



**CENTRO DOCUMENTACION
SECRETARIADO TECNICO**

Shred.

No. SS3C-BE

HASTINGS, MN
B-CH



República Dominicana

SECRETARIADO TECNICO DE LA PRESIDENCIA OFICINA NACIONAL DE PLANIFICACION

INFORME NACIONAL

CONFERENCIA PANAMERICANA SOBRE SALUD Y AMBIENTE EN EL DESARROLLO
HUMANO SOSTENIBLE

Washington D.C,
1-3 Octubre 1995

Santo Domingo
1995



**CENTRO DOCUMENTACION
SECRETARIADO TECNICO**

**INFORME NACIONAL REPÚBLICA DOMINICANA
CONFERENCIA PANAMERICANA SOBRE SALUD, AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE, Washington 1, 2, 3 Octubre 1995**

PRESENTACION

RESUMEN

INTRODUCCION

**1. MARCO DE REFERENCIA PARA LAS ACCIONES DE SALUD Y AMBIENTE
EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA AMERICA LATINA Y EL
CARIBE 1**

1.1	Hacia una salud para todos y un ambiente adecuado	1
1.2	Objetivos a largo plazo de salud y ambiente en el desarrollo sostenible	2
1.3	Un nuevo enfoque para la salud y ambiente en América	3

2. SITUACION DEL PAIS 4

2.1	Condiciones sociales y económicas	4
2.1.1	Población: Estructura y dinámica	4
2.1.2	Estilo de desarrollo	5
2.2	Situación de la salud:	7
2.2.1	Situación de la gestión en salud	10
2.3	Situación del medio ambiente	11
2.3.1	Situación de la gestión en medio ambiente	19

**3. POLITICA NACIONAL DE SALUD Y MEDIO AMBIENTE PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE EN REPUBLICA DOMINICANA 20**

3.1	Los procesos nacionales de planificación: Marco Institucional	20
3.2	Legislación	21
3.2.1	Legislación vigente	21
3.2.2	Legislación en trámite	21
3.2.2.1	Ley general de salud	22
3.2.2.2	Anteproyecto Ley Protección Ambiental y Calidad de Vida	23
3.2.2.3	Anteproyecto Código de Aguas para la R.D.	23
3.3	Acciones Sectoriales, Planes, Programas y Proyectos	23
3.3.1	Salud	23
3.3.1.1	Programas materno-infantil	24
3.3.1.2	Programa de nutrición	25
3.3.1.3	Saneamiento ambiental, higiene y calidad de los alimentos	25
3.3.1.4	Control y erradicación enfermedades evitables	26
3.3.1.5	Programas de población	26
3.3.1.6	Proceso de modernización del sector salud	27

3.3.2	Medio ambiente	27
3.4	La Oficina Técnica Provincial de Salcedo: una experiencia modelo en la gestión descentralizada de salud y medio ambiente	29
4.	PREVENCION DE RIESGOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS	31
4.1	Calidad del agua y saneamiento básico	31
4.2	Calidad del aire	31
4.3	Seguridad y calidad de los alimentos	31
4.4	Desechos sólidos	32
4.5	Desastres naturales y accidentes industriales y nucleares	33
4.6	Conservación y reforestación bosques y áreas verdes	34
4.7	Reordenamiento recursos costeros	34
4.8	Manejo productos químicos y tóxicos	35
4.9	Radiaciones ionizantes y no ionizantes	35
4.10	Asentamientos urbanos y rurales	36
5.	EL AMBIENTE Y EL ENTORNO DE TRABAJO	37
5.1	Servicios de salud ocupacional y de seguridad social	37
6.	ROL DE LOS SECTORES ECONOMICOS	38
6.1	Industria	38
6.2	Energía	38
6.3	Transporte	39
6.4	Agricultura y ganadería	39
6.5	Turismo	40
6.6	Minería	40
7.	EDUCACION EN SALUD Y AMBIENTE	41
8.	ACCIONES Y COOPERACION INTERNACIONALES	42
9.	LINEAMIENTOS Y PROPUESTAS DE LA REPUBLICA DOMINICANA PARA LA ELABORACION DE UN PLAN NACIONAL DE ACCION DE SALUD Y MEDIO AMBIENTE EN EL DESARROLLO SUSTENTABLE.	43
9.1	Gestión, planificación y ejecución en salud y ambiente	43
9.2	Desarrollo institucional y administración de los recursos humanos .	44
9.3	Información, investigación y educación en salud y ambiente	44
9.4	Monitoreo y evaluación	45

SIGLAS

AID: Agencia Internacional para el Desarrollo.

AECI: Agencia Española de Cooperación Internacional

BID: Banco Interamericano de Desarrollo.

CAASD: Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo.

CDE: Corporación Dominicana de Electricidad.

CNUMAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente.

CEDITRO: Control de Enfermedad Diarreica Aguda/Terapia de Rehidratación Oral.

CENISMI: Centro de Investigación en Salud Infantil.

CIBIMA: Centro de Investigación de Biología Marina/UASD.

CONAPOFA: Consejo Nacional de Población y Familia.

CONTEF: Comisión Nacional Técnica Forestal.

CORAASAN: Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santiago.

CPSMDHS: Conferencia Panamericana sobre Salud, Ambiente y Desarrollo Humano Sustentable.

DIRN: Decenio Internacional para la Prevención de Desastre Naturales.

DGF: Dirección General Forestal.

DIGENOR: Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad.

DNP: Dirección Nacional de Parques.

EDA: Enfermedad Diarreica Aguda.

ENDA/CARIBE: Acción para el Medio Ambiente/Caribe.

ENDESA: Encuesta Demográfica y de Salud.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FEDOMASEC: Federación Dominicana de Sociedades Ecológicas.

FF.AA-PN: Fuerzas Armadas y Policía Nacional.

FUDECO: Fundación de Desarrollo Comunitario.

GTZ: Agencia de Cooperación Alemana.

IAD: Instituto Agrario Dominicano.

IDSS: Instituto Dominicano de Seguro Social.

INAPA: Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado.

INDESUR: Instituto Regional de Desarrollo del Suroeste.

INDRHI: Instituto Dominicano de Recursos Hidráulicos.

INDOTEC: Instituto Dominicano de Tecnología Industrial.

INTEC: Instituto Tecnológico de Santo Domingo.

IRA: Infecciones Respiratorias Agudas.

JICA: Agencia Japonesa de Cooperación Internacional

ODC: Oficina de Desarrollo de la Comunidad.

OEA: Organización de los Estados Americanos.

OIT: Organización Internacional del Trabajo.

ONAPLAN: Oficina Nacional de Planificación.

ONG: Organizaciones no gubernamentales.

OMS/OPS: Oficina Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud.

OTPS: Oficina Técnica Provincial de Salcedo

PAI: Programa Ampliado de Inmunizaciones.

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

PROCETS-SIDA: Proyecto de control de enfermedades de transmisión sexual-SIDA.

SEA: Secretaría de Estado de Agricultura.

SECTUR: Secretaría de Estado de Turismo.

SESPAS: Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social.

SNEM: Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria.

STP: Secretariado Técnico de la Presidencia.

SURENA: Subsecretaría de Recursos Naturales/SEA.

UASD: Universidad Autónoma de Santo Domingo.

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

UNPHU: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

ZOODOM: Parque Zoológico Dominicano.

PRESENTACION

La República Dominicana participó en la Conferencia Mundial de la Tierra, celebrada en el año 1992 en Río de Janeiro, con el objetivo de buscar una solución regional e integral a los problemas del deterioro medioambiental del mundo y del hemisferio.

El Gobierno dominicano, que ejecuta planes y programas dirigidos a mejorar la calidad de vida y a la protección y conservación del medio ambiente, se dispone a participar en la Conferencia Panamericana de Salud, Medio Ambiente y Desarrollo Humano Sostenible, a celebrarse en Washington los días 1, 2 y 3 de octubre del presente año con el auspicio de la Organización Panamericana de la Salud, con el propósito de contribuir con la búsqueda de acciones hemisféricas y la formulación de un plan de acción regional sobre la integración de los sectores de salud y medio ambiente al desarrollo sostenible.

En tal sentido, el Excelentísimo Señor Presidente de la República, Doctor Joaquín Balaguer, emitió el decreto No. 191-95 que crea una Delegación compuesta por el Secretario de Salud Pública y Asistencia Social Doctor Víctor García Santos, el Secretario Técnico de la Presidencia Licenciado Juan Luis Seliman y el Secretario de Finanzas Licenciado Roberto Martínez Villanueva, para representar al país en dicha conferencia.

Esta delegación presentará el presente informe nacional, el cual contiene los diagnósticos, acciones, programas, políticas y recomendaciones del país de cara a los objetivos de la conferencia. Dicho informe, fue coordinado por la Oficina Nacional de Planificación (ONAPLAN) del Secretariado Técnico de la Presidencia y contó con la colaboración técnica de diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales, así como el apoyo de la Oficina Panamericana de Salud (OPS).

La delegación que representa al país en la Conferencia Panamericana de Salud y Medio Ambiente tiene la firme convicción que su participación permitirá obtener insumos básicos para implementar una estrategia de gestión integral de la salud, medio ambiente y el desarrollo humano a nivel regional y local, así como apoyar la elaboración de un plan de acción, que incluya programas específicos de inversión y proyectos de desarrollo con la participación del Estado, representantes de la sociedad civil y las agencias internacionales de cooperación.

RESUMEN

La República Dominicana participó en la Conferencia Mundial de la Tierra (Río de Janeiro 1992) consciente de que los problemas del medio ambiente afectan la calidad de vida de la población y que las soluciones demandan una visión integral y mundial. El presente informe nacional de salud y ambiente fue elaborado de cara a la Conferencia Panamericana auspiciada por la OPS a celebrarse en Washington, en octubre del presente año. El mismo, recoge la situación socio-económica, de salud y medio ambiente del país, así como las políticas, programas y proyectos que se ejecutan en áreas específicas de riesgos. Finalmente, presenta un conjunto de lineamientos y propuestas como insumos para la elaboración de un plan nacional de salud y medio ambiente en el desarrollo sostenible en la República Dominicana.

El presente informe nacional de Salud, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Dominicana se concibe de cara a dos eventos internacionales. Por un lado, el compromiso mundial y local asumido en la Conferencia Mundial de la Tierra (Río de Janeiro, 1992) auspiciada por la ONU para alcanzar un crecimiento económico y social con la protección del medio ambiente y, por el otro, la Conferencia Panamericana de Salud, Medio Ambiente y Desarrollo Humano Sustentable (CPSADHS) que, con el auspicio de la OPS, será celebrada en Washington, en octubre del 1995 y en la cual se crearán mecanismos institucionales específicos que permitan correlacionar economía, salud y medio ambiente en una perspectiva integral.

En la República Dominicana se registran una serie de problemas en la salud y el medio ambiente, algunos de los cuales son semejantes o comunes a la región y otros tienen manifestaciones particulares o locales. El Estado y la sociedad civil realizan diversas acciones con el objetivo de analizar las causas de la problemática salud-ambiente y sus efectos en la calidad de vida de la población, así como enfrentar los problemas desde una perspectiva intersectorial. Sin embargo, los informes y diagnósticos nacionales reconocen una serie de problemas pendientes cuyas soluciones escapan al ámbito meramente local.

Actualmente, se reconoce que la salud es un producto intersectorial que depende del desarrollo y, a la inversa, que el desarrollo depende de la salud, constatándose que el desarrollo insuficiente conduce a la pobreza y el desarrollo inadecuado redundando en el consumo excesivo, el crecimiento desordenado de la población y graves problemas de salud relacionados con el medio ambiente.

Al mismo tiempo, se afirma que el desarrollo, la salud y el medio ambiente son complementarios: una población enferma no puede contribuir eficazmente con todo su potencial físico e intelectual al desarrollo y, por otra parte, un desarrollo económico precario y no regulado no puede sustentar una población y ambiente sanos. Estas correlaciones-expresadas en los indicadores de salud, ambiente y economía-, muestran que el nivel de salud de la sociedad (o de grupos poblacionales y sociales diferentes

dentro de la misma) depende de factores relacionados con el nivel y estilo de desarrollo económico y su relación con el medio ambiente.

El informe está dividido en nueve capítulos. En el primero se establece el marco de referencia internacional que motiva el logro de la meta salud para todos y un medio ambiente adecuado, así como la incorporación de los componentes de salud y ambiente dentro de un nuevo enfoque integral para el desarrollo sostenible.

En el segundo capítulo, se exponen los indicadores y características más importantes del deterioro de la salud y el ambiente, especialmente, sus efectos en la calidad de vida de la población. Incluye una descripción de la situación de la gestión en salud y ambiente.

En el tercer capítulo se definen los procesos nacionales de planificación de salud y ambiente, la legislación vigente y en trámite, así como las instituciones y acciones sectoriales, planes y programas en ejecución en ambos sectores.

En el cuarto capítulo, se trata la prevención y control de riesgos ambientales específicos, tales como calidad de agua y saneamiento básico; calidad del aire; seguridad y calidad de los alimentos; desechos sólidos; desastres naturales y accidentes industriales y nucleares; conservación y reforestación de bosques y áreas verdes; reordenamiento de recursos costeros; manejo de productos químicos y tóxicos; radiaciones ionizantes y no ionizantes, así como asentamientos urbanos y rurales,

El quinto capítulo versa sobre el ambiente y el entorno del trabajo ponderando los servicios de salud ocupacional y las regulaciones de la OIT.

En el capítulo sexto, se trata el rol de los sectores económicos -industria, energía, transporte, agricultura y ganadería, turismo y minería-, en el desarrollo de acciones alternativas que incluyan el desarrollo de los recursos y la protección del ambiente.

En el capítulo séptimo, se registran los programas y acciones de educación en salud y ambiente, en tanto que en el capítulo octavo se consideran las acciones y cooperación internacionales que buscan apoyar los programas locales de salud y medio ambiente, así como los convenios y compromisos internacionales que permiten darle una solución regional a los problemas de salud y ambiente.

Por último, en el capítulo noveno se establecen lineamientos y propuestas del país que servirán de insumo para la Conferencia Panamericana de Salud y Medio Ambiente en el Desarrollo Humano Sustentable a celebrarse en Washington en octubre de 1995.

En términos globales, el presente informe pretende servir de base para la formulación de un Plan Nacional de Salud y Ambiente para el Desarrollo Sostenible en la República Dominicana que sirva como la plataforma de planificación, ejecución y

monitoreo de las intervenciones integrales en agua, aire, salud, vivienda, lugares de trabajo y demás áreas relacionadas con la salud y el medio ambiente, así como la identificación y evaluación de los riesgos físicos, químicos y biológicos derivados de la contaminación y los peligros ambientales que afectan la salud y el desarrollo del país.

En este sentido, la colaboración de las instituciones del sector (gubernamentales, ONG, iglesias, asociaciones comunitarias y agencias internacionales) registrada durante el proceso de elaboración del presente informe será igualmente importante en la aplicación de las acciones correctivas para la salud y el medio ambiente que serán objeto del plan nacional de salud y ambiente en el país.

1. MARCO DE REFERENCIA PARA LAS ACCIONES DE SALUD Y AMBIENTE EN INTRODUCCION EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA AMERICA LATINA Y EL CARIBE

1.1 Hacia una Salud para todos y un Ambiente Adecuado:

Actualmente, se acepta por consenso mundial que la salud es un pilar fundamental del desarrollo social y humano, tanto en lo que respecta a la cobertura universal como a la calidad del servicio.

Aunque constituye una preocupación para todos los países desde el siglo pasado, es en la Conferencia de Salud celebrada en Alma Ata, Mongolia, en 1978 cuando los países del sistema de las Naciones Unidas se plantean como meta la **salud para todos**. En esa ocasión se definió como estrategia fundamental la Atención Primaria en Salud, garantizándose una cobertura universal con mayor énfasis en la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, sin descuidar el tratamiento y rehabilitación.

En el 1990, durante la Cumbre Mundial de la Infancia, celebrada en Washington, se ratifican las estrategias de Alma Ata, al tiempo que se definen metas a corto y mediano plazo. En la República Dominicana la Comisión Nacional de Seguimiento a los Acuerdos de la Cumbre Mundial en Favor de la Infancia contempló en su plan nacional de acción una serie de metas en favor de la situación de la infancia, tales como reducir la mortalidad de los niños menores de un año y de cinco años, la mortalidad materna y la desnutrición; ampliar la cobertura de agua potable y saneamiento básico, lograr el acceso universal a la educación básica, reducir el analfabetismo especialmente entre las mujeres y mejorar la protección de los menores y adolescentes.

El año de 1992 marca un hito en la preocupación mundial por enfrentar los agudos problemas de salud, enfatizando su relación con la economía y el medio ambiente. En Río de Janeiro, Brasil, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), Jefes de Estado y representantes de gobiernos firmaron una Declaración Mundial para la Protección del Medio Ambiente y la Salud, elaboraron un plan de acción (Agenda 21) y los países signatarios, a su vez, diseñaron planes regionales y nacionales de acción teniendo como eje la relación economía, salud y medio ambiente en el contexto del **desarrollo humano sustentable**.

Posteriormente, la OPS aprobó la Resolución XIII mediante la cual se compromete a apoyar las acciones de los países con miras a una acción de protección y fomento de la salud, así como programar una Conferencia Panamericana sobre Salud, Ambiente y Desarrollo (CPSMDS) a celebrarse 1,2,3 de octubre de 1995. A partir de septiembre de 1994, la Conferencia Sanitaria Panamericana insta a los gobiernos miembros a incorporar los componentes de salud y ambiente en sus planes

nacionales de desarrollo sostenible y fortalecer la capacidad institucional para la gestión de la **salud ambiental** a todos los niveles.

Como antecedente importante de la CPSMDS cabe destacar la formación de la Alianza para el Desarrollo Sostenible de la América Central y los compromisos sobre el ambiente y los recursos naturales, así como la Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares celebrada en Barbados en 1994 con el objetivo de firmar convenios de cooperación, fortalecer la capacidad institucional para prevenir y controlar la contaminación, proteger los ecosistemas y emplear de manera sostenible los recursos biológicos y energéticos.

1.2 Objetivos a largo plazo de Salud y Ambiente en el Desarrollo Sostenible

Un requisito de la eficacia del efecto de las acciones ejecutadas en salud y medio ambiente es que las mismas no constituyan apenas acciones inmediatas o respuestas a situaciones emergentes. En efecto, la salud y el medio ambiente demandan programas que integren sus acciones en un horizonte permanente y a largo plazo.

Los planes y programas sobre la protección ambiental y el manejo de los recursos naturales deben estar integrados a los planes y programas de corto, mediano y largo plazo dentro de un modelo de desarrollo económico sustentable.

Desde la Cumbre Mundial de la Tierra (1992), la República Dominicana asumió como compromiso integrar los aspectos económicos y ambientales a sus programas de desarrollo. Sin embargo, sea por la falta de recursos humanos y técnicos necesarios, o por tratarse de un proceso largo y complejo, la problemática de la salud y el medio ambiente no ha sido un elemento de referencia explícito en el diseño de la política económica. Como bien se señala en el Informe Nacional presentado en la Conferencia Mundial de la Tierra (1992), en el corto plazo la no consideración de los impactos ambientales permite una reducción de los costos y aumentan los beneficios para las empresas, aunque a largo plazo estas políticas no sólo limitan la mejoría de la calidad de vida de la población y la conservación de los recursos naturales, sino también terminan afectando negativamente las actividades económicas.

En tal sentido, la República Dominicana considera que para lograr soluciones a largo plazo es de fundamental importancia el fortalecimiento de la capacidad humana, institucional, científica, jurídica y de información a fin de crear y mantener un entorno saludable.

1.3 Un nuevo enfoque para Salud y Ambiente en América

Entre la salud de la población, el medio ambiente y el modelo económico existe

una íntima relación.

Por una parte, la repercusión ambiental de las actividades económicas precisa una redefinición de los patrones de producción que revierta y reduzca el deterioro de los recursos naturales. La interdependencia entre desarrollo y conservación de los recursos naturales crea la necesidad de una estrategia de prevención mediante la cual las actividades económicas no afecten negativamente el ecosistema. Por otra parte, es imprescindible determinar los factores ambientales que afectan la salud con el fin de encontrar soluciones apropiadas y perdurables en un esquema de desarrollo sostenible.

El enfoque integrado de economía-ambiente-salud enfatiza la interrelación entre las actividades económicas, las cuestiones ambientales tales como la deforestación, la contaminación del aire, los océanos, el agua dulce, el manejo de sustancias tóxicas y residuos peligrosos y los problemas sociales como la pobreza, así como la persistencia de la desnutrición y enfermedades transmisibles vinculadas a ésta.

En efecto, tanto a nivel mundial como local, se considera que la salud depende del desarrollo adecuado y sostenible de nuestro medio ambiente natural no pudiendo separarse de múltiples elementos socio-económicos y ambientales tan diversos como el aire y el agua potable, la pobreza y el hacinamiento, los productos químicos y los vectores de enfermedades, el exceso de consumo y el subdesarrollo, la tecnología y el comercio.

Un principio fundamental del nuevo enfoque integrado es que sólo con la incorporación definitiva a las políticas públicas de las variables de salud y ambiente, como instrumentos de intervención y regulación en la economía, se podrá combatir la pobreza, promover la salud para todos y crear el equilibrio ambiental necesario para el desarrollo sostenible.

La participación del Estado, la sociedad civil, la comunidad y el apoyo de las agencias internacionales son elementos centrales para la aplicación de un enfoque que integre salud, ambiente y desarrollo humano sostenible. Este enfoque sistémico nos obliga a reconsiderar y formular nuevas políticas y nuevos programas de acción de acuerdo a las exigencias del país y del mundo.

2. SITUACION DEL PAIS:

El incremento no regulado de la población y de la producción de bienes y servicios en la República Dominicana, combinado con modelos de consumo insostenibles, ejerce una considerable presión sobre los recursos naturales, acelera el proceso de deterioro ambiental y afecta negativamente la calidad de vida del dominicano.

Los procesos ambientales tienen un alcance socio-económico insoslayable y la forma de su aprovechamiento incide directamente en el bienestar de los habitantes del país.

El perfil de nuestro modelo de desarrollo está íntimamente ligado a la interacción de nuestra sociedad con su entorno físico. Esta vinculación específica es la que determina el conjunto de relaciones económicas, sociales, políticas y culturales que organizan las formas de producción y distribución de bienes y servicios con la finalidad de satisfacer sus necesidades.

El "estilo de desarrollo" de la República Dominicana no ha sido capaz de interrelacionar armónicamente los aspectos de economía, salud y medio ambiente, provocando una situación de deterioro de la calidad de vida en cada uno de estos componentes.

Las políticas y estrategias para el logro de un desarrollo sustentable en el país deben partir de la situación real existente en lo que respecta a economía, salud y ambiente.

2.1 Condiciones sociales y económicas:

2.1.1 Población: Estructura y dinámica.

Conforme al VII Censo Nacional de Población y Vivienda (1993), la República Dominicana posee un total de 7,089,041 habitantes, de los cuales el 55 % viven en la zona urbana y el restante 45% en la rural.

El ritmo de crecimiento de la población ha venido decreciendo de un censo a otro. La tasa de fecundidad ha pasado de 7.5 hijos a 3.3 hijos por mujer ente los años 1988 y 1991. A pesar de ese descenso de la fecundidad y de los flujos masivos de migrantes hacia el exterior, la población mantiene un ritmo de crecimiento relativamente alto.

La composición por sexo se ha mantenido invariable, en tanto que la estructura por edad ha venido cambiando rápidamente destacándose la tendencia de un descenso

de los menores de quince años y un aumento de las poblaciones en edades centrales: 36% entre 0-14 años, 60% de 15-64 años y 4% de 65 años y más.

Una de las características actuales de la población dominicana es el intenso movimiento migratorio rural-urbano y urbano-urbano. En el 1970-81 se trasladaron del campo a la ciudad unas 700,000 personas, cantidad que representaba el 29% de la población residente en las zonas rurales. La tasa de crecimiento intercensal fue de 5.3% en la población urbana y sólo 0.97% en la rural, la proporción de los habitantes urbanos superó el 50% en el 1981. Para mediados del 1993, se calcula que el 60.6% de la población total es urbana.

Las causas principales de estas corrientes migratorias son la elevada concentración de la propiedad rural en pocas manos, escasa utilización de la mano de obra, desigual distribución territorial de las actividades económicas, así como las escasas oportunidades de empleo y acceso a los servicios sociales en la zona rural.

Así, este proceso no regulado de migración y urbanización, caracterizado por una elevada concentración poblacional en pocas localidades, produce grandes desequilibrios demográficos, sociales y ambientales en las ciudades principales del país.

2.1.2 Estilo de desarrollo

Hasta mediados de la década de los 70, la economía dominicana se fundamentaba en la exportación de productos agrícolas tales como azúcar, café, cacao, tabaco, entre otros. El azúcar representaba el 44.0 % del valor de las exportaciones y absorbía más del 70 % del empleo industrial. Posteriormente, estas exportaciones disminuyeron significativamente, al tiempo que emergió un modelo basado en el sector de los servicios (principalmente zonas francas y turismo) registrando una tasa acumulativa anual de 18.5% entre 1977 y 1986.

En la década de los años 80, la República Dominicana sufrió una crisis económica que afectó el crecimiento de la economía (1.8% anual) alcanzando una tasa menor que la registrada en la población (2.4%). A finales de esos años, la mitad de la población tenía ingresos por debajo de la Línea de Pobreza, y el 25% de las mismas se encontraba en la indigencia. Más del 60% de los dominicanos no tenía acceso a los servicios públicos básicos, el 40% no tenía acceso a agua potable y más del 70% no disponía de alcantarillado y recogida de basura, generando efectos adversos sobre la salud y el medio ambiente. Además, el nivel de desempleo alcanzó al 25% de la PEA.

Al iniciarse la década actual, el país se aboca a una política de ajuste y negociaciones con el FMI la cual propende a eliminar o controlar los factores internos

y externos causantes del desequilibrio económico y el pago de la deuda externa. En lo interno, procura controlar la inflación, eliminar el déficit fiscal y estabilizar la tasas de cambio y mejorar los niveles de ingresos y empleo. En lo externo, incrementar las reservas de divisas, equilibrar la balanza comercial y corregir el déficit de la balanza de pagos.

Los ingresos se ajustaron a los gastos, al tiempo que se redujo la inversión pública particularmente en las áreas sociales como salud y educación. En efecto, el gasto social respecto al presupuesto total, especialmente la partida dedicada a los servicios, disminuyó del 89% en 1980 a 60% en 1992.

Concomitantemente con el agotamiento del modelo sustitutivo de importaciones y el predominio de políticas destinadas a fortalecer el turismo y las zonas francas, se registra un estancamiento y disminución del sector industrial y, sobre todo del agropecuario.

Para el 1994, el PBI registra un crecimiento real del 4% en relación al 1993; también mayor al período 1989-92 que creció a una tasa promedio anual del 2%. Dos son los motivos de este crecimiento: recuperación de la minería y crecimiento de los servicios (zonas francas, comunicaciones, electricidad y agua, gasto público en construcciones). La ocupación ha venido creciendo, especialmente, en las actividades más dinámicas de la economía como son turismo y zonas francas.

Simultáneamente con la política de ajuste del año del 1990, reafirmada en 1994, estaba previsto un programa de reformas económicas, la cual ha quedado pendiente: la reforma del código financiero, la ley de inversión extranjera, la aplicación del servicio civil y la carrera administrativa, la reestructuración del sector agropecuario, entre otros.

Los límites del modelo económico del país son de dos tipos: coyuntural y estructural. Por un lado, coyuntural en la medida que la economía oscila entre períodos inflacionarios y deflacionarios, entre políticas fiscales y monetarias, de expansión y contracción, entre alzas y bajas de los precios de los productos de exportación. Por otro lado, estructural porque la base institucional y tecnológica de la producción y comercialización en que los sectores económicos fundamentan sus actividades productivas están desfasadas en relación a un mundo globalizado, por lo que demanda una reestructuración.

Estos límites de la economía afectan las posibilidades de desarrollo de la sociedad dominicana, pues la desigualdad en la distribución en las riquezas e ingresos estimula una degradación acelerada del medio ambiente y la salud. La población pobre, imposibilitada de acceder con equidad a las oportunidades de ingresos y servicios, presiona irracionalmente los recursos naturales como única forma de lograr la subsistencia. Por su parte, los sectores económicos de mayores ingresos realizan a menudo sus actividades agrediendo al medio ambiente.

2.2. Situación de la salud:

La salud, el medio ambiente y el desarrollo, están estrechamente relacionados, constatándose que la mala calidad ambiental repercute en la salud de la población.

A pesar de que en el país en las últimas décadas han mejorado los indicadores de salud -gracias a los avances alcanzados en las áreas de salud pública y saneamiento ambiental-, todavía prevalecen altas tasas de enfermedades infecto-contagiosas, asociadas sobre todo a las malas condiciones ambientales. Últimamente se han agregado un grupo de enfermedades relacionadas a las condiciones de la vida moderna, derivadas de los malos hábitos alimenticios, contaminación por industrias, y el transporte.

Esto se explica porque en la actualidad el país atraviesa por un período de **transición epidemiológica** donde la población se ve afectada por patologías típicas de la pobreza y de países sub-desarrollados, conjuntamente con enfermedades que hasta hace poco se consideraban propias de países desarrollados -tales como cáncer, hipertensión arterial, accidentes de tránsito-, todo dentro del marco del aumento de la pobreza y los efectos de ambientes en franco proceso de deterioro.

Aspectos como el saneamiento ambiental y acceso a la calidad de agua potable, así como el hacinamiento y la contaminación ambiental repercuten negativamente en la calidad de vida creando un perfil de salud-enfermedad dominado por un grupo de enfermedades infecto-contagiosas y carenciales.

A continuación se presentan los indicadores de salud más importantes del país relacionados con el medio ambiente.

Mortalidad general:

En los últimos 30 años, la mortalidad general ha experimentado un proceso de reducción. En la actualidad se estima 6.8 muertes por cada 1000 habitantes (ENDESA'91). De las tasas de mortalidad específica por enfermedad, las más importantes son las cardio-vasculares y los tumores, cuyas tendencias se han mantenido estables; en tanto que las enfermedades transmisibles, terceras en importancia, han mostrado una tendencia ascendente. El grupo de edad con mayor mortalidad son los menores de un año.

Mortalidad infantil:

Según ENDESA'91, la M.I. ha experimentado un descenso en los último 20 años, pasando de 80 muertes por 1000 nacidos vivos del 1971 al 1980 al 68 por 1,000 entre 1981-86. En la actualidad, se estima en 43 por 1,000 n.v.

El descenso de esta tasa se debe, entre otras cosas, a la disminución de la tasa de fecundidad; al aumento de la cobertura de los servicios de salud; disminución de las muertes por enfermedad diarreicas (gracias al éxito de la terapia de rehidratación oral); disminución de enfermedades inmunoprevenibles (la cobertura de inmunización es de un 80%) y una mayor inversión en las áreas de agua potable y saneamiento ambiental.

La enfermedad definida más frecuentemente asociada a la M.I. es la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), seguida de las Infecciones Respiratorias Aguda (IRA). Sin embargo, los trastornos asociados al período perinatal (prematuridad y bajo peso al nacer) representan el 55% de esas defunciones.

Los condicionantes más importantes de la M.I. son la desnutrición proteico-calórica (el 20% de los niños menores de 5 años padecen desnutrición crónica) y el bajo peso al nacer (14% de los nacimientos). Estos factores son parte de la precaria calidad de vida que caracteriza la pobreza.

Mortalidad en niños de 1-4 años:

Actualmente, seis de cada cien niños mueren antes de cumplir los 5 años (60 por 1000 n.v.). El 75 % de estas muertes ocurren en el primer año y las mismas se asocian a EDA (17.4%), IRA (9.4%) y meningitis (6%). Aunque tanto la mortalidad infantil como la registrada en la niñez han disminuido, siguen siendo altas al compararlas con otros países del área.

Esperanza de vida al nacer:

Para el quinquenio 1985-90, la mejoría de los indicadores de salud repercute positivamente en la esperanza de vida al nacer, siendo de 65.91 años en promedio, 68.06 para la mujer y 63.86 para los hombres.

Mortalidad materna:

El país presenta una elevada tasa de mortalidad materna, estimándose que 150 mujeres mueren por cada mil niños n.v. (ENDESA'91). Las causas más frecuentes ligadas a la M.M. son las complicaciones del embarazo, toxemia y el aborto. Estas tasas de mortalidad son mayores en las mujeres menores de 20 años, especialmente las rurales, y de escasa escolaridad.

Morbilidad general:

Las enfermedades gastro-intestinales de origen infeccioso constituyen la primera causa de morbilidad de la población, aquellas relacionadas a la contaminación de las aguas y alimentos. Otras causas muy frecuentes son las IRA, las cuales junto a las EDA representan más del doble de todas las causas de hospitalización.

Se debe destacar como causa importante de morbi-mortalidad y discapacidad a los accidentes de tránsito, ya que en nuestro país ocurren aproximadamente 25,000 accidentes al año, causando la muerte de más de 1,000 dominicanos.

Enfermedades infecto-contagiosas: EDA, IRA, parasitismo intestinal, tuberculosis

Infecciones respiratorias agudas:

Constituyen la primera causa de consulta (40-60 %) e ingresos hospitalarios. Además, la incidencia de las IRA en menores de 5 años es de 30% y la prevalencia de 21%. Se ha establecido la ocurrencia de 10 episodios por niño por año con una duración promedio de 7 días, con una mortalidad de 3 por 1000 niños menores de 5 años. Además, los niños expuestos al humo del carbón tienen un riesgo mayor de padecer infecciones respiratorias (Bautista 1993).

Enfermedad diarreica aguda:

La prevalencia de EDA continua siendo un grave problema de salud pública, especialmente en los menores de cinco años que registran una tasa de 17% y una tasa de mortalidad de 12 por 1000 según el CENISMI. Se estima siete episodios por niño por año.

Se debe destacar que la mortalidad es mayor en la población con menor acceso a agua potable, sobre en las regiones de salud IV, VII Y VI.

Parasitismo intestinal:

Alrededor del 60 % de la población y el 80% de los niños en edad escolar se encontraban en el 1988 parasitados con Ascariasis, Tricocefalosis, Amibiasis y Giardiasis, entre otras.

Tuberculosis pulmonar:

Esta enfermedad ha experimentado un aumento en los últimos años. Los casos de presuntos afectados de tuberculosis pasaron de 36,4 por 100.000 habitantes en 1985 a 50,9 en 1990.

Enfermedades crónicas degenerativas:

Los problemas de morbilidad crónica cada vez se presentan con mayor frecuencia en nuestro país. En el 1990 este grupo de enfermedades representó el 17.49 % de todas las muertes siendo las más importantes la hipertensión arterial, artritis, asma y diabetes.

El cáncer, es otra enfermedad que aumenta, sobre todo en grupos pobres, a consecuencia de factores relacionados con hábitos de vida y al medio ambiente.

Enfermedades tropicales:

En este grupo se incluyen aquellas enfermedades transmitidas por vectores como malaria, dengue, filariasis, esquistosomiasis.

La malaria es una enfermedad endémica que se ha incrementando en un 85 % en relación al año 1992. Durante el pasado año, según el SNEM, se detectaron 1,670 casos y 11 muertes. Parte de este aumento del número de casos se debe a la disminución del sub-registro, gracias a la mejoría del sistema de vigilancia y control. La enfermedad es más frecuente en los estratos más pobres y en las provincias fronterizas, el principal determinante lo constituye la migración haitiana.

El dengue se ha convertido en un problema de salud presentando recientemente un brote de dengue clásico y hemorrágico en las zonas urbanas. Es bastante considerable el sub-registro de la morbilidad, pero el mosquito **Aedes aegypti** al igual que el **Anopheles** se encuentran en todo el territorio nacional.

La filariasis, una enfermedad endémica con una prevalencia promedio de 13%, representa un problema de salud pública en las áreas cañeras y costeras de la región suroeste del país donde existe gran cantidad del mosquito del género **Culex**. La esquistosomiasis se ha identificado en la región este, en zonas urbanas y periurbanas con deficiente saneamiento ambiental.

2.2.1 Situación de la Gestión en Salud

La atención de la salud en nuestro país recae sobre varios subsistemas de atención: la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS), institución rectora, el Instituto Dominicano de Seguro Social (IDSS), las Fuerzas Armadas y Policía Nacional (FF.AA-P.N.) y el subsector privado.

Estas instituciones que rigen la salud, no han tenido un enfoque integrado de la salud y su relación con el medio ambiente y el desarrollo, por lo que las acciones implementadas no obedecen a una programación general e integradora.

En el país predomina un modelo de atención basado en una medicina orientada hacia la enfermedad, que promueve la centralización del sistema hacia los hospitales, produciendo un congestionamiento de los mismos, por lo que éstos no actúan como parte de una sistema que funciona con agilidad y armonía para brindar un servicio de calidad. Además poseen un inadecuado sistema de referencia y contrarreferencia.

En este modelo de atención imperante se menosprecia la Atención Primaria, siendo muy pocos los recursos que se invierten en promoción de la salud y prevención de las enfermedades. El mayor porcentaje del gasto en salud lo reciben los Hospitales (75%), en tanto que los servicios primarios, de carácter preventivo, apenas un 10 % de los fondos. Es decir, que la SESPAS invierte una partida poca significativa de su presupuesto a estos programas que deban ser prioritarios.

Otro aspecto de importancia lo constituye el sistema de información en salud, el cual es inoperante, ineficiente e infuncional, lo que obstaculiza la correcta organización, planificación y toma de decisiones.

Por otro lado, no existe un Sistema Nacional de Salud que ofrezca una cobertura universal, por lo que es necesario generar un cambio que produzca una nueva estructura capaz de integrar con mayor eficiencia las acciones del sector. Esta nueva estructura del sector salud debe concentrar sus esfuerzos principalmente hacia la Atención Primaria de Salud, con una cobertura universal, descentralización de los servicios y oferta de una atención con equidad, eficiencia y eficacia.

2.3 Situación del Medio Ambiente

El modelo económico y social de la República Dominicana ha logrado un crecimiento no siempre dentro de un paradigma sustentable. En el informe nacional presentado en la Cumbre de la Tierra se señala que las actividades económicas no debidamente reguladas en el país tienen una repercusión ambiental destructiva, ya que la economía ha estado fundamentada principalmente en la explotación irracional de los recursos naturales (1991:21). Algunos productos de esta irracionalidad son la degradación de los suelos con su consecuente baja productividad agrícola, exploración minera impactante, la degradación de bosques maderables y un turismo no sustentable.

Los problemas del medio ambiente que repercuten sobre la salud son de tres tipos: globales, regionales y locales. Los primeros afectan al mundo en su totalidad y entre éstos se encuentran las lluvias ácidas, el deterioro de la capa de ozono que rodea el planeta y el efecto invernadero, todo lo cual contribuye con el calentamiento del planeta. Los problemas regionales están relacionados con el control de residuos tóxicos y radioactivos y la contaminación de los mares. El aspecto sanitario del habitat, el proceso no regulado de urbanización, la deforestación, la contaminación de la industria, de los ecosistemas y del tránsito vehicular constituyen los principales problemas locales.

En la actualidad, el país no cuenta con los estudios necesarios que permitan realizar un diagnóstico preciso sobre la contaminación ambiental y sus efectos sobre la salud y la calidad de vida, aunque se reconoce que estamos siendo seriamente

afectados por la contaminación de la atmósfera, de los mares adyacentes y aguas interiores, desechos sólidos, productos prohibidos en las labores agropecuarias y la contaminación sónica.

Capa de Ozono:

El deterioro de la capa de la capa de ozono, -producto del uso de productos químicos reactivos como el CL, óxido nitrógeno (ONX), los vaporizadores y aerosoles entre otros-, impide la filtración de las radiaciones ultravioletas de onda corta del sol (UV-B).

Estas radiaciones solares puedan causar importantes daños en la salud tales como cáncer en la piel y lesiones oculares (cataratas). Además, existe la posibilidad de que reduzcan la eficacia de determinadas vacunas y predispongan a enfermedades oportunistas como el **Herpes simplex**. Por otro lado, producen efectos negativos en la producción pesquera, en los procesos de autopurificación natural del agua y en las condiciones climáticas.

Para enfrentar esta situación se han asumido compromisos y convenios entre todos los países del mundo para adoptar medidas con el fin de proteger la salud humana y el ambiente. (Viena 1985, Montreal 1987).

Lluvia ácida y efecto de invernadero:

La producción de CO₂, CO, SO₂, NO_x, CH₄, CFC y O₃ troposférico, tanto a nivel mundial como local, están produciendo dos fenómenos alarmantes: la lluvia ácida y el efecto de invernadero. Ambos son resultado de la combustión de carburantes fósiles (petróleo, gasolina y gas natural), la incineración de basura y emanaciones industriales. Otros elementos que contribuyen con estos fenómenos son la producción de amoníaco, fertilizantes, blanqueadores, la metalurgia y las actividades de los talleres mecánicos. Además de la contaminación del ambiente, estos fenómenos producen proliferación de plagas, aumento en los niveles del mar y reducción de áreas boscosas.

En la República Dominicana las áreas de mayor contaminación atmosférica son las zonas industriales (especialmente las de Haina y Herrera) y las de mayor tránsito vehicular. En tal sentido, se constata una falta de aplicación de medidas correctivas en lo que se refiere al control de las emanaciones industriales, de los incineradores y al uso de gasolina con plomo.

Residuos tóxicos y radioactivos:

A nivel mundial se procesan aproximadamente un millón de compuestos químicos y sustancias radioactivas (medicamentos, plaguicidas, colorantes, aditivos de alimentos, abonos etc.) y cada año aparecen más de mil nuevas sustancias.

Aunque la República Dominicana no sea uno de los grandes productores de sustancias tóxico-radioactivas, sí es afectada por la manipulación, recepción, almacenamiento, uso y eliminación final de las mismas.

El transporte de desechos transfronterizos de toneladas de productos tóxicos y radioactivos representa un problema tanto global como regional. Para enfrentar tal situación, en el 1989 se celebró en Basilea una convención sobre el transporte de desechos tóxicos peligrosos y se establecieron controles o regulaciones para evitar la ocurrencia de desastres que afecten al medio ambiente. Si bien el país participó del evento, hasta el momento no ha sido signatario del convenio.

Ríos, mares y costas:

Las aguas superficiales de la nación a la fecha se estiman en 21 millones de metros cúbicos por año, los cuales son destinados a múltiples usos.

El recurso hídrico ha experimentado un progresivo deterioro caracterizado por la disminución de los caudales normales y la desaparición de arroyos. Esta situación ha sido generada en gran parte por la destrucción de los bosques y con ellos la pérdida y degradación de los suelos.

Por otra parte las aguas superficiales son objeto de contaminación por una diversidad de procesos que incluye salinización por los sistemas de riego, desechos de granjas e industrias de la zona rural, residuos de agroquímicos y por desechos y aguas servidas de origen urbano; por lo que estos aspectos provocan serios trastornos en la captación y tratamiento del agua potable.

En el país, se experimenta un deterioro de los mares adyacentes y costas debido principalmente a descargas de desechos y contaminantes de las áreas urbanas e industriales, así como a la deforestación, actividades turísticas no reguladas y pesca indiscriminada.

El turismo ha pasado a constituir la principal actividad generadora de degradación ambiental en las costas, siendo frecuente en estos polos turísticos la contaminación del litoral por aguas servidas, desechos sólidos. Otro aspecto del turismo que incide negativamente en el ambiente son las modificaciones del ecosistema, destrucción de arrecifes, corte de árboles, secado de lagunas entre otros.

Desechos sólidos:

Para el tratamiento de los residuos sólidos (basura), el país no posee un sistema ambiental racional de clasificación, transporte, reciclaje y disposición final. Además, la población carece de las informaciones y educación sanitaria necesarias para el control de la producción de la basura generando una cantidad mayor a la capacidad de

recogida y disposición. Diariamente, se producen alrededor de 2,000 toneladas de basura en la ciudad capital que son depositadas en vertederos ubicados próximo a las viviendas y en contenedores.

Aunque normalmente los desechos de hogares no son potencialmente peligrosos, la variabilidad de su composición y la presencia de residuos industriales requiere de un estricto control. Fenómenos como olores desagradables, proliferación de vectores, contaminación del agua, heridas por objetos cortantes y pérdida de tierra productiva están relacionados con el sistema inadecuado del manejo de la basura convirtiéndose en grandes contaminantes del medio ambiente que afectan la salud de la población.

Las operaciones de recuperación de la basura no tienen control, algunos materiales son reciclados tales como los desechos metálicos devueltos a la industria del metal, los vidrios a las fábricas de botellas y los cartones y papeles a la industria del papel, este tipo de trabajo es realizado por un grupo de la población que carece de protección y de la educación sanitaria para esas labores por lo que terminan convirtiéndose en agentes portadores de enfermedades, y la disposición final de la basura en los vertederos constituyen focos de endemias y epidemias.

Desechos Hospitalarios:

En el país sólo existe un mecanismo de disposición de la basura faltando un programa de clasificación de los desechos sólidos. Por tanto, los desechos hospitalarios son tratados de la misma forma que los residuos domésticos. El personal de recogida y disposición de la basura manipula directamente y sin ninguna protección gases, jeringuillas, restos humanos de operaciones, fetos, placenta, caldos de cultivo microbianos y placas desechables.

La incineración de la basura expande por el aire numerosos compuestos tóxicos dañinos, contaminando la atmósfera, la capa freática y por tanto las aguas de los ríos y su entorno.

Otros problemas que generan la inadecuada disposición de los residuos hospitalarios son los asentamientos humanos que se producen alrededor de los vertederos, y las personas dedicadas a extraer material de los vertederos para su venta, así como la cría de animales que se alimentan de esos desechos. Todas estas actividades tienen un efecto contundente en la salud de las personas. En la actualidad no existen medidas de control ni un sistema adecuado y eficiente de tratamiento de los desechos hospitalarios, constándose que cada centro de salud implementa un sistema particular inadecuado de eliminación de los mismos.

Agua potable y saneamiento ambiental:

En las últimas décadas, el crecimiento de la población ha sido más acelerado que la dotación de los servicios básicos de agua potable, alcantarillado y eliminación de excretas.

Agua potable

Para 1994 según estimaciones de la Oficina Nacional de Planificación (ONAPLAN) se estimaba que 2,475,493 personas (35% de la población total) carecían de servicios de agua potable. Otros informes señalan que alrededor 2,970,000 (37% de la población) no tenían acceso a un medio sanitario de evacuación de las excretas. La mayoría de estas personas desprovistas residen en zonas urbano-marginales de bajos ingresos. Esta situación repercute particularmente en la salud de la infancia y las mujeres constituyendo una importante causa de degradación del medio ambiente.

El sector ha contado con cuantiosas inversiones para disminuir los déficit de cobertura. Los impactos de estas inversiones sobre el medio ambiente, el bienestar y la salud de la población han sido relativamente limitados debido al servicio de agua discontinuo y poco fiable, la calidad y cantidad inadecuada del agua suministrada, el uso no racional, la contaminación de los recursos hídricos, la falta de vinculación en los programas de agua potable y saneamiento ambiental básico, así como el mejoramiento de los comportamientos higiénicos.

En cuanto al saneamiento ambiental, existe un déficit de alcantarillado sanitario y saneamiento básico que potencializa la propagación de enfermedades infectocontagiosas. Sólo el 37% de la población tiene acceso a los sistemas de alcantarillado sanitario o a un medio higiénico de disposición de las excretas, registrándose un déficit, en las zonas urbano-marginal y rural, que se estima en alrededor de 800,000 hogares. Además de la baja cobertura y la baja eficiencia de las instituciones del sector, se constata la ausencia de plantas de tratamiento, por lo que las aguas servidas y residuales terminan depositadas en ríos, cañadas, mares y suelo agravando la contaminación ambiental.

Hacinamiento:

El proceso no regulado de urbanización y la desmesurada concentración poblacional provocan el hacinamiento de una parte de la población que vive en condiciones de marginalidad y deterioro de su medio ambiente. Conforme a estimaciones, el déficit actual de viviendas es de alrededor 460,000 unidades, sin incluir unas 28,000 correspondientes a la demanda que se genera cada año. Además, el 80% de las viviendas construidas en el país son construidas por el informal utilizándose materiales de dudosa calidad.

Algunos estudios muestran que para el 1991 en Santo Domingo y Santiago, las dos mayores ciudades en población, vivían en condiciones de hacinamiento y marginalidad más de un millón de personas. Además, el 81% de la población considerada en una situación de hacinamiento ocupaba el 39.5% del espacio urbano.

Deforestación:

Diversos estudios han mostrado un rápido y devastador proceso de deforestación ocurrido durante el último siglo. Para el 1900, el 80% del territorio estaba cubierto por bosques, en tanto que para 1981 sólo el 18% de la vegetación era considerada boscosa. En términos globales, se pierden aproximadamente unas 20,000 hectáreas por año de bosque húmedo subtropical, lo que de continuar a tal ritmo agotaría toda la cubierta de bosque natural al cabo de 10 a 25 años.

Esta disminución progresiva de la superficie boscosa se debe a la tala indiscriminada de nuestro bosque y la quema del terreno, agricultura migratoria, incendios, sequía, ganadería y pastoreo intensivo, entre otras causas.

Algunas de las consecuencias de la deforestación son la extinción de especies, de la flora y fauna y, por tanto, la reducción de la diversidad genética, erosión, inundaciones, cambios climáticos y desplazamiento de grupos humanos.

A pesar de que a partir del 1986 se prohibió de manera absoluta el corte de árboles maderables y se suprimieron los aserraderos, la deforestación ha continuado aunque en un ritmo menor, por lo que constituye una necesidad nacional la reforestación, la protección y la mejora de la cubierta vegetal.

Contaminación agua-aire-tierra y sónica:

La presencia de contaminantes orgánicos (bacterias, hongos y parásitos) en el agua, aire y el suelo, producen un medio proclive a la proliferación de enfermedades de origen hídrico, alérgicas y las que afectan las vías respiratorias.

En la República Dominicana existen graves problemas de contaminación ambiental, cuyas fuentes principales son las actividades no reguladas de las industrias. Un estudio de P.Cabrera señala que el 44% de las industrias del país es fuente potencial de deterioro del medio ambiente y la calidad de vida (1992). También son fuentes de contaminación las actividades agropecuarias, el transporte y los desechos domésticos.

Exceptuando las excepciones de lugar, las industrias que contribuyen más significativamente a la degradación ambiental son los ingenios azucareros, metalúrgicas, procesadoras de ron, refrescos y cervezas, mataderos de animales,

tenerías y procesadoras de cueros, fábricas de asbesto, cemento y yeso, y la zona franca industrial.

Un estudio de impacto ambiental de la industria metalúrgica dominicana revela el deterioro actual que sobre la calidad del aire de la zona, especialmente con mayor intensidad en un kilómetro de radio, incrementando significativamente los casos de IRA (Concepción 1982).

Los principales efectos sobre el ambiente son la contaminación de las aguas subterráneas por ausencia de sistemas de alcantarillado, manejo inadecuado de material contaminante en la industria electrónica y la minería y problemas de residuos sólidos y el desarrollo de un proceso de urbanización desorganizada en las zonas de influencia de estas industrias.

Los riesgos y efectos en la salud y a la vida son obvios. Tanto el personal que labora en estas industrias como moradores de las poblaciones cercanas están expuestos al vertido de residuos a cielo abierto sin previo tratamiento, a inadecuados sistema de desagüe de cloacas y aguas servidas. De igual manera, la presencia de estos contaminantes inorgánicos afectan a todos los ecosistemas.

En algunas regiones agrícolas del país, como es el caso del valle de Constanza, se han utilizado indiscriminadamente los plaguicidas, por lo que en la actualidad se encuentran en una contaminación extrema con la consecuente proliferación de plagas resistentes. Según estudios recientes, existe una incidencia creciente en enfermedades hepáticas y niños intoxicados al ingerir leche materna contaminada.

En cuanto a la contaminación de los suelo por el uso de agro-tóxicos, el país ha prohibido unos 20 productos biocidas (insecticidas y yerbicidas), especialmente **paraquat**, el cual ha sido considerado un mortífero enemigo de la humanidad. Sin embargo, otros productos agro-pecuarios cuyo uso es permitido son manejados frecuentemente de una manera inadecuada, tanto en su almacenamiento como aplicación. Este fenómeno es más notorio en las áreas de agricultura intensiva, afectando la calidad del agua y presentando residuos del agroquímico en el producto final de las cosechas.

El uso inadecuado de la tierra y el mal manejo de los recursos naturales tienen efectos inmediatos de erosión, desertificación y deforestación, afectando el clima y la temperatura, produce además, pérdida de terreno cultivable.

Otros aspecto de la contaminación es el ruido producido por las industrias, vehículos y establecimientos comerciales. A pesar de que existe una regulación, los problemas de ruidos indeseables persisten. La contaminación sónica produce una diversidad de problemas como la sordera, trastornos circulatorios, gástricos, neurológicos, entre otros.

Transporte:

Pocos estudios se han realizado en el país sobre la contaminación del aire por monóxido de carbono (CO) y sus efectos en los grupos expuestos. El monóxido de carbono (CO) es un gas venenoso liberado durante la combustión de compuestos hidrocarbonados como la gasolina, gasoil, leña, carbón vegetal, entre otros.

Se ha constatado que la contaminación por el transporte es uno de los determinantes más importante de la mala calidad del aire en las grandes ciudades del país, sobre todo la ciudad de Santo Domingo que se caracteriza por calles estrechas, poco arborizadas, donde circulan un gran número de vehículos en su mayoría con un sistema de escape deteriorado. Todos estos factores favorecen la contaminación ambiental por CO, afectando la salud de conductores, pasajeros y transeúntes que transitan por las intersecciones viales de mayor flujo vehicular.

Los efectos tóxicos del CO desplaza el oxígeno a nivel de la hemoglobina interfiriendo la oxigenación necesaria, lo que predispone a la ocurrencia de las IRA, cáncer, trastornos cardiovasculares, neurológicos y visuales.

Los trabajadores y el ambiente laboral:

La relación entre salud y trabajo es constante a lo largo de la historia. El trabajo no es un hecho aislado de la producción y el consumo. La existencia de patrones específicos de desgaste producto del trabajo repercuten en el proceso salud-enfermedad.

Por un lado, está el trabajo como tal -lucha entre el hombre y la materia cuya ejecución conlleva riesgos-, y por el otro lado, está el ambiente de trabajo, que al estar desprovisto de higiene y seguridad favorece la ocurrencia de enfermedades y accidentes.

En nuestro país, existe una gran masa de trabajadores que no cuenta con una cobertura adecuada de atención y prevención de los riesgos laborales, aunque legalmente estas medidas se establecen en el reglamento de Higiene y Seguridad Industrial. Además, el desempleo, la falta de oportunidad y el alto costo de la vida obligan al dominicano a ejecutar cualquier tipo de trabajo, exponiéndose a riesgos de padecer una determinada enfermedad ocupacional. En este sentido, se debe citar el caso de los trabajadores de fábricas de cemento, asbesto, yeso y la industria azucarera. Estos trabajadores se exponen a padecer **Pneumoconiosis**, grupo de enfermedades respiratorias que son producto de la contaminación del aire, tales como asbestosis y silicosis.

La intoxicación con plomo es otro problema frecuente, sobre todo en empleados de talleres de desabolladura y pintura automotriz, fábrica de acumuladores eléctricos

(baterías), bomberos de gasolina, mineros y la industria metalúrgica. Estudios realizados indican que los niños, especialmente los menores de cinco años, tienen un alto índice de riesgo de intoxicación y que, en los adultos, el mayor riesgo proviene de las fábricas de baterías y fundiciones de plomo (Jiménez: INDOTEC 1992). Acosta y otros investigadores encontraron que en una muestra de trabajadores en industrias de baterías, el 83% sobrepasaba los niveles normales de plomo en la sangre.

El trabajador agrícola con frecuencia se encuentra en riesgo ocupacional de envenenamiento con agrotóxicos, pues generalmente no utiliza ninguna protección para la preparación y aplicación de estos productos, dando lugar a intoxicación tanto de él como de su familia. Se estima que en la actualidad entre 50 y 60 mil trabajadores son expuestos al contacto directo con estas sustancias.

Los principales factores asociados a la falta de protección adecuada son el desconocimiento del riesgo laboral, mayor tiempo de exposición y un ritmo de trabajo acelerado.

Otro caso importante son las industrias de zona franca, empresas que han crecido en el país aportando las principales fuentes de empleo. Estas industrias se caracterizan por poseer naves industriales mal orientadas desde el punto de vista estructural. Son locales pequeños, con escasa ventilación, donde prolifera la polución, ruidos excesivos, sustancias tóxicas y radiaciones térmicas generando enfermedades como bronquitis, asma, dermatosis ocupacional, lumbalgias, lesiones traumáticas de extremidades superiores, accidentes. En la mujer, que representa la mayor empleomanía, se presentan con mucha frecuencia trastornos reproductivos como la dismenorrea, abortos, partos prematuros y niños con mal formación congénita y bajo peso al nacer.

2.3.1 Gestión del Medio Ambiente:

Más de 25 instituciones nacionales tienen responsabilidad con el medio ambiente y los recursos naturales, entre las cuales se destacan la SESPAS, SEA-Sub-Secretaría de Recursos Naturales, ONAPLAN, ZOODOM, INAPA, INDRHI, CAASD, CDE, CORAASAN, Dirección General Forestal, Parques Nacionales, Jardín Botánico, Banco Agrícola, ODC, entre otros.

El sector no cuenta con leyes claras y específicas que integren todos los aspectos del medio ambiente para su conservación y protección, constatándose una duplicación de los esfuerzos y una débil coordinación inter-institucional. Además, existen limitaciones en el orden económico e insuficientes recursos humanos en el orden técnico y profesional. También, se registra la ausencia de un sistema nacional de información y monitoreo de la calidad del medio ambiente, de un programa permanente de capacitación, educación ambiental y de participación comunitaria.

3. POLITICA NACIONAL DE SALUD Y MEDIO AMBIENTE PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA REPUBLICA DOMINICANA

Si bien la República Dominicana no cuenta con una política explícita que aborde de manera integral todas las variables que relacionan los sectores salud y medio ambiente de cara a un desarrollo sostenible, existe todo un conjunto de directrices y acciones que propenden a la regulación e integración de dichos sectores.

Los lineamientos de la política nacional de salud y medio ambiente en la República Dominicana se fundamentan en tres aspectos básicos: 1) planificación, 2) legislación y 3) acciones sectoriales y planes específicos (en ejecución y programación).

3.1 Los procesos nacionales de planificación: Marco institucional

La planificación y gestión de la salud y el medio ambiente en la República Dominicana se realiza en varios niveles básicos. En primer lugar, están las instituciones tales como el Consejo Nacional de Desarrollo, la Presidencia de la República, el Secretariado Técnico de la Presidencia-Oficina Nacional de Planificación, la Secretaría de la Presidencia de la República, la Comisión Nacional para el Medio Ambiente y la Comisión Nacional para el Seguimiento de los Acuerdos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Dentro de esta última cabe mencionar la Subcomisión de Agua Potable y Saneamiento Básico.

En segundo lugar, las acciones sectoriales de promoción y protección de salud y ambiente son realizadas por la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS), la Secretaría de Agricultura, el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI), el Instituto Nacional de Agua Potable (INAPA), la Secretaría de Estado de las Fuerzas Armadas (FF.AA), los ayuntamientos municipales, la sociedad civil y todo un conjunto de organizaciones no gubernamentales e iglesias.

En tercer lugar, dentro de estas instituciones existen niveles de gestión relacionadas con áreas específicas tales como recursos agropecuarios, pesqueros, hídricos, forestales, mineros, flora, fauna, suelo y subsuelo, ecosistemas, mares territoriales, zonas costeras, atmósfera, paisajes, monumentos naturales y el patrimonio natural y cultural. Específicamente, la subsecretaría de Recursos Naturales (SURENA-SEA), a través de sus departamentos de Vida Silvestre y Recursos Pesqueros y Tierras y Aguas, la Dirección General Forestal, la Comisión Técnico Ecológica, la Dirección Nacional de Parques y la Comisión Nacional de Protección de Costas.

3.2 Legislación:

En cuanto al marco legal, los sectores de salud y medio ambiente son regulados por diversas leyes, decretos y resoluciones expedidas por el Congreso Nacional y el Poder Ejecutivo. En la actualidad, la legislación vigente de ambos sectores se encuentra en un proceso de estudio, revisión y discusión por parte del Congreso Nacional y diversas instituciones públicas y privadas con el objetivo de actualizar y hacer más eficiente las acciones de salud y ambiente de cara a las exigencias del desarrollo sostenible.

3.2.1 Legislación vigente:

La legislación vigente en salud data del 1956 cuando se promulga la Ley 4471 que instituye el Código de Salud Pública y a la SESPAS como la institución rectora del sector salud, cuya función básica es velar por la salubridad del país y ofrecer servicios gratuitos a toda la población. En el 1967 se promulgó el Reglamento sobre Higiene y Seguridad Industrial que propende promover la seguridad y el bienestar común mediante disposiciones que protejan y garanticen la vida y salud de los trabajadores, prescribiendo además los requisitos mínimos que se deben aplicar en todos los centros industriales, de comercio y oficinas para la prevención y control de los accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales.

Para la regulación del medio ambiente, el país no cuenta hasta el momento con una ley-marco que normatice e integre todos sus aspectos, existiendo numerosas disposiciones aprobadas en diversas áreas. A continuación presentamos las principales Leyes y Decretos que regulan el medio ambiente (Ver: anexo 1).

En términos generales, la legislación en salud y ambiente es dispersa, obsoleta y no aborda la problemática salud-ambiente como lo exigen los problemas actuales, ni presentan las soluciones integrales correspondientes.

3.2.2 Legislación en trámite:

Para que la gestión institucional se adecue a los tiempos necesita como requisito fundamental un marco legal armónico con las necesidades, situación y perspectiva de los recursos y el medio ambiente.

Ante la complejidad de los problemas y enfermedades que afectan a la población dominicana relacionadas con el ambiente y la salud, los lineamientos estratégicos emanados de las cumbres y conferencias internacionales sobre la temática y las iniciativas del Estado y sociedad del país en implementar acciones que permitan mejorar la calidad de vida de la población en general, diversos sectores

gubernamentales y no gubernamentales han elaborado varias leyes en Salud y Ambiente, actualmente discutidas en el Congreso Nacional.

3.2.2.1 Ley General de Salud:

En la actualidad se ha elaborado una propuesta de modificación de la ley vigente en salud, la cual está en proceso de discusión y aprobación en el Congreso Nacional. La Ley General de Salud procura el consenso de instituciones estatales, privadas y no gubernamentales del sector salud con el fin de ajustar el sector salud a los tiempos modernos y que la misma permita su adecuación a los avances de la ciencia y la sociedad.

En este anteproyecto de ley se mantiene el rol de la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS) como organismo coordinador y director del Sistema Nacional de Salud, el cual estará constituido por las instituciones públicas y privadas, gubernamentales y no gubernamentales prestadoras de servicios de salud. Las acciones de estas instituciones deberán priorizar hacia la promoción y protección de la salud y la prevención de las enfermedades; extendiéndose la asistencia sanitaria pública a toda la población dominicana con carácter solidario y de igualdad.

En su capítulo IV, sobre saneamiento del ambiente, plantea que la SESPAS en coordinación con los ayuntamientos y otros sectores desarrollará programas de saneamiento ambiental encaminados al logro de abastecimiento de agua potable; disposición adecuada de excretas y aguas servidas; eliminación de la basura y otros desechos; control de insectos, vectores y otros animales infectados; saneamiento y buena calidad de las viviendas y de los lugares públicos; higiene y seguridad en el trabajo; control de riesgos ambientales y la promoción de un medio ambiente saludable.

En términos generales la nueva ley propuesta parte de una visión integradora de la salud y los aspectos del medio ambiente, y hace énfasis en los principios de equidad, descentralización, eficiencia y participación de la comunidad.

3.2.2.2 Anteproyecto de Ley de Protección Ambiental y Calidad de Vida:

La nueva propuesta de ley de protección ambiental y calidad de vida, elaborada en marzo del 1995 y ahora en discusión en el Congreso Nacional, procura detener el deterioro y la degradación del ambiente enfrentando problemas como la deforestación y la contaminación a todos los niveles. La misma incluye principios fundamentales de protección y manejo de los recursos naturales (suelo, aire, agua). Asimismo están contemplados aspectos como la biodiversidad, desastres naturales, asentamientos urbanos, migraciones y las actividades que influyen en el deterioro del ambiente y que no son contempladas en la legislación vigente.

Este anteproyecto de ley propone la obligatoriedad de una evaluación de impacto socio-ambientales antes, durante y después de toda actividad susceptible de afectar de alguna manera el medio ambiente. Al mismo tiempo establece los términos de la gestión ambiental, normas de calidad ambiental, el uso de tecnologías apropiadas y la penalización de los delitos contra el ambiente.

3.2.2.3 Anteproyecto de Código de Aguas para la República Dominicana:

El INDRHI, como institución rectora de las aguas a nivel nacional, ha introducido al Congreso Nacional un anteproyecto de código para la reglamentación y preservación de las aguas en el país. El control y vigilancia de las aguas, cauces y obras hidráulicas constituyen una acción fundamental en la preservación del medio ambiente. En dicho código se contempla el rol del Estado como gestor de la coordinación armoniosa del uso múltiple de las aguas y la integración con los demás recursos naturales y del medio ambiente. Los aspectos fundamentales que regula el código propuesto son el dominio de las aguas (uso, restricciones, derecho y preservación), requisitos técnico-ambientales de las obras hidráulicas y la penalización de los delitos producto del uso indiscriminado de las aguas.

3.3 Acciones sectoriales, planes, programas y proyectos:

En el país, diversas instituciones públicas realizan acciones sectoriales con el objetivo de preservar el medio ambiente, detener el deterioro ambiental y promover la salud y calidad de vida de la población.

3.3.1 Salud:

La SESPAS es el organismo encargado de dirigir, supervisar y coordinar todas las acciones encaminadas a garantizar la salubridad de la población. Legalmente, le corresponde prestar servicios gratuitos a toda la población dominicana para lo que cuenta con un total de 737 establecimientos de salud con una distribución geográfica de alcance nacional, ofreciendo servicios de primer, segundo y tercer nivel.

Además, la SESPAS se encarga de velar por el saneamiento del medio ambiente en todos sus aspectos, sobre todo lo referente al agua potable, alcantarillado y saneamiento básico.

Mediante la política nacional de salud, el gobierno dominicano organiza el sistema de salud y atiende las necesidades sanitarias de la población. En los últimos años, se plantea una nueva política de salud que tiene como objeto básico la Atención Primaria y las acciones programáticas de la OPS/OMS.

Los objetivos principales de la SESPAS para el período 1992-1995 son los siguientes:

- Incrementar la esperanza de vida al nacer
- Mejorar las condiciones de vida
- Mejorar la eficiencia y calidad de los servicios, aumentando la cobertura
- Dar cumplimiento a los objetivos y metas de la Cumbre Mundial en favor de la Infancia
- Priorizar el saneamiento básico en educación ecológica para la salud, dotar de agua potable, eliminación de excretas y disposición adecuada de la basura a la población
- Reorganizar el funcionamiento de los servicios de salud
- Capacitación de los recursos humanos
- Programas de salud mediante la comunicación social y educación

En materia programática, las prioridades de la política nacional de salud es la siguiente:

3.3.1.1 Programa materno infantil:

Se destina a la atención de la salud reproductiva de la mujer y la salud de los niños y los adolescentes, dándole prioridad a los grupos de mayores riesgos.

Este programa tiene varios componentes para el control de problemas específicos:

- **Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI)**, el cual ha logrado una cobertura inmunitaria de un 80%, la erradicación de la poliomielitis y una significativa disminución de enfermedades inmunoprevenibles como el Sarampión, el Tétanos neonatal, la difteria y la tosferina.

- **Control de Enfermedad Diarreica Aguda y Terapia de Rehidratación Oral (CED/TRO)** dirigido a niños menores de 5 años con el objetivo de disminuir la morbilidad y mortalidad por diarrea a través de la educación, prevención y tratamiento oportuno de los casos. Con la instalación de unidades de rehidratación oral (URO) se crea un espacio donde se educa a la población sobre saneamiento básico y prevención de los riesgos ambientales.

- **Control de Infecciones Respiratorias Aguda** para disminuir la mortalidad por neumonía a través de la educación de las madres, tratamiento oportuno de casos, la capacitación del personal de salud y la inmunización contra el Sarampión y la Tosferina.

- **Prevención del bajo peso al nacer y maternidad sin riesgo** por el cual se provee a la mujer embarazada un control prenatal de calidad con la finalidad de que la mujer conciba un(a) niño(a) en las mejores condiciones obstétricas. En la actualidad fue elaborado un Plan de Acción Nacional para la reducción de la mortalidad materna por parte de instituciones gubernamentales y no gubernamentales y que tiene como objetivo disminuir los actuales indicadores de mortalidad materna favoreciendo la salud integral de la mujer.

- **Programa de Atención Integral a la Salud de las/os Adolescentes** para la atención diferenciada e integral de la población adolescente de ambos sexos, con el objetivo de promover, proteger y mantener la salud física, mental y social de este grupo dentro de un contexto familiar que contribuya al bienestar comunal general.

- **Programa de Crecimiento y desarrollo** para vigilar el crecimiento y desarrollo del 70% de los niños menores de 5 años.

- **Lactancia Materna** que procura promover y fomentar la lactancia Materna exclusiva hasta los 6 meses.

3.3.1.2 Programa de nutrición:

Este programa define las normas en alimentación y nutrición y coordina y ejecuta acciones intra e intersectoriales para mejorar la situación alimentaria y nutricional de la población dominicana. En la actualidad, instituciones gubernamentales y no gubernamentales elaboraron el Programa Nacional de Alimentación y Nutrición para dar cumplimiento al compromiso asumido por el país frente a la Conferencia Internacional Sobre Nutrición realizada en Roma, en diciembre de 1992. Este Plan se compone de tres grandes campos de acción: seguridad alimentaria, seguridad sanitaria y seguridad nutricional.

En cuanto a la seguridad sanitaria, el plan trata de asegurar el bienestar del individuo y el medio ambiente para lograr una nutrición adecuada e incluye salud materno infantil, agua potable y saneamiento ambiental. Para la seguridad alimentaria el plan incluye entre otras cosas el control de los alimentos.

3.3.1.3. Saneamiento ambiental, higiene y calidad de los alimentos:

La SESPAS tiene una importante participación en el equilibrio de la población y el ecosistema. Para garantizar la sanidad general, tanto rural como urbana, implementa un plan de acciones de saneamiento básico junto a INAPA, INDRHI, CAASD y CORAASAN, entre las cuales podemos citar la vigilancia de los procesos de clorificación del agua, la disposición adecuada de excretas, eliminación de basura y

otros desechos, el control de vectores y animales portadores de enfermedades y la educación sanitaria dirigida a toda la población.

A través del departamento de Higiene y Control de Alimentos, la SESPAS realiza inspecciones de las diversas instituciones que tienen que ver con la producción, venta y distribución de alimentos, tales como carnicerías, mercados, restaurantes y hoteles. Además, mantiene el control de los vendedores y manipuladores de comida con el fin de detectar focos de contaminación.

El control de las enfermedades transmitidas por vectores es realizado por el Sistema Nacional de Erradicación de la Malaria (SNEM), el cual ejecuta acciones dirigidas al tratamiento de los casos y focos familiares, así como la investigación epidemiológica, muestreo perifocal, evaluación entomológica, tratamiento de criaderos, fumigación y rocío, y capacitación de miembros de la comunidad.

3.3.1.4. Control y erradicación enfermedades evitables:

Se ha implementado un sistema de vigilancia epidemiológica, con la finalidad de tener un mayor control de las enfermedades infecto-contagiosas de notificación obligatoria, al tiempo que se mantiene un sistema de control de las enfermedades transmitidas por vectores (SNEM) y de transmisión sexual y SIDA (PROCETS).

Para el control de enfermedades de transmisión de origen hídrico, como la fiebre tifoidea, paratifoidea y la hepatitis, se coordinan trabajos interinstitucionales, reforzando las labores de clorificación del agua potable, así como el control de alimentos y vacunación de poblaciones en riesgo.

Está en proceso la creación de un Centro Nacional de Diagnóstico e Investigación Epidemiológica.

3.3.1.5. Programas de población:

La política de población tiene como objetivo el equilibrio entre el número de habitantes, el espacio ecológico y el desarrollo económico para asegurar el bienestar social. Las acciones en esta área son prioritarias ya que permiten la disminución de la tasa de natalidad a un nivel que sea compatible con el desarrollo nacional. El organismo responsable de ejecutar esta política es el Consejo Nacional de Población y Familia (CONAPOFA) y otras organizaciones no gubernamentales.

En este sentido, las actividades se encaminan a fomentar la salud reproductiva y a reducir la tasa de natalidad a través de servicios de salud preventiva y la información, difusión y distribución de métodos anticonceptivos.

3.3.1.6. Proceso de modernización del sector salud:

En los últimos años se constata que, pese a la inversión en el sector salud, los indicadores no han mejorado en la misma proporción como lo han hecho en otros países con estructura y economía semejante, señalándose que se debe a la débil organización técnica, administrativa y financiera de las instituciones del sistema, así como a la falta de relación y aprovechamiento de la capacidad instalada y los recursos disponibles.

En respuesta a este problema, se ha elaborado una propuesta para la modernización del sistema de salud de la República Dominicana, que contiene opciones factibles para organizar el sector, crear una gestión funcional del mismo y organizar la atención a las personas, estableciendo mecanismos que permitan a las instituciones prestadoras de servicios extender la cobertura e incrementar la cantidad y calidad de los servicios con pleno aprovechamiento de los recursos disponibles.

3.3.2 Medio ambiente

Las medidas para la protección de los recursos naturales como la creación de comisiones y equipos técnicos, la promulgación de leyes y decretos ambientalistas, así como la adhesión a la aplicación de normas internacionales muestran la preocupación del Estado por la celeridad de la degradación de los recursos naturales del país.

Si bien no existe una política explícita que integre la protección del medio ambiente y el desarrollo sustentable, se realizan diversas acciones por las instituciones que conforman el sector.

La Secretaria de Agricultura (SEA) maneja el programa de desarrollo de los recursos naturales a través de la Subsecretaría de Recursos Naturales (SURENA), la cual se encarga de la preservación de los recursos naturales renovables, la reglamentación de su uso y fomentar su óptimo aprovechamiento de acuerdo con las leyes y la tecnología.

Asimismo, regula el uso de la tierra, la conservación de las aguas, la caza y la pesca y el uso de plaguicidas. Dicta las políticas en materia de investigación y extensión agropecuaria y brinda educación y capacitación técnica a los productores, construyendo pequeñas presas y drenaje en tierras agrícolas.

La Dirección General Forestal (DGF) es la institución encargada de ejecutar las políticas de la Comisión Nacional Técnica Forestal, dirigidas a la preservación y desarrollo forestal del país. Cuenta con un sistema de vigilancia y control forestal que cubre todo el territorio nacional para la prevención y control de incendios forestales,

control de corte y la producción y distribución del carbón vegetal.

La **Dirección Nacional de Parques** es el organismo encargado de las áreas naturales protegidas del país. Esta dirección se relaciona directamente con las acciones del Jardín Botánico, Parque Zoológico y los museos del Hombre Dominicano e Historia Natural, cuyos objetivos fundamentales son la investigación y conservación del patrimonio histórico, cultural y natural.

La **Secretaría de Industria y Comercio**, a través de la Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (DIGENOR) llevan a cabo acciones destinadas aplicación de un sistema de control de calidad de los alimentos y productos de consumo nacional.

La **Comisión Técnico-Ecológica**, presidida por la Secretaría de Obras Públicas agrupa a INAPA, INDRHI, CAASD, CORAASAN y SESPAS, siendo creado con el propósito de enfrentar la contaminación de los cuerpos de agua debido a las actividades industriales y agro-pecuarias. Una de sus acciones más importantes es regular la construcción de plantas de tratamiento para los afluentes de las industrias. Dicha comisión ha recomendado el traslado de industrias -tales como la Fábrica Dominicana de Cemento- que contaminan el ambiente.

Las instituciones encargadas de velar por la calidad de las aguas para el consumo humano son la **Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santo Domingo** (CAASD), organismo autónomo del Estado encargado de explotar los sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad de Santo Domingo y algunas poblaciones de su área de influencia. La **Corporación de Acueducto y Alcantarillado de Santiago** (CORAASAN) realiza labores similares en la segunda ciudad del país.

El **Instituto Nacional de Agua Potable y Alcantarillado** (INAPA) se encarga de la planificación, coordinación, asesoría y construcción y manejo de los sistema de agua, en tanto que el **Instituto de Recursos Hidráulicos** (INDRHI), la máxima autoridad sobre el manejo de las aguas superficiales y subterráneas, controla y regula las mismas.

El **Instituto Dominicano de Tecnología Industrial** (INDOTEC) posee los equipos, instrumentos y técnicos capacitados para realizar estudios de impacto ambiental y control de calidad. Además, de la investigación ofrece servicios en economía energética, uso alternativo de energía renovable (viento y biomasa), diseño y control de procesos agro-industriales y análisis de laboratorio.

El **Centro de Investigación de Biología Marina** (CIBIMA) de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) se encarga de la investigación científica de la fauna y flora marino-costera.

El **Plan Sierra**, institución sin fines de lucro fundada en el 1981, desarrolla sus acciones bajo un enfoque de desarrollo rural integrado enfrentado la deforestación y la pobreza crítica de los pobladores de la sierra. Al mismo tiempo se dedica a la conscientización de la población en cuanto a los cambios necesario en los sistemas agrícolas.

El **Proyecto de Manejo Racional de Bosque Seco**, bajo la responsabilidad del Instituto Regional de Desarrollo Suroeste (INDESUR), con la asesoría técnico-financiera de la Agencia de Cooperación Alemana (GTZ), tiene como objetivo la aplicación de un modelo de desarrollo rural y forestal para las áreas de bosque seco del país.

La **Fundación de Desarrollo Comunitario** (FUDECO) viene desarrollando proyectos de conservación de recursos naturales en algunas áreas de impacto del país, especialmente, en la región fronteriza.

El **Fondo para la Iniciativa de la Acción Comunitaria** (PRO-COMUNIDAD), cuyo objetivo es apoyar proyectos de generación de empleos y de infraestructura social, realiza y apoya la construcción de mini-acueductos, letrinización, limpieza de cañadas y educación ambiental focalizado para los grupos más vulnerables del país. Entre los meses de abril y junio, el fondo inauguró una considerable cantidad de obras en diferentes puntos del país en las áreas de salud, educación, saneamiento ambiental y centros comunales

Los 109 ayuntamientos del país son encargados del manejo de los desechos sólidos y la recolección de la basura en el área urbana.

Además, existen una serie de ONG vinculadas con la protección del medio ambiente y los recursos naturales, así como a la educación ambiental. Las más importantes son la Federación Dominicana de Sociedades Ecológicas, la Sociedad Ecológica de Santiago, Sociedad Ecológica de Oviedo, Enda Caribe, Plan Cordillera, CREAM, Fundación Progressio, Fundación Quita Espuela, PRO-NATURA, DRI-CIBAO, entre otras. Varios proyectos en materia de saneamiento se ejecutan con el apoyo de instituciones internacionales tales como JICA, AECI, GTZ, el Cuerpo de Paz y el gobierno italiano.

3.4 La Oficina Técnica Provincial de Salcedo (OTPS): una experiencia modelo en la gestión descentralizada de salud y medio ambiente

Desde el 1988-89, se inició en el país, con la cooperación de la OPS/OMS y el apoyo de la ONAPLAN y el UNICEF, un proceso dirigido al fortalecimiento de los SILOS a nivel provincial. En aquella ocasión se escogió a la provincia de Salcedo como asiento de una experiencia modelo, ejecutada a través de su Oficina Técnica Provincial

(OTP), en la gestión descentralizada en salud y medio ambiente.

En agosto de 1990, en la Provincia de Salcedo se inició un programa social dirigido a cubrir las necesidades básicas de la población por medio de la disponibilidad de bienes y servicios, una mejoría en los ingresos familiares y una distribución equitativa de los recursos disponibles en un contexto de participación democrática. Los problemas relacionados con la salud, el medio ambiente y la pobreza se plantearon como objetivos hacia los cuales se dirigirían las acciones.

Una de las primeras acciones estratégicas fue la creación de consejos municipales, comités de desarrollo barrial, agentes de salud de desarrollo comunitario como órganos ampliados del Gobierno Local. Hasta ese momento los Ayuntamientos no incursionaban en áreas como educación, salud, saneamiento ambiental, o lo hacían de manera insuficiente o informal. Con la coordinación de la SESPAS, SEEBAC, INAPA y las autoridades políticas de la provincia se determinaron una serie de prioridades relacionadas con el agua, saneamiento básico, servicios de salud y nutrición, caminos vecinales, educación, menores en circunstancias difíciles, mujer y producción agro-pecuaria.

Los Ayuntamientos y otras instituciones, con el apoyo de la OTPS, iniciaron una serie de "acciones previas de impacto" que incluían saneamiento, construcción de vías de acceso, mejoramiento de viviendas y la participación comunitaria.

El Plan Acción Provincial formulado y ejecutado por la OTP de Salcedo responde a una estrategia de desarrollo regional para racionalizar la inversión pública y privada, así como promover la inversión social acorde con los planes y programas de desarrollo económico. Los principales proyectos sectoriales a corto y mediano plazo se proponen alcanzar metas en salud, nutrición, educación, menores en circunstancias especialmente difíciles, mujeres, agua y saneamiento, disposición de excretas y desechos sólidos, vivienda, espacio barrial, ríos y cañadas, política e información social, así como participación comunitaria.

Diversas instituciones nacionales e internacionales consideran la experiencia de Salcedo como un modelo de planificación participativa a nivel provincial que trata de manera integral salud y medio ambiente y, por lo tanto, replicable a otras provincias del país y la región.

4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS:

4.1 Calidad de agua y saneamiento básico:

Con el propósito de proteger, y conservar los recursos hídricos, el INDRHI ha formulado el Código de Aguas el cual está siendo ponderado por varias instituciones relacionadas con el manejo y uso de las aguas.

En los últimos años, el INAPA, la CAASD y CORAASAN, han estado trabajando y continuarán haciendo grandes esfuerzos técnicos y económicos para incrementar la cobertura en sistemas de agua potable y alcantarillado, para mantener niveles adecuados en la calidad del agua que se suministra a la población, priorizando la población urbano-marginal y la rural dispersa no atendida. Estas instituciones hacen esfuerzos para mejorar el desarrollo institucional, establecer programas permanentes de eliminación de pérdidas y de optimización de la capacidad instalada, movilizar los recursos necesarios y fomentar una real y efectiva participación comunitaria.

En la actualidad, índice de potabilidad del agua ha mejorado alcanzando el 76% lo que incide de manera positiva en la disminución de enfermedades de origen hídrico, especialmente, en las grandes ciudades. Para las zonas urbano marginal y rural dispersa la Oficina Nacional de Planificación (ONAPLAN) formuló un plan nacional de agua potable y saneamiento sustentado en tres ejes sinérgicos como son tecnologías apropiadas, vinculación con la salud y participación comunitaria.

Los controles establecidos por DIGENOR, y la Comisión de Saneamiento Ecológico, así como la aplicación de NORDOM a nuestra situación refleja el interés por alcanzar un saneamiento ambiental adecuado.

4.2 Calidad del aire:

Salvo las áreas de concentración industrial, el país no presenta graves problemas de calidad del aire. No obstante existen asentamientos humanos en los alrededores de las industrias, pero muchos empresarios implementan medidas para reducir la expulsión de gases contaminantes del aire. Especialmente deben citarse la instalación de precipitadores eléctricos folios y en canizado en las chimeneas, así como la desulfuración de los gases. Por otro lado, se constata una reducción de las emisiones de gases producto del establecimiento de normas de uso de combustible sin plomo y bajo en azufre.

4.3 Seguridad y calidad de los alimentos:

Las acciones de prevención y seguridad de los alimentos de consumo humano son realizadas por diversas instituciones. La DIGENOR establece normas de calidad, en tanto que la SESPAS tiene un sistema de vigilancia en todos los establecimientos que expenden alimentos. Las universidades realizan investigaciones para garantizar la seguridad y calidad de los alimentos, en tanto que el INDOTEC tiene un departamento que administra un Sistema de Peligros Potenciales e Investigación y Control de los Puntos Críticos para Mejorar la Calidad de los Alimentos. Un hecho que evidencia los controles en el uso de aditivos y colorantes a los alimentos es la eliminación del plomo en el sellado de latas de almacenamiento de los mismos.

Diversas instituciones trabajan en definir una política coordinada de protección de los alimentos; lograr la articulación de las instituciones oficiales con las entidades responsables del abastecimiento y exportación de alimentos; actualizar e implantar el cumplimiento de las normas higiénicas sanitarias en los niveles de fabricación, importación, exportación, almacenamiento, manipulación, transporte, expendio, distribución y consumo de los alimentos; contar con instrumentos operativos que hagan factible la equidad y calidad de los alimentos; capacitar permanentemente a oficiales de saneamiento, fabricantes, expendedores y manipuladores de alimentos; desarrollar un programa epidemiológico de enfermedades transmitidas por alimentos; implantar un programa permanente de educación sanitaria; integrar las actividades de protección de alimentos a los servicios locales y provinciales de salud; prestar asesoría técnica continua y permanente a los Ayuntamientos para mejorar sustancialmente el estado de los mataderos; crear la red nacional de laboratorios y coordinar las actividades de análisis bromatológico de la misma; desarrollar un sistema básico de información, que incluya registros de productos, establecimientos e infracciones; unificar métodos y sistemas de muestreo, análisis y resultados de control de alimentos.

4.4 Desechos sólidos:

El Secretariado Técnico de la Presidencia a través de la ONAPLAN ha organizado diversas actividades acorde con los planteamientos de la Agenda 21 con el objetivo de reglamentar la disposición final de los desechos sólidos y evitar la contaminación.

La Comisión Nacional de Saneamiento Ecológico lleva a cabo programas encaminados a evitar la contaminación prohibiendo el vertido de desechos sólidos en las fuentes de agua y suelos.

La aprobación de la nueva ley general de salud creará el marco legal para enfrentar el problema de los desechos sólidos.

En la actualidad, diversas instituciones públicas y privadas trabajan en la formulación de un Plan Nacional de Aseo Urbano cuyos objetivos son ordenar y fortalecer el sector institucional de cara al tratamiento adecuado de los desechos sólidos domésticos y hospitalarios.

El plan estará dirigido a elaborar los estudios y proyectos definitivos para las principales ciudades del país tales como: Santo Domingo, Santiago, La Vega, San Francisco de Macorís y La Romana, con el fin de determinar la situación actual de recolección y disposición final de basuras y aseo de calles; llevar a cabo los estudios de campo necesarios para la determinación de parámetros de diseño, incluyendo la de residuos peligrosos y especiales como los producidos por los hospitales; analizar la información disponible; plantear y definir sistemas integrales de manejo de residuos sólidos con base en las mejores alternativas de costo-beneficio; diseñar las estructuras organizativas recomendables para cada ciudad; proponer mejoras inmediatas de las unidades operativas para adecuarlas a las estructuras recomendadas; estimar las inversiones indispensables en equipos e infraestructuras, así como de costos de operación, tarifas y sistemas de cobranza.

Para ciudades entre 50,000 y 100,000 habitantes proponer un modelo de organización adecuado de prestación del servicio de recolección y disposición de basura y tomar como modelo dos de éstas, que podrían ser San Cristóbal y Salcedo.

La Comisión de Saneamiento Ecológico, la Marina de Guerra y la Asociación Nacional de Detallistas de Gasolina acordaron instalar sistemas de tanques para el depósito del aceite usado. Al mismo tiempo se acordó la necesidad de integrar las gasolineras en acciones de protección del medio ambiente.

En el presente año se realizó un seminario sobre Planificación Municipal en el cual autoridades del Ayuntamiento del Distrito Nacional plantearon soluciones y recomendaciones al problema de la disposición de los desechos sólidos.

Asimismo, la Liga Municipal Dominicana formulará un Plan Nacional de Recolección Disposición de desechos domiciliarios, peligrosos y hospitalarios.

4.5 Desastres naturales y tecnológicos:

La Secretaría de Obras Públicas implementa un programa, en su etapa inicial, sobre desastres naturales y tecnológicos. Asimismo, la Comisión de Desastres - compuesta por SEEBAC, ONAPLAN, INDRHI, el Instituto Cartográfico Militar, la Defensa Civil, y el Instituto Sismológico-, ejecutan un programa de acciones educativas y preventivas y el fortalecimiento institucional de la Defensa Civil y la participación de la comunidad.

La secretaría ejecutiva del DIRN está implementando con proyectos financiados por el PNUD que tiene como objetivo principal fortalecer la capacidad provincial y local existentes para prevenir, mitigar y atender desastre de origen natural o tecnológico. Además, tiene como objetivo el desarrollo de instrumentos institucionales, organizativos, operativos y de educación, capacitación e información que permitan, primero, el montaje y puesta en marcha de un sistema nacional de prevención y atención de desastres; segundo, la incorporación de actividades de prevención y mitigación de desastres a nivel provincial y local y, tercero, la incorporación en la educación y la cultura de los conceptos y criterios de prevención y mitigación en casos de desastres.

El Servicio Nacional de Meteorología es el responsable del registro, monitoreo y predicciones de fenómenos climáticos a nivel nacional. Para enfrentar los incendios forestales que ocurren durante las épocas de sequía. La Dirección General Forestal cuenta con casetas de detección y control de estos desastres. La Marina de Guerra controla los derrames de hidrocarburos en las zonas costeras.

Actualmente, se elabora un plan nacional de emergencias, monitoreo de redes e información sobre eventuales desastres naturales y tecnológicos.

En cuanto a los desastres industriales y nucleares, la Secretaría de Estado de Relaciones Exteriores realiza acciones para modificar el sistema de transporte de desechos peligrosos y, eventualmente, apoyar los convenios internacionales de seguridad.

4.6 Conservación y reforestación de los bosques y áreas verdes:

La Dirección General Forestal desarrolla actualmente numerosos proyectos forestales en zonas boscosas como Manabao, La Descubierta, Tavera, Arroyo Limón, Nizaíto y otras. Al mismo tiempo diversas instituciones han formulado proyectos de tecnología alternativos para la conservación de los parques nacionales, las reservas científicas y las zonas de amortiguamiento. PRO-NATURA implementa un proyecto de manejo y desarrollo de parques en peligro, especialmente, en el Parque Nacional Jaragua y del Este. Por su parte, la Agencia Española de Cooperación Técnica apoya un proyecto de desarrollo de infraestructura turística en el Parque Nacional de los Haitises.

4.7 Reordenamiento de recursos costeros:

La ONAPLAN ha elaborado un plan general de ordenamiento costero con acciones específicas en manejo de las áreas protegidas localizadas en zonas costeras. Además, apoya al plan de ordenamiento ambiental desarrollado en el área San Pedro

de Macorís-Punta Caucedo.

La SURENA coordina los trabajos de diagnóstico de la contaminación del tramo costero Santo Domingo-Haina.

El PNUD financiará un proyecto de manejo y conservación de la biovidersidad en la zona costera y el mismo de enmarca dentro de la conservación de la biodiversidad global. Las áreas pilotos serán Samaná, los parques nacionales Jaragua, Los Haitises y Montecristi. Un objetivo fundamental es el fortalecimiento de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales con el fin de mejorar el manejo de la biodiversidad de la zona costera en el contexto del desarrollo económico sustentable.

4.8 Manejo de productos químicos y tóxicos:

Aunque el país no ha firmado la Convención de Basilea sobre transporte de desechos tóxicos peligrosos transfronterizos, existen diversas regulaciones internas de protección.

Actualmente, la ONAPLAN trabaja en la revisión del listado de sustancias tóxicas de repercusión mundial y, específicamente, las que afectan nuestro país con el objetivo de las mismas sean reguladas.

El decreto 25-95 aboga por un control de las sustancias farmacéuticas prohibidas en lo que respecta a su importación y comercialización.

Las SESPAS junto a otras instituciones mantiene un intercambio de informaciones con organizaciones internacionales acerca del comercio mundial de productos químicos peligrosos.

Las nuevas legislaciones propuestas de salud y ambiente contemplan el control de estas sustancias químico-tóxicas de la manera más eficaz para evitar riesgos eventuales a la salud de la población.

Por otra parte, el sector privado está propiciando un plan de promoción de tecnologías limpias y eficientes que procuran reducir el volumen de desechos y aplicación de controles a las emisiones industriales. Al mismo tiempo, diversas investigaciones realizadas en el campo agrícola han permitido recomendar el uso de plaguicidas con tecnologías adecuadas reduciendo el peligro para los usuarios y el medio ambiente.

4.9 Radiaciones ionizantes y no ionizantes:

La ley de salud que cursa en el congreso, en la sección XI artículo 112 declara de especial importancia el control de los ruidos en los espacios colectivos y familiares como factor de gran importancia para la prevención de efectos nocivos a la salud. Se establece que la SESPAS coordinará, junto a los ayuntamientos, autoridades policiales y entidades de la sociedad civil, lo relativo al cumplimiento de dicha ley. Asimismo, se contempla la elaboración de un reglamento para los fines de aplicación de dicha ley.

Para dar cumplimiento a las resoluciones 198-57 y la 35-89 que trata sobre ruidos, sus límites y la contaminación sónica, la Policía Nacional realiza campañas y operativos contra establecimientos públicos que no controlan el volumen de la música, así como el uso de plantas eléctricas no silenciosas y equipos industriales ruidosos.

4.10 Asentamientos urbanos y rurales:

Existe un plan de ordenamiento territorial que cuenta con la cooperación de la comunidad española. El proyecto tiene como propósito orientar, regular y coordinar el proceso de utilización del espacio físico, estableciendo un modelo de organización territorial que propicia un desarrollo socio-económico equilibrado y sustentable para la República Dominicana.

La ciudad de Santo Domingo cuenta con un plan director para el desarrollo urbano elaborado y en ejecución por el ayuntamiento del D.N. y busca resolver los problemas de servicios y de crecimiento de proporcional de la población. De acuerdo a los lineamientos del plan se contempla la normalización del uso del suelo, priorización de la red vial del transporte, saneamiento de las aguas superficiales, disposición de desechos sólidos, zonificación de las construcciones de alta y baja densidad, distribución de alimentos en mercados públicos.

La ONAPLAN, dentro del proceso de formulación de políticas de población y desarrollo, ha recomendado medidas específicas para lograr un equilibrio entre la población, el medio ambiente y los recursos económicos a través de una mejor administración y distribución de los recursos económicos, un mayor acceso a los servicios y la regulación debida de los flujos migratorios.

5. EL AMBIENTE Y ENTORNO DE TRABAJO:

5.1 Servicios de salud ocupacional y de seguridad:

Existe un Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial que contiene las medidas de prevención y control de los riesgos profesionales. El mismo contiene todas las conceptualizaciones de higiene y seguridad industrial, enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

La Secretaría de Trabajo es la encargada de promover la seguridad y el bienestar común mediante disposiciones que protejan y garanticen la vida y la salud de los trabajadores, así como la estabilidad, salubridad y propiedad de los sitios de empleo estableciendo un conjunto de medidas y normas respecto a la ubicación, servicios básicos, iluminación, ventilación, temperatura, humedad, ruidos y vibraciones, así como la eliminación de peligros que amenazan la vida o la integridad física de los trabajadores.

En algunas industrias existen comités mixtos constituidos por empleadores y trabajadores con la finalidad de identificar riesgos laborales y coordinar acciones encaminadas a proteger la salud del trabajador.

Actualmente la legislación sobre Higiene y Seguridad Industrial está en proceso de revisión con el objetivo de adecuarla a los requerimientos del proceso moderno de producción y a las normas y recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

También se trabaja en promover y organizar un grupo inter-institucional compuesto por SESPAS, IDSS, Secretaría de Trabajo y la UASD para elaborar un plan de acción que tienda a promover la salud de los trabajadores; integrar la salud ocupacional en un plan global de desarrollo de salud para los trabajadores; desarrollar y consolidar las comisiones de Higiene y Seguridad como mecanismos de prevención de accidentes y de daños a la salud de los trabajadores, así como promover proyectos de capacitación, investigación y servicios con el apoyo y cooperación de agencias nacionales e internacionales.

6. ROL DE LOS SECTORES ECONOMICOS:

La producción de bienes y servicios se ha realizado en el país sin tomar en consideración los aspectos ambientales. Sin embargo, el nuevo paradigma del desarrollo sustentable y el proceso de modernización exigen la incorporación en el aparato productivo nuevas tecnologías industriales y el fomento de investigaciones y desarrollo de alternativas tecnológicas.

6.1 Industria:

La industria desempeña un importante papel en el proceso de desarrollo de la República Dominicana.

En la propuesta de ley general de salud se establecen la adopción de sistemas de eliminación de desechos de acuerdo a la naturaleza de las operaciones industriales.

Según los términos de la ley propuesta se afirma que: "Con el fin de precaver la contaminación de la atmósfera las autoridades competentes establecerán dentro de los planes de urbanización medidas de defensa de las zonas residenciales, prohibiendo la construcción de industrias, aeropuertos o de cualquier otra fuente de contaminación atmosférica en la cercanía de las urbanizaciones a fin de que sus habitantes no sean afectadas por la contaminación que resulten de dichas actividades".

Específicamente en el artículo 86 de dicha ley se establece que las empresas industriales o comerciales deberán disponer de sistemas de disposición de desechos sólidos apropiados a la naturaleza de sus operaciones.

Actualmente, la Comisión Nacional de Saneamiento Ambiental ha recomendado el traslado de empresas como la Fábrica Dominicana de Cemento que contaminan el ambiente, así como exige la instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales.

6.2 Energía:

La satisfacción de la demanda de energía depende de la importación de más de un 64% de derivados del petróleo y un 2% correspondiente al carbón mineral que es usado como combustible, alternado con hidrocarburos tradicionales. Actualmente, en el país se cuenta con otras fuentes de energía que inciden en la oferta, tales como leña, carbón vegetal y bagazo, los cuales vienen siendo sometidos a procesos de eficiencia y crecimiento programado para la protección del medio ambiente.

Existe en la actualidad un proyecto de reforma de la Corporación Dominicana

de Electricidad (CDE) y las instituciones del sector, el cual procura promover el uso racional de la electricidad, fortalecer la Comisión Nacional Eléctrica, estudiar las proyecciones de la demanda y supervisar el uso irregular o contaminante de las redes primarias de distribución de energía eléctrica.

Al mismo tiempo, la CDE está llevando a cabo, con fondos del Banco Mundial, proyecto de remodelación de las redes en las principales provincias con el propósito de eliminar las pérdidas de energía. También establecer líneas de acción para la conservación del bosque seco (la fuente principal de leña y el carbón vegetal) a través de la tecnificación del manejo adecuado.

Diversas instituciones, con el apoyo de ONG, están desarrollando programas para el aprovechamiento de energía no convencional y no contaminante como la eólica y la solar que permiten sustituir los hidrocarburos y minimizar los costos e impactos ambientales del sector energético.

6.3 Transporte:

En materia de transporte, el Gobierno dominicano ha permitido la introducción al mercado nacional de gasolina (sin plomo) y aditivos de menor contenido nocivo para la salud. Para reducir la contaminación sónica producida por los automotores que no poseen un sistema de escape adecuado, la Policía Nacional realiza campañas, de acuerdo a la ley vigente, para evitar el ruido innecesario.

Para la ciudad de Santo Domingo, donde el transporte presenta más problemas de demanda de asientos, el Plan Director para el Desarrollo Urbano contempla soluciones a tres niveles: corto, mediano y largo plazo. El mismo tiene como propósito eliminar el déficit de asientos, los ruidos y la contaminación.

6.4 Agricultura y ganadería:

El uso de plaguicidas es regulado en la República Dominicana por varias leyes que establecen el control y uso de los plaguicidas altamente peligrosos a la salud humana y al medio ambiente. La Secretaría de Agricultura (SEA) es la encargada de velar por el cumplimiento de estas disposiciones. En el 1991, se dispuso la prohibición de 20 picadas (insecticidas y yerbicidas) más peligrosos que eran libremente comercializados.

Además, la Fundación Progressio implementa un programa de uso de un insecticida natural extraído de la semilla del árbol Nim muy eficaz en el combate de las plagas agrícolas y el mismo es inofensivo al medio ambiente.

En algunas regiones como el valle de Constanza se han tomado medidas efectivas encaminadas para el control de plaguicidas, evitar la presión demográfica a tierras fértiles y zonas boscosas.

Actualmente, se aplican técnicas alternativas de cultivos a través de programas como Hidroponía (auspiciado por el PNUD) para poblaciones con poco espacio cultivable y el de Agricultura Ladera para evitar la presión sobre los sistemas montañosos y disminuir la migración campesina. También, existe un programa de Control Biológico de Plagas para la protección de cultivos de café, cacao, yuca, tomates y frutales.

6.5 Turismo:

La gestión de protección ambiental constituye un aspecto clave en la consolidación del turismo, tanto como en lo que respecta a los recursos directos de sustentación de la actividad (playas y paisajes) como de los ecosistemas aledaños. En tal sentido, existe el Plan de Ordenamiento Territorial Turístico que podría ser el mecanismo eficaz el manejo y protección de las costas y control organizado de los impactos ambientales donde se registren actividades turísticas. Al mismo tiempo, la ONAPLAN y PRONATURA realizan acciones de ordenamiento de zonas costeras comprendidas entre Punta Caucedo-San Pedro de Macorís.

Por otra parte, diversas instituciones organizan actividades de ecoturismo que integran el turismo con la defensa del medio ambiente.

6.6 Minería:

Las actividades mineras son reguladas por la Ley 123/71, la cual prohíbe la extracción de componentes de la corteza terrestre (arena, gravas, gravillas y piedras), además de la remoción y el dragado.

Las empresas dedicadas a la extracción de minerales (Falconbrigde, Rosario Dominicana) vienen implementando programas de alta tecnología con el propósito de compensar los efectos nocivos al medio ambiente provocados por la extracción del materiales del subsuelo.

7. EDUCACION EN SALUD Y AMBIENTE:

La SESPAS, a través de varios programas realiza acciones dirigidas a la promoción y protección de la salud utilizando como estrategia la capacitación del recurso humano del sector y la educación comunitaria en torno al tratamiento adecuado de casos y prevención de riesgos ambientales que afectan la salud (IRA, EDA, malaria, ETS-SIDA y otras).

Por otro lado, desde el 1985 la Ley 295 dispone que la SEEBAC integre en la currícula la Educación Ambiental. En efecto, el Plan Decenal de Educación, en ejecución desde el 1992, consigna entre sus políticas educativas innovadoras la promoción de hábitos que coadyuven al manejo racional de los recursos naturales y a la recuperación de las áreas degradadas. Al mismo tiempo, el PNUD apoyo un programa de Población y Educación con el objetivo de integrar conocimiento de demográficos, salud y educación sexual. En agosto del 1995, el INDRHI y la SEEBAC firmaron un convenio que crea un bachillerato con mención en manejo y tratamiento de aguas y saneamiento básico.

A nivel universitario, la UASD, el INTEC y UNPHU imparten cursos de maestría y post-grado en Ecología y Ambiente, Educación Ambiental e Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Algunos de estos programas reciben el apoyo de la OMS-OPS.

8. ACCIONES Y COOPERACION INTERNACIONALES:

Desde la Conferencia de Río de Janeiro, se acepta el principio de que debido a que los recursos naturales tienen características finitas y que los efectos adversos de las acciones negativas sobre el medio ambiente y las prácticas económicas a menudo trascienden los límites nacionales establecidos por el hombre, los países tienen que cooperar para evitar el perjuicio mutuo y dañar la atmósfera común.

En este contexto, se enmarca el Plan de Desarrollo de la Zona Fronteriza (Haití a Haití - República Dominicana) y los programas de desarrollo agrícola apoyados por la OEA como son la protección de la Cuenca del Artibonito, control de plagas, protección a la biodiversidad, reforestación y manejo de costas.

En la celebración de la XXV período ordinario de sesiones de la OEA celebrada en Haití en 1995, el canciller dominicano ingeniero Carlos Morales Troncoso ratificó la necesidad de ejecutar programas conjuntos entre los dos países dirigidos a la conservación del medio ambiente, sobre todo el desarrollo de las cuencas hidrográficas en las zonas fronterizas, el manejo de parques nacionales y las reservas ecológicas.

La **Convención de Lomé IV**, desde el año 1993 ha aportado a la República Dominicana importantes recursos financieros como parte de los acuerdos del esquema de cooperación Norte-Sur de dicha convención. Algunas de las áreas de ejecución de los proyectos relacionadas con salud y medio ambiente son: aprovechamiento hidroeléctrico, terminales refrigeradas para productos agrícolas frescos de exportación y apoyo al sistema educativo, sistema de salud, cooperación cultural, así como actuación ambiental, especialmente, en la región fronteriza.

La Conferencia Panamericana de Salud y Ambiente en el Desarrollo Humano Sostenible (CPSADHS), a celebrarse en Washington (octubre del 1995), constituye un evento pertinente no sólo para el estudio y debate de los problemas más críticos de la salud y el medio ambiente a nivel mundial, regional y local, sino también para el apoyo por parte de la OPS/OMS y otras agencias internacionales de estrategias, recomendaciones y propuestas de los diversos países participantes.

9. LINEAMIENTOS Y PROPUESTAS DE LA REPUBLICA DOMINICANA PARA LA ELABORACION DE UN PLAN NACIONAL DE ACCION DE SALUD Y MEDIO AMBIENTE EN EL DESARROLLO SUSTENTABLE:

El Plan Nacional de Acción de Salud y Medio Ambiente debe estar fundamentado en lineamientos básicos, estrategias y programas específicos.

En primer lugar, un lineamiento de desarrollo básico es integrar salud y medio ambiente a través de la incorporación explícita de los objetivos de estas dos áreas en los programas sectoriales de desarrollo.

En segundo lugar, las propuestas de programas deben ser objeto de formulación de proyectos específicos en salud y medio ambiente, así como en los demás sectores y componentes de la sociedad dominicana.

A continuación presentamos las áreas programáticas pertinentes para lograr una gestión eficiente de salud y medio ambiente en un desarrollo sustentable: planificación, institucional, científico-tecnológico y recursos humanos y financieros.

9.1 Gestión, planificación y ejecución en salud y ambiente:

- Implementar un Plan Nacional de Salud y Ambiente en un modelo de desarrollo sostenible que incluya un plan de inversiones para las dos áreas;
- Priorizar una carpeta de proyectos en Salud y Medio Ambiente para el financiamiento interno y externo;
- Apoyar la legislación sobre Salud y Medio Ambiente que es objeto de discusión en el Congreso Nacional;
- Dar apoyo político, técnico y operativo a la gestión en Salud y Ambiente;
- Apoyar la creación de un Comité de Salud y Ambiente (tomando como paradigma el modelo planteado en el Plan Nacional de Agua Potable para Zonas Rurales y Urbano-marginales de la ONAPLAN) que incluya a la Comisión de Saneamiento Ecológico para la coordinación de las acciones de los sectores;
- Estudiar y analizar una propuesta de creación de una Secretaría de Recursos Naturales, Medio Ambiente y Salud;
- Implementar un programa de manejo, recuperación y saneamiento ambiental, especialmente, en las áreas marginadas;

- Impulsar reforma y modernización del sector Salud;
- Desarrollar un programa que promueva la biodiversidad, especialmente, en las zonas boscosas y costeras;
- Fortalecer la salud ambiental y la seguridad alimentaria;
- Ampliar y sostener las acciones preventivas de las enfermedades transmisibles;
- Promover la educación en salud y ambiente a la población, especialmente, a la que está en una situación de riesgo;
- Impulsar la descentralización del sistema de salud a través de la implementación de los Sistemas Locales de Salud (SILOS), y apoyar acciones de coordinación de entidades privadas y no gubernamentales en la promoción y protección de la salud;
- Apoyar las reformas y programas municipales, así como el fortalecimiento y creación de oficinas técnicas de planificación provinciales;
- Focalizar las acciones de cobertura y equidad en los grupos poblacionales más pobres y expuestos a mayores riesgos, como forma de asegurar los máximos rendimientos en los aumentos de cobertura y equidad;
- Apoyo a la promulgación de un código de aguas e implementación del Plan Nacional de Agua y Saneamiento para zonas urbano-marginales y rurales formulado por la ONAPLAN y apoyado por el UNICEF;
- Desarrollar un programa integrado para la prevención de la calidad del aire, alimentos, tratamiento de desechos sólidos, prevención de desastres naturales, mejoría de la salud ocupacional y del hábitat;
- Ejecutar plan de desarrollo social para el combate a la pobreza que incluya creación de empleos productivos, acceso a los servicios básicos y programas de integración social;
- Fomentar un programa de agricultura sostenible;
- Apoyar un programa de gestión para el control y disponer adecuadamente de los productos químicos y desechos peligrosos (hospitalarios, radiactivos y otros);
- Focalizar las acciones de cobertura y equidad en los grupos poblacionales más pobres y expuestos a mayores riesgos, como forma de asegurar los máximos

rendimientos en los aumentos de cobertura y equidad;

- Apoyar las directrices emanadas de la conferencia panamericana salud-ambiente y la creación de una unidad de seguimiento intersectorial a los acuerdos y compromisos;

- Crear un programa integrado de protección a la atmósfera, a la biodiversidad, a los ecosistemas y a la foresta;

- Fortalecer programas de la industria y el comercio que utilicen tecnología limpia para reducir el impacto ambiental negativo;

9.2 Desarrollo institucional y administración de los recursos humanos:

- Adecuar la formación de los recursos humanos para salud y el medio ambiente desarrollando programas de capacitación a los profesionales de las áreas de la salud y la conservación del medio ambiente;

- Apoyar las iniciativas tendentes a lograr una mayor asignación de recursos para el sector Salud con el propósito de mejorar la cobertura de los servicios ofrecidos y reducir las inequidades;

- Gestionar apoyo financiero y cooperación técnica para la administración de salud y ambiente;

9.3 Información, investigación y educación en salud y ambiente:

- Crear un sistema de información sobre salud y medio ambiente;

- Crear una estrategia de información y comunicación social que incluya componente de salud y medio ambiente;

- Apoyar la investigación y desarrollo de tecnología limpia para salud y medio ambiente;

- Incentivar la aplicación de tecnologías limpias en industria, energía, transporte, agricultura y ganadería, turismo y minería;

- Apoyar la transferencia internacional de tecnologías ecológicas y racionales;

- Incentivar el desarrollo de un programa de educación ambiental formal y no formal;

9.4 Monitoreo y evaluación:

- Crear un sistema nacional de monitoreo y vigilancia de salud y ambiente (sistema de vigilancia ambiental y epidemiológica);
- Realizar un inventario nacional de los recursos naturales, especialmente, los que estén en situación de riesgo;
- Implementación de un plan de ordenamiento territorial
- Apoyar la creación de una unidad multisectorial para la evaluación de contaminación y riesgos ambientales relacionados con salud (evaluación impacto ambiental);
- Desarrollar un programa de formulación, ejecución y seguimiento de proyectos en salud y ambiente que fomente la participación comunitaria;
- Apoyar el desarrollo de un programa de preservación y mantenimiento de obras y recursos de salud y ambiente.

ANEXO 1: LEGISLACION VIGENTE EN MEDIO AMBIENTE SEGUN ASUNTO Y AÑO DE PROMULGACION

ASUNTO	NUMERO Y TITULO	AÑO
Caza Policía de puertos y costas Sanidad Vegetal Aguas Foresta Pesca Defensa Civil Areas cordilleras Mar territorial Zona marítima Plaguicidas Corteza Terrestre Minería Parques Nacionales Corte de árboles Zona contigua Basuras y desechos Educación Ambiental Comisión Medio Ambiente	Ley 85 sobre caza. Ley 3003 sobre Policía de Puertos y Costas. Ley 4990 sobre Sanidad Vegetal. Ley 5852 sobre Dominio de Aguas Terrestres y Distribución de Aguas Públicas. Ley 5856 sobre Conservación Forestal. Ley 5914 sobre Pesca. Ley 257 que crea la Oficina de Defensa Civil. Ley 627 que declara de interés nacional el uso y protección de las áreas de cordilleras. Ley 186 que fija los límites del mar territorial. Ley 305 que establece una zona marítima de 60 metros de ancho en costas, playas, ríos, lagos y lagunas. Ley 311 que regula la fabricación, importación y comercialización de plaguicidas. Ley 123 sobre Corteza Terrestre. Ley 146 sobre Minería. Ley 67 sobre Parques Nacionales. Ley 632 que prohíbe el corte de árboles en las cabeceras de ríos y arroyos. Ley 573 que establece una zona contigua, la zona económica exclusiva y la plataforma continental. Ley 218 que prohíbe la introducción al país de basuras, desechos, fármacos y plaguicidas que pongan en peligro la salud y el medio ambiente Ley 25 que declara como de alto interés nacional. Decreto 155-87 que crea la Comisión Nacional para el Medio Ambiente.	4/2/31 12/7/51 3/6/56 29/5/62 2/4/62 22/5/62 17/6/66 28/5/67 13/9/67 30/4/68 24/5/68 19/5/72 4/6/72 8/11/74 22/5/77 1/4/77 28/5/84 28/8/85 28/3/87

ASUNTO	NUMERO Y TITULO	AÑO
Patrimonio Natural	Decreto 297-87 que declara Patrimonio Natural de la nación a todas las cuevas, cavernas y demás cavidades subterráneas situadas en el territorio nacional	3/6/87
Servicio Forestal	Ley 112-87 que establece el Servicio	10/12/87
Ruidos	Resolución 35-89 del Ayuntamiento del Distrito Nacional que establece los límites de las fuentes de ruidos en las zonas habitacionales.	3/5/89
Desperdicios y Desechos	Decreto 226-90 que crea una comisión que se encarga de hacer efectiva la prohibición de descarga de desperdicios y desechos en las corrientes de los ríos.	5/7/90
Comercialización Plaguicidas	Decreto 217-91 que prohíbe la fabricación, la importación, la comercialización y el uso de los plaguicidas más dañinos a la salud y medio ambiente.	4/6/95
Seguimiento Acuerdos Medio Ambiente y Cumbre para la Tierra	Decreto 340-92 que crea la Comisión Nacional para el Seguimiento de los Acuerdos de la Conferencia de las naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo-Cumbre para la Tierra	18/11/92
Protección de costas	Decreto 112/95 para la protección de las áreas marino-costeras	mayo 1995

BIBLIOGRAFIA

- Acosta, E. et alii. "Estudio comparativo de la determinación de plomo en la sangre humana por espectrofotometría de absorción atómica utilizando técnicas de llama y horno de grafito", **INDOTECNICA, INDOTEC**, 1(2):7-14, 1982.
- AID**. Manejo de los recursos naturales y del medio ambiente en Centro América: una estrategia para la A.I.D. Bureau for latin america and the caribbean, s.f.
- Alemán, José Luis. Reforma Social y disminución de la pobreza en República Dominicana, PNUD, **PUCMM**, Santo Domingo, 1994.
- Bautista, L. Charcoal smoke and risk of acute respiratory infections. Tesis de post-grado con la colaboración de **CENISMI**, 1993.
- Bona Prandy, Pedro Julio. "Situación ambiental y factores condicionantes en la zona costera de República Dominicana". Santo Domingo, agosto 1990.
- . **Planificación en la República Dominicana**. Santo Domingo, Fundación Ebert, 1990.
- Cabrera, Plinio. "Evaluación ambiental de empresas y proyectos industriales en la Rep.Dominicana", **INDOTECNICA, INDOTEC**, 5 (1) ABRIL 1992.
- Campillo Pérez, Julio G. Evaluación de la Legislación dominicana sobre el uso de los recursos naturales y protección del medio ambiente. II Encuentro Científico Humanidad y Naturaleza, **Fundación Ciencia y Arte**, Banco Central de la R.D., Santo Domingo, 1991.
- Conferencia Internacional sobre Nutrición: Situación alimentaria y nutricional en la República Dominicana, Roma, **FAO-OMS**, 1994.
- CONGRESO NACIONAL DE LA REPUBLICA**. Ley general de salud. Segundo borrador, Santo Domingo, 1995.A
- DGPM**. Informe nacional sobre la situación de la mujer en la República Dominicana. Santo Domingo, 1994.
- Echevarría, R. & Gómez, R. "Neumoconiosis por bagazosis aspecto médico laboral" **INDOTECNICA, INDOTEC** 5(1) abril 1992.
- Gómez, J. & Yépez, J. "El costo ambiental de la industrialización", **INDOTECNICA, INDOTEC**, 5 (1) ABRIL 1992.
- Incháustegui, Sixto. "La biodiversidad y el desarrollo en la República Dominicana - Biodiversidad, vida silvestre y Parques Nacionales". Santo Domingo, junio 1991.
- INDRHI**. Proyecto de Código de aguas para la República Dominicana. Santo Domingo, marzo 1992.
- Informe Nacional. Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo**, Brasil '92, Santo Domingo, 1991.
- INSTRAW**. Mujer y medio ambiente. Edición especial, n.19, 1993.
- Jiménez, Rosa. "Estudio y evaluación sobre análisis de plomo en sangre", **INDOTECNICA, INDOTEC** 5(1) ABRIL 1992.

Marte, Domingo. Por una estrategia de desarrollo sostenible. II Encuentro Científico Humanidad y Naturaleza, **Fundación Ciencia y Arte**, Santo Domingo, 1991.

Martínez, Eleuterio. **Cumbre para la Tierra. Perspectivas mundiales. Impacto en la República Dominicana**. Foro Urbano, Santo Domingo, 1993.

Mendoza, Hugo. El agua y la salud de los niños en la República Dominicana. Boletín **CENISMI** enero-marzo, Santo Domingo, 1995.

ONAPLAN/FAO. Diagnóstico de la seguridad alimentaria en la República Dominicana (1986-93), Santo Domingo, 1994.

ONAPLAN/DHS/PROFAMILIA. Resultados generales cuestionario de hogar ampliado. Encuesta Demográfica y de Salud. Santo Domingo, 1991.

ONAPLAN. Lineamientos básicos de desarrollo. Santo Domingo, 1994 (inédito).

---. Plan de acción nacional de seguimiento a los acuerdos de la Cumbre Mundial en favor de la infancia. Santo Domingo, 1991.

---. Plan nacional de agua potable para las zonas rurales dispersas y urbano-marginales: 1995-2000. Santo Domingo, 1995.

ONE. Censo de población y vivienda 1993. Cifras preliminares. Santo Domingo, nov.1994.

OPS/OMS. Protección de la calidad de los recursos de agua continentales. Aplicación de métodos integrados para el desarrollo, ordenamiento y uso de estos recursos. Washington, 1994.

---. Control de insectos y roedores mediante la gestión ambiental. Un programa de acción comunitaria. Ginebra, 1993.

---. Desechos peligrosos y salud en América Latina y el Caribe. División Salud y Ambiente. Washington, 1994.

---. Plaguicidas y salud en las Américas. Washington, 1993.

---. Análisis de los procesos de inversión en ambiente y salud en República Dominicana. Plan Regional de Inversiones en Ambiente y Salud. CIECA, Santo Domingo, 1993.

---. Plan nacional de ordenamiento de los recursos hídricos. Santo Domingo, 1994.

---. Proyecto salud, medio ambiente y lucha contra la pobreza. Con la Cooperación Italiana. Washington, 1993.

---. Salud, medio ambiente y desarrollo. Enfoques para la preparación de estrategias a nivel de países para el bienestar humano, según la Agenda 21. Ginebra-Washington, 1993.

---. La salud en el Programa 21. Washington, 1994.

SEEBAC. Plan Decenal de Educación. Santo Domingo, Nov. 1992.

SESPAS. Política Nacional de Salud: 1992-1995. Santo Domingo, s.f.

---. Proyecto de modernización del sistema de salud de la República Dominicana. **SESPAS-PNUD**, Santo Domingo, 1994.

---. Situación de la salud en la República Dominicana. **CENISMI**, Serie Publicaciones Técnicas II, Santo Domingo, 1992.

STP-ONAPLAN. Informe nacional de población. Conferencia Mundial de Población y Desarrollo, El Cairo, 1994.

STP/ONAPLAN. Informe nacional. Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social. Copenhague '95, Santo Domingo, 1995.

SURENA/SEA. Programa nacional para la preservación y desarrollo de la vida silvestre: 1991-2000. Santo Domingo, 1991.

UASD. Informe Anual. Evaluación de la Economía Dominicana 1994 y sus perspectivas. Ed. Taller, Santo Domingo, 1995.

UNICEF. Código para la protección de niños, niñas y adolescentes y Normativa Internacional. Santo Domingo, 1994.

Vaitsos, Constantino. Una estrategia integral de desarrollo. **STP-PNUD**, Santo Domingo, **STP-PNUD**, 1993.

