cruzan la ciudad. Esto hace que cualquier lugar natural de la ciudad se convierta en un foco de contaminación.

Los esteros no tienen la capacidad de auto depuración necesaria para tratar la cantidad de agua contaminada entregada por la ciudad, por lo que en periodos secos al menos el 50% de los caudales de los ríos Pove, Code, San José y Chila estén cargados con aguas servidas (Gobierno Provincial de Santo Domingo).

Con el catastro multifamiliar realizado en el año 1996 se logró proyectar la mejora del servicio al 70% de cobertura para la población asentada dentro del by pass. Esto deja un margen amplio de sectores sin red de alcantarillado, en cuyos casos se utiliza un pozo séptico que al no estar fabricado con bases técnicas, contamina los cubos de agua donde los mismos habitantes reciben agua desde el nivel freático para el consumo.

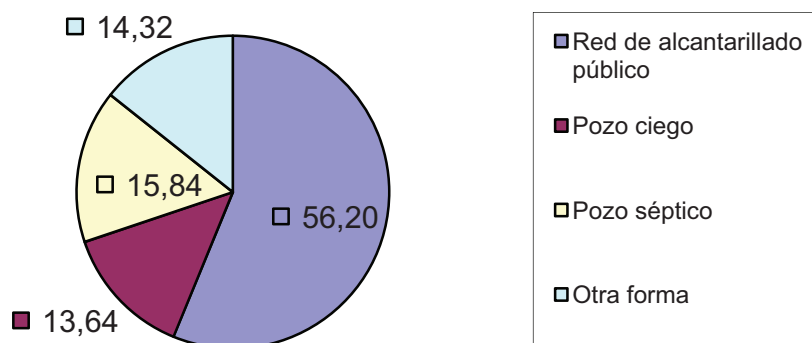
Por otra parte, el agua desechada en los esteros es utilizada aguas abajo por poblaciones que habitan fuera del perímetro urbano (incluidas las comunidades Tsáchilas).

Las enfermedades relacionadas con el agua indican que la fiebre tifoidea, infecciones intestinales y diarreicas, hepatitis y parasitosis es más alta en la Provincia de Santo Domingo que el promedio a nivel nacional.

Las parroquias rurales tienen una cobertura mucho menor que varía de 6% en Puerto Limón a 16,2% en Valle Hermoso.

En la Tabla 4.5 del Anexo 4 se muestran las formas de eliminación de las aguas servidas por número de viviendas con su respectiva tasa porcentual y en la Figura 1.6-2 se muestran los mismos resultados en forma resumida.

Figura 1.6-2: Distribución en porcentaje de la forma de eliminación de las aguas servidas en el Cantón Santo Domingo de los Colorados



Fuente: INEC, 2001.

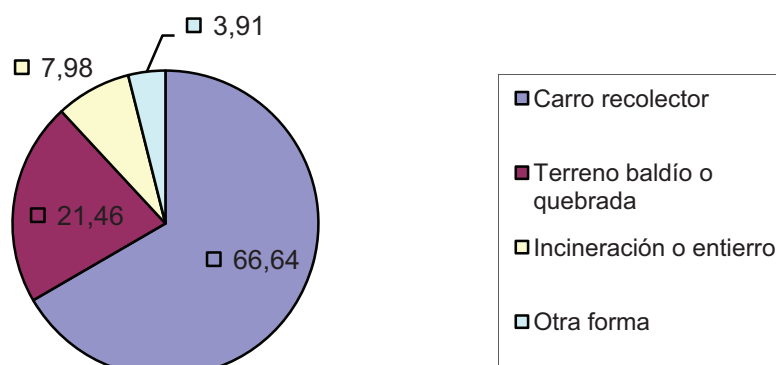
1.6.10 ALCANTARILLADO PLUVIAL

La presencia de esteros dentro de la ciudad posibilita la formación de pendientes para el escurrimiento de las aguas lluvias, en el periodo invernal se presentan zonas lacustres donde se acumula el agua, pero no existe una red de alcantarillado pluvial.

1.6.11 RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

La producción promedio de basura en Santo Domingo se ubica en el orden de 0,84 Kilogramos/habitante/día, teniendo una producción diaria de 225 a 300 toneladas. La capacidad del municipio es de una recolección del 66% de las viviendas del cantón. En la ciudad se tienen valores de recolección cercanos al 77%, mientras que en la zona rural va desde un valor de 14,59% en Puerto Limón, hasta 25,22% en Valle Hermoso. Sin embargo, este servicio no es regular, por lo que existe una diferencia que se ha ido acumulando en esteros, lotes vacíos, calles, ríos. Este problema creó un medio óptimo para la proliferación de mosquitos, roedores y otros animales portadores de enfermedades. En la Tabla 4.6 del Anexo 4 se presentan las diferentes formas de recolección de basura o disposición final en la provincia y en la Figura 1.6-3 se presentan los mismos datos de manera resumida.

Figura 1.6-3: Distribución en porcentaje de la disposición de los residuos sólidos en el Cantón Santo Domingo de los Colorados



Fuente: INEC, 2001.

El servicio de recolección de basura es cobrado mediante una tasa del 10% del consumo de la energía eléctrica. En las calles los recipientes de basura no son los más aptos ni en calidad ni en capacidad, además la falta de promoción y educación ciudadana influye negativamente en la prestación del servicio.

En las parroquias la disposición final de la basura se la realizaba en dos botaderos de cielo abierto, que en años anteriores fueron clausurados continuamente por la inconformidad de los moradores de los sectores circundantes. Actualmente hay cuatro botaderos entre operantes y abandonados que se han constituido en focos de contaminación ya que no presentan ningún tipo de tratamiento o cuidado.

Actualmente se planifica la utilización de un relleno sanitario que operará próximamente y se lo realizará mediante un consorcio español.

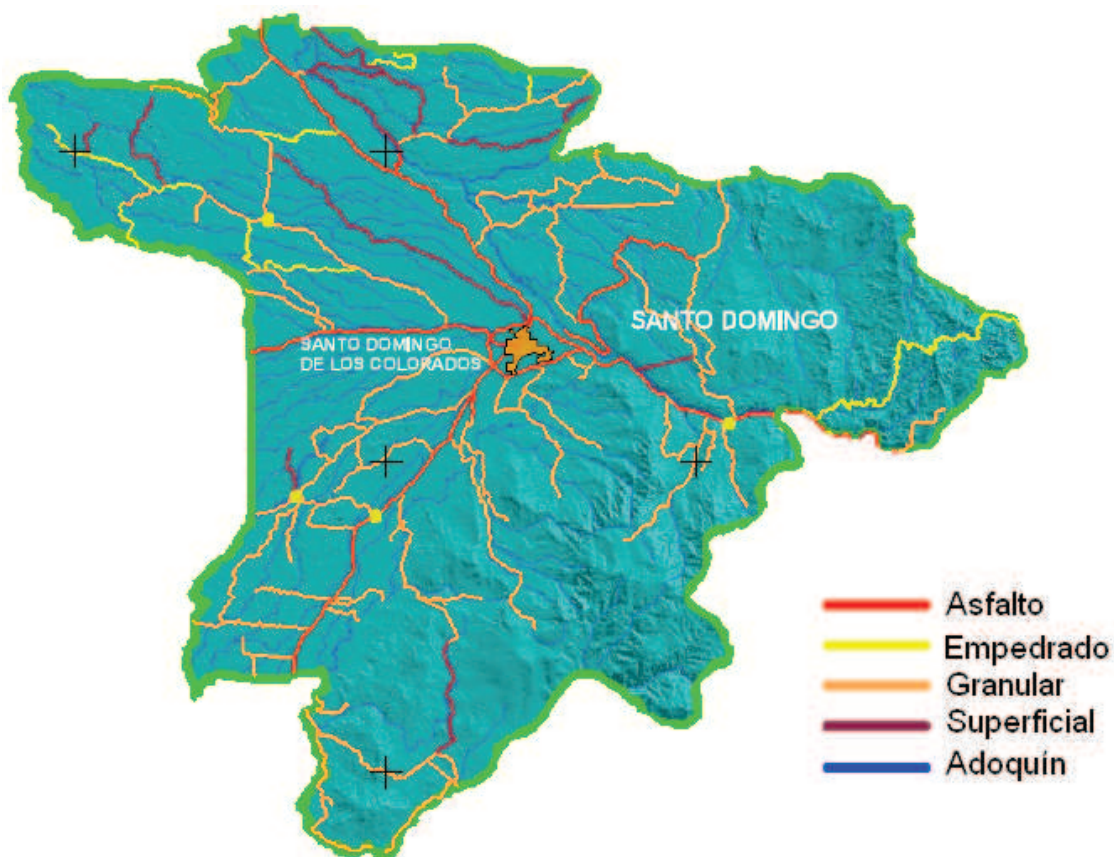
1.6.12 ESTRUCTURA VIAL

La Provincia al ser un eje del transporte terrestre ha sido dotada de vías prioritarias para conexión de la costa y la sierra. Entre las arterias principales se han creado otras vías alternas las cuales actualmente se encuentran sin mantenimiento o reciben uno parcial (Figura 1.6-4).

Sin embargo el brazo vial de la ciudad es muy bueno, gracias a la pendiente plana y la disposición de espacios para la construcción de las vías. En el interior de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados se encuentran vías pavimentadas muy estrechas que necesitaron de la creación de una circunvalación que conecta a los cuatro puntos de entrada y salida de la ciudad, esto es Sierra por el Este, provincia de Esmeraldas por el Norte, desde el Sur la provincia de Los Ríos y desde el Oeste la Provincia de Manabí. Todas estas vías son asfaltadas.

Dentro de este anillo vial en la ciudad de Santo Domingo se sitúa un área la cual se considera zona urbana. La zona a las afueras del anillo vial, y a la par de la zona urbana, también se han poblado pero con un menor control sobre la tierra, causando grandes problemas de urbanización.

Figura 1.6-4: Mapa vial de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas



Fuente: Consejo Provincial de Pichincha

1.6.13 ELECTRICIDAD Y SERVICIO TELEFÓNICO

Según el Censo de Población y Vivienda, el servicio de energía eléctrica tiene 59.446 abonados, lo que supone que el 90,9% de las viviendas del sector poseen

el servicio eléctrico. En la ciudad de Santo Domingo de los Colorados este valor alcanza el 94%, siendo el más elevado. En las parroquias, este valor va desde 69,15% en Alluriquín hasta un 82,48% en Luz de América.

El sistema de telefonía alcanza el 23,9% de la población dentro de la Provincia, lo cual es un nivel elevado comparado a la media nacional. En la ciudad de Santo Domingo de los Colorados la cobertura es de 26,9%, mientras que en las parroquias se obtiene valores de 5 al 17%.

CAPITULO 2

ASPECTO INSTITUCIONAL

El sistema para el manejo del medio ambiente en el Ecuador se ha desarrollado a partir de necesidades específicas y generales en temas como agua, protección forestal, cuidado de ecosistemas, manejo de residuos y otros. En este contexto se han conformado instituciones en todos los ámbitos nacionales y sectoriales especializadas en alguno de los componentes de cada sector o parte.

Anteriormente el Congreso era el encargado de legislar para constituir la base legal para la gestión del Estado, sin embargo, el Ejecutivo también tenía la facultad de asignar atribuciones especiales a las diferentes instituciones que lo conformaban mediante la expedición de decretos presidenciales o acuerdos ministeriales. Luego de la expedición de la Ley de Modernización (1994), se intentó transformar las instituciones del Estado, pero en realidad se generaron nuevos conflictos, especialmente en los sectores no rentables. El impulso de estas políticas, incluso dentro del ámbito ambiental vino desde las entidades de financiamiento externo como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, BID, etc. Para estas instituciones la Tasa Interna de Retorno (TIR) es el principal indicador para seleccionar que proyectos se financian, mientras que el Plan de Manejo inmerso del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) es la herramienta para sostener el recurso aprovechable por más tiempo. Se verifica que los costos de degradación ambiental y social no son tomados en cuenta dentro de estos términos, ya que el EIA llega a ser muy impreciso en la medición de aspectos externos al mercado, llamados en lenguaje “cepalino” externalidades.

Dentro del contexto neoliberal impuesto por las instituciones financieras antes mencionadas se inició un debilitamiento del Estado, lo que rompió muchos ejes del Estado de Bienestar y cuidado ambiental, debilitando a su vez con ciertas instituciones que eran el nexo entre el Estado, los gobiernos sectoriales y los ciudadanos en general que fueron suprimidas, como es el caso del Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS), el cual se lo reemplazó por la Subsecretaría de Agua – Saneamiento y Residuos Sólidos del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI). De esta forma se asignaron las

responsabilidades de construcción y manejo de ciertos servicios sociales como el agua potable, y de ciertos servicios ambientales como el saneamiento, disposición adecuada de basura, entre otros, a los municipios. Esto ocasionó una brecha en la formulación de políticas, planificación nacional, elaboración de normas, y control de aspectos de calidad ambiental. Con esto y junto a otros problemas políticos se puede constatar que actualmente son pocos los Municipios que disponen de estructuras administrativas especializadas en la gestión y operación de infraestructura, así como un abandono casi total de obras estructurales que prevengan o mitiguen la contaminación. No existe una conexión directa que permita la actuación concreta ni real del Ejecutivo en los sistemas de saneamiento, sin pasar por la voluntad política de los municipios, lo que dificulta aún más el desarrollo de obras.

El sector del Ejecutivo encargado de estos temas es el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda creado en el año 1992. Este organismo tiene por política el no construir, no controlar, ni financiar los proyectos de saneamiento. Su papel es el de rector y promotor de proyectos, facilitando la intervención de actores privados y comunitarios, además de ser un canalizador de los fondos necesarios para financiar los proyectos de los Municipios y grupos organizados desde instituciones financieras como el Banco del Estado que es quien aprovisiona de este tipo de fondos de desarrollo desde el Estado.

2.1 PRINCIPIOS PARA LAS POLÍTICAS AMBIENTALES

2.1.1 DESARROLLO SUSTENTABLE

El desarrollo de este proyecto de titulación está basado en que las políticas ambientales regionales deben tener concordancia con las políticas nacionales. Según lo descrito en la Constitución de la República y los planes desarrollados por la SENPLADES, se requiere la aplicación de un modelo económico basado en el desarrollo sustentable. El modelo de desarrollo sustentable tomado en el país hasta el momento no ha elaborado estrategias gerenciales con el uso adecuado de herramientas de gestión y determinación de indicadores ambientales (Cáceres 2004). Para la “conservación del medio ambiente” se han creado un sinnúmero de

leyes, las cuales no se aplican en el país ya que el sistema administrativo que las regula es muy débil e ineficiente.

El término *desarrollo sustentable* como se lo conoce en nuestro país se ha utilizado en la mayoría de países en desarrollo que han recibido políticas de crecimiento procedentes de los Estados Unidos y otros países desarrollados representados muchas veces por el G20, G5, etc., donde la explotación de los recursos es necesaria para la supervivencia y más complicado en nuestro país que necesita mantener el modelo de dolarización. Sin embargo, el diseño de estas políticas ambientales no han tenido una aplicación efectiva en la realidad económica, ni han producido los resultados esperados; más bien por el contrario los índices de deterioro ambiental y su consecuencia social han aumentado cada vez más.

Ésta teoría de *desarrollo sustentable* promulgada desde su inicio en el Informe Brundtland conocido como “Our common Future” (Brundtland, 1987) presenta las tres premisas del desarrollo sustentable descritos por Herman E. Daly, que son:

- “1) Aprovechar los recursos renovables a una velocidad menor de la que estos necesitan para su renovación.
- 2) Aprovechar los recursos no renovables a una velocidad menor de la que se necesita para encontrar otros sustitutos.
- 3) Los elementos contaminantes no deben producirse a una velocidad más alta de la que necesita la tierra para convertirlos en inocuos.”

Si decimos que estas premisas se han llevado a cabo de una forma sistemática y continua con la herramienta aprobada externa e internamente para evaluar las afectaciones ambientales, se deduce que el modelo de “*desarrollo sustentable*” llevado a cabo en un modelo de consumo como indicador del “bienestar” y evaluado ecológicamente mediante el EIA no tiene una validez, y el mismo H. Daly lo reconoció en una conferencia citada (Daly, 1993):

“No hay economía en la tierra que sea sostenible. El mundo humano está lejos de satisfacer las necesidades actuales y está pidiendo prestado del futuro de manera

masiva, no solo acumulando deudas monetarias, sino degradando los recursos de los que, en último término procede la riqueza.”

Por lo tanto es imperante una nueva definición de Desarrollo Sustentable más real al problema ambiental de los países en desarrollo, el cual no debe tomar en cuenta la “sustentabilidad” del modelo económico actual sobre el desarrollo social, y en el que los intereses de la equidad social representa un 90% del interés futuro frente a un 10% de los intereses de crecimiento económico, técnico y de infraestructura (Cumbre Mundial del Desarrollo Sustentable, Ginebra 2009). Sin embargo para que estas definiciones sean aplicables a nivel práctico en los países de Latinoamérica así como en el Ecuador deberán pasar varios años, según algunos expertos será necesario el cambio de una generación.

Al ser el *desarrollo sustentable* el paradigma para la solución de los problemas ambientales en el entorno capitalista, en la práctica se deberá aplicar la definición transitoria de desarrollo sustentable con “el uso racional de los recursos más que con un crecimiento económico sostenible”.

La situación ambiental del Ecuador y de cualquier región, en mayor medida en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, es más el resultado del impacto de desastrosos del acontecer económico y su manejo político institucional, lamentablemente manejado muchas veces con intereses particulares. El modelo de desarrollo de frontera que inició el ámbito capitalista rural en los países desarrollados fue tratado de aplicar en la región de Santo Domingo. Se entregaron ingentes cantidades de tierra con el fin de aprovechar valores marginales de ganancia para los terratenientes, aprovechando la carencia de trabajo y las malas condiciones climáticas de varias zonas del país, con lo cual inició una inmigración a la ahora ya provincia. Se puede adelantar parte del análisis diciendo que esa situación cambió por el deterioro ambiental de las tierras fértiles y su falta de competitividad y los “bonos de desarrollo humano” usados por el gobierno central como estrategia de disminución de la explotación laboral. En general, en la economía ecuatoriana el petróleo determinó el crecimiento económico, y en las últimas décadas dinamizó el desarrollo económico nacional acelerando el tránsito de una sociedad agraria a una sociedad urbana.

Indicadores de países desarrollados sugieren el tránsito de una población rural a una urbana como un signo de desarrollo; hoy en día si consideramos como ejemplos los datos de la línea base del desarrollo de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas presentada en el CAPITULO 1 se puede estar seguro que éste es un indicador de baja calidad de vida, ya que una gran masa poblacional que migra con la ilusión de mayores oportunidades enfrenta con menores posibilidades el conseguir una vivienda, empleo, salud, recreación y servicios básicos en general, dando como resultado una gran proporción de población marginal en su mayoría con ocupaciones informales, produciéndose de esta manera disminución de la “calidad de vida” y deterioro ambiental consecuente.

Se debe recordar que las recomendaciones para garantizar el desarrollo sustentable en la aplicabilidad de cualquier sistema de gestión ambiental hacen necesario establecer alianzas entre el conocimiento derivado de la investigación permanente del metabolismo propio de la región e insumos y desechos, el saber local, las instituciones públicas y privadas y la comunidad involucrada.

2.2 LEGISLACIÓN

Gran parte del rumbo que debe tener la realización de políticas ambientales sectoriales se encuentra condensado en las leyes generales y específicas del medio ambiente en el ámbito nacional. Dentro de esto se debe considerar a la Constitución de la República como la mejor guía.

En el anexo 1 se han separado los artículos de La Constitución 2008 concernientes al medio ambiente y las atribuciones políticas regionales. Con relación a esto, se realiza un resumen del marco filosófico concerniente al medio ambiente.

La Constitución 2008 según quienes la elaboraron tiene un carácter humanista, la cual tiene al ser humano en el centro de la política. Sin embargo en tema ambiental puede existir una variación de esta filosofía ya que se da derechos propios a la naturaleza, de esta forma la propia naturaleza tendría un fin en sí misma y no en las personas que se benefician de ella.

El Título III, Capítulo II de la Constitución describe los derechos de las personas y su exigencia de respeto por las ideas o creencias. El artículo 23 del mismo capítulo lo complementa con la necesidad de fijar ciertos límites para su ejercicio buscando el bien común. Esto garantiza ciertos derechos y libertades que no pongan en riesgo “el derecho de vivir en medio ambiente sano”. Esto garantiza legalmente que cualquier actividad que perjudique el medio en que vive una población deberá ser modificado hasta no causar afectación, aunque en la práctica existan herramientas de compensación auspiciadas por ambas partes para garantizar la actividad y reemplazar la naturaleza por cualquier bien o servicio a favor de la gente. La Constitución ha recogido criterios de protección únicos respecto a la naturaleza a igual que la Constitución Boliviana, sin embargo todavía no se ha definido la forma de garantizar que esta protección sea efectiva. De ahí que en el artículo 96 de la Norma Suprema se dispone del Estado “a proteger el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice el desarrollo sustentable”. Para esto la Constitución describe tres numerales que dan algunas pautas para proceder la parte legal y administrativa subsiguiente tratando que la Constitución sea un todo armónico: se consagra un derecho individual, seguido por el derecho a que cada persona viva en un ambiente sano, y por último garantizando estos dos puntos como un derecho de la población en general.

Aplicando esto al caso de los consejos provinciales o ahora llamados gobiernos provinciales, se puede anotar que si la realidad social, política, económica y en general cultural evoluciona cada vez más vertiginosamente, el orden jurídico y su parte administrativa no pueden quedar rezagados de esta dinámica poblacional. En temas ambientales se supondrá que el ente legislador estará obligado a dictar normas que actualicen las leyes, exigiendo una renovación constante de la estructura administrativa por parte de los entes reguladores nacionales, y por tanto exigiendo una estructura administrativa dinámica que pueda sostener este cambio constante, lo cual significaría en términos prácticos una reducción de la burocracia.

2.2.1 COMPETENCIAS PROVINCIALES

Con lo anterior en mente, se procede al desglose de las competencias constitucionales en las cuales los consejos provinciales pueden trabajar, planificar y por tanto dictar políticas: *“Los gobiernos provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que determine la ley:*

Planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial.

Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.

Ejecutar, en concordancia con el gobierno regional, obras de cuencas o micro cuencas.

La gestión ambiental provincial.

Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego.

Fomentar la actividad agropecuaria.

Fomentar las actividades productivas provinciales.

Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas provinciales” (art. 263).

En todo lo transcrito anteriormente se encuentran o se envuelven políticas medioambientales, siendo el cuarto punto el que enmarca claramente a la gestión ambiental provincial como una competencia exclusiva de los consejos provinciales.

Para reforzar la última parte del artículo 263, se presentan artículos recogidos de la Constitución actual, donde se señala la facultad de ejecución por parte de los consejos provinciales: *“Los gobiernos autónomos descentralizados de las*

regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales [...]”
“Todos los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales” (art. 240).

2.2.2 DESCENTRALIZACIÓN

Para el desarrollo de este trabajo de titulación es necesario aclarar cuáles son las acciones y competencias ambientales que pueden ser atribuidas a los consejos provinciales de seguir un proceso legal para trasladar el ente de control ambiental a sus competencias propias. Esto con el fin de conocer el ámbito de acción en el que se pueden desenvolver tanto en los temas de planificación como en la ejecución misma de acciones ambientales.

Para esto se realizará una revisión de la legislación con el fin de determinar las competencias provinciales en los ámbitos de planificación, temas ambientales y descentralización.

La Constitución 2008 a diferencia de la anterior, reconoce la planificación participativa para el desarrollo nacional, incluyendo a distintos niveles de gobierno como los consejos provinciales. *“El sistema nacional descentralizado de planificación participativa organizará la planificación para el desarrollo. El sistema se conformará por un Consejo Nacional de Planificación, que integrará a los distintos niveles de gobierno, con participación ciudadana. Este consejo tendrá por objeto dictar los lineamientos y las políticas que orienten al sistema y aprobar el Plan Nacional de Desarrollo, y será presidido por la Presidenta o Presidente de la República.*

Los consejos de planificación en los gobiernos autónomos descentralizados están presididos por sus máximos representantes e integrados de acuerdo con la ley” (art. 279).

Para lograr esta responsabilidad de planificación compartida, entre diferentes niveles de gobierno y conseguir empatar los lineamientos filosóficos y estratégicos que cada nivel de gobierno pueda tener, se requerirá de la acción del Estado

como una especie de “motor de desarrollo”, método con el que está desarrollada la constitución y la planificación, en un eje global de “Economía Social de Mercado”.

En la nueva Constitución, entre las atribuciones de la Presidenta o Presidente de la República consta: “*Definir y dirigir las políticas públicas de la Función Ejecutiva*” (art. 147, 3). *Siendo las atribuciones de la Función Ejecutiva la “rectoría, planificación, ejecución y evaluación de las políticas públicas nacionales y planes que se creen para ejecutarlas”* (art. 141). A los Ministros de Estado les corresponderá las atribuciones de: “*Ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión*” (art. 154, 1).

La planificación nacional del Estado puede contar con la colaboración de otros gobiernos seccionales autónomos pero la rectoría la tendrá la Presidenta o Presidente de la República, por lo cual posteriormente se citarán las políticas nacionales en temas ambientales para desglosar las provinciales.

Regionalmente, los gobiernos seccionales autónomos pueden crear sus direccionamientos y políticas. Para el caso de los consejos provinciales, estas estarán limitadas a sus competencias y jurisdicciones territoriales.

La Constitución de la República, en La Organización Territorial del Estado señala en sus Principios generales: “Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiaridad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. [...]. Constituyen Gobiernos autónomos descentralizados [...] los consejos provinciales [...]” (art. 238).

Los Consejos Provinciales y por lo tanto el Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas está obligado a planificar, esto se lo expresa en el artículo de la Constitución: “*La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatorio en todos los gobiernos autónomos descentralizados*” (art. 241). Esto a su vez exime la responsabilidad de las otras funciones administrativas necesarias como es el control, por lo que para tener jurisdicción en este campo los consejos

provinciales deben cumplir con ciertos requisitos de la Ley Orgánica del Régimen Provincial.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley Orgánica de Régimen Provincial, los Consejos Provinciales efectuarán su planificación siguiendo los principios de conservación, desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Conforme lo prescrito en el artículo 50 de la Ley de Régimen Provincial, se indica que los consejos provinciales de acuerdo con sus posibilidades establecerán unidades de Gestión Ambiental que actuarán permanentemente o temporalmente. Esta facultad puede ser tomada en cuenta por el Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas si existiera un interés de hacerlo.

La Ley de Régimen Provincial en el artículo 29, literales c) *“y o establece que es a los consejos provinciales a los que les corresponde crear, modificar y suprimir tasas y contribuciones especiales de mejoras por los servicios públicos que establecieron en las Provincias, de así como colaborar con los organismos correspondientes en la explotación forestal y pesquera, ya para proteger las obras que construyan, ya también para impedir la despoblación ictiológica y la tala de bosques”*.

La Ley de Gestión Ambiental dispone en su artículo 12 que son obligaciones de las instituciones del Estado del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones y en el ámbito de su competencia, las siguientes:

- a) “Aplicar los principios establecidos en esta Ley y ejecutar las acciones específicas del medio ambiente y de los recursos naturales”;
- b) “Ejecutar y verificar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental, de permisibilidad, fijación de niveles tecnológicos y las que establezca el Ministerio del ramo”;
- c) “Participar en la ejecución de los planes, programas y proyectos aprobados por el Ministerio del ramo”;
- d) “Coordinar con los organismos competentes para expedir y aplicar las normas técnicas necesarias para proteger el medio ambiente con sujeción a las normas legales y reglamentarias vigentes y a los convenios internacionales”;
- e) “Regular y promover la conservación del medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales en armonía con el interés social;

mantener el patrimonio natural de la Nación, velar por la protección y restauración de la diversidad biológica, garantizar la integridad del patrimonio genérico (sic) y la permanencia de los ecosistemas”; f) “Promover la participación de la comunidad en la formulación de políticas para la protección del medio ambiente y manejo racional de los recursos naturales”; y, g) “Garantizar el acceso de las personas naturales y jurídicas a la información previa a la toma de decisiones de la administración pública, relacionada con la protección del medio ambiente”.

De acuerdo a lo dispuesto en el Art. 13 de la Ley de Gestión Ambiental los consejos provinciales y los municipios, dictarán políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución Política de la República y a la presente Ley. 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, afro ecuatorianos y poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica.

La Ley de Descentralización del Estado y Participación Social, en su artículo 10 literal e), “prescribe que son atribuciones de los Consejos Provinciales: Prevenir, evitar, solucionar los impactos ambientales negativos que se puedan producir o se produzcan por la ejecución de proyectos de vialidad llevados a cabo en el ámbito provincial respectivo”.

De esto se resume que La Ley de Gestión Ambiental ha establecido el Sistema de Descentralización de la Gestión Ambiental, en virtud de la cual los gobiernos locales pueden crear “Unidades de Gestión Ambiental”, que tendrán como objetivos la aplicación de instrumentos adecuados para la administración de los recursos naturales y la vegetación, la protección y recuperación de ecosistemas, la vigilancia de áreas protegidas y preservación de la vida silvestre, implementar labores de planificación ambiental bajo los principios de conservación.

2.3 POLÍTICA AMBIENTAL

La ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas y la región provincial en general no han tenido una aplicación real de las políticas ambientales nacionales, ya que ni

siquiera han generado de forma pragmática los derechos humanos básicos como por ejemplo el servicio de agua potable. Esto ha originado una minimización de los problemas ambientales frente a los problemas sociales más importantes. El Municipio de Santo Domingo de los Colorados con 42 años de creación en su intento por mantener la situación regularizó mediante instrumentos legales la temática ambiental en su fundamento más básico como es el transporte de aguas residuales y la recolección de la basura, asumiendo para sí cargos que no los cumple satisfactoriamente hasta el momento. Un ejemplo de la ineficiencia de la administración municipal está en el ofrecimiento del servicio de agua potable en la ciudad como promesa de campaña de todos los alcaldes desde la primera elección del anterior. Por otro lado el nuevo Gobierno Provincial ha creado un Departamento Ambiental el cual tiene planes para la protección ambiental llamados “Plan Oro Blanco” y “Plan Oro Negro” los cuales se enfocan en problemas como el “efecto invernadero” y el consecuente “calentamiento global” como una política ambiental de la provincia. Dentro de estos planes se encuentra el mejoramiento de la calidad del aire, la reforestación y en parte la mejora de los efluentes de agua urbanos. El problema de la basura no se considera en estos planes, y la mayoría de los problemas ambientales se los centra en la necesidad de reforestación ya que este es considerado como un impulso para la venta de “bonos de carbono”. Si bien problemas como el efecto invernadero son reales, las consecuencias ambientales no son bien comprobadas, inclusive científicamente se prevé un “enfriamiento global” causado por el bloque de las corrientes atlántica de Florida, Golfo y Noruega, contrarrestando el anticipado “calentamiento global”. Adicionalmente se puede indicar que la venta y compra de bonos de carbono no se ha efectivizado en casi ninguna región del mundo como se lo determinó en el “tratado de Kioto”, e inclusive muchos expertos hablan de la necesidad de su anulación por los “motivos perversos” que este acuerdo conlleva (Ruy de Villalobos, 2009). A esto podemos aclarar que la provincia tiene muchos problemas puntuales que afectan el buen vivir de sus habitantes de una forma directa y que se los puede resolver mediante aplicar políticas pragmáticas para la zona en vez de contribuir en una escala ínfima a resolver un problema aun no determinado a escala mundial.

Percepción política de la región en el tema ambiental.

Existen problemas de coordinación entre Gobierno Central, prefecturas y municipios los cuales crean fraccionamientos en las prestaciones de servicios, derivado en la evasión de responsabilidades y fomento de rivalidades políticas.

La falta de coordinación de poderes nacionales y sectoriales en el Ecuador ha confundido las tareas político-administrativas en las jurisdicciones, viéndose a las obras y proyectos públicos contradictorios y por tanto no entendibles. En la actualidad se tiene un partido político más fuerte en la región que comanda la dirección del Consejo Provincial, teniendo en su primer año desacuerdos parecidos a los que sucedió en el Municipio.

Estos problemas políticos sumados a la debilidad estructural manifestada en: la precariedad de la vivienda, la ineficiente movilidad geográfica ocupacional, la falta de un estilo de desarrollo urbano propio y la falta de coordinación y comunicación para orientar actividades culturales colectivas, hacen que la provincia sea un mosaico no definido de formas socioculturales sin identidad tradicional.

El noroccidente del país ha sido atractivo desde el punto de vista socioeconómico, manifestándose en migraciones de la región costa y sierra. Esto se ha complementado con las más de 12 entidades financieras que hacen de Santo Domingo la tercera ciudad más atendida del país en sector financiero. Sin embargo el aumento de la población migrante y la desorganización política, han incrementado el índice de desempleo e informalidad laboral ya que la ciudad no tiene la capacidad de absorber mano de obra poco calificada y generar fuentes de trabajo conforme al crecimiento poblacional vegetativo y migratorio.

Santo Domingo de los Colorados está calificada como una ciudad intermedia de influencia nacional, ya que su posicionamiento espacial privilegiado la ubica próxima a los ejes de desarrollo terrestre Quito y Guayaquil, y con posibilidades de intercambio con otros puertos como Manta, Esmeraldas y Puerto Bolívar. Con estas ventajas se podría proyectar la imagen de una ciudad comercial de prestigio, siempre y cuando los índices de violencia e inseguridad bajen notablemente, y con esto se puede potenciar la infraestructura de conexiones

terrestres, así como priorizar la formación y educación en aspectos de procesos logísticos, comercio internacional, y servicios. Esto no se posibilitará sin un consenso entre dirigentes, sector productivo-sociedad civil y su debida planificación del uso del suelo, principalmente en definiciones sectoriales de comercio, industria, servicios y residencias, así como sus respectivas responsabilidades de calidad ambiental (ver CAPITULO 3: Recomendación de Políticas). De esta forma Santo Domingo no solo se proyectará como una ciudad de tránsito, sino también un lugar para poder vivir y trabajar adecuadamente.

2.3.1 PLANIFICACIÓN AMBIENTAL NACIONAL

Tomando como referencia el Plan Nacional de Desarrollo 2007 - 2010 creado por la SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo), se puede destacar el tema ambiental entre algunos de los objetivos del Estado, encontrándose en el Objetivo 4 “Promover un medio ambiente sano y sustentable y garantizar el acceso seguro al agua, aire y suelo”.

2.3.1.1 Fundamentos nacionales

En el año 1948 el país tuvo un gran crecimiento, propiciado por las exportaciones a un mercado de recursos primarios creciente. El Estado intervino mediante la promoción de la expansión de la frontera agrícola, la creación de vías, la conversión de bosques primarios en agropecuarios, entre otros. En este periodo el país creció económicamente 2,5 veces, a la par con el endeudamiento internacional a favor del desarrollo interno y gasto público.

Desde el año 1971, el petróleo se convierte en el eje fundamental de la economía ecuatoriana sirviendo para sostener el aparato del Estado y pagar la deuda externa. En esta época el “boom petrolero” trajo consigo la colonización no planificada, la contaminación del suelo y de los ríos, el uso agrícola de suelos pobres, los conflictos entre poblaciones indígenas y colonos, el tráfico de especies, entre otros.

Para el año 1982 el Estado entró en una crisis que resultó en una estabilización política y ajuste estructural que se inclinó hacia la exportación de materia prima sin valor agregado, situación que se mantendría décadas después.

En la actualidad la exportación de materias primas abarca el 90% del Producto Interno Bruto con una escasa diversificación. El Ecuador más que nunca necesita de la exportación para mantener la entrada de divisas y poder mantener el modelo de la dolarización, la deuda externa y la economía interna. Esta evidencia histórica demuestra que los intereses de la economía, el mercado internacional y la producción están por encima de cualquier instancia de regulación y de planificación ya que las instituciones financieras son las que han impuesto la política a seguir.

2.3.1.2 Resumen del diagnóstico ambiental nacional

El documento de planificación nacional de la SENPLADES ubica dentro del territorio nacional varios puntos de problemas ambientales presentes en todo el territorio ecuatoriano sin que en ninguno de estos casos se señale directamente a la Región de Santo Domingo de los Tsáchilas. A continuación se presentan todos los puntos del diagnóstico nombrados en el documento:

- La pérdida acelerada de la diversidad biológica
- La deforestación
- La expansión e intensidad del uso del suelo agropecuario
- La extracción acelerada de los recursos marinos y costeros
- La contaminación ambiental, el deterioro de la calidad de vida y manejo inadecuado de los desechos.
- La contaminación, deforestación y conflictividad por la extracción petrolera y minera.
- La degradación del recurso hídrico y las inequidades en su acceso.
- Los efectos y repercusiones del cambio climático
- La precaria situación de la protección territorial
- Las contradicciones de uso y visión del patrimonio natural: conflictividad socio ambiental.

- La debilidad y contraposición institucional y legal ambiental.

De estos los que más intervienen con el caso específico de la región de Santo Domingo de los Tsáchilas son la deforestación, y por lo tanto la pérdida de la biodiversidad; la expansión e intensidad del uso del suelo agropecuario; la contaminación ambiental, el deterioro de la calidad de vida y el manejo inadecuado de los desechos; la degradación del recurso hídrico y las inequidades en su acceso; la precaria situación de la protección ambiental y de forma especial las contradicciones de uso y visión del patrimonio natural convertidos en conflictos socio ambientales junto a la debilidad y contraposición institucional y legal.

2.3.1.3 Intervención y políticas nacionales

En este subcapítulo se analizará dos ministerios que actúan directamente en los temas ambientales tratados por la SENPLADES como es el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda y específicamente la Subsecretaría de Agua y Saneamiento y el propio Ministerio del Ambiente. Las políticas nacionales realizadas por la SENPLADES tienen validez en todo el país, y por tanto en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

2.3.1.3.1 Ministerio del Ambiente: Gestión ambiental, protección territorial, control forestal y calidad ambiental

El Ministerio del Ambiente reporta a 36 áreas protegidas dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, cubriendo el 19% del total del territorio. En un estudio llamado de “Vacío y Prioridades de Conservación para la Biodiversidad en el Ecuador Continental” (Cuesta-Camacho, 2006) se ha calculado que para mantener toda la representatividad de la biodiversidad y garantizar la viabilidad e integración de los ecosistemas se debería proteger el 32% del territorio ecuatoriano (82.516 Km²). Dentro de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas existe una prioridad de protección en dos sectores ubicados en la parroquia de Alluriquín. En la figura 2.3-1 se indica la ubicación y extensión de estas zonas.

Figura 2.3-1: Zonas de prioridad de protección ambiental



Fuente: Cuesta – Camacho, 2007.

Además de la gestión de las áreas protegidas, el Ministerio del Ambiente ejecuta proyectos sobre la base de la gestión ambiental descentralizada. En ese contexto se puede anotar el Programa de Apoyo a la Gestión Descentralizada de los Recursos Naturales en tres provincias del Norte del Ecuador, el Programa de Desarrollo Sostenible de la Frontera Amazónica del Norte del Ecuador, el Programa de Fortalecimiento del Marco Institucional Ambiental, la Estrategia de Ordenamiento Territorial Ambiental, la estrategia de Protección de la Selva Tropical Morona – Pastaza y la Estrategia Galápagos 2020.

En el ámbito forestal y de recuperación y protección encontramos iniciativas nacidas en el mismo Ministerio. Dentro de estas podemos notar: al Sistema Nacional Descentralizado de Control Forestal, el Programa de Reforestación y Forestación de la Cordillera de Chongón – Colonche, el Programa de Implementación del Marco Nacional de Bioseguridad, el Fortalecimiento al

Sistema Nacional Tercerizado de Control Forestal, el programa de Vigilancia Verde, el Programa Forestal Nacional, el Plan Nacional de Forestación y Reforestación y el Sistema Nacional Descentralizado de Control Forestal.

Los programas y proyectos relacionados a la calidad ambiental y a la gestión de los efectos del cambio climático son los siguientes: el proyecto de Calidad del Aire Fase II, el Programa de Reparación Ambiental asignado mediante fondos de la Cuenta Especial de Reactivación Productiva y Social, y el proyecto de creación de la Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático.

2.3.1.3.2 Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda: Dotación de agua

La dotación de agua potable en Ecuador ha subido de un 37% en 1995 a un 48% en el 2006. El déficit de dotación se encuentra en un 14% en las zonas rurales frente a un 66% en la zona rural. La distribución socioeconómica muestra a un 11% de dotación para el primer quintil con menos recursos económicos, mientras que el quinto quintil con mayor recurso económico muestra un valor de 87%. El hogar con cabeza de familia autodefinido como indígena recibe cobertura del 18%, mientras que el autodefinido como blanco recibe el 57%.

Actualmente el Ministerio de Desarrollo Urbano y vivienda maneja dos macroproyectos para la dotación de agua potable. Estos son:

1. Programa de Agua y Saneamiento para ciudades intermedias (PRASCI): para dotar de agua a municipios de entre 100.000 y 300.000 hab, con el objetivo de disminuir las enfermedades de origen hídrico y optimizar la gestión de las empresas.
2. Programa de Agua y Saneamiento para Comunidades Rurales y Pequeños Municipios (Socio Agua). Este programa es una integración de desarrollo sectorial, que incluye un fortalecimiento de todos los involucrados y la inversión de obras civiles en comunidades rurales y en cabeceras cantonales de pequeños municipios. Se basa en el fortalecimiento para cumplir los objetivos de “1) Organizar los servicios y emprender procesos de delegación de los servicios a terceros; 2) Propiciar la generación de empresas operadoras – preferentemente privadas – entre otras

organizaciones comunales. 3) Crear un sistema de regulación económica y de información que ofrezca credibilidad a las partes del contrato y los operadores independientes”.

Con los datos anteriores la SENPLADES desarrollo las diez políticas ambientales nacionales que se encuentran nombradas en el Anexo 2.

2.3.2 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La información de participación ciudadana es necesaria en la ejecución de cualquier obra o acción que altere el común desenvolvimiento de los individuos de una cierta región. En la Constitución se presta mucha importancia al “derecho de los ciudadanos a ser consultados” (art. 61; numeral 4).

Se deberá tomar en cuenta que la región de Santo Domingo (tanto como Provincia como Cantón) no ha llegado a tener una identificación territorial en muchos de los aspectos culturales necesarios para formar una conducta de unidad entre el individuo y el medio ambiente (Anexo 3). Esto dificulta el proceso de participación ciudadana dentro de la región ya que los problemas ambientales no son primordiales y más bien son consecuencia de problemas políticos, económicos y sociales. Por esto se deberá enfatizar en las opiniones ciudadanas no solo en la instancia ambiental, sino en la misma fuente de los problemas sociales y económicos.

2.3.2.1 Condiciones ambientales para la gestión provincial según el “Diagnóstico FODA”

Si bien, los contextos sociales, económicos y de seguridad son factores predominantes en Santo Domingo, la aparición de riesgos para la salud causados por el inadecuado saneamiento ambiental advierten a la ciudadanía y elevan el interés en el ambiente. Por eso es necesario advertir y retroalimentar el componente social y ambiental sobre algunos fenómenos y elementos que conforman el contexto en que se desenvuelve la gestión.

La Secretaría Regional Ministerial de Planificación y Cooperación (SERPLAC) de Chile sugirió la conocida metodología del análisis FODA presentadas con cierta

particularidad para analizar parámetros como desafíos, potencialidades, limitaciones y riesgos, ejemplo en la figura 3.2-3.

Figura 3.2-3: Integración de factores estratégicos



Fuente: Secretaría Regional Ministerial de Planificación y Cooperación SERPLAC Chile.

El hecho de tener una línea base en este trabajo permite establecer los factores sociales, económicos y ambientales en todo el análisis.

A continuación se presenta un análisis FODA de la región basado en un trabajo del Consejo Provincial de Pichincha; esta información se la presenta corregida y resumida en diagnósticos para visualizar directamente la percepción de los aspectos negativos (Debilidades y Amenaza) y los Aspectos positivos (Fortalezas y Oportunidades) desde un ámbito interno (Fortalezas y Debilidades) y desde un ámbito externo (Oportunidades y Amenazas).

2.3.2.1.1 Diagnóstico FODA de aspectos económicos

FORTALEZAS

- Ubicación geográfica estratégica, ciudad intermedia de influencia nacional
- Red vial de primera en los ejes regionales
- Oferta de mano de obra calificada y no calificada
- Importante presencia de instituciones financieras y crediticias

- Integrante del polígono productivo del país, aptitud del suelo para la producción
- Producción agro exportadora diversificada
- Alta producción pecuaria mayor y avícola, para consumo interno y externo
- Impulso de productos promisorios, gusanos de seda, caracoles, jengibre, malanga, macadamia
- Desarrollo de infraestructura turística, hotelera y recreativa
- Paisaje natural para el eco turismo
- Culturas propias para el etnoturismo
- Variedad de pisos climáticos

OPORTUNIDADES

- Inversión nacional e internacional.
- Nuevos mercados externos.
- Asistencia técnica, capacitación y crédito.
- Desarrollo de las telecomunicaciones fibra óptica y banda ancha.
- Asistencia financiera y técnica para los estudios y ejecución del Polígono Productivo Luz de América, aeropuerto de carga, parque industrial, centro de investigación y desarrollo tecnológico y centro de negocios.
- Turismo receptivo especializado, etnoturismo, ecoturismo y de aventura.

DEBILIDADES

- Red vial secundaria y terciaria que vincula las zonas productivas desarticulada y en mal estado (respaldos de tercero y cuarto orden).
- Deficientes canales de comercialización en mercados para colocación de los productos.
- Inexistencia de inventario agroindustrial.
- Incipiente transferencia tecnológica y escaso desarrollo industrial y agroindustrial.
- Cadenas de comercialización con alta presencia de intermediación, escaso desarrollo de organización de productores.
- Baja productividad (rendimiento por hectárea).

- Falta desarrollo de economías de escala.
- Alto porcentaje de evasión tributaria.
- Pobreza, alto porcentaje de desempleo y un fuerte proceso de tercerización con tendencia a la informalidad.

AMENAZAS

- Mercado exterior, desequilibrio entre oferta y demanda (cupos); precios, asentados con la crisis mundial.
- Calificación de los productos certificaciones ISO y sello verde necesarios para la exportación.
- Crisis económica mundial.
- Grabación arancelaria a la exportación especialmente agrícola.

2.3.2.1.2 Diagnóstico FODA de aspectos sociales

FORTALEZAS

- Presencia significativa de organizaciones sociales de base, de hecho y de derecho.
- Patrimonio étnico/cultura de la etnia Tsátchila (8 comunas).
- Impulso a la educación superior, extensiones universitarias.
- Consejo cantonal de salud.
- Consejo cantonal de la niñez y la adolescencia.
- Importante presencia de medios de comunicación locales.

OPORTUNIDADES

- Cooperación internacional y pública-privada técnica y económica.
- Descentralización gubernamental y seccional.
- Mancomunidades Estado-provincia; entre ciudades; ciudad-ciudadanos.

DEBILIDADES

- Débil participación comunitaria, falta de poder local y arraigo.
- Ausencia de políticas sociales participativas para mujeres y tercera edad.

- Débil institucionalidad y representatividad del gobierno seccional dependiente delegaciones ministeriales.
- Precario status institucional de las juntas parroquiales.
- Crisis organizativa de la etnia Tsátchila.
- Mala infraestructura educativa.
- Alto porcentaje de escuelas unidocentes.
- Deserción escolar.
- Mortalidad y morbilidad infantil.
- Desnutrición.
- Alta movilidad geográfica poblacional.

AMENAZAS

- Cultura centralista.
- Inestabilidad política.
- Inseguridad ciudadana.
- Exclusión social, pobreza y violencia.
- Corrupción e impunidad.

2.3.2.1.3 Diagnóstico FODA de aspectos ambientales

FORTALEZAS

- Disponibilidad de cartografía e información catastral básica en la ciudad de Santo Domingo.
- Existencia de bosques protectores: 7 en el área rural y 2 en el área urbana.
- Recursos biofísicos: suelo, clima y cuencas hidrográficas.

OPORTUNIDADES

- Asistencia técnica de entidades gubernamentales y no gubernamentales, nacionales e internacionales.
- Cercanía a los centros de estudio en Quito y Guayaquil.
- Cooperación internacional financiamiento de estudios y proyectos.

DEBILIDADES

- Alto crecimiento poblacional y déficit de vivienda, infraestructura y equipamientos.
- Invasión indiscriminada de áreas verdes y comunales.
- Deficiente prestación y producción de servicios públicos en cobertura y calidad (agua, alcantarillado, telefonía).
- Débil aplicación de políticas, planes de manejo y legislación ambiental.
- Débil planificación del transporte y del uso el suelo urbano.
- Contaminación del recurso hídrico por descargas líquidas y aguas residuales.
- Contaminación atmosférica por el irracional procesamiento de los recursos y la transportación en la zona urbana.
- Contaminación visual (letreros), auditiva y del aire en la ciudad de Santo Domingo de los Colorados.
- Deficiente saneamiento ambiental, riesgo epidemiológico.
- Falta de rotación de cultivos y erosión progresiva del suelo (deforestación).
- Planificación sectorial y descoordinada entre niveles de gobierno provincial, cantonal y parroquial.
- Ausencia de políticas y planes de prevención de riesgos.
- Peso migratorio asentamientos humanos en áreas no planificadas.
- Uso agresivo de pesticidas.

AMENAZAS

- Ausencia de una imagen de ciudad y de provincia.
- Contaminación del ambiente grave.
- Irreversibilidad del deterioro ambiental.
- Vulnerabilidad de los ejes viales regionales Alóag – Santo Domingo y Calacalí – Los Bancos – La Concordia.

CAPITULO 3

POLÍTICAS AMBIENTALES PARA LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS

Las políticas ambientales son el marco en que se desarrollan las actividades ambientales a fin de solucionar o prevenir problemas. Para que tengan validez, estas pueden crear, modificar o eliminar normas jurídicas en los ámbitos de la competencia. Para que la política ambiental funcione debe realizarse bajo:

- Lineamientos nacionales.
- Competencia de los consejos provinciales.
- Validez (Concordancia con las normas jurídicas).
- Jurisdicción (autoridad del Consejo Provincial para aplicar las leyes en su territorio).
- Desarrollo y aplicación de instrumentos.
- Eficiencia y legitimidad (represente el interés público y se hagan con autoridad legal).

Las políticas ambientales deben ser directrices que conduzcan hacia la conservación y el desarrollo sustentable como sus principios, además de tener un enfoque a largo plazo. El desarrollo de las mismas se deberá trabajar en base a un enfoque, una agenda, la política en sí y una legitimación respecto a lo legal y social.

Para el caso de este proyecto de titulación se aplica toda esta temática sin llegar a la interacción con las normas jurídicas. Para esto se deben identificar los objetivos, principios, lineamientos y herramientas necesarias para llevar a las políticas a la acción (Apuntes de clase “Políticas Ambientales”, 2007).

3.1 ESTRATEGIAS BÁSICAS DE DESARROLLO

3.1.1 VISIÓN PROVINCIAL ESTRATÉGICA

La visión ambiental provincial debe tener un enfoque holístico, ya que solo de esa forma el trabajo ambiental puede ser transversal. El objetivo general del Gobierno

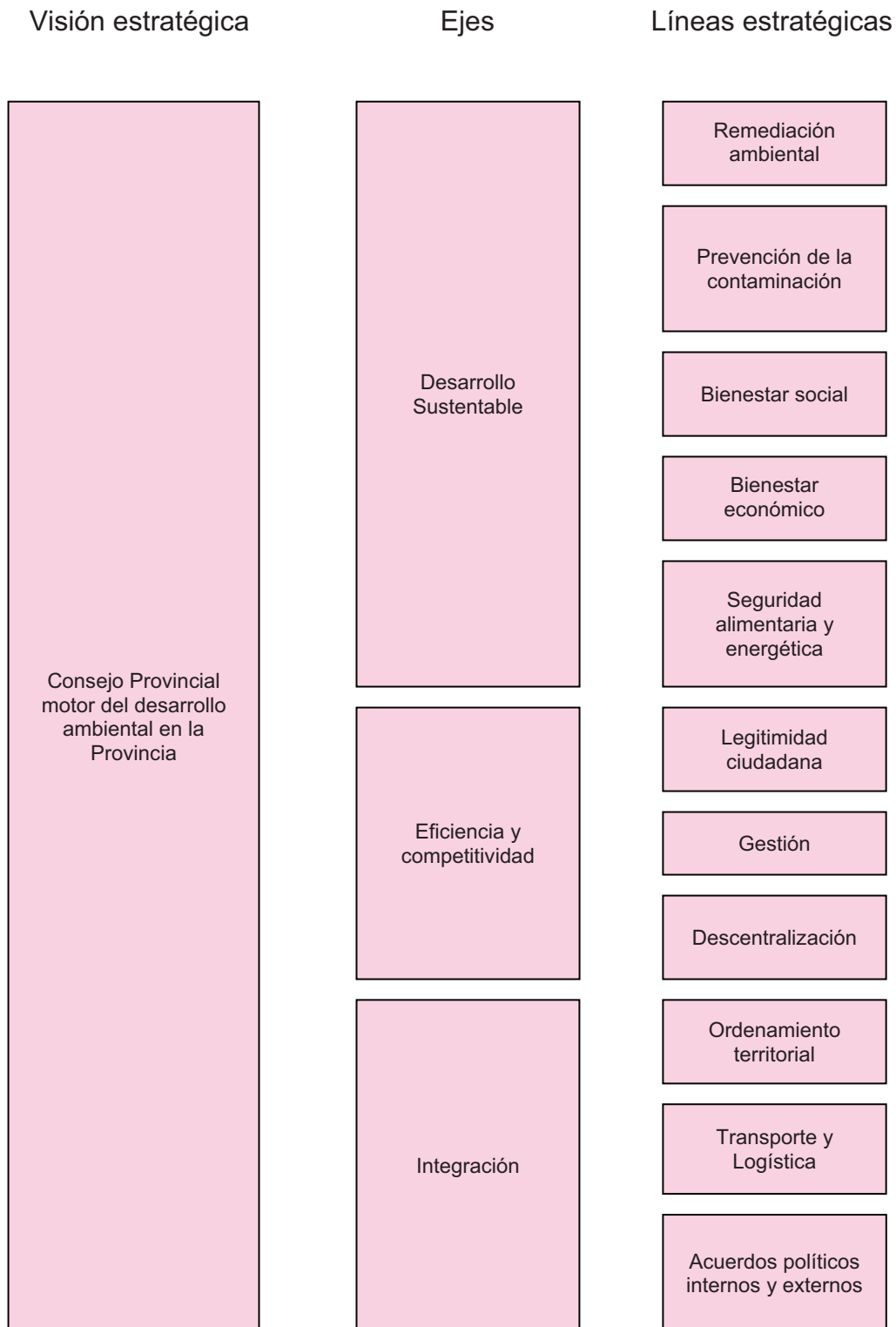
Provincial en tema ambiental debe ser el de encaminar la planificación para posteriormente asumir el control ambiental que es una competencia que le da La Constitución (Art. 263), además de posicionarse como el órgano rector en la solución de los problemas y conflictos ambientales; siendo un actor ambiental real dentro de la sociedad. El desarrollo sustentable debe ser uno de los pilares, contemplando la restauración y solución de los problemas ambientales en la provincia principalmente en tareas como saneamiento de aguas residuales, cierre de botaderos y manejo del suelo productivo. Una vez que se logre sostener el cuidado ambiental básico que produce una sociedad se deberá empezar a trabajar en prevenir la contaminación que pueda producirse en el futuro para garantizar un bienestar social real a la población. Se debe advertir que el buen vivir solo se logrará con un trabajo paralelo en otras áreas socio-políticas como la económica, energética y la garantía alimentaria, entre otras.

Para que los proyectos de desarrollo a realizarse a futuro funcionen, se deberá aplicar tareas que garanticen la eficiencia de las contrataciones, esto complementará la participación ciudadana dilucidada en legitimación, planificación en gestión y descentralización, y se los analizará posteriormente en este trabajo de titulación. Por último se debe integrar la región con cada realidad local de la provincia y su similar nacional, esto se logrará inicialmente con un estudio de ordenamiento territorial, seguido de un trabajo en logística local individual y la firma de convenios de cooperación internos y externos principalmente entre el Municipio y el Consejo Provincial. En la figura 3.1-1 se muestra la visión provincial necesaria para encajar el tema ambiental como transversal del desarrollo visto holísticamente.

3.1.2 OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA

El nombramiento de los objetivos ambientales provinciales es muy parecido en todas las provincias del País. Para el caso del Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas, se señalarán estos objetivos básicos, acordes a la política del desarrollo sustentable en términos de una nueva definición mundial, y otras definiciones que tienen particular importancia únicamente dentro de la región latinoamericana (los descritos por Daly y el informe Brundtland):

Figura 3.1-1: Visión estratégica recomendada al Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas



Fuente: Sánchez 2009

- Garantizar la mejora de la “calidad de vida” de la población de Santo Domingo de los Tsáchilas.
- Conservar, proteger y mejorar la “calidad del ambiente”.
- Usar adecuadamente y recuperar los recursos naturales.
- Fomentar medidas, a nivel local, destinadas a hacer frente a los problemas ambientales.
- Impulsar la educación ambiental y la participación ciudadana.

Términos como “calidad de vida” y “calidad del ambiente” son términos de la economía neoclásica que definen a la primera como la capacidad de obtener mayor número de bienes de consumo o servicios para aumentar el bienestar individual y la segunda definición como la manera de aprovechar los recursos naturales por un mayor tiempo. Para los restantes planteamientos de este trabajo de titulación se aplicarán conceptos usados para contrarrestar las fallas operativas de las ideas que han funcionado en los países desarrollados y que se han intentado reproducir casi sin ningún éxito en nuestra región. Por ejemplo se usará el concepto del “buen vivir” que representa principalmente tener un trabajo digno, vivir en un medio ambiente apto, entre otros.

3.1.3 SUPERACIÓN DE LA POBREZA

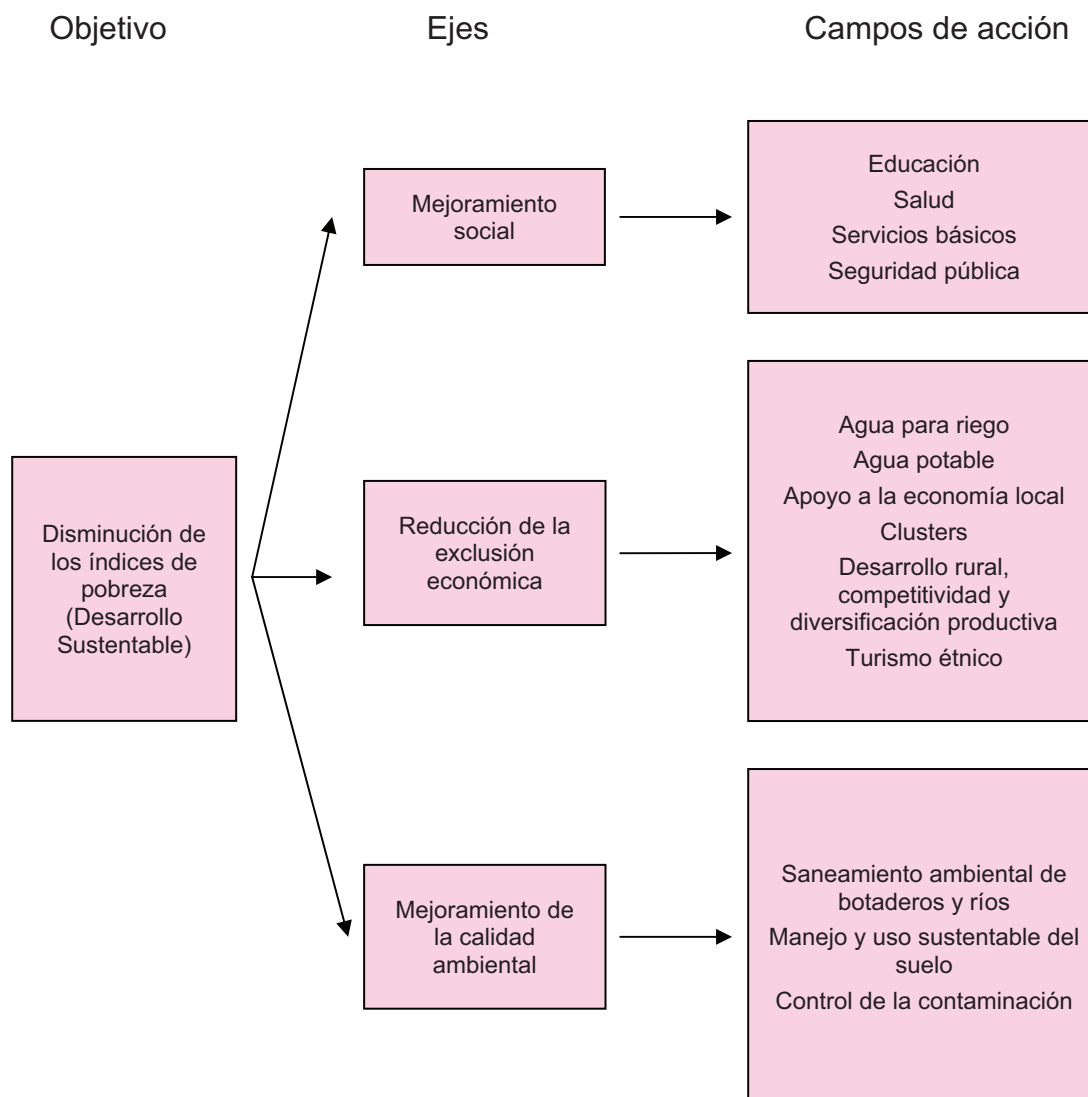
La pobreza no solamente se debe a la incapacidad de obtener bienes y servicios físicos para satisfacer las necesidades. También es la consecuencia de no satisfacer necesidades psíquicas, generadas incluso por marginación, exclusión, autoexclusión y como en el caso de Santo Domingo por comportamientos que refuerzan y reproducen la pobreza dentro de la misma población. Por esto se puede decir que para reducir los niveles de pobreza no solo se deben presentar soluciones ingenieriles convencionales como obras de infraestructura, ya que estas tratan de atacar a la pobreza económica como tal y no toman en cuenta procesos complejos y extendidos en el tiempo, que son difíciles de apreciar a simple vista y que requieren investigación sostenida fuera de este trabajo de titulación para lograr su comprensión antes de plantear cualquier intento de terminar con la pobreza en la provincia.

En los últimos treinta años grupos indígenas vulnerables y desatendidos han tratado de proteger su cultura frente a un desinterés estatal acudiendo a organizaciones internacionales. Estas organizaciones al no tener claro cómo proteger algo tan complejo como el derecho cultural indígena recurren a la protección de su espacio o ambiente, que si bien es importante no es lo fundamental, forjando la necesidad de la creación de instituciones ambientales manejadas políticamente y abriendo el camino para el uso del medio ambiente como solucionador de un problema económico con una visión de esta sociedad como industrializada.

El siguiente análisis trata de resumir los componentes ambientales que pueden mejorar la calidad de vida, para lo cual se inicia con la herramienta del desarrollo sustentable visto desde una perspectiva social, no “para satisfacer de la misma manera nuestras necesidades futuras como lo hacemos con las presentes” sino para satisfacer las necesidades presentes de todos sin olvidarnos de las generaciones futuras. Para esto se deberá trabajar en ejes como es el mejoramiento social y su infraestructura en temas como salud, educación formal e informal, servicios básicos y seguridad pública que deberá ser atacada principalmente con generación de fuentes de trabajo. Otro eje es la reducción de la exclusión económica que requieren obras de infraestructura para la dotación de agua de riego y agua potable, y con programas sociales que apoyen a la economía social local, generen agrupamientos (o clústeres utilizando la jerga administrativa) y promuevan el desarrollo rural competitivo y diversifique el área productiva a varios mercados.

La figura 3.1-2 muestra una estructura básica de la reducción de la pobreza con el accionar transversal del medio ambiente. Para el desarrollo de una provincia se requiere un conjunto de acciones estatales y no únicamente sectoriales. Pero se puede plantear recomendaciones en el ambiente sectorial relacionadas al trabajo en inversión social, de la mano de inversión privada e incentivos en el aumento de la producción tecnificada en pequeña escala y gran escala y acompañado siempre de reglas claras.

Figura 3.1-2: Estructura de reducción de la pobreza por medio del mejoramiento ambiental



Fuente: Sánchez, 2009.

3.1.4 EJES Y DESCRIPCIÓN DE LAS POLÍTICAS AMBIENTALES

A partir de la línea base desarrollada en el CAPÍTULO 2, se ha determinado que aproximadamente el 80% de los problemas ambientales están englobados en tres aspectos:

- Las malas prácticas y falta de sustentabilidad de la agricultura, que compromete la calidad de los suelos, la conservación de los recursos hídricos, la relación laboral con los habitantes de las comunidades vecinas y el futuro productivo y económico de la región.

- El mal manejo integrado de los residuos sólidos, cuya consecuencia han sido botaderos abandonados sin cierre técnico.
- La mala gestión del agua residual doméstica, su consecuencia en los daños a los ecosistemas y su potencial riesgo para la salud de los habitantes.

Una vez creadas las políticas ambientales, se pretende establecer recomendaciones prácticas al Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas para que pueda controlar estos problemas a corto plazo. Estos temas se deberán desarrollar en base al potencial daño social, tratando de conjugar los tres ejes del desarrollo sustentable y tomando en cuenta la restricción del recurso económico, tanto de los habitantes y empresas como de la autoridad ambiental provincial.

Los diagnósticos realizados para diferentes sectores públicos de la región, los trabajos previos del Consejo Provincial de Pichincha y del Gobierno Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas, los planteamientos ciudadanos y las estrategias y modelos recomendadas internacionalmente permiten plantear las siguientes políticas técnicas ambientales para la región, en el marco del Gobierno Provincial:

3.1.4.1 Política 1

Consolidar la institucionalidad ambiental y liderar la gestión ambiental de la Provincia en cuanto a prevención y control ambiental e intervenir en áreas de alta conflictividad socioambiental (en temas de administración, priorización del gasto respecto a resolución de problemas, legitimidad, dialogo y trabajo conjunto entre diferentes niveles de gobierno, empoderamiento de los proyectos, etc.) a través del fortalecimiento institucional, ligado a la participación ciudadana, gestión, sostenibilidad ambiental pública, formación de procesos de seguimiento institucional y ciudadano, auditoría de las actividades públicas y privadas, impulso del diálogo y la negociación con gobiernos seccionales, gobierno nacional y empresas privadas.

3.1.4.1.1 Estrategias

- a. Crear un órgano ambiental provincial pequeño, fuerte y profesional para la dirección, gestión y creación de las políticas ambientales consecuentes.
- b. Utilizar herramientas de gestión económica para poder cuantificar los problemas ambientales y asignar los recursos necesarios a los proyectos ambientales que logren evitarlos o corregirlos, basados en la calidad ambiental que se quiere alcanzar.
- c. Fomentar el marketing político y los procesos de comunicación y educación ciudadana para lograr un empoderamiento del contenido de las políticas ambientales en la ciudadanía en general.
- d. Aprobar proyectos ambientales prioritarios y concordantes con las políticas. Crear órganos de control de fondos y auditorías necesarias para combatir la corrupción.
- e. Crear organismos descentralizados para el manejo y control ambiental del Consejo Provincial en diferentes zonas (ver sección 3.2.1).
- f. Trabajar conjuntamente con el Municipio de Santo Domingo de los Colorados en el tema ambiental, para lo cual el Consejo Provincial deberá trabajar con alta capacidad de comunicación, negociación y consenso.
- g. Promocionar la discusión pública entre organizaciones no gubernamentales, población y empresas en un marco regulado por la autoridad ambiental del Consejo Provincial.
- h. Asegurar el empoderamiento de la información ambiental primeramente a los actores clave a nivel provincial y encaminar el accionar a la regulación colectiva societal general.
- i. Medir y controlar el cumplimiento de las normas ambientales mediante organismos privados de consultoría encargados de medir parámetros ambientales. Crear como Consejo Provincial mecanismos de fiscalización adecuados (ver sección 3.2.1.2).
- j. Incorporar la dimensión ambiental como un eje transversal en el diseño de cualquier política, plan o proyecto dentro del Consejo Provincial, incluyendo las actividades productivas.

- k. Crear una especie de “Contraloría social” en tema ambiental (veedurías, observatorios y comités de gestión ambiental).
- l. Realizar capacitaciones al ente regulador ambiental del Consejo Provincial en cuanto a Evaluaciones de Impacto Ambiental, planes de manejo y otros; con el fin de tratar de determinar su correcta elaboración, aplicar por lo menos lo determinado en dicho estudio, darles seguimiento y de ser posible modificarlos una vez que ya estén identificados los problemas en la ejecución de la obra.

3.1.4.2 Política 2

Prevenir y controlar la contaminación ambiental en las actividades agrícolas, en la disposición de residuos sólidos y en la eliminación de los vertidos urbanos, a través de:

3.1.4.2.1 Estrategias

- a. Descontaminación, mejoramiento de controles de calidad ambiental, establecimiento de estándares aplicables, sistemas de gestión descentralizados, educación y participación ciudadana.
- b. Basar los pilares del desarrollo ambiental en sectores de manejo de residuos y aguas residuales en obras de infraestructura y no en bienes fungibles.
- c. Crear estándares aplicables de prevención de la contaminación ambiental basados en una visión a largo plazo de la calidad ambiental que se desea obtener en la región.
- d. Aplicar el principio constitucional que garantiza la seguridad alimentaria nacional.
- e. Crear controles de uso de transgénicos en la región aplicando el principio constitucional.
- f. Crear normativas en el uso del agua con criterios de cantidad y calidad además de racionalidad y equidad social.
- g. Regular la tenencia de la tierra en terrenos vagos a los que se han encaminado cuantiosas inversiones de riego.

- h. Revisar la normativa ambiental municipal para elaborar una planificación y armonización de los instrumentos del Consejo Provincial en temática ambiental coordinada para la región.
- i. Elaborar y aplicar normas que permitan definir estándares para un adecuado manejo y control de los desechos.
- j. Fomentar procedimientos de certificación de productos agrícolas para contribuir con su inserción en los mercados internacionales.

3.1.4.3 Política 3

Prevenir la contaminación en toda la dimensión ambiental a través de la promoción y desarrollo de información y la creación de un sistema eficiente y dinámico de manejo del riesgo y la reducción de la vulnerabilidad poblacional frente a riesgos ambientales.

3.1.4.3.1 Estrategias

- a. Reducir la participación de los poderes claramente identificados como fácticos (sin sustento legal) en la región, basarse en medios propios de la globalización para activar grupos adscritos en base a conservación.
- b. Lograr obtener una visión holística a largo plazo de la calidad ambiental que se desea obtener.
- c. Aplicar un enfoque de manejo ecosistémico en la región en todos los proyectos a realizarse a largo plazo.
- d. Crear un banco de semillas regional basado en las políticas de soberanía alimentaria del Gobierno Central.
- e. Buscar financiamiento en proyectos relacionados con los acuerdos nacionales, regionales y mundiales.
- f. Identificar e implementar sistemas para la identificación de problemas ambientales y de vulnerabilidad social involucrada.
- g. Fomentar las actividades alternativas a la extracción de recursos en el sector Tsáchila como pueden ser el turismo comunitario, y proteger sus conocimientos ancestrales.
- h. Fomentar el rol de la educación superior en la formación del recurso humano calificado para la gestión ambiental.

3.1.4.4 Política 4

Desarrollar una propuesta firme en cuanto a la utilización del suelo y el crecimiento urbano de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados a través de una participación en el estudio de Ordenamiento Territorial, control y fiscalización del desarrollo urbano, negociación y participación social, transversalidad del tema ambiental y reducción de la exclusión.

3.1.4.4.1 Estrategias

- a. Regir la planificación y control a la ley de ordenamiento territorial
- b. Trabajar con proyectos sociales del régimen central para poder lograr la inclusión económica y participativa de los sectores marginados.
- c. Controlar los avances en el uso del suelo inmobiliario.
- d. Detener la deforestación de los bosques nativos para agricultura. Para esto se puede valorar sus bienes y servicios con el fin de mejorar la competitividad del uso de la tierra.

3.1.5 PROGRAMAS Y PROYECTOS

Los programas y proyectos que se desglosan o se sugieren dentro del contexto de desarrollo sustentable tienen una guía en el “Programa 21” conocido también como “Agenda 21”, aunque en la práctica generalmente no se utilizan. En este trabajo se ha tratado de separar los problemas ambientales más críticos de Santo Domingo de los Tsáchilas para tratarlos con más detalle (capítulo 3.2.2), y se dará una pauta a los problemas futuros para un análisis posterior a este trabajo (capítulo 3.2.3).

3.2 ESTRATEGIAS

3.2.1 POLÍTICAS DE GESTIÓN

Se ha definido localmente a una actividad como “sustentable” cuando se realiza de una forma socialmente aceptable, económicamente eficiente y medioambientalmente amigable. En este caso al tratarse de gestión pública se deberá añadir los factores: políticamente viable y técnicamente posible. El

problema dentro de la región es que cada uno de estos factores han estado separados y el manejo político los ha ido separando aun más. No han tenido legitimidad, por lo que no son tomados en cuenta formalmente. Es necesario presentar una recomendación de gestión, con la cual se pretende que las políticas ambientales puedan aplicarse gracias a ciertos manejos administrativos. Existe la tendencia política de solucionar los problemas ambientales mediante la creación de ordenanzas o leyes, pero estas por si solas no solucionan el problema ya que son solo la parte inicial del proceso administrativo, además que no es necesaria la creación de más regulaciones técnicas de contaminación en forma de ordenanzas puesto que estas existen pero no se las aplica por rompimientos en los siguientes procesos administrativos (ver figura 3.2-1).

Figura 3.2-1: Funciones administrativas básicas, prioridad y orden

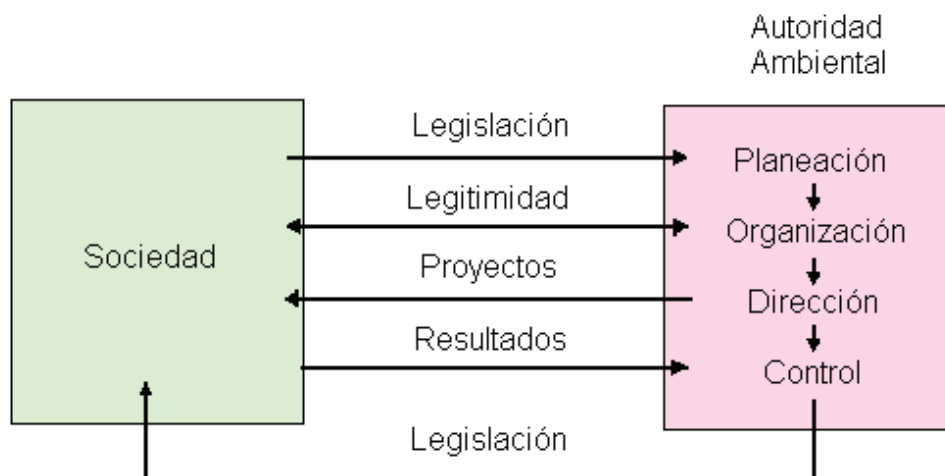


Fuente: Sánchez, 2009.

Por esto se deberá señalar a la gestión y legitimación social como un paso intermedio para solucionar los problemas ambientales descritos en la línea base. Esto es necesario ya que actualmente las propuestas realizadas por los técnicos son tratadas de encajar forzosamente con los problemas sociales descritos por quienes manejan las ciencias sociales y la política. Esta falta de acuerdo y visión de quienes manejan la parte técnica es responsable en gran parte de que en nuestro país el 91% de los planes ambientales fracasen (Albán 2006).

En la figura 3.2-2, se muestra un proceso administrativo que podría ser aplicado por la autoridad ambiental en una zona como Santo Domingo:

Figura 3.2-2: Proceso administrativo propuesto para la gestión del medio ambiente por parte de la autoridad ambiental



Fuente: Sánchez, 2009

En el caso de Santo Domingo de los Colorados se debe reconocer el escenario histórico y las crisis pasadas, cuyas consecuencias en su mayoría se las experimentan todavía. En el caso ambiental se han logrado resultados parciales, existiendo únicamente intentos aislados por la mejora de la calidad ambiental, los cuales no se los han podido resolver enteramente. Esto ya que no existe la definición de un diagnóstico ambiental preciso, sumado a una carencia de conciencia e interés en aspectos ambientales no solamente en el ámbito político, y la falta de una planificación profesional y multidisciplinaria. Es precisamente la carencia de grupos multidisciplinarios por lo que no se ha logrado obtener una visión histórica pragmática y largoplacista del impacto político, social y territorial que toda política ambiental lleva consigo. El desarrollo de las políticas no debe alterar la normal ejecución de los lineamientos ambientales, ya que no se podrá agotar el amplísimo espectro de circunstancias ambientales en nombramiento de políticas para corregir los problemas, sino que será necesario usar métodos que potencien las estrategias a objetivos concretos en circunstancias reales como por ejemplo los métodos de Pareto, que permiten identificar grandes problemas con pequeñas causas.

La vía legislativa que han tomado muchos de los dirigentes políticos en el Municipio de Santo Domingo para la resolución de los problemas ambientales son los mismos que lo han hecho otros dirigentes nacionales iniciando con la autoridad ambiental nacional el Ministerio de Ambiente. Esto ha consistido en la

implementación (en la mayoría de los casos sin una adaptación real) de normativas y reglamentaciones extranjeras sin tener un objetivo ambiental al cual alcanzar. Dicho en otras palabras, las normas ambientales exigidas están fuera del contexto de los objetivos ambientales que se quieren alcanzar (Del Fávero 2003). Esto lleva a que las normas ambientales sean un fin en sí mismo y no un fin en mejorar la calidad ambiental que se quiere lograr en una cierta región específica como una cuenca por ejemplo. Esto crea problemas difíciles de conciliar entre los diferentes sectores sociales y específicamente con la población involucrada en este singular territorio; haciendo que procesos urbanos y prácticas políticas locales queden “vacías” de contenido práctico y por tanto sociocultural, generado por su nula representación legal, los cuales son únicamente “llenados” por esquemas individuales, o buenas acciones y prácticas de algunos ciudadanos.

Pero la ineficiencia de la gestión ambiental no se ha dado únicamente por el contenido directo de la reglamentación. La falta de percepción de un modelo de modernidad social dinámico ha desviado a la forma de creación de políticas de todo tipo. Esto queda reflejado en las normas dictadas a favor del medio ambiente por parte del Municipio de Santo Domingo, las cuales en su contexto no toman en cuenta a la sociedad y exigen ordenanzas a una sociedad carente de sujetos como los percibieron inicialmente. Además se debe entender que la mejora ambiental y de protección de los ecosistemas dependen de la cooperación amplia entre los distintos niveles de gobierno y jurisdicciones, la cual puede basarse en un campo transversal si este fuera el propósito del Consejo Provincial al crear un órgano rector de esta naturaleza dentro de la provincia (El Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas puede implementar esto según lo escrito en el Artículo 3 de la Ley Orgánica del Régimen Provincial). Más adelante se presentará un análisis de la sociedad y la manera de crear participación en los temas ambientales (sección 3.2.1.6), pero ahora para entender la práctica social se debe mencionar los elementos de aumento de la movilidad social, automatización del capital, el desarrollo tipo exponencial de inversión, la producción y masificación de tecnología de la información como influyentes en la sociedad globalizada. Los cuales han creado una nueva forma de producir,

causando grandes quiebres en los antiguos esquemas de planificación y gestión y no solo en el tema ambiental que es relativamente nuevo. Estos temas referentes a la globalización inmaduramente aceptados en el cantón han surgido como apremiantes. De esta manera se acepta que al incrementar la pobreza aumenta el deterioro ambiental. Por esto es tan importante identificar a priori un fenómeno tan concreto como la globalización para determinar un nuevo modelo de gestión ya que los objetivos han modificado la manera de realizar políticas regionales en sociedades más maduras, las cuales han ido desde la descentralización, negociación, co-gestión, participación, hacia la equidad, productividad, sustentabilidad, competitividad, entre otros.

El cambio mediante la globalización es mucho más sencillo de realizar en una región que en una nación, ya que la forma de agregación ciudadana está más relacionada a factores individuales sectoriales sin necesidad de intervenir en factores de política económica propias de la dirección de un estado como lo era en años anteriores. Por esto el Gobierno Provincial de Santo Domingo deberá detentar las acciones de gobernar asociada a la de gestionar. Para la gestión de la provincia a diferencia de una nación, no es necesario un aparato gubernamental tan grande para la democratización de los poderes del estado, sino un aparato gubernamental pequeño pero fuerte, sugiriendo nuevamente la necesidad del trabajo interdisciplinario, tomando en cuenta el factor social, específicamente los ciudadanos, que a fin de cuentas son quienes experimentarán todo y cuanto se decida y se realice a favor del medio ambiente. Por lo que el trabajo a más de eficiente deberá contener legitimidad, lo que obliga a los gobernantes a superar el principio de consistencia entre lo que se dice que se va a hacer y lo que se hace realmente.

3.2.1.1 Proceso socio ambiental

Santo Domingo de los Tsáchilas, como muchas regiones del Ecuador es inmadura socio-políticamente, y ha tenido serios problemas en su proceso de democratización causados no solo por sus características culturales sino también por su aumento acelerado de población; la carencia de soluciones a los problemas de urbanización y por las ínfulas de descentralización del Estado a lo

largo de toda su historia (históricamente se ha visto que esta acción ha tenido como objetivo el conseguir poder individual de ciertos políticos antes que para la colectividad). Por esto se exige la revalorización del papel de los gobiernos locales de la región en tema ambiental y social, ya que paulatinamente otros factores han manejado este proceso, como por ejemplo los efectos sociales a la legislación ambiental no coherente y a nivel nacional las políticas de privatización de los sectores productivos del Estado que han causando problemas en el modus operandi de los servicios ambientales y sociales, los altos índices de corrupción en distintas instancias sociales y gubernamentales, los grandes déficit en infraestructura y servicios públicos, entre otros. Estos problemas que si bien han existido en todos los tiempos, hoy se agravan por factores que involucran el tamaño de la urbe y la cantidad de sus habitantes.

Para atacar los problemas ambientales de la población de Santo Domingo de los Tsáchilas en toda la extensión provincial se deberá plantear metas, las cuales tendrán como fin la resolución de los problemas más específicos. Para esto la herramienta usada totalmente en nuestra sociedad para resolver estos problemas es la elaboración de proyectos (analizada posteriormente más detenidamente), los cuales deben responder a un plan como eje central, y a su vez se realizarán únicamente bajo una política. Los proyectos no tendrán vigencia de no existir una adhesión presupuestaria, lo cual responde a una perspectiva sociopolítica mayor, que se acarrea aparejadamente a su dimensión valorativa. Esta visión valorativa no es precisamente impuesta por la sociedad en la asignación de valores económicos, sino que viene siendo evaluada “desde arriba”, muchas veces bajo exigencias del Gobierno Central. Si bien este no es el caso de ciertas ciudades o provincias de nuestro país que han realizado una gestión urbana y han tomado fuerza gracias al reconocimiento de ciertos agentes sociales que están fuera de las instancias gubernamentales (poderes de facto), con ideas e intereses diferentes al Estado y que responden a interés muchas veces fuera del bien común local como es el caso de algunas organizaciones no gubernamentales, en cuyo caso no es la situación del Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas. Por otro lado, la crisis económica internacional anunciada desde octubre 2008 y las prácticas gubernamentales antes planteadas advierten la

necesidad de redefinir y dimensionar estratégicamente por prioridades la administración en su conjunto, además de disminuir las prácticas gubernamentales que se han empleado bajo el alero de un Estado de bienestar que ha llevado a un paternalismo nacional en ciertos casos, el cual no permite valorar los recursos y servicios ambientales bajo el costo económico que representa el beneficio en la vida de cada individuo. Por esto, conviene hacer lo siguiente en la prefectura de Santo Domingo de los Tsáchilas:

- a. Crear un aparato público eficiente en el tema ambiental, principalmente con la regulación de la normativa, lo que implica una importante modificación en el tema administrativo del aparato público, esto mediante la descentralización y desconcentración de la regulación ambiental. Esta acción se la debe llevar a cabo en conjunto con el Municipio de Santo Domingo mediante las regulaciones por parte de administraciones zonales, poniendo en práctica lo que se ha llevado a cabo en varias ciudades con crecimiento desordenado y que han logrado corregir en parte el problema de la contaminación ambiental.
- b. Fomentar el desarrollo económico local en base a la creación de empresas públicas ambientales, que pueden ser mixtas o de fusión público-privado, las cuales podrán ir alcanzando su eficiencia en condición de su calidad de servicio ambiental.
- c. La imprescindible necesidad de profesionalizar la función pública en todo el Consejo Provincial (y de ser posible en el Municipio), los cuales se los puede complementar con sistemas eficaces de carrera funcionaria, concursos públicos abiertos y la evaluación permanente y obligatoria del trabajo de cada funcionario.

Si bien hace pocos años el punto c) era una tarea difícil, debemos tomar en cuenta que actualmente existe en Santo Domingo una nueva generación que ha crecido en el lugar y ha alcanzado un grado profesional en planificación. Por tanto puede poseer un enfoque distinto en prácticas políticas de “Estado de Bienestar”; en parte gracias al desarrollo universitario en la región. Cabe recalcar que el “Estado de Bienestar” ha sido una regla general en Santo Domingo sin importar la ideología de sus gobernantes o si las necesidades de los ciudadanos sean las

más sensatas, apoyándose en la informalidad social en el que se resaltan más derechos que obligaciones reduciéndose el compromiso cívico a escala local. A su vez lo anterior se ha demostrado en la calidad de sus gobernantes, los cuales pueden acceder a cualquier acción maquiavélica al no tener un contrapeso de ética social.

Actualmente el Consejo Provincial al ser una organización nueva puede ubicarse como un gestor que se mueva con actitudes prudentes, ya que trae consigo un correspondiente sentido de oportunidad.

La bibliografía cita “el secreto” con el cual han mejorado muchas ciudades latinoamericanas, y viene dado por la forma en cómo conducir la ecuación del poder regional a la hora de elegir lo mejor para la ciudadanía en cada circunstancia y no “sumarse a la lógica de tapar agujeros a duras penas” (Sagredo 2003). Dicho de otra forma, los documentos de gestión pública señalan que el secreto de la gestión de una región radica en salir de una sociedad reactiva o solucionar problemas cuando estos se hacen graves, hacia una sociedad proactiva que prevea las causas de los problemas futuros, o que tenga una visión de la región a largo plazo, de lo cual se encarga la formulación de políticas. Será necesaria la actitud de llevar una “ciudad empresa” (Vanier 2000) o en este caso una “provincia empresa” con lo cual se podrá promocionar a la región de una forma económica de “bien de lujo”, requiriéndose al mismo tiempo un proceso de “despolitización de la ciudad” ya que esto es un primer indicio de inmadurez en la gestión (Sagredo 2003). En esto se debe aclarar que el tema de despolitización se refiere a suprimir los intereses políticos o partidistas que se generan al ocupar un puesto de dirigencia sin pensar en los ciudadanos. Para esto se deberá tener en cuenta ciertas herramientas necesarias para que la gestión pública pueda alcanzar la eficiencia de la empresa privada, las cuales se analizarán en la sección 3.2.1.3.

3.2.1.2 Herramientas gerenciales para la gestión provincial

La política holística e integradora que se señaló en los numerales anteriores como una herramienta básica para conseguir objetivos, como políticas correctas, se basa en la aplicación de un enfoque gerencial, involucrando los procesos de

administración como son la planeación, control, dirección y evaluación permanentes, de la participación de quienes utilizan los recursos naturales, así como de aquellos que deben tomar decisiones acerca de su uso y de su conservación.

En el mundo se han venido desarrollando algunas herramientas de gestión que contribuyen a un manejo más eficaz del recurso ambiental como contabilidad ambiental, valoración ambiental, costos ambientales, costos de producción agrícola, impacto ambiental, manejo de desechos, legislación ambiental, auditoría ambiental, además de otras estrategias como es la educación formal y no formal.

Se debe trabajar sobre la base de la Gerencia Ambiental, entendida como la aplicación de diferentes herramientas, principios teóricos, técnicas, métodos, procedimientos y prácticas en concordancia entre el Consejo Provincial y el Municipio de Santo Domingo. Esta alianza puede lograr una sinergia entre las diferentes autoridades incluyendo a grupos interdisciplinarios, comunidad en general, organizaciones públicas y privadas que tengan que ver con el ambiente. Se deberá tener cuidado al momento de escoger la proveniencia de las personas que realicen esta tarea, ya que las políticas que se implementen solo tendrán validez, si para el uso de estas herramientas se destinaran estrategias que garanticen el capital natural necesario para garantizar el capital humano. El enfoque dentro de la gestión ambiental tendrá como objetivo mayor el generar técnicas y destrezas a fin de obtener información pertinente con criterios de calidad, excelencia y creatividad; necesarios para afrontar la problemática ambiental. Mientras las estrategias convergen, lo hacen también las condiciones requeridas para la aplicación de las herramientas, las que a su vez servirán como indicadores de gestión para el proceso de toma de decisiones.

A continuación se describen algunos instrumentos de gestión de aplicación actual:

Valoración del impacto ambiental: es un proceso que permite advertir anticipadamente el cumplimiento de las políticas ambientales, lo cual representa una herramienta preventiva que a su vez propone medidas de ajuste para su aceptación (Espinoza, 2000).

Valoración económica del ambiente: es el resultado del análisis ambiental y del análisis económico. Primero estudia, analiza e identifica el conjunto de funciones del medio natural para delimitar los estados viables de aprovechamiento y las restricciones que impiden el equilibrio natural, además de introducir y aplicar herramientas econométricas como el análisis de costo beneficio, la disposición al pago, las curvas de oferta y demanda, el excedente de consumidor, la función de utilidad y los costos ambientales (Grimaldo Sánchez y otros, 2004). Esta información deberá incluirse en los informes financieros del Consejo Provincial utilizado mayormente para llevar una contabilidad ambiental.

Contabilidad ambiental: mide los fenómenos económicos y contribuye al proceso de toma de decisiones que deben realizar los distintos usuarios basándose en el sistema de información contable que proporciona los valores relacionados a los costos, pasivos y activos ambientales. Esta es una herramienta que permite visualizar las conclusiones de la economía ambiental (Azqueta, 2002).

Costos ambientales ecológicos: “son los costos relacionados con la función de eliminar los efectos de los contaminantes.” (García J, 2001).

Pasivos ambientales: se producen cuando las entidades gubernamentales (o cualquier tipo de empresa) generan obligaciones, causadas por una actividad económica como consecuencia del mal uso de los recursos naturales.

Valoración de los pasivos ambientales. Consiste en dar un valor monetario al impacto ambiental negativo, los que se reflejarán en el estado financiero. Si bien la valoración puede no ser tan precisa, se deberá evaluar y cuantificar con valores monetarios para que las decisiones conduzcan a acciones que puedan compatibilizarse con el medio ambiente.

Activos ambientales. Está definido por varias partes, señalando la primera como la definición del conjunto de diversidad biológica, presentado como riqueza de las plantas, animales, etc. que posee una región y que debe ser reflejado en las cuentas del Consejo Provincial. Una segunda parte estará definida por los futuros beneficios económicos que aquellos bienes e inversiones reportarán, esto con el fin de prevenir el daño ambiental o mitigar el daño causado (Azequeta, 2002). En

otros términos el Activo Ambiental es la cantidad de bienes y servicios ambientales que posee la Provincia.

Capital ambiental. Vendrían a ser los activos ambientales en su estado más virgen, o que aun no han sido explotados. Contablemente el capital ambiental sería igual a los activos ambientales totales menos los pasivos ambientales totales.

Se puede definir brevemente como los procesos dirigidos a obtener habilidades y destrezas que proporcionan el conocimiento y su capacidad cognitiva a favor del medio ambiente. Para un correcto manejo de la información se debe tener los datos estadísticos posibles y no intervenir en la forma de manejarlos. Con las herramientas anteriores se puede tener un trabajo escrito que represente un cambio pragmático y no solo sea información de archivo.

La condicional ideal para la verificación de estas herramientas puede ser la dinámica electoral intensa en la actualidad, ya que el acelerado ritmo de los mandatos electorales y los plazos de las elecciones locales pasan a estar ligados a la gestión regional y al urbanismo en particular, lo que genera grandes responsabilidades en los gobernantes y por consiguiente en los resultados de sus acciones. En el caso del ambiente, este es un excelente condicionante que a su vez se encuentra condicionado por las exigencias de la población a corto plazo y no tanto a una visión de futuro. En el caso de Santo Domingo (como Provincia o como Cantón) la colectividad en su mayoría no tiene como prioridad el mejoramiento ambiental, en parte por los graves problemas sociales sin solución hasta el momento.

3.2.1.3 Objetivos y herramientas para la participación en la gestión junto al Gobierno Municipal de Santo Domingo de los Colorados

El objetivo principal de este capítulo es delinear las políticas ambientales regionales capaces de crear una lógica y cultura administrativa que valore la eficiencia en el cuidado del medio ambiente, principalmente en la implementación y control de proyectos de desarrollo.

La planificación se ha centrado en la elaboración e implementación de proyectos como principal herramienta para la gestión de políticas, y por lo tanto la tendencia actual se centra en la gestión del quehacer de proyectos, o también llamado el “urbanismo de proyectos” (Ascher, 1994). Siguiendo esta tendencia, se debe buscar y establecer un polígono de intervención específica a través de proyectos que estén orientados a los problemas de la ciudad, y que releguen otros emprendimientos a posteriori, eliminando los proyectos aislados sin relación con una política concreta y que no tienen coherencia con lo que se percibe. Por esto se reitera en que la elaboración de un proyecto no es un fin en si mismo, sino que es un fin en las acciones posteriores a tomar con los resultados del proyecto, por lo que adicionalmente el Consejo Provincial deberá exigir el establecimiento de un orden jerárquico en la escala de intervención ya que actualmente las áreas opcionales superan a las básicas en ejecución y presupuesto, lo que distorsiona la política y los fines mismos del desarrollo estratégico de la población. Para la jerarquización de los proyectos se puede utilizar un filtro básico de tres puntos:

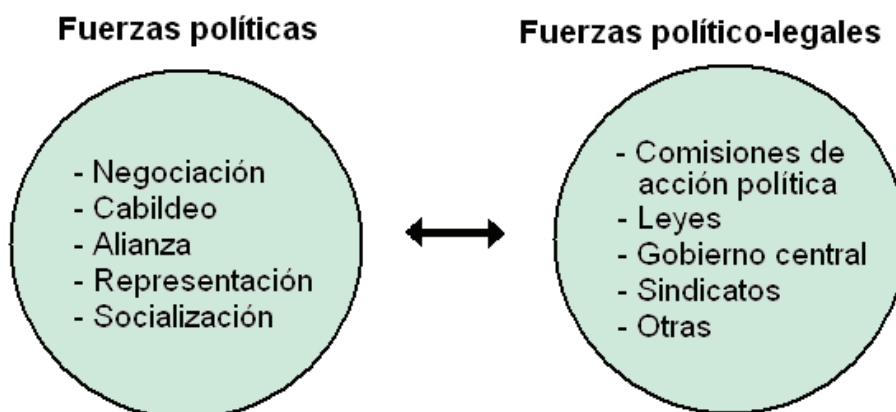
- a. El proyecto debe cumplir una política, lo que resuelve una necesidad real y en muchos casos urgente.
- b. El proyecto debe buscar el bien y la aceptación de la mayor cantidad de habitantes.
- c. Los proyectos deben ser financiables, y se priorizará los de mejor tasa interna de retorno (TIR) no necesariamente en términos financiero directos.

En este marco, serán las políticas, las que estén en capacidad de englobar soluciones a los problemas ambientales, y específicamente poder alcanzar mayor cantidad de área y de población. De ser posible la realización de una política deberá permitir cubrir con un objetivo varias necesidades al mismo tiempo (Polese 1998). De ahí que se utilice el término “proyecto político” como algo emblemático, rebasando al formalismo, ya que en esto subyace el hecho de saber qué hacer, y el correspondiente conocimiento acumulado en proyectos e ideas de gestión ambiental, con lo cual faculta la toma de decisiones, gracias a la disposición de un banco de proyectos o cartera de proyectos junto a las herramientas gerenciales. Esto implica un verdadero conocimiento de factores económicos, políticos institucionales y socioculturales de la región, que junto a los agregados contables

para conocer el grado de inversión, da una cuota de proactividad política y eficiente imagen institucional tanto interna como externa. Se debe recalcar que estas herramientas, llevadas mediante el enfoque regional endógeno en un país carente de moneda y dependiente de mercados externos, exigirán una cuota de creatividad y a su vez riesgo, a más de la fiabilidad que se debe alcanzar en la población.

Por esto, el desempeño en corregir problemas ambientales que tenga la acción concreta de un proyecto dará mayores niveles de eficiencia a la gestión pública, principalmente a la hora de asignar las partidas de recursos. Para ello se deberá alcanzar acciones de comunicación, mediación y negociación, ya que sin acuerdos, pocos son los proyectos que actualmente están viendo la luz dentro del área del Consejo Provincial (figura 3.2-4). Una forma de limar las asperezas es precisamente el tener políticas y estrategias que direccionen la visión de la dirigencia política, y por tanto, guíen hacia un mismo eje los esfuerzos colectivos, creando un mejor “clima” de trabajo, tanto interno como externo.

Figura 3.2-4: Estrategias político - administrativas



Fuente: Sánchez, 2009.

3.2.1.4 Comunicación y marketing para el trabajo político en la provincia

En este numeral se describen las estrategias de comunicación política y en el peor de los casos de marketing político, entendiéndose a la herramienta de comunicación política como la encargada de crear participación ciudadana, mientras que al marketing político como la forma de anunciar decisiones tomadas por la autoridad. La herramienta de la comunicación ha sido ya utilizada por el

Consejo Provincial para promocionar las fiestas de provincialización, sin embargo existen técnicas para que la comunicación fomente la cohesión ciudadana en temas mucho más trascendentes.

Actualmente estas estrategias han sido usadas en el ámbito nacional por el poder ejecutivo del Estado, mientras que los mismos medios de comunicación fomentan lo contrario. Por esto se debe anotar que la idea de la comunicación política y su herramienta más usada el marketing político dejó de ser una técnica o una estrategia menor para pasar a ser básica y necesaria en la sociedad de la información. La comunicación puede crear en un grupo un proceso sociopolítico en las regiones que quieren elevar sus niveles de eficiencia, legitimidad y competitividad de sus políticas.

La forma de presentar las políticas a la población requiere de un tratamiento especial de las estrategias del marketing. Esto se lo hace mediante la presentación de un “plan estratégico” que necesita la inclusión de los criterios de comunicación y marketing a lo largo de su desarrollo (retroalimentación). La promoción y colectivización de la política deberá realizarse mediante el diseño de una imagen corporativa del plan, el lanzamiento del mismo en los medios de comunicación, para lo que se requerirá de análisis comunicacionales como es identificar el público objetivo (edad, género, estrato socioeconómico, etc.) y el objetivo mismo de la difusión (educación, promoción, información, proselitismo, etc.)

Para la promoción de los proyectos en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas se deberá trabajar en la fusión del lenguaje, el contacto directo con los distintos actores sociales y políticos para realizar una gestión local. La comunicación tendrá el objeto de difundir, informar, formar. En cada caso se deberá conocer el propósito mismo de cada esquema. Para esto se requiere obligadamente la retroalimentación con la opinión pública, ya que esto trata de una propuesta estratégica de gestión necesaria para el involucramiento, requiere ser manejada de una forma pedagógica, entretenida, didáctica, útil y sobre todo eficiente. El lenguaje y las imágenes son las formas en que se puede utilizar las herramientas de comunicación enfocadas a cada población (Ver Anexo 3).

La comunicación ambiental en el proceso de gestión propone iniciativas como la implementación de acercamientos de la autoridad ambiental con la sociedad, por ejemplo mediante: consultas a domicilio, foros ciudadanos y todas aquellas que involucren tecnologías de la información. En la práctica esto permitirá la retroalimentación, siempre y cuando se apoye en la descentralización territorial y funcional.

La herramienta de la comunicación social-ambiental tiene como propósito crear una conciencia respecto al problema ambiental para posteriormente fomentar acción en un grupo de personas específicas a las que se quiera llegar. Esto logra que el tema ambiental cause una impresión atractiva en cada individuo y por lo tanto sea cuantificable en términos prácticos y hasta económicos. Esto se puede cuantificar con la medida de “disposición a pagar” de un bien ambiental, una medición de la internalización del bien ambiental en el mercado.

Santo Domingo se considera aún como una región inmadura social y políticamente, por lo que un proyecto de imagen urbana constituye en sí mismo un nuevo signo de identidad de la legitimidad que lo emprende (Chávez 2000). Esta actitud es la que mide la jerarquía cultural, ya que son los ciudadanos los que afrontan su propia identidad y abordan su propia imagen a través de políticas precisas.

3.2.1.5 Formación de los recursos humanos y la población

En múltiples ocasiones las soluciones a los problemas ambientales no vienen dadas únicamente por lo planteado “desde arriba”. Las innovaciones en la mayoría de los casos proceden de la ciudadanía. Por esto es necesario que gran parte de los habitantes en la región conozcan de las políticas ambientales para coordinar el “qué hacer” y “por qué hacerlo”. Esto implicará la información y formación de población en los servicios ambientales propuestos por el organismo, lo que a la final también crea un mayor compromiso.

En el ámbito de la dinámica ambiental de una provincia se puede aplicar esto, ya que se crean nuevos valores sociales y estos modifican la gestión ambiental; por lo que cada vez la dinámica política será demostrada como un servicio

relacionado económicamente a un bien de lujo. En este sentido se crea una rutina necesaria en los individuos y un compromiso en la administración (ganar – ganar).

La teoría de la comunicación se plantea como una solución al desentendimiento y falta de coordinación no solo en aspectos ambientales. Sin embargo la instancia municipal y la misma población de la región (especialmente en temas administrativos) tienden a mantenerse reacias a cualquier propuesta de innovación, adaptación y cambio estructural. Similar al concepto empresarial de las llamadas “vacas sagradas” administrativas. En estos casos se llegan a tener posiciones en franca oposición a los lineamientos de orientación general de gestión dados en elementos cotidianos prácticos y comunes, y fomentados por rivalidades políticas. A esto se debe sumar la gran diversidad de agentes sociales activos y pasivos en la población de Santo Domingo, por lo que será necesario abordar el problema mediante una metodología técnicamente concebida y no una percepción política momentánea.

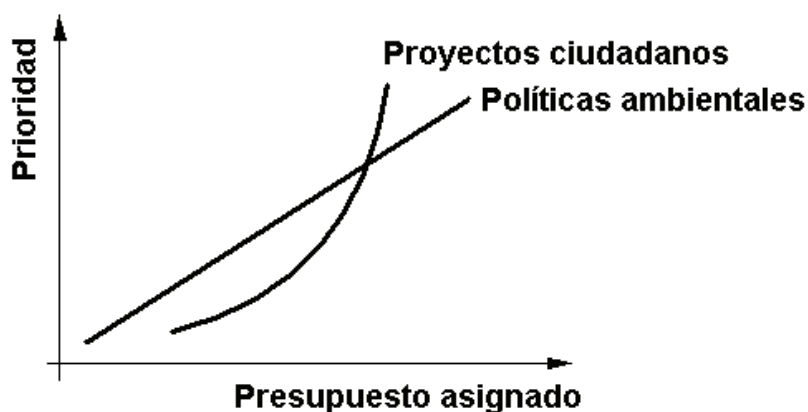
La formación, información y capacitación (educación) de la ciudadanía presentada desde una forma técnica y sin proselitismo político creará resultados sincrónicos a nivel poblacional. Por esto se espera que la población presente un interés con un fin en el ambiente local y su calidad de vida sin ver quien o quienes lo realizan.

Los ejemplos ambientales en estos ámbitos corresponden a un sinnúmero de problemas ambientales que soporta la región, por lo que la aplicación técnica concreta se presenta posteriormente en la sección 3.2.3.

“El hombre no informado, no puede emitir opinión y el hombre que no tiene opinión no puede tomar decisiones” dicta un proverbio administrativo, por lo que ejercer una política de comunicación tendrá como resultado “hombres con decisiones”, que a su vez podrán intervenir más directamente en la innovación, dejando de ser simples “usuarios” de un servicio ambiental, como ciudadanos que intentan conjugar armoniosamente una “cultura ciudadana”, que a su vez exigen a la administración incorporar sus experiencias en un contexto específico de la Provincia (Garretón 2001).

Por esto será necesaria la inclusión de proyectos ciudadanos en el tema ambiental que se encuentren acordes con las políticas ambientales identificadas por la autoridad correspondiente, en este caso el Consejo Provincial. En la Figura 3.2-5 se muestra la tendencia que seguirían los proyectos ciudadanos relacionándolos a la prioridad de las políticas ambientales, notándose que se deberá escoger el proyecto que esté más acorde con la política ambiental, que presente una prioridad de ser ejecutado y que tenga coherencia con la inversión solicitada (se deberán realizar análisis de costo beneficio, VAN, TIR, entre otros). Esto se deberá enmarcar bajo condiciones que no presenten tintes de degeneración de los objetivos mismos descritos en las políticas, por lo cual se deberá controlar la corrupción.

Figura 3.2-5: Distribución de los proyectos ciudadanos relacionados a las políticas ambientales



Fuente Sánchez 2009.

3.2.1.6 Uso de tecnologías de la información

Debe ser una política del Consejo Provincial en materia de soporte tecnológico para la gestión urbana la incorporación y el acceso a distintas bases de datos especializados en cualquier sucursal del gobierno regional y de ser posible contar con sistemas de información geográfica (SIG). La implementación de esta herramienta está enfocada en la línea de descentralización administrativa en general y la descentralización de la información en particular. No solo para las tareas internas de la organización, sino también expandiéndolos a los servicios que se presta a la colectividad como por ejemplo la actualización de la página electrónica del Consejo Provincial en la forma de utilizar los servicios sociales y

ambientales o la creación de una ventanilla única para atender a los ciudadanos. Para esto se tendrá que implementar programas de formación y capacitación para los miembros del Consejo Provincial. Esto ya que la política nacional es la adquisición de software libre (en base a LINUX), por lo que se deberá adquirir y capacitar en programas comerciales similares al software comercial.

3.2.1.7 Proceso de participación ciudadana

La participación ciudadana no actúa de la forma como se piensa o se prevé, en una región tan diversa como Santo Domingo, señalando el hecho que el Gobierno Provincial está y estará expuesto a la presión de distintas élites y a un sesgo general a favor de grupos territoriales, cooperativos, políticos, financieros, de comunicación, entre muchos otros que en la mayoría de los casos, no tienen ni representación ni un tiempo duradero de existencia. Por esto es necesario presentar ciertos lineamientos que encaminen la gestión hacia la ciudadanía. Toda práctica política repercutirá en la población, por lo que la eficiencia de la ciudadanía estará en apoyar la transferencia de derechos y obligaciones desde la autoridad ambiental hasta la gente.

La consulta ciudadana representa para la autoridad ambiental una especie de “responsabilidad compartida” en temas de gestión descentralizada, ya que imparte las obligaciones y los derechos de los ciudadanos y de la autoridad ambiental. Este hecho obligará a cambios constantes que servirán de modelos de gestión particular, y por tanto de una guía que regule la oferta y la demanda de un servicio ambiental.

Es necesario anotar que no es lo mismo la desconcentración de poder y la descentralización de servicios, tomando en cuenta que regionalmente no todas las tareas gubernamentales deben ser descentralizadas. Otro mito en cuanto a esto es el creer que la descentralización, muchas veces nombrada como extensión, es crear sucursales de trámites en distintos lugares, recordando que la descentralización permite apreciar problemas ambientales en una región común y crear soluciones en esa región específica, requiriéndose en este proceso un cambio en la estructura socio-gubernamental y por ende en el contrato social o

aceptación ciudadana, y no solo una reforma administrativa en el Consejo Provincial (llamadas reingenierías).

La participación ciudadana no debe ser aislada, sino formar parte de mecanismos formales orientados a grupos representativos de la población. En la mayoría de los casos la iniciativa de organización es de la misma autoridad ambiental que genera una cohesión entre población y autoridad ambiental basándose en tres ejes: compromiso, legitimidad y transparencia; (Ghirardi, 2000).

Se debe señalar dentro de la participación ciudadana en la gestión, la importancia de diseñar metodologías específicas de auto-diagnóstico ambiental, de seleccionar alternativas estratégicas para un encuentro entre dirigentes sociales, las que deben encaminarse a la creación de procesos de concentración de un extenso espectro de dirigentes sociales. La diversidad de opiniones reguladas y arbitradas no deben estar centradas en una o pocas líneas filosóficas, sino en un “espectro de opiniones” que facilitará la toma de decisiones del Consejo Provincial como autoridad ambiental. Muchas veces se deberá crear un protagonismo social fundado en encuentros y discusiones públicas de grupos sociales representativos seleccionados de la sociedad desde cualquier ideología, esto crea un ambiente de transparencia y de fortaleza en las decisiones correctas.

3.2.1.8 Manejo económico de proyectos

Mario Pólese (1998) reconoce la importancia del papel de la economía en la gestión de obras cuando dice “no existe proyecto de ciudad sin un proyecto económico”. Según las recomendaciones de países desarrollados la forma de aplicar modelos económicos sectorialmente puede denotar en una tónica liberal al explicar las oportunidades que debe seguir una región al “competir por inversiones de capital, tecnología y experiencia en la administración o gestión (...) por la naturaleza de nuevas industrias y negocios (...) logrando competitividad en los precios y la calidad de los servicios” (Banco Mundial 1998). Si bien estas prácticas no resultaron a nivel nacional ya que se aplicaron en los años 90 culminando en la crisis de 1999, el libre comercio y el modelo de desarrollo exógeno (que no es una política nacional actual) mediante la competencia, puede lograr el desplazamiento de las industrias menos eficientes y por tanto más

contaminantes hacia industrias más limpias. En el caso de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas éste hecho puede mejorar un problema tan grande como es la ineficiencia en la agricultura y su consecuente contaminación. Puede ser viable la realización si se cobran cuotas sobre la sobre dotación de agua de riego, permisos para el uso de ciertos agroquímicos o la especulación de tierras productivas. De esta forma, el incremento de la productividad y la rentabilidad económica de la agricultura debe ser una co-responsabilidad de la Gestión Ambiental del Consejo Provincial, lo que a la larga logrará una mayor oportunidad de ventas para el sector privado y garantizará el uso de los recursos de la provincia por más tiempo. En el ejemplo de la agricultura, el aumento del ingreso del sector privado en el gran sector agroindustrial deberá estar relacionado a la regla del mercado y al impuesto causado. Para el Consejo Provincial esto permitirá tener recursos para incrementar el control de las leyes ambientales, mejorar los servicios rurales como riego y en consecuencia la garantía del uso del suelo por mayor tiempo. Cabe recalcar que no es para nada fácil la implementación de sistemas de cooperación público-privadas en medio de un contexto social nacional basado en políticas paternalistas y populistas, pero puede existir un método de empate si la estrategia es enfocada en el principio de “justicia social”. Ejemplo de esto está en la ciudad brasileña de Porto Alegre que partió de un modelo ideológico mixto y decidió realizar de la tributación municipal una manera de mejorar la justicia social, con lo cual necesariamente se debió incorporar políticas estratégicas de alto nivel de riesgo ya que el contexto brasileño es mucho más complicado por los grandes terratenientes y el sistema casi esclavista. En el caso del Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas este es un buen ejemplo ya que la región y los problemas son menores a las de Porto Alegre y en esto, el Estado de bienestar que se maneja en la práctica nacional se puede convertir en un factor de apoyo político. Esta práctica es considerada como “no legitimada ni eficiente políticamente” por el Consenso de Washington ya que refuerza el Estado y que por tanto no es una base de las estrategias y metodologías encontradas en la bibliografía. Hay que reconocer que se puede encontrar mejores niveles de eficiencia en los periodos en que la comunidad intervenga directamente en la política local con el fin de mejorar de una forma parcial la trama física y económica, enfocándose a cierto grupo de la

población, señalándose nuevamente que el cambio mundial debe tener como soporte al modelo económico regional actual, basado en el cambio de los paradigmas anteriores mediante el fomento de una nueva cultura de trabajo sustancialmente distinta y superadora de la ilusión que constituyó el elevado precio del petróleo y el Estado benefactor. El tema ambiental no puede centrarse únicamente en un modelo económico, sino que puede combinar estrategias que culminan en una “diversificación” de temas de promoción y gestión, basándose en forma de proyectos y obras rentables económicamente. Para cumplir con la rentabilidad, se recomienda que los proyectos estén basados en obras estructurales existentes que presenten una potencialidad real en la región (Sagredo, 2003). Para el caso de la Provincia de Santo Domingo se señalaría en este sentido al sistema vial, ya que en general su estructura genera actividad económica respecto al uso del suelo y a la dinámica de las actividades de la ciudad. Además, el sistema vial ha dado un sentido de “pertenencia” a la población de la región, ya que es considerada como un punto de intercambio comercial y de tránsito entre la costa y la sierra. Sin embargo la excesiva importancia y la excesiva atención de estas obras son en parte causantes del “letargo” de otras, muchas veces más importantes (Sagredo 2003).

La gestión ambiental deberá tener una inteligente estrategia de inversión y rentabilidad para la operación de las obras realizadas a favor del ambiente, por lo que las políticas ambientales se deben enfocar en ciertos puntos clave explicados anterior y posteriormente en este trabajo que puedan englobar acciones con objetivos y fines que van desde la aplicación de las leyes hasta la inclusión social.

3.2.1.9 Cambio social

La historia en América Latina ha estado marcada por procesos de cambio hacia una sociedad post-industrial en etapas que han logrado configurar de diferentes maneras a la sociedad. Estas etapas son: 1) Democratización política; 2) Democratización social; 3) Lucha contra la exclusión; 4) Reformulación del modelo. Estos cambios histórico-estructurales han formado la cultura de las poblaciones y sus realidades. En el caso de Santo Domingo se puede decir que no ha existido una introducción profunda de ninguno de estos pasos, ya que no se

han generado cambios que modifiquen el articulado inicial de las estructuras sociales, económicas y culturales. Demostrándose en la realidad que la región de Santo Domingo funciona como una sociedad tradicional que responde al paradigma del desarrollo de frontera. Es notorio que en la región existe un renacimiento difuso del pensamiento de izquierda basado en conveniencias y caciques políticos, que no representan un verdadero articulado de generación de cambios que favorezcan la transición hacia la madurez política y social.

Para la articulación societal del tema ambiental, será necesario un esclarecimiento previo de la política económica vista como un modo de satisfacer las necesidades materiales de la gente adaptándose a la cultura de la región. La cultura en el caso político-ambiental puede definirse como un modelo ético y de conocimiento aplicado a diferentes ópticas cambiantes con el tiempo.

Es necesario lo anterior, ya que las políticas ambientales deben estar alineadas a la cultura y economía de la región, ya que estos elementos básicos del desarrollo sustentable se encuentran dispersos cada uno por su lado en toda la política, no solo de la región, sino también de la nación. El desarrollo de esto permitirá entender el sentido de la formulación de las políticas ambientales, entendidas como la conducción de la sociedad a favor del medio ambiente y en forma específica a que los parámetros económicos, sociales y ambientales se auto-regulen los unos a otros.

Será necesario analizar el contexto histórico de Santo Domingo con el fin de “aprender del sentido de la historia” y poder encaminar un modelo ambiental con sistema dominado que pueda derivar en una base estructural eficaz y que frente a cualquier problema no se escape de las manos de quienes lo manejan.

3.2.1.10 Cambio del contexto histórico

La acción colectiva ha generado una improvisada “sociedad moderna” en la región que ha aceptado ciertos paradigmas formales de la misma sin llegar a una introducción holística del contenido. En el caso específico ambiental no se ha presentado una desarticulación de los actores clásicos (grupos económicos de la región) ligados al poder. Por otra parte existe un desmantelamiento del poder

cooperativista y organizativo de sectores que no han podido sobrevivir a la tercera generación, lo que ha causado un tipo de identidad adscriptiva o comunitaria basada en edad, sexo, religión, moda, gusto, y que cada vez deja de ser una opción. Lo que origina un estado pasivo en cuanto a los modelos tradicionales de la región basados en el trabajo o producción como eje común social o político. Este hecho da lugar a que el sistema societal globalizado originado, carezca de sentido político público o común y necesite de agentes externos de otra generación societal concreta para mezclar las necesidades que fomenten un sentido sistemático político. En forma parecida a la sociedad han actuado otros actores sociales como son: las ONGs que pueden considerarse en muchos casos como agentes de cambio más eficientes que la misma sociedad; los poderes fácticos que proceden de las decisiones propias del régimen provincial y municipal (peleas, demandas, casos de corrupción, etc.) y que afectan a un determinada autoridad sea o no representativa; los poderes extra institucionales como grupos extranjeros, grupos fuera de la ley, medios de comunicación; y de organismos internacionales que han realizado convenios con el Estado para un trabajo determinado en la región.

Estos actores sociales siguen siendo identitarios o con una identidad categórica en la sociedad a la cual pertenezcan o se sientan parte de ella (jóvenes, mujeres, indios, viejos, paisanos de una región, etc.). Esto ocasiona que la representación de actores sociales no esté involucrada con las aspiraciones del grupo social adscriptivo, con lo cual se concluye que la ausencia del aspecto societal demostrado en la ausencia de instituciones o de normas no es una patología del tipo industrial, sino que forma una característica de la sociedad post industrial globalizada. Particularmente en esta región del país se presenta esta suerte de desnormativización entre factores políticos, económicos, culturales y sociales, que se complementa con una raíz externa, producto de las transformaciones del modelo de desarrollo a nivel mundial, del traspaso de los modelos cuyo eje es el Estado a otros cuyo eje son las fuerzas transnacionales del mercado, provocando que el Estado tenga menos que ofrecer, haciendo que la relación de la gente con la participación parezca menos importante, es decir abstracta y lejana.

3.2.1.11 Matriz sociopolítica del nuevo contexto histórico

El incremento de la pobreza y la marginalidad relacionada con la aplicación de diferentes modelos de desarrollo han comprometido la validez del modelo de globalización y en algunos de los países de Latinoamérica ha hecho que se incremente el apoyo a gobiernos izquierdistas. Esto ha creado un naciente modelo de “desarrollo hacia adentro” el cual pudo instalarse relativamente rápido gracias al incremento del precio del petróleo y el consecuente aumento del gasto público. Sin embargo las raíces de este modelo que señala al Estado como motor de desarrollo, no pueden aplicarse en la Provincia de Santo Domingo ya que tiene como tendencia el comercio formal a informal y la agricultura de exportación influida directamente por el mercado como base económica. Por lo tanto existe un vacío en la política regional de la provincia, en la que se instalan ciertos sustitutos que impiden el fortalecimiento y complementariedad de los componentes de la matriz de desarrollo sustentable (ambiente, economía y sociedad). La tendencia actual de una mayoría política puede ser utilizada como una herramienta que contrarreste el pensamiento de los habitantes de la región, para poder desplazar la matriz tradicional en que culturalmente se minimiza la acción colectiva, mediante el apoderamiento por parte de la dirigencia de la provincia de los poderes fácticos, estableciéndose como órgano rector, mediante la utilización de las mismas metodologías de la globalización. Esto deberá lograr que los cambios en temática ambiental sean introducidos en la sociedad, lo que ocasionará que los movimientos de la sociedad mantengan la presión para evitar el empantanamiento de las reformas.

Llegar a que la misma gente se apodere y aplique las normas ambientales es la solución que ahorrará grandes cantidades de dinero y aumentará la eficiencia en la temática ambiental de Santo Domingo, caso contrario se debería colocar un policía en cada quebrada. Para esto, se deberá contrarrestar la cultura que hereda comportamientos poco amigables ambientalmente ligada al desarrollo de frontera y la influencia de ciertos poderes fácticos que contrarrestan el poder institucional y lo llevan a una combinación de situaciones semi-democráticas. Esto se deberá llevar a cabo mediante la gradualidad y la negociación ya que sin el contrarresto de los poderes fácticos pueden también existir una suerte de

frustración colectiva y visión desencantada relativamente masiva. Se debe considerar que para la negociación del poder fáctico es necesario aclarar la diferencia entre demandas sociales y derechos ciudadanos, y se deberá mostrar una reivindicación de que un derecho universal no puede ser de igual contenido para todos, lo que limita la capacidad de acción al particularizarse la dimensión del poder colectivo (societal). En el caso de los medios de comunicación y el medio ambiente, se puede negociar cierto marco de actividades en que el ambiente tenga una participación en la ciudadanía presentada fuera de la esfera de las relaciones de poder impositivo, las cuales están relacionadas al poder político.

Otra herramienta útil actualmente es la de fijar el poder estatal y especialmente del ejecutivo en los roles del Consejo Provincial con el fin de dar fuerza a su accionar. De demostrarse esta acción y al conjugar el poder estatal con ciertas manifestaciones izquierdistas, se podría incluir a los sectores excluidos que dificultan enormemente cualquier acción colectiva. Principalmente en el trabajo en la región hacia afuera del by-pass de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados, donde el promedio de los asentamientos apenas supera los tres años, lo que genera una enorme masa colectiva expulsada e incluso auto-expulsada (especie de ghettos en la época de la Alemania Nazi), y tratar de conjugar estas políticas estatales en una dialéctica de inclusión-exclusión para que los sectores excluidos puedan integrarse. Un ejemplo de esto se muestra en la capacidad de acción colectiva identificada que se crea en los tiempos de campaña electoral cuando el régimen pone en el tapete la desigualdad nacional y crea una lucha de clases a favor de sus políticas y su autoridad.

En cuanto a la región rural también se muestra una mayor individualización de las conductas y en las estrategias del movimiento campesino, ligadas principalmente a migraciones. Con la diferencia respecto al sector urbano en que el accionar de los poderes no sustentados en leyes dejan de incluir a la población dentro de una capacidad de actuación colectiva con voz propia.

3.2.2 GESTIÓN DE OBJETIVOS AMBIENTALES PRINCIPALES

Se presentan algunas estrategias que ayudarán a la solución de los problemas ambientales que se han determinado como principales: como el manejo agrícola, el cierre de botaderos de basura y el manejo de las aguas residuales urbanas.

3.2.2.1 Gestión agrícola integral

En el sector existen cultivos agrícolas que son administrados como fincas privadas, grupo de campesinos organizados en cooperativas y pequeños agricultores aislados. La competencia y la alta intermediación de los bienes agrícolas han obligado a los campesinos con posesión más limitada de tierras a obtener la máxima eficiencia de los cultivos, sin tomar en cuenta ciertos parámetros ambientales necesarios para garantizar el uso de la tierra en años futuros (sostenibilidad). Esto compromete el futuro agrícola de la región ya que se encuentra una cantidad cada vez mayor de terrenos improductivos y un preocupante incremento del deterioro del suelo.

3.2.2.1.1 Actuaciones del Consejo Provincial en el tema agrícola

Existen grandes problemas con la producción agrícola de la región como: la propiedad del suelo, la tecnología, el financiamiento y la comercialización; los cuales deben ser tratados en un trabajo social más extenso, pero para este trabajo de titulación se abordarán los problemas relacionados a estas malas prácticas agrícolas que se pueden englobar en una política ambiental:

- La baja en la calidad de los suelos
- El deterioro de los recursos hídricos
- El mal uso de agroquímicos y pesticidas
- La precaria situación de los agricultores y habitantes de las comunidades aledañas.

Propuestas de actuación respecto a los sistemas de gestión social y ambiental para la agricultura:

- Apoyar y coordinar junto a las entidades del Estado el proceso de identificar a todas las personas responsables de las actividades agrarias organizadas, los encargados de las fincas, los dirigentes de las cooperativas, así como dirigentes barriales donde se encuentren los agricultores aislados. En esto el sistema de gestión del Consejo Provincial podrá colaborar con la negociación entre los representantes para crear las acciones correctivas necesarias en la remediación de las situaciones de incumplimiento y determinar acciones que efectivamente resulten en mejoras.
- El trabajo del organismo ambiental estará principalmente enfocado en el monitoreo de las actividades y los compromisos; y en una adecuada y eficaz implementación de programas de capacitación y educación.

Propuestas de actuación respecto al manejo adecuado de los cultivos:

- Fomentar la eliminación del uso de los productos químicos reconocidos internacional, regional y nacionalmente por su impacto negativo en la salud humana y los recursos naturales.
- Trabajar conjuntamente con el Ministerio del Ambiente (MAE) y el programa SESA del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) para emprender acciones de restricciones de uso y venta de productos agroquímicos prohibidos por el Convenio de Róterdam y severamente restringidos por el programa de Consentimiento Fundamentado Previo del Programa Ambiental de las Naciones Unidas o de la Docena Sucia de Red de Acción de Plaguicidas (DSRAP 2009).
- Realizar programas de monitoreo e inspecciones “in situ” en cuanto a uso de agroquímicos y pesticidas.
- Ejecutar planes junto al MAE para reducir el uso de los productos de Categoría I y II, según lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud, y tratar de eliminarlos en el lapso de este año (antes del 2010). El uso de estos agroquímicos debe estar permitido solo para quienes demuestren que no existe una alternativa técnica o económica para el tipo de infestación o que en infestaciones anteriores han habido consecuencias económicas negativas significativas en la rentabilidad.

- Crear planes para determinar y demostrar el volumen utilizado de agua por sector, la duración de su aplicación y su desperdicio o aplicación excesiva.

3.2.2.2 Cierre de botaderos abandonados y saneamiento de quebradas

En la periferia de la ciudad de Santo Domingo se ubican cinco botaderos de los cuales uno funciona en un área privada ya que los dueños de una finca aceptaron desde abril de 2007 la acumulación de la basura en su propiedad a cambio de 1,2 dólares la tonelada. Este botadero se encuentra ubicado en el kilómetro 3 de la vía a Quevedo. Dos se encuentra cerrados, uno en la vía Toachi y otro al kilómetro 18 a la vía a Quevedo. Otros dos se utilizan de forma clandestina junto a la carretera del by pass de la vía a Quito (Figura 3.2-6).

Figura 3.2-6: Botadero improvisado en la vía a Quinindé



Fuente Sánchez, 2009.

Adicionalmente existen muchos otros botaderos improvisados ubicados en las quebradas cercanas a las carreteras a las afueras de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados (figura 3.2-7). Actualmente se prevé solucionar este problema con el acuerdo de cooperación del Consejo Provincial y el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda para la construcción de un verdadero relleno sanitario (kilómetro 14 de la vía a Quinindé). Sin embargo se tienen los pasivos de cinco botaderos creados sin ningún control ni regulación.

Figura 3.2-7: Cercanía de un botadero clandestino a la carretera a Quito



Fuente Sánchez, 2009.

El mal manejo de la basura es otro gran problema en el sector, ya que dentro de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas se puede encontrar gran cantidad de basura en las calles (figura 3.2-8), problema incrementado por las malas costumbres ciudadanas (figura 3.2-9).

Figura 3.2-8: Basura en las calles y avenidas.



Fuente Sánchez, 2009.

Figura 3.2-9: La basura de las calles es mayormente de recipientes de comida



Fuente Sánchez, 2009.

Los botaderos abandonados se los caracteriza por tener los siguientes problemas:

- Selección inadecuada del sitio.
- Carencia de orden y planificación.
- Abundancia de riesgos físicos.
- Disposición no controlada de residuos sólidos.
- Ninguna cobertura diaria, intermedia o final.
- Mínima o ninguna compactación.
- Ningún control de erosión o de drenaje en el sitio.
- Ningún manejo de lixiviados.
- Ningún manejo del gas.
- Incendios que generan humos.
- Presencia de vectores y de animales.
- Olores desagradables.
- Basura presente en las vías aledañas.

3.2.2.2.1 Actuaciones del Consejo Provincial en el control de los botaderos de basura abandonados

El Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas debe trabajar conjuntamente con el Municipio, instituciones del Estado, empresarios y grupos sociales para poder solucionar los problemas de residuos dentro de la ciudad,

además de atender la necesidad urgente de cerrar definitivamente los botaderos abandonados junto con la actuación obligatoria del Municipio.

Propuestas de actuación respecto al inventario y estudio de los botaderos abandonados:

Para el cierre técnico de un botadero se recomienda que este tenga un nivel de compactación, estabilidad bioquímica, control de gases, etc. Estas recomendaciones no fueron consideradas ni por el Distrito Metropolitano de Quito para el cierre del botadero de Zámbriza (Narváez 2009). Por lo se recomienda inicialmente el control de insectos, roedores y vectores mediante los siguientes pasos básicos:

- Recopilación de información inicial como la ubicación precisa del botadero o quebrada.
- Construcción de un cerco, en los botaderos más grandes servicio de vigilancia y puertas en las vías de acceso a fin de evitar el aumento de la acumulación de residuos.
- Recubrimiento de material mediante la conformación de celdas y sistema de desvío del agua lluvia. En el caso de los esteros limpieza de los residuos y las zonas circundantes.
- Planear un uso final a la zona saneada.
- Establecer sistemas de seguimiento y monitoreo el cual puede funcionar con la participación activa de los vecinos.

3.2.2.3 Manejo de aguas urbanas residuales

El problema de la contaminación por agua residual en los centros poblados no es un problema únicamente de la ciudad de Santo Domingo de los Colorados sino de una amplia mayoría de centros poblados en el país. La ciudad de Santo Domingo de los Colorados posee un buen drenaje natural, causándose los problemas más graves en momentos de inundación. En la región las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil, especialmente en niños menores a cinco años se dan por enfermedades hídricas.

Este problema no ha sido manejado en ciudades más grandes como Quito o Guayaquil, por lo que es muy difícil que se logre erradicar ambientalmente este problema con la construcción de un sistema convencional de tratamiento de aguas residuales en Santo Domingo de los Colorados. Para que exista una solución del problema será necesario que ciudades más grandes den ejemplo a las ciudades medianas o pequeñas y además les presten cooperación posteriormente, como puede ser la ciudad de Cuenca.

El agua residual urbana efluente de la ciudad de Santo Domingo en su mayoría es utilizada en la agricultura aguas abajo, y al no existir industria en la ciudad que pueda aportar con metales pesados, puede proyectar un uso agrícola adecuado luego de cumplir con un tratamiento de bajo costo enfocado a la protección de la salud (Organización Panamericana de la Salud, 2005).

La solución puede ser la conducción del agua mediante sistemas de alcantarillado interceptor paralelo a los cauces en los costados de los ríos que impidan la entrada de los residuos. Se deben tomar en cuenta las crecientes en los diseños de estos sistemas, esperando que en la primera creciente invernal la aportación del agua lluvia autodepura los ríos gradualmente. Esta solución se la lleva a cabo en el río Pove como un primer plan piloto con el financiamiento de CORPECUADOR.

Posteriormente a este sistema de tratamiento se debe realizar una desinfección para que no existan problemas con patógenos en las poblaciones aguas abajo. Las aguas residuales domésticas al tener una cantidad considerable de macro nutrientes actualmente ya prestan un beneficio a quienes las utilizan aguas abajo, pero es necesario que no presenten perjuicio a la salud de los más vulnerables.

3.2.3 AGENDA AMBIENTAL SECUNDARIA BASADA EN LA AGENDA 21

3.2.3.1 Recursos Naturales

Los recursos naturales han servido a la humanidad tanto para satisfacer sus necesidades como para conseguir un “Bienestar Económico”, con ese propósito

se tratará de ocasionar el mínimo impacto para garantizar un mayor tiempo en su uso. Ambientalmente se los agrupa en agua, aire, suelo, biodiversidad y paisaje.

3.2.3.1.1 Aire

El aire es el recurso más imprescindible para el ser humano y otros seres vivos. La calidad del aire se ve influida por muchos factores naturales y antropogénicos. Ejemplo de este problema puede presentarse en un episodio de contaminación atmosférica causado por el incendio de un botadero, agregado a que la velocidad del viento en la provincia es muy baja para dispersar el contaminante rápidamente.

Actuación del Consejo Provincial con respecto al recurso aire

Actualmente no existe ningún servicio dentro de la provincia que realice actividades de control o vigilancia de la contaminación atmosférica química o acústica. Se puede realizar estudios muy básicos de contaminación atmosférica en las poblaciones donde se encuentren botaderos y menor dispersión del viento.

Propuestas de Actuación:

Desarrollo de programas para la caracterización de la calidad del aire tanto en aspectos físicos como químicos en zonas de alta vulnerabilidad.

3.2.3.1.2 Paisaje

Este factor casi no ha sido muy tomado en cuenta en nuestro país, ni por las autoridades ambientales, ni por los habitantes de las zonas afectadas, a excepción de grupos ecologistas o de extrema izquierda. Pero, es necesario considerarlo para la ordenación del territorio en una adecuada integración paisajística y diferenciación entre zonas naturales, rurales, urbanas e industriales.

Propuestas de Actuación:

Establecer y delimitar las áreas de interés paisajístico para apoyar su declaración y conservación.

Apoyar la protección de los paisajes tradicionales como huertos, setos, riberas, dehesas y futuros paisajes industriales.

Trabajar conjuntamente con el Municipio de Santo Domingo para iniciar el control de ubicación y cantidad de rótulos y vallas publicitarias en la zona urbana.

3.2.3.1.3 Biodiversidad

La biodiversidad presente en los bosques protectores y ecosistemas Tsáchilas posee grandes potenciales de utilización y generación de riqueza. Sin embargo en su mayoría han sido cambiados por formas de explotación maderera rentable económicamente. Por esto es necesario garantizar la sostenibilidad de la biodiversidad remanente para evitar su empobrecimiento a causa de las actividades humanas productivas. Por lo que se debe dar valor a los recursos naturales que albergan la fauna y vegetación provincial (principalmente los bosques de las áreas protegidas). De asumir el Consejo Provincial su liderazgo ambiental deberá tener en cuenta los derechos de la naturaleza presentes en la nueva Constitución y que en este caso serán responsabilidad del Ministerio del Ambiente.

Actuación del Consejo Provincial en la biodiversidad

El Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental comprende los subsistemas de gestión forestal, biodiversidad y calidad ambiental, por lo que puede dar una competencia directa al Gobierno Provincial en esta área.

Antes de pensar en esta descentralización, el Organismo de Medio Ambiente de la Provincia de Santo Domingo deberá actuar en la conservación de los ecosistemas, asesorando y realizando estudios con el Municipio y universidades sobre los espacios naturales, generadores de impactos negativos, realizando y publicando estudios sobre los recursos naturales de la provincia con el fin de cuantificar la demanda de los ecosistemas primarios y de esta forma mejorar la competencia de la biodiversidad en el mercado como lo ha realizado hasta el momento la Universidad Católica de Santo Domingo de los Colorados.

El trabajo a favor de la fauna y flora es casi nulo en los gobiernos seccionales dentro del Ecuador, sin embargo existe competencia para trabajar en este ámbito, para lo cual se debe enfocar las prioridades de reforestar zonas despobladas, conservación de bosques y del entorno natural. Una útil herramienta en esto son los planes de reforestación que proporciona el Ministerio del Ambiente y el plan “Socio Bosque” que posee una oficina sucursal en la provincia.

Propuestas de Actuación:

Realizar proyectos dirigidos a estudiar, conservar y poner en valor la biodiversidad biológica provincial en espacios públicos y privados. Especialmente en las siguientes zonas:

- Zonas verdes urbanas
- Ecosistemas lineales como carreteras, linderos, ríos y otros
- Propiedades agrícolas cercanas a poblaciones
- Bosques y áreas protegidas
- Parques de conservación privados de universidades y de otros grupos de la sociedad civil.
- Zonas de alto valor ecológico y paisajístico que no sean consideradas espacios protegidos

3.2.3.2 Desarrollo socioeconómico

El tratar respetuosamente al ambiente requiere que se haga partícipe no solo a los agentes rectores del medio ambiente sino también a los empresarios y ciudadanos dirigiéndolos hacia la protección y conservación sin limitar el desarrollo social y económico de la provincia.

3.2.3.2.1 Turismo

El turismo ecológico para cualquier región del país o del mundo puede funcionar como un motor del desarrollo siempre y cuando se pueda conservar el recurso, por lo que no debe quedar excluido de una planificación en el desarrollo sostenible.

Actuación del Consejo Provincial en el turismo

En este sentido el Consejo Provincial deberá potenciar a la provincia como un lugar de destino y no únicamente de tránsito, siendo necesario el fomento de sectores de turismo rural, cultural, ecológico, de aventura, etc.

Si bien, el turismo no es objetivo principal del Municipio, han existido iniciativas para la promoción, difusión, estudio y desarrollo principalmente del turismo de los pueblos Tsáchilas del sector, esto se lo ha hecho mediante las siguientes actividades:

- Desarrollo de eventos étnicos.
- Ferias para la promoción de la provincia.

A estas actividades se las puede reforzar mediante la colaboración directa con los sectores interesados en el tema turístico como son: Comunidades Tsáchilas, agencias de viajes, hoteles y otras operadoras turísticas.

Propuestas de Actuación e indicadores

- Apoyar el diseño de modelos de turismo étnico basados en el aprovechamiento de recursos naturales y culturales.
- Mejorar las infraestructuras y apoyar actividades turísticas locales, así como la gestión de las mismas.
- Apoyar la creación y potenciación de actividades empresariales para el fomento del turismo cultural y rural.
- Crear convenios con el Ministerio de Turismo y el Ministerio de Cultura.

3.2.3.3 Productos residuales

3.2.3.3.1 Emisiones

Las actividades humanas que impactan negativamente el aire de la Provincia son principalmente las emisiones gaseosas de los vehículos, ciertas actividades agrícolas, las plantas de procesamiento de alimentos y los incendios de botaderos legales e ilegales. Sin embargo no se puede conocer actualmente la influencia de la contaminación del aire dentro de la salud poblacional ya que no hay registros ni

estudios al respecto, más que la percepción de fuertes olores localizados en zonas puntuales.

Actuación del Consejo Provincial en las emisiones

No existe una problemática demasiado acusada en materia de contaminación atmosférica en la Provincia exceptuando casos puntuales; tampoco se han desarrollado programas u ordenanzas municipales encaminadas a la reducción de la contaminación atmosférica o acústica para llegar a los niveles exigidos por la legislación secundaria. Existe un plan del Gobierno Provincial para trabajar con la fábrica “PRONACA” en la reducción de olores en el procesamiento de alimentos y los planes para mitigar el “calentamiento global”. Es prudente realizar estudios de contaminación atmosférica y acústica en la zona, ya que las condiciones físicas de dispersión no son las mejores de producirse un episodio de contaminación.

Propuestas de Actuación e indicadores

- Apoyar la elaboración de planes y programas para medir y prevenir la contaminación acústica y atmosférica.
- Apoyar el desarrollo de ordenanzas encaminadas a regular y controlar la contaminación acústica y atmosférica dependiendo del tipo de actividad a realizar.
- Crear el inventario de emisiones de la provincia, analizar el grado de contaminación en la zona receptora causada por la fuente.

3.2.3.4 Áreas protegidas

La riqueza natural de los bosques protegidos en la Provincia actualmente es manejada por el Ministerio del Ambiente. En esto el Consejo Provincial debe considerar la oportunidad de apoyar la protección de las zonas y no causar degradación de los espacios protegidos, mediante el desarrollo de un convenio que permita la valoración de la tierra y faculte el uso de suelos agrícolas abandonados.

Actuación del Consejo Provincial en los espacios protegidos

Para la gestión de las Áreas Protegidas el Consejo Provincial no tiene competencias directas, sin embargo puede ser un organismo de colaboración, consulta e información para la administración tanto regional como nacional de datos medioambientales.

En Santo Domingo de los Tsáchilas existen siete áreas protegidas con 237.751 ha, las cuales requieren una identificación y difusión de las especies de flora y fauna en los espacios protegidos por parte del reciente Consejo Provincial.

Propuestas de actuación

Promoción de la explotación sostenible de los recursos de los espacios naturales protegidos en aquellas comunidades más estrechamente relacionadas con el entorno natural.

Apoyar la realización de estudios de identificación, conservación, gestión y puesta en uso público del patrimonio natural susceptible de ser considerado espacio de interés provincial conjuntamente con el Ministerio del Ambiente y la Universidad Católica de Santo Domingo de los Colorados.

Promover las iniciativas municipales y de universidades privadas para el estudio y desarrollo de figuras de protección del medio natural.

3.2.3.5 Salud y riesgos ambientales

En lo relacionado a salud se debe concienciar a los ciudadanos mediante programas de divulgación de códigos de conducta relacionados a la higiene y la salud para que resulte en una disminución de problemas relacionados a la mala disposición de los residuos y mal manejo del agua. Esto es necesario tanto en la ciudad como en las comunidades rurales, ya que se puede crear una suerte dialéctica frente a la exigencia de servicios.

En el ámbito de los riesgos ambientales se deberá establecer cuáles son los de más riesgo y probabilidad, con esto se podrán establecer previamente las causas, los motivos, los efectos y la probabilidad de ocurrencia. De esta manera se

podrán realizar planes y métodos para actuar ante tales riesgos de una forma pro activa.

Actuación del Consejo Provincial en los riesgos ambientales

Este factor no es una competencia directa del Consejo Provincial, pero su actuación primordial podrá ser para dar asistencia desde su organización en caso de ocurrencia y colaborar en la prevención de riesgos.

Para esta materia, la prevención es el factor más económico y práctico, por lo que se deberá trabajar conjuntamente con la Defensa Civil, Policía y el Cuerpo de Bomberos del Municipio para efectuar visitas de inspección en instalaciones que aglomere gente en establecimientos de todo tipo, público o privado. Otra oportunidad será la colaboración con las distintas áreas municipales a fin de promover campañas divulgativas donde se imparta información sobre la auto protección en el control de la contaminación en botaderos y ríos, actuación en caso de siniestros, planes de evacuación, etc.

En caso de ocurrencia de un siniestro, el Consejo Provincial debe garantizar un servicio rápido y eficaz a la sociedad, por lo que previamente se debe crear planes de actuación operativa. Esto se realizará de forma escalonada, creando unidades especializadas que den respuesta a los distintos tipos de siniestros que por su complejidad requieran una formación previa para actuar en la provincia, principalmente en la zona de peligro.

Se necesitará la difusión de información de los avances que se tengan de los estudios de riesgo y vulnerabilidad, esto con el fin de sensibilizar a la población a la necesidad de tomar medidas preventivas a la vez que estos conozcan el trabajo y la labor que desarrolla el Consejo Provincial.

Adicionalmente se puede apoyar al Municipio promoviendo el voluntariado de defensa civil, realizando planes de emergencia y prevención en unidades educativas e instaurando el número de teléfono de marcación reducida de tres dígitos que preste servicio las 24 horas.

Propuestas de actuación

- Colaboración con los centros de salud locales
- Apoyar la elaboración de proyectos para la mejora de las condiciones de salud en los asentamientos marginales
- Apoyar la realización de estudios sobre la naturaleza y frecuencia de riesgos de catástrofes naturales de cualquier tipo, trabajo a ser realizado en conjunto con las estrategias nacionales.
- Fomentar el desarrollo de los planes de emergencia local con la incorporación de todas las situaciones de riesgo.
- Apoyar los planes de prevención incendios urbanos y forestales.
- Apoyar la gestión para la eliminación de las plagas urbanas.

3.2.3.6 Comunicación

Como se ha señalado reiteradamente, los medios de comunicación localmente ejercen un poder de facto típico de una sociedad globalizada en donde el control de la opinión pública marca un concepto diferente de “democracia”. Usualmente se entiende que la democracia permite que los ciudadanos tengan a su alcance los recursos para participar de manera significativa en la resolución de problemas particulares y que los medios de comunicación sean libres e imparciales. Pero la ecuación del ejercicio y continuidad del poder hace que los ciudadanos no se hagan cargo de sus propios asuntos ya que causan complicación en la ejecución de los proyectos, a la vez que controlan de forma rígida la información mediante el manejo de los medios de comunicación, a lo cual estos últimos obtienen todo tipo de provechos de la sociedad. La lógica es clara y sencilla: la propaganda es a la “democracia” lo que el tolete al estado totalitario, ya que tiene la capacidad de apelar en la gente las emociones y los impulsos que obligan a actuar, como por ejemplo el miedo. En la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas como en el resto del país se debe tratar de aplicar estas técnicas para lograr ejecutar políticas que beneficien a la colectividad y no solo a los grupos de poder a los cuales responden los medios de comunicación y que representan un reducido porcentaje de la población total.

Actuaciones del Consejo Provincial en comunicación

Esta es una herramienta de uso obligatorio en el mundo globalizado y capitalista actual, por lo que el Consejo Provincial deberá aplicar estrategias modernas al uso de la comunicación principalmente en: la calidad del contenido, el entendimiento alcanzado por la población a la que se quiere llegar y la capacidad de respuesta obtenida por la gente a nivel real.

El accionar de la comunicación debe estar orientado a dos razones fundamentales: el apoderamiento, aplicación y continuidad de la comunidad en proyectos a favor de la naturaleza y el contrarrestar poderes no legitimados que desprestigien todo el accionar del Consejo Provincial principalmente por su cercanía ideológica con el Gobierno Central.

Propuestas de actuación

- Realizar publicidad encaminada únicamente a una política consensuada.
- Realizar publicidad referente a los proyectos ambientales con: calidad de producción, enfoque a un grupo de la sociedad específico, con objetivo descriptible único y con herramientas para medir su acción real en la sociedad.
- Promocionar o pautar en medios de comunicación de mayor poder en el sector (manejo de la dependencia económica).
- Utilizar otros métodos de comunicación como el caso de foros y videos en internet, publicidad camuflada, mensajería instantánea por celulares, etc.

3.2.3.7 Transporte

El transporte en la provincia es un eje importante del desarrollo presente y futuro para la provincia, ya que uno de los objetivos del Consejo Provincial es el de ser un centro logístico potencializado en su ubicación como eje de comunicación entre la costa y la sierra. Por esto, la atención a la infraestructura vial debe relacionar a otras obras de protección ambiental. Esto si se maneja la estrategia vial con una visión a largo plazo, a la vez que se busque una diversificación de la estrategia de desarrollo.

Actuación del Consejo Provincial en la comunicación y el transporte

El trabajo vial es una competencia directa del Consejo Provincial. Por lo que puede realizar lo siguiente:

Construcción, conservación, planificación, reparación y mejora de la red vial provincial incluyendo planes de sostenibilidad ambiental y los servicios que esto genere. Este punto consta de tres áreas que son:

Explotación.

Que consistiría en la aplicación de las redes viales, emisión de permisos en las zonas de influencia de las carreteras y la aplicación de los respectivos precios públicos, tasas, entre otros, que faculden el financiamiento de un control directo del medio ambiente a lo largo de la carretera. Esto se puede realizar mediante la creación de una policía de carretera que permita controlar las acciones ilícitas que perjudiquen el medio ambiente, como por ejemplo la eliminación de residuos sólidos o escombros en botaderos ilegales, puentes, entre otros.

Conservación.

El principal objetivo debe ser el de mantener las condiciones de circulación para las cuales fue construida la carretera. Para esto se debe realizar operaciones periódicas de limpieza y bacheos. Para esto se deberá crear un fondo y una administración directa. Se puede utilizar materiales, empleo de personal de servicio y maquinaria propia del Consejo Provincial.

Planificación.

Este punto se encarga del encaminamiento de los fondos hacia las necesidades viales de la provincia en selección de carreteras y tipo de obras. Para esto se deberá realizar y aplicar los planes de manejo necesarios para “proteger” el medio ambiente. Además debe existir una capacidad real de los miembros del Consejo Provincial para entender estos documentos y poder exigir su cumplimiento.

3.2.3.8 Energía

El sector energético es uno de los de mayor influencia en el medio ambiente, no solo por la contaminación que puede causar, sino también por el beneficio económico a la población. El uso de fuentes de energías renovables o de menos contaminación, junto con el ahorro del consumo energético se configura como los dos instrumentos básicos de una política ambiental provincial al largo plazo. En esto se ha visto el trabajo del Ministerio de Energías Renovables (MER) quienes han trabajado con proyectos de generación eléctrica a partir de la biomasa y con biodigestores de producción de metano a lo largo y ancho de la provincia. Otro proyecto es el ejecutado por el Consejo Provincial de Pichincha conocido como el Proyecto Hidroeléctrico Toachi-Pilatón.

Actuación del Consejo Provincial en la energía

Será una tarea del Consejo Provincial la correcta operación conjunta de la nueva central hidroeléctrica, las oportunidades de resguardo ambiental que se aprovechan de la “sustentabilidad” económica de la obra y la futura intervención en la construcción de otras hidroeléctricas, sin perder de vista la diversificación energética fomentada en el empleo de energías renovables para un futuro próximo ya que el MER prevé tres planes de mayor envergadura para la provincia.

Propuestas de actuación e indicadores

- Exigir el cumplimiento por lo menos de los efectos encontrados en los planes de manejo ambiental para construcción de la obra hidroeléctrica Toachi-Pilatón.
- Apoyar el desarrollo integrado de las tecnologías limpias y fomentar la utilización de fuentes renovables de energía, en particular para el desarrollo de otras fuentes hidroeléctricas y de biomasa.
- Fomentar la reducción del consumo energético directo o mediante la implementación de tecnología ahorradora, creadas por cualquier ente administrativo que actúe en la Provincia, ya sea del Estado o de la empresa privada.

3.2.3.9 Usos y prácticas tradicionales

La cultura Tsáchila tan rica en costumbres ha dejado una serie de usos y prácticas tradicionales en el acervo nacional. Muchas de esas prácticas relacionadas a la conservación ambiental se están perdiendo, a causa de su inclusión en la sociedad occidentalizada y a pesar de su autonomía, siendo indispensable recuperarlas.

Actuación del Consejo Provincial en el uso y prácticas tradicionales

El municipio y otros grupos desarrollan actividades directas relacionadas con la promoción y recuperación de usos y prácticas de las poblaciones Tsáchilas de la provincia, mediante la celebración de encuentros, exposiciones y divulgación en general. Por lo que se podría aplicar estas mismas actividades para reencontrar a la población con sus buenas costumbres ambientales y consecuentemente fomentar el turismo étnico-ecológico.

Propuestas de actuación e indicadores

- Apoyar la realización de proyectos para la recuperación de prácticas tradicionales, patrimonio cultural e histórico, patrimonio arqueológico, costumbres populares, como folklore, gastronomía, artesanías, relacionados a los recursos naturales endógenos de la provincia mediante la aplicación de técnicas económicas como la promoción del turismo étnico
- Promoción del desarrollo de escuelas taller y casas de oficio para la recuperación de artes y oficios tradicionales y ambientalmente amigables.

CAPITULO 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

1. En Santo Domingo de los Tsáchilas la mayor parte de la población ha inmigrado de otras regiones del país; la población flotante en la periferia de la ciudad alcanza una estadía promedio superior a 3 años. Esto ha causado que la población flotante busque un mejoramiento en la calidad de bienes y servicios adquiridos individualmente, y teniendo desinterés en los públicos, ya que su estadía no es permanente. Este comportamiento colectivo empeora el nivel de vida de los residentes si se lo considera como un “nivel de confort” que un grupo quiere obtener. Esto agudiza el problema ambiental, ya que los residentes no buscan ningún tipo de beneficios colectivos, sea este social o ambiental, sin alcanzar conciencia de la contaminación y de los problemas futuros, ya que abandonarán el territorio en un plazo corto.
2. Los inmigrantes con la ilusión de mayores oportunidades enfrentan con menores posibilidades la consecución de vivienda, empleo, salud, recreación y servicios básicos. Resultando en que una gran proporción de población en su mayoría marginal y con ocupaciones informales, tengan una disminuida calidad de vida en un entorno ambientalmente deteriorado. Muchas de las personas se auto-marginan en sectores de alta contaminación, como botaderos abandonados o muy cerca de ríos también contaminados. Posteriormente se agrupan en cooperativas a través de las que solicitan legalización de estas tierras que tienen un bajo valor comercial.
3. En los últimos treinta años grupos indígenas débiles en participación política y económica han tratado de proteger su cultura frente a un desinterés estatal, escudándose en organizaciones internacionales bajo la imagen de ONG´s. Estas organizaciones, al no tener claro cómo proteger algo tan complejo como el derecho cultural indígena, recurren a la protección de su espacio territorial o “ambiente”, forjando la necesidad de

creación de departamentos ambientales manejados por su poder de facto y confundiendo los problemas ambientales para combatir problemas netamente socio-económicos como la pobreza en una sociedad no industrializada. Este tipo de acciones deben ser identificadas en la provincia, ya que muchas veces ejercen políticas contrarias a las propuestas por las autoridades legítimas.

4. El Municipio de Santo Domingo de los Colorados no ha podido hasta el momento articular los ejes de su desarrollo donde se inserta lo ambiental. Para el desarrollo sustentable se han tomado acciones separadas de un lineamiento respecto al otro, como por ejemplo las medidas económicas son alejadas de la parte social, y hasta contradictorias con la parte ambiental. Los EIA previstos para solucionar los problemas ambientales en una suerte de “apagar incendios” como en todos los casos no pueden prever todos los impactos ambientales de una actividad económica, ya que en la lógica de que quienes los realizan se rinde cuentas directamente a los interesados de la ejecución del proyecto que son quienes los pagan. En esto se debe ejercer un control junto con la autoridad ambiental encargada de su aprobación como es el Ministerio del Ambiente para la verificación de la mayor cantidad de impactos y de ser posible tener una flexibilidad al aplicar los planes de manejo hacia problemas no contemplados o evadidos.
5. Las ordenanzas ambientales del Municipio de Santo Domingo de los Colorados no han dado resultado porque:
 - No existe coherencia entre lo que el Municipio exige y retribuye a la sociedad en tema de servicios sociales y ambientales.
 - No existe una visión a largo plazo de la calidad ambiental a la que se desea llegar como cantón.
 - Las exigencias ambientales estrictas copiadas de otras ciudades o países sin ninguna adaptación o fin de calidad ambiental que la ciudad desea alcanzar.
 - La normativa ambiental exigida a la colectividad no toma en cuenta los comportamientos individuales de los sujetos, sino que es lanzada a una sociedad sin sujetos vistos como personas individuales.

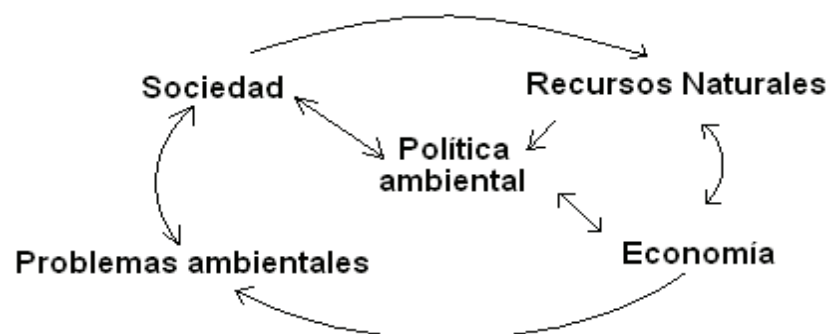
6. El “secreto” de una región eficiente es el de pasar de ser una región reactiva (o que actúa frente a los problemas) a una región proactiva, (prever los problemas antes de que estos sucedan). Esto se puede realizar al tener claras las políticas (que son de largo plazo) y cumplirlas. En el caso ambiental de Santo Domingo es necesario dejar de “tapar huecos” siguiendo el círculo vicioso de la contaminación mostrado en la figura 4.1-1 para llegar a acuerdos que posibiliten solucionar problemas de una forma real. La proactividad se basa en manejar el recurso económico bajo ciertas herramientas (como por ejemplo las gerenciales) para crear e implementar políticas ambientales en problemas más urgentes teniendo presente el marco legal existente, lo cual trata de romper el círculo vicioso de contaminación ambiental como lo muestra la figura 4.1-2.

Figura 4.1-1: Ciclo vicioso de contaminación corregido con la política ambiental reactiva



Fuente Narváez, 2009

Figura 4.1-2 Circulo vicioso de la contaminación corregido con la política ambiental proactiva



Fuente Sánchez, 2009

7. La creación de un “clima” favorable tanto institucional como colectivo para la aplicación de las políticas y los proyectos ambientales dependerá de la capacidad de comunicación, mediación y negociación del Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas con los actores ambientales de facto, población y Municipio.
8. La comunicación para promocionar los proyectos ambientales en Santo Domingo de los Tsáchilas debe tomar en cuenta los distintos actores sociales, por lo que debe tener claro el objetivo de la comunicación y el grupo poblacional objetivo al que se desea llegar. La comunicación y el marketing político pueden crear en la sociedad un proceso socio-político que eleve el interés, eficiencia, legitimidad y competencia de las políticas ambientales.
9. La comunicación social puede legitimizar el accionar de la política ambiental del Consejo Provincial en la medida que este ocasione un empoderamiento individual o personal. Esta acción debe tener un indicador medible y cuantificable, como el valor económico que cada persona esté “dispuesta a pagar” por un servicio público o ambiental tratado desde los intereses más básicos de forma escalonada.
10. Para controlar la participación ciudadana respecto a la autoridad ambiental provincial, se deben crear contratos basados en principios de compromiso, legitimidad y transparencia. Esto se realiza mediante el diseño de metodologías específicas de autodiagnóstico ambiental y seleccionar alternativas estratégicas para un encuentro entre un extenso espectro de dirigentes sociales, que generará un “espectro amplio de opiniones”. Las actividades al corto plazo a este respecto podrían ser:
 - Veedurías sociales y ambientales.
 - Grupos juveniles ambientales.
 - Auditorías profesionales.
 - Retroalimentación de quienes formularon o propusieron las políticas.
 - Medición del mejoramiento de los espacios naturales y el grado de aceptación de los ciudadanos.
 - Medición en el mejoramiento o empeoramiento del “buen vivir”.

11. En el aspecto económico, la entidad ambiental del Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas debe cambiar los paradigmas usados para la adquisición de recursos. Por lo que debe lograr enlazar modelos que permitan dejar políticas paternalistas y de Estado benefactor y cambiarlas a modalidades de auto sustento económico centradas en obras estructurales y no estructurales.
12. La globalización se ha radicado en la región de Santo Domingo de los Tsáchilas en aspectos agregacionales generales y no trascendentes, con lo cual no se ha llegado a una desarticulación de los actores sociales clásicos ya que no ha existido un ánimo de que esto suceda por parte de la autoridad legítima. Solo se han causado integraciones de participación basados en características adscriptivas en la población de la región (organizaciones basadas en edad, moda, género, gustos) y disminuyendo la participación de organizaciones basadas en la producción y el trabajo. Como consecuencia hay un aumento en la intervención de actores sociales no relacionados a la política regional y representada únicamente en los actores tradicionales. Entre estos encontramos a las ONGs, los poderes fácticos consecuentes de escándalos políticos, medios de comunicación y todo tipo de organizaciones internacionales.
13. El análisis FODA determina que los principales problemas ambientales de la provincia son: la gran cantidad de botaderos abandonados legales e ilegales en quebradas y terrenos aledaños a la ciudad de Santo Domingo de los Colorados causados por el desinterés, y las malas prácticas técnicas por parte del Municipio, sumada a la falta de control de la ciudadanía. El deterioro del suelo agrícola causado por las prácticas agrícolas obsoletas promovidas por que los consumidores locales no exigen calidad en sus productos sino un mejor precio. Las enfermedades causadas por los cuerpos hídricos contaminados con residuos líquidos domiciliarios que no han sido de interés para casi ningún municipio del país, porque la legislación anterior no exigía el control ni permitía la colaboración directa del Estado con el saneamiento de las fuentes de agua a los municipios.
14. Para que los proyectos de desarrollo funcionen se debe aplicar tareas que garanticen la eficiencia de las contrataciones, esto complementa la

participación ciudadana en legitimación, planificación en gestión y descentralización que es verdadera tarea de comunicación política. Por último se debe integrar la región con cada realidad local y su similar nacional, esto se logrará inicialmente con un estudio de ordenamiento territorial como política nacional, seguido de un trabajo en logística local y la participación en convenios de cooperación internos y externos principalmente entre el Municipio y el Consejo Provincial.

15. El aumento de la población migrante y la desorganización política, han incrementado el índice de desempleo e informalidad laboral ya que la ciudad no tiene la capacidad de absorber mano de obra poco calificada y generar fuentes de trabajo conforme al crecimiento poblacional vegetativo y migratorio.
16. El Gobierno Provincial de Santo Domingo deberá detentar las acciones de gobernar asociada a la de gestionar. Para la gestión de la provincia a diferencia de una nación, no es necesario un aparato gubernamental tan grande para la democratización de los poderes del estado, sino un aparato gubernamental pequeño pero fuerte, sugiriendo nuevamente la necesidad del trabajo interdisciplinario, tomando en cuenta el factor social, específicamente los ciudadanos, que a fin de cuentas son quienes experimentarán todo y cuanto se decida y se realice a favor del medio ambiente.

4.2 RECOMENDACIONES

1. Según la atribución descrita en el artículo 50 de la Ley de Régimen Provincial, el Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas puede realizar una Unidad de Gestión Ambiental provisional que actúe en base a un modelo transversal para poder resolver los problemas ambientales urgentes descritos como problemas a resolver al corto plazo en la sección 2.3.2. Esta unidad puede trabajar de una forma transversal para el municipio o futuros municipios, con lo cual se puede diversificar el campo de contratos y regulación del ambiente a todos los campos.
2. Para el manejo ambiental provincial, no se recomienda un ente gubernamental tan grande, sino uno pequeño pero fuerte. Este necesariamente basado en el trabajo interdisciplinario, tomando en cuenta el factor social.
3. Es necesaria la descentralización y desconcentración del aparato público en función de la eficiencia en servicios ambientales. Esto se puede hacer mediante la formación de administraciones zonales separadas según la necesidad que se quiera superar en cada sector.
4. Fomentar el desarrollo económico local en base a la creación de empresas públicas ambientales, que pueden ser mixtas o de fusión público-privado, las cuales podrán ir alcanzando su eficiencia a la par con la calidad de su servicio. Ejemplo puede ser el manejo de la recolección de basura, o del mantenimiento y aseguramiento de los autos recolectores.
5. Profesionalizar la función pública ambiental del Consejo Provincial, lo que permitirá tener una visión histórica holística de la forma en que se debe alcanzar los objetivos ambientales concretos y eficientes. De esta manera no se dictan políticas como si toda la sociedad ha cambiado al ser elegido el nuevo gobernante.
6. Es primordial el aumento de la eficiencia de los servicios ambientales generados por el Consejo Provincial. Para lograr esto será muy útil implementar herramientas de gestión gerencial a la administración ambiental provincial. Algunos de estas herramientas pueden ser: la contabilidad ambiental, valoración ambiental, costos ambientales, costos

de producción agrícola, planes de manejo, legislación ambiental, auditoría ambiental, entre otros. Además de otras estrategias como es la educación formal y no formal a la población.

7. El Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas debe dejar de financiar proyectos ambientales aislados de las políticas. Estos no tienen visión largoplacista ni una consecuencia en un accionar posterior, sino que se manejan bajo intereses personales de autoridades.
8. El Consejo provincial puede recibir aportes de la ciudadanía en la formulación de proyectos, cuando estas cumplan las condiciones de:
 - Ser acordes con las políticas ambientales.
 - Presentarse como una prioridad o alternativa eficiente a la solución de un problema colectivo.
 - Tener coherencia entre la inversión solicitada y el presupuesto asignado.
9. Todo accionar nuevo debe romper una “barrera de la gravedad” en la sociedad. En tema ambiental este obstáculo será mayor por su externalidad al mercado, por lo que para vencerlo y además evitar ciertas reacciones políticas contrarias se deberá reducir el poder fáctico, manejar el marketing político y educar a la población mediante formación, información y capacitación sin tintes políticos demostrados directamente.
10. El Consejo Provincial en el campo agrícola debe ser un facilitador de la inversión y la exportación, exigiendo el cumplimiento de estrictas normas de uso de agro químicos, pesticidas, uso del suelo y del agua. Esto permitirá abrir mercados internacionales y garantizar la utilización de los recursos por más tiempo.
11. Para poder controlar la contaminación ambiental el Consejo Provincial deberá apoderarse de la ciudadanía para que actúen a favor de sus políticas ambientales. Para esto se deberá reemplazar a los poderes fácticos mediante la negociación y el cambio gradual; utilizando los mismos métodos de globalización.
12. Existen poblaciones auto-excluidas de la región, las cuales se apropian de terrenos con elevada contaminación mediante invasiones y que en consecuencia producen gran contaminación ambiental y problemas de

salud pública en la región, por ejemplo de esto es las afueras del by-pass de Santo Domingo de los Colorados. Estas poblaciones no tienen una permanencia promedio mayor a tres años en el sector, lo que perjudica la participación e involucramiento de la gente en las políticas ambientales. Para la inclusión de estos sectores se necesitará la descentralización de los poderes Ejecutivos del Estado junto a crear una dialéctica de inclusión-exclusión de esta población en servicios ambientales, condicionada a la creación de formalidad respecto a las autoridades. Para conjugar esto se deberá aprovechar las políticas sociales e incluso “populistas” del régimen central, especialmente aprovechando las etapas electorales en las que el régimen pone en la mesa la desigualdad nacional de clases.

13. Se puede medir y controlar el cumplimiento de las normas ambientales mediante organismos privados de consultoría encargados de comparar parámetros ambientales. Para esto el Consejo Provincial debe crear mecanismos de fiscalización internos adecuados y controlados por veedurías ciudadanas que sean capaces de interpretar las conclusiones de las consultorías.
14. El problema de salud generado por el consumo de agua no potable se puede controlar mediante el desvío de las aguas residuales de las fuentes de agua superficiales mediante técnicas de canalización. Posteriormente se debe controlar los patógenos en las aguas residuales y facultar su uso en suelos agrícolas como se lo ha hecho hasta el momento.
15. El problema de la degradación acelerada de los suelos se la puede controlar mediante la implementación de medidas de control y regulación del mercado para los productos clasificados como altamente tóxicos, el control “in situ” participativo mediante incentivos a los dirigentes agrícolas de comunidades y cooperativas e inspecciones frecuentes a los sectores con mayor posibilidad de inutilización por parte de los representantes del “Consejo Provincial” incluido en los planes del Gobierno Central y específicamente del Ministerio del Ambiente.
16. El problema de los botaderos de basura abandonados se puede solucionar esencialmente con la creación de un plan de manejo de residuos integral y definitivo para la recolección y disposición de residuos sólidos en la

totalidad de la provincia, seguido con un estudio de estabilización de los botaderos abandonados, el cercamiento y control de ingreso a los mismos y la gestión política y económica de un uso final para el espacio físico resultante. De no realizarse la ejecución de estos planes, el Consejo Provincial o los ciudadanos pueden solicitar al Gobierno Central la creación de la figura de “emergencia” ambiental para la ejecución de las obras y el futuro mantenimiento. Esto reduciría manejos inadecuados en contratos realizados según intereses económicos que en parte son los causantes del estado actual de los botaderos.

BIBLIOGRAFÍA

Albán A. (2006). Antecedentes Que Motivaron al Ministerio del Ambiente a Impulsar el Proceso de Diálogo Nacional Sobre Control Forestal. Ministerio del Ambiente Quito.

Boisier S. Desarrollo Regional: Modelos Reales y Modelos Mentales. EURE. Santiago de Chile.

Bran N. Desarrollo Regional Endógeno: Diferencias y Características Básicas Respecto a otros Modelos de Desarrollo. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

Brundtland. G. H. (1987). "Our Common Future". Report of the World Commission on Environmental and Development. Oxford University Press.

Bustamante M. Modelo de Gestión Ambiental de Gobiernos Locales y Participación Ciudadana. Proyecto Bosque Seco. Quito.

Cáceres G. Saavedra S. Quintero M. Molina O. (2004) Herramientas Gerenciales para una mejor Administración Ambiental Aplicables a la Región Andina. Visión Gerencia Revista Año 3 Núm. 2 Vol. 3. México (16 – 24).

Chu K. Keenan C. Chang D. Altman S. Green J. (2003). Sistemas Integrados de Administración Ambiental. United States Environmental Protection Agency. Washington.

Consejo Provincial de Pichincha (2007). Demanda de Descentralización Provincial. Propuesta Estratégica Provincial. Quito (298 – 317).

Consejo Provincial de Pichincha (2007). Estrategia Básica de Desarrollo. Propuesta Estratégica Provincial. Quito (320 – 327).

Consejo Provincial de Pichincha (2007). FODA Social, FODA Económico y FODA Ambiental del Cantón Santo Domingo de los Colorados. Quito.

Consejo Provincial de Pichincha (2007). Mapas Viales, Hídricos, Cantorales, Energéticos, Sísmicos, Geológicos, Usos del Suelo y Riesgos de la Provincia de Pichincha y Santo Domingo de los Tsáchilas. Quito.

Correa R. Falconi F. Ramírez R. Orbe J. (2007). Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2010. SENPLADES. Quito

Daly H. Townsend T. (1993). Valuing the Earth: Economics, Ecology, Ethics.

Del Fávero G. Katz R. Vergara R. Beber H. Gestión Ambiental: ¿Cómo Avanzar? Santiago de Chile (264 – 306).

DSRAP (2009) <http://webs.chasque.net/~rapaluy1/agrotoxicos/docena.html>.

Garretón M. (2001). Cambios Sociales, Actores y Acción Colectiva en América Latina. Dirección de Desarrollo Social. CEPAL. Naciones Unidas.

Ghirardi H. (2000). Descentralización y participación ciudadana, ejes de la gestión moderna y solidaria. Plan Estratégico de Rosario. Rosario, Argentina.

Hidalgo R. Crespo R. Calvachi R. (2004) Manual de Capacitación en Derecho Ambiental. Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental. Quito.

INEC (2002). Estadística del Cantón Santo Domingo. Quito.

INIAP. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. (2001), Informe técnico Anual, Santo Domingo de los Colorados.

Iratchet J. Zuccardi R. Hacia una Política Ambiental Provincial. Federación de Organizaciones Ambientalistas No Gubernamentales de Tucumán. Tucumán.

Méndez E. (2001) Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial. Caracas.

Ministerio del Ambiente. (2006). Sistema Nacional Descentralizado. Quito.

Moncayo E. Modelos de Desarrollo Regionales: Teorías y Factores Determinantes.

Naciones Unidas (2001). Indicadores de Desarrollo Sostenible, Comisión sobre el Desarrollo Sostenible. Santiago de Chile

Narváez C. (2008). Gestión Ambiental. Resumen de Clases. Escuela Politécnica Nacional. Quito.

Narváez C. (2008) Línea Base Ambiental – Santo Domingo de los Tsáchilas. Escuela Politécnica Nacional. Quito.

Pólese M. (1998). Economía Urbana y Regional, Introducción a la Relación entre Territorio y Desarrollo. Libro universitario regional. Cartago, Costa Rica.

Quiroga R. (2001). Indicadores de Sostenibilidad Ambiental y Desarrollo Sostenible: Estado del arte y perspectivas. Naciones Unidas. Santiago de Chile

República del Ecuador (2008). Constitución de la República del Ecuador. Montecristi.

República del Ecuador. La Ley de Gestión Ambiental.

República del Ecuador. Ley Orgánica de Régimen Provincial.

Rivas J. La Conservación Ambiental en el Socialismo del Siglo Veintiuno: Ensayo Para un Manifiesto Conservacionista

Sagredo F. Carbonetti H. (2003). Elementos clave y perspectivas prácticas en la gestión urbana. División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Urbanos. CEPAL, Naciones Unidas.

GLOSARIO

Adscriptivo: Idea de una persona para agruparla ideológicamente.

Apoderamiento/empoderamiento: Se refiere al aumento de la fortaleza espiritual, política, social o económica de los individuos y las comunidades. Generalmente involucra el desarrollo en el apoderado de una confianza en sus propias capacidades para aplicar cierto principio interno o externo.

Clúster (industrial): Es una concentración de empresas relacionadas entre sí, en una zona geográfica relativamente definida, de modo de conformar en sí misma un polo productivo especializado con ventajas competitivas.

Cupo (de mercado): Se refiere cuantitativamente a un límite y cualitativamente a los beneficios que dentro de ese límite se obtienen. En el ámbito de comercio exterior, cupo es el monto de una mercancía que puede ser importado o exportado en condiciones especiales al resto de las importaciones o exportaciones de la misma mercancía que excedan ese límite.

Directriz: Normas o reglas que se establecen para obtener algo.

Externalidad: En economía y otras ciencias sociales, se refiere a, "una interdependencia no compensada." También se la puede calificar como un beneficio o un costo que no refleja su precio real en el mercado. La presencia de externalidades implica que el sistema de precios de mercado deja de alcanzar la solución eficiente en el sentido de Pareto, ya que los precios van a reflejar solamente los costes marginales privados, no así el costo marginal social, que recoge la existencia de efectos externos.

Holístico: Considera que una realidad compleja no se reduce a la suma de sus elementos, sino que constituye un sistema global regido por leyes. Se opone al atomismo.

Humanismo: En un sentido amplio se dice del sentimiento individual y colectivo de una civilización en la que destaca de manera prominente la admiración, exaltación y elogio de la figura humana y el Hombre, entendido éste no como

figura masculina, sino como género humano, en que florecen la cultura, el deporte, el arte y todo el quehacer humano se vuelve trascendente. Su objetivo es enaltecer la dignidad humana.

Identitario: Una cualidad del “ser para sí”, sólo válido para las personas y consecuentemente de ser uno mismo o como parte de un grupo.

Jurisdicción: En sentido coloquial, es utilizada para designar el territorio (estado, provincia, municipio, región, país, etc.) sobre el cual se ejerce una potestad.

Legitimidad: en ciencia política es el concepto con el que se enjuicia la capacidad de un poder para obtener obediencia sin necesidad de recurrir a la coacción que supone al amenaza de la fuerza. De esta forma es legítimo si existe un consenso entre los miembros de la comunidad política para aceptar la autoridad vigente.

Lineamientos: Son las directrices u orientaciones que da la autoridad para corregir las observaciones y recomendaciones de obligatorio cumplimiento en el momento en que se dicta una política.

Morbilidad: Se refiere a los efectos de una enfermedad en una población en el sentido de la proporción de personas que la padecen en un sitio y tiempo determinado. En el sentido de la epidemiología se puede ampliar al estudio y cuantificación de la presencia y efectos de una enfermedad en una población.

Norma jurídica: Es una regla u ordenación del comportamiento humano dictado por la autoridad competente del caso, con un criterio de valor y cuyo incumplimiento trae aparejado una sanción. Generalmente, impone deberes y confiere derechos.

Población Económicamente Activa (PEA): es un término acuñado por la ciencia económica para describir, dentro de cierto universo de población delimitado, de personas que son capaces de trabajar y trabajan. Se refiere a la fracción perteneciente a la Población activa (también llamada Población en edad económicamente activa o PEEA), que actualmente tiene trabajo.

Política: La actividad humana pendiente a la toma de decisiones en las organizaciones del gobierno.

Poder fáctico: Poder no contemplado en la organización del estado, como los poderes ejecutivo, legislativo y judicial. Generalmente son considerados como tales los poderes del dinero, de la prensa y de las armas, ya que la gente y organizaciones que están tras ellos, pueden controlar en gran medida el funcionamiento del estado.

Pragmático: Doctrina que adopta como criterio de verdad la utilidad práctica, identificando lo verdadero con lo útil.

Societal: Relativo a la sociedad, a su organización, a sus valores, a sus instituciones; Sub-nivel de organización de las sociedades humanas, en cuestión en sus aspectos no sociales (formal y estructural).

ANEXOS

Anexo 1

Extractos de los artículos de la Constitución concernientes al medio ambiente.

Art. 3.- “Son deberes primordiales del Estado:

1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

7. Proteger el patrimonio natural y cultural del país”.

Art. 12.- “El derecho al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye un patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida”

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”.

Art. 15.- “El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua”.

Art. 71.- 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.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza.

Para aplicar e interpretar estos derechos se observaran los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

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.

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el

Estado y las personas naturales o jurídicas de Indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.

Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

6. Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.

13. Conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos.

Art. 242.- El Estado se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales. Por razones de conservación ambiental, étnico-culturales o de población podrán constituirse regímenes especiales. Los distritos metropolitanos autónomos, la provincia de Galápagos y las circunscripciones territoriales indígenas y pluriculturales serán regímenes especiales.

Art. 244.- Dos o más provincias con continuidad territorial, superficie regional mayor a veinte mil kilómetros cuadrados y un número de habitantes que en conjunto sea superior al cinco por ciento de la población nacional, formarán regiones autónomas de acuerdo con la ley.

Se procurará el equilibrio interregional, la afinidad histórica y cultural, la complementariedad ecológica y el manejo integrado de cuencas. La ley creará incentivos económicos y de otra índole, para que las provincias se integren en regiones.

Art. 262.- Los gobiernos regionales autónomos tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determine la ley que regule el sistema nacional de competencias:

2. Gestionar el ordenamiento de cuencas hidrográficas y propiciar la creación de consejos de cuenca, de acuerdo con la ley.

Art. 263.- Los gobiernos provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determine la ley:

1. Planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial.
2. Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
3. Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional, obras en cuencas y micro cuencas.
4. La gestión ambiental provincial.
5. Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego.
6. Fomentar la actividad agropecuaria.
7. Fomentar las actividades productivas provinciales.
8. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas provinciales.

Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.
10. Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.

Art. 267.- Los gobiernos parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las adicionales que determine la ley:

4. Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.

5. Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.

Art. 268.- La ley determinará los casos excepcionales, el procedimiento y la forma de control, en los que por omisión o deficiente ejecución de una competencia se podrá intervenir en la gestión del gobierno autónomo descentralizado en esa competencia, en forma temporal y subsidiaria, hasta que se supere la causa que motivó la intervención.

Art. 389.- El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley. Tendrá como funciones principales, entre otras:

3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión.

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente.

Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.

ANEXO 2

Objetivo 4 del Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2010

Objetivo 4: Promover un medio ambiente sano y sustentable y garantizar el acceso seguro al agua, aire y suelo

Política 4.1. Conservar y usar de manera sostenible la biodiversidad, a través del fortalecimiento de la planificación territorial y de las áreas protegidas, el control y fiscalización de las actividades extractivas y el desarrollo de iniciativas de uso alternativo y sustentable de la biodiversidad

Política 4.2. Manejar integralmente el patrimonio forestal del país, a través del control a la deforestación y manejo de los bosques nativos dentro y fuera de las áreas protegidas, la restauración de las zonas de aptitud forestal y el fortalecimiento del marco legal, participativo y de información forestal.

Política 4.3. Manejar integralmente los recursos hídricos con enfoque de cuenca hidrográfica, a través del desarrollo de políticas públicas integrales de manejo del recurso agua y el desarrollo de un marco legal e institucional coherente y participativo.

Política 4.4. Desarrollar una respuesta frente a los efectos del cambio climático, que incluye la prevención, reducción y mitigación, a través de la promoción de información, el fortalecimiento del marco institucional, la mejora de los procesos de negociación internacional, la reducción de la vulnerabilidad social asociada y el aprovechamiento de incentivos económicos y otras herramientas de gestión.

Política 4.5. Desarrollar energías renovables sostenibles y mejorar la eficiencia energética, a través del fortalecimiento del marco institucional, legal y de la gestión ambiental en todos los ámbitos estratégicos del Estado y la sociedad

Política 4.6. Consolidar la institucionalidad ambiental e impulsar una estrategia de sostenibilidad ambiental pública, a través de la aplicación de reformas institucionales y legales, que permitan el fortalecimiento de los sistemas de

fiscalización, contraloría y regulación de los recursos naturales, así como del fomento a la participación social y la veeduría ciudadana

Política 4.7. Prevenir y controlar la contaminación ambiental, como aporte para el mejoramiento de la calidad de vida, a través del desarrollo de estrategias de descontaminación, mejoramiento de controles de calidad ambiental, el establecimiento de políticas y sistemas de monitoreo y el establecimiento de estándares ambientales aplicables

Política 4.8. Articular la dimensión ambiental con políticas sociales y económicas que permitan una transversalización de la política ambiental en todos los ámbitos productivos, económicos y sociales del país

Política 4.9. Mejorar la gestión del Estado en áreas de alta conflictividad socioambiental, a través de los procesos de seguimiento y auditoría de las actividades extractivas, el impulso del diálogo y control social y la implementación de políticas y planes locales para pueblos y comunidades

Política 4.10. Incorporar e implementar en la gestión del Estado y la sociedad un sistema eficiente y dinámico de manejo del riesgo y la reducción de la vulnerabilidad poblacional ante desastres naturales

ANEXO 3

Procesos psicológicos para relacionar el medio ambiente al individuo (aplicado a la comunicación social)

Renato Sánchez

Debe quedar claro que los procesos psicológicos no tienen una relación automática, mecánica o directa entre el conocimiento, la creación de conciencia, la sensibilización y la acción a favor del medio ambiente. Estos más bien tienen una relación que puede entenderse desde un punto de vista dialéctico, por lo que no existen condicionantes ni condicionados (como una ecuación simple), sino que las interrelaciones son genéticas, estructurales y funcionales en un proceso dinámico en el tiempo. Lo que crea una interdependencia muy compleja entre una causa con un efecto esperado.

La interacción entre cada persona y el medio ambiente está regulada principalmente por lo cognitivo y lo afectivo, que determinará una conducta individual con relación a este. En un caso específico dependerá de la capacidad individual de entender un cierto aspecto ambiental, y su forma de reaccionar frente a él.

Conocimiento ambiental. El proceso cognitivo tiene como función general el producir un reflejo de la realidad en cada persona, el cual se reproduce en el plano psíquico y (para el caso ambiental más importante) el plano subjetivo de las propiedades y características propias de la realidad. Esto dependerá de la sustancia o naturaleza misma del objeto a conocer y de la esencia real o ficticia en que se lleve hacia el individuo.

Por esto, deberemos estar claros que el lugar en que cada individuo personalmente se ubique en el entorno irá desarrollando la base de los nuevos conocimientos respecto a este.

Actitud ambiental. Este tema trata de analizar los distintos mecanismos reguladores que conllevan hacia unas actitudes positivas, basadas en un multifacético y complejo proceso psíquico.

Esta actitud tendrá como propósito final el llevar a un estado no obligado externamente de disposición (actitud sin ninguna influencia de poder exterior), reflejada mediante una influencia dinámica sobre la conducta del individuo frente a todos los elementos, objetos, personas y situaciones con las que se encuentren en su vivir diario.

De esto cabe recalcar la ventaja de contar con medios que creen un grado más importante de experiencia social (como la televisión) lo que es más fácil de lograr individualmente (dicho de otra forma, es más fácil influir en un grupo que en una persona individualmente), a lo cual al manejar una masa poblacional definida podrá crear procesos derivados de aprendizaje que en el futuro se desarrollan más fácilmente a lo largo de la vida de cada individuo, teniendo en cuenta que esto creará la dependencia de los grupos a los cuales pertenecen, los cuales se estructuran de acuerdo con el sistema de valores imperantes de la cultura sociedad (por ejemplo el peligro de tener al ambiente como una moda momentánea que según nuestra sociedad una vez que deje de ser, llegará a ser minimizada).

Vivencia

Mientras que los procesos cognitivos poseen la función de reflejar diferentes objetos y fenómenos ambientales, los procesos afectivos de manera primordial se encargan de significar en como influir en la realidad individual.

Esto es clave al entender el comportamiento, ya que todos los elementos y procesos que integran la personalidad están bajo una naturaleza cognitivo – afectiva bajo en un principio de unidad. La percepción ambiental está condicionada a la vivencia, ya que las personas intercambian constantemente información con el medio ambiente, la cual es personalizada por el mismo. Lo que se traduce en poseer una carga de significado personal, que a la final dependerá de gran manera de la relación de unidad entre la información y los contenidos afectivos y además relacionados a las emociones y necesidades de la persona. Esto se traducirá en la regulación y orientación de la conducta humana hacia los diferentes objetos y fenómenos ambientales.

La vivencia necesaria para el proceso afectivo crea una “unidad” dialéctica (o realidad actual) en la que por un lado está el medio y por otro lo que el propio individuo aportando a la vivencia.

Percepción ambiental

Desde el punto de vista del “medio”, sabemos que parte de nuestro desempeño en el vivir diario viene dado de nuestra capacidad de percibir los diferentes elementos que conforman el “medio” en que nos desenvolvemos. Por esto, nuestras percepciones ambientales influyen considerablemente en las orientaciones y acciones hacia el entorno.

La tarea más común de ciertas escuelas psicológicas es la de imponer un análisis de las percepciones basada en el estudio de las reacciones ante estímulos específicos de individuos aislados de otros factores para conformar una realidad efectiva, como la regulación de una situación en un laboratorio. Por lo que ahora será necesario saber cuál es la influencia de todos los factores externos; una diferencia del enfoque tradicional para estudiar el proceso perceptivo holístico, tomando en cuenta toda la complejidad del ambiente como unidad perceptiva, con lo cual no se quiere únicamente captar el significado del medio ambiente, sino también incluir a la propia persona en la configuración del sistema.

La percepción permite la incorporación, por parte del individuo, de información e intercambio con el medio. Esto crea la regulación y dirección de las acciones, que pueden considerarse como la génesis de los fenómenos culturales al realizarse de igual forma en un grupo humano. Es trabajo de la comunicación, la educación y la ciencia ambiental el desarrollar nuevos estilos de percepción que ganen correspondencia con el contexto ambiental en que los individuos se desenvuelvan, ya que no se logra tener una percepción en recursos o prácticas ambientales comunes al día a día, como por ejemplo la percepción hacia los residuos, el valor paisajístico, o el ahorro de energía. En este caso, y para cada sociedad se deberá comprender y “gestionar” la entrega de ciertos contenidos ambientales y su forma para desarrollar ciertos patrones de comportamiento, adecuados respecto al entorno y coherentes con los objetivos ambientales que se quieran alcanzar.

Comportamiento Ambiental

El grado de compromiso alcanzado por el individuo respecto al medio ambiente puede ser positivo o negativo bajo la condición de relación y necesidad del entorno con sí mismo y viceversa. Influyen a su vez las concepciones, percepciones y sensibilidades del individuo con el conocimiento de su medio. Esto causa que muchas veces las personas estén supuestamente preocupadas por el ambiente sin tener comportamientos favorables a favor del mismo.

Por esto, los estudios para generar cambios sociales basados en cambios psicológicos individuales se deben encaminar a la optimización de procesos y sus mutuas dependencias. Partiendo de un diagnóstico y esperando el aumento de los conocimientos reales y holísticos de las personas con relación a sus entornos y el grado de dependencia del medio ambiente respecto a cada individuo (exceptuando a los casos patológicos).

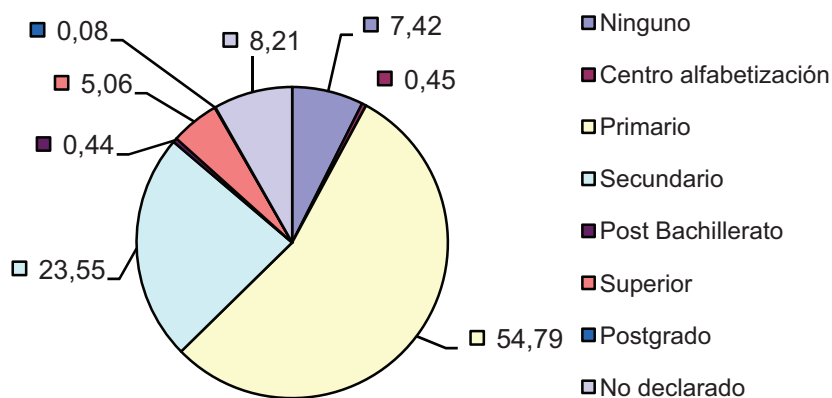
ANEXO 4

Tabla 4.1: Poblaciones parroquiales por género y porcentajes

PARROQUIAS	HOMBRE	MUJERES	TOTAL	PORCENTAJE
TOTAL	190.590	183.619	374.209	
SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS ZONA URBANA	98.390	101.437	199.827	53,40
SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS ZONA URBANA	46.100	41.091	87.191	23,30
PERIFERIA	18.051	16.349	34.400	9,19
ALLURIQUÍN	8.557	7.459	16.016	4,28
PUERTO LIMÓN	4.656	4.177	8.833	2,36
LUZ DE AMÉRICA	4.812	4.221	9.033	2,41
SAN JACINTO DEL BÚA	5.558	4.956	10.514	2,81
VALLE HERMOSO	4.466	3.929	8.395	2,24

Fuente: INEC, 2001

Figura 4.1: Distribución del nivel de educación



Fuente: INFOPLAN, 2006

Tabla 4.2: Grupos ocupacionales de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas según género

GRUPOS DE OCUPACIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PORCENTAJE
Total	101423	75960	25463	
Miembros, profesionales técnicos	6501	3794	2707	10,63
Empleados de oficina	3856	1764	2092	8,22

GRUPOS DE OCUPACIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PORCENTAJE
Trabajadores de servicios	17305	10369	6936	27,24
Agricultura	12575	11457	1118	4,39
Operarios y operadores de máquinas	23814	21507	2307	9,06
Trabajadores no calificados	27459	19987	7472	29,34
Otros	9913	7082	2831	11,12

Fuente: INFOPLAN, 2006

Tabla 4.3: Ramas de actividad de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas según género

RAMAS DE ACTIVIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	PORCENTAJE
TOTAL	75960	25463	101423	
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, PESCA, SILVICULTURA	25544	2147	27691	27,30
MANUFACTURA	5768	2194	7962	7,85
CONSTRUCCIÓN	6710	126	6836	6,74
COMERCIO	14840	6754	21594	21,29
ENSEÑANZA	1418	2034	3452	3,40
OTRAS ACTIVIDADES	21680	12208	33888	33,41

Fuente: INFOPLAN, 2006

Tabla 4.4: Distribución en porcentaje de las fuentes de abastecimiento de agua en el cantón

ABASTECIMIENTO DE AGUA	VIVIENDAS DE LA PROVINCIA	%
TOTAL	65373	100,00
RED PÚBLICA	31436	48,09
POZO	24150	36,94
RÍO O VERTIENTE	6829	10,45
TANQUERO	1949	2,98
OTRO	1009	1,54

Fuente: INEC, 2001.

Tabla 4.5: Forma en porcentaje de la eliminación del agua servida por número de viviendas

ELIMINACIÓN DE AGUAS SERVIDAS	VIVIENDAS DEL CANTÓN	%
Total	65373	100,00
Red de alcantarillado público	36742	56,20

ELIMINACIÓN DE AGUAS SERVIDAS	VIVIENDAS DEL CANTÓN	%
Pozo ciego	8914	13,64
Pozo séptico	10356	15,84
Otra forma	9361	14,32

Fuente: INEC, 2001.

Tabla 4.6: Distribución en porcentaje de la disposición de residuos sólidos en el cantón

FORMA DE ELIMINACIÓN DE BASURA	NÚMERO DE VIVIENDAS	PORCENTAJE
TOTAL	65373	100
CARRO RECOLECTOR	43562	66,64
TERRENO BALDÍO O QUEBRADA	14032	21,46
INCINERACIÓN O ENTIERRO	5220	7,98
OTRA FORMA	2559	3,91

Fuente: INEC, 2001.