

# **DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD: LA EXPERIENCIA DOMINICANA**

*Compilado por:*  
**Rosa María Borrell**  
y  
**Wilfredo Lozano**



**FLACSO**

**Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales**

Programa República Dominicana



**Organización Panamericana de la Salud (OPS)**

**Organización Mundial de la Salud (OMS)**

**Programa de Adiestramiento en Salud de Centroamérica y Panamá (PASCAP)**

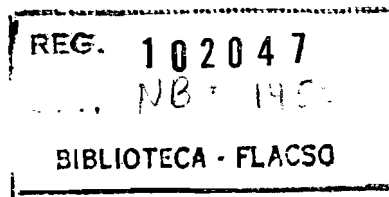
FLACSO/Programa República Dominicana  
Apartado Postal 332-9  
Santo Domingo, República Dominicana  
Teléfono/Fax: (809) 541-11-62

OPS/OMS/PASCAP/Oficinas en Santo Domingo  
República Dominicana:  
Avenida San Martín No. 253  
Edificio Santanita Apartamento 403  
Teléfono: (809) 562-1519

Desarrollo de recursos humanos en  
salud: la experiencia dominica-  
na / Compilado por Rosa María  
Borrel y Wilfredo Lozano. --  
Santo Domingo : FLACSO, 1995.  
215p.

1. Recursos humanos en salud
2. Desarrollo de personal - Re-  
cursos humanos I. Borrel, Rosa  
María, comp. II. Lozano, Wil-  
fredo, comp.

○ 331.11961069



© 1995  
Programa FLACSO-República Dominicana  
ISBN 84-600-9251-8

Edición: Wilfredo Lozano

Composición, diagramación y portada: Josie Antigua

Impreso en: Editora Taller

Depósito Legal

Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización escrita.

---

Impreso en República Dominicana

---

## Índice

Presentación .....	5
Prólogo .....	7
Introducción .....	9

### **Primera Parte**

#### **Políticas de Salud y Recursos Humanos .....** 11

I. Desarrollo de Políticas de Recursos Humanos en Salud .....	13
Las Políticas de Recursos Humanos en Salud en la Región de las Américas .....	14
Las políticas de recursos humanos de los años 60 .....	15
La década de los 70 y el Plan Decenal de Salud .....	15
La meta de Salud para todos las Políticas de Recursos Humanos en los 80 y la Situación a iniciarse en los 90 .....	17
Referencias .....	20

*Dra. María Isabel Rodríguez*

### **Segunda Parte**

#### **La Universidad y la salud de la población.....** 21

II. Función de la Universidad en la Formación de Recursos Humanos .....	23
1. El proceso de modernización .....	23
2. Los nuevos cambios y metas .....	25
3. Nuevo Desarrollo y Universidad .....	26
Bibliografía .....	31

*Lic. Rubén Silié*

*Lic. José Agustín de Miguel*

III. Papel de la Universidad en la Elevación del Nivel de Salud de la Población .....	33
1. La Crisis Latinoamericana .....	33
2. La crisis y la salud .....	33
3. Universidad y Crisis .....	34
4. El papel de la Universidad en la Elevación del nivel de salud de la población .....	35
Bibliografía .....	37

*Dr. Fernando Sánchez Martínez*

IV. Respuesta de la Universidad a las Necesidades de Recursos Humanos en Salud .....	39
--	----

*Dr. Mariano Defilló Ricar*

V. Transformación curricular en el área de la salud; una visión de la formación de recursos humanos en salud .....	45
1. Contextualización histórica del problema .....	45
2. Curriculum o la pertinencia social de la universidad .....	47
3. Recursos humanos en salud: predicados para una estrategia .....	48

*Víctor Hugo De Lancer, Ph.D.*

### **Tercera Parte**

<b>Situación de la oferta y la demanda de fuerza de trabajo en salud .....</b>	<b>51</b>
--	-----------

VI. Mercado de trabajo, y mercado de trabajo en salud: hipótesis para el estudio del caso dominicano .....	53
1. El mercado de trabajo como esfera de relaciones sociales .....	53
2. La problemática del mercado de trabajo en América Latina .....	54
3. Intervención estatal y mercado de trabajo .....	56
4. Mercados de trabajo institucionalizados: el caso del sector salud .....	57
Bibliografía .....	60

*Wilfredo Lozano*

VI. Situación, oferta y demanda de la fuerza de trabajo en salud en la República Dominicana .....	61
1. La conceptualización de la fuerza de trabajo en salud .....	61
1.1. Los conceptos .....	61
1.2. Las fuentes de datos .....	62
1.2.1. La oferta .....	62
1.2.2. La Demanda .....	62
2. La planificación de la oferta y demanda de fuerza de trabajo en salud en el sector público privado .....	63
3. Algunas hipótesis de investigación sobre fuerza de trabajo en salud .....	63
4. Conclusiones .....	65

*Clara Báez*

VIII. Oferta de Recursos Humanos en Salud .....	67
1. Introducción .....	67
2. Oferta de carreras de ciencias de la salud .....	68
3. Evolución del ingreso, la matrícula y el egreso estudiantil .....	68
3.1. Ingreso .....	69
3.2. Matrícula .....	70
3.3. Egreso .....	71
4. Características de la población estudiantil .....	72
4.1. Distribución por sexo .....	72
4.2. Nacionalidad .....	73
5. El contexto .....	74

6. Algunas consideraciones para el debate .....	77
Referencias .....	95

*Fátima Guerrero*

#### **Cuarta Parte**

<b>Sanearamiento ambiental y recursos humanos en salud .....</b>	<b>97</b>
--	-----------

IX. La situación Sanitaria y Ambiental en la República Dominicana y el Desarrollo de los Recursos Humanos Requeridos .....	99
1. Los problemas más relevantes .....	99
Sobre el Agua .....	99
Sobre la recolección y disposición de aguas residuales .....	99
Sobre la recolección y disposición de desechos sólidos .....	99
Sobre la contaminación ambiental .....	100
Riesgos del medio laboral .....	100
2. Análisis situacional de los recursos humanos con que cuenta el país para enfrentar los problemas señalados .....	100
2.1. El sector formador .....	100
Los recursos humanos que dispone el servicio .....	102
3. Orientaciones de la OPS/OMS .....	104
4. Reflexiones Sugeridas .....	105
Bibliografía Consultada .....	106

*Lic. Rosa María Borrell Bentz*

X. Impacto de las políticas ambientales sobre la salud de la población dominicana .....	167
Un abordaje metodológico para una posterior exposición .....	107
Un tema para desarrollar .....	107
Una conclusión para pensar .....	108

*Pedro Juan del Rosario*

*Américo Badillo*

XI. Situación ambiental en la República Dominicana y respuesta de las Universidades Nacionales .....	109
1. Introducción .....	109
2. Desarrollo .....	109
2.1. Medio Físico-Biológico .....	109
2.2. Medio Socio-económico .....	110
2.3 Medio Psíquico .....	110
3. Instituciones relacionadas al área .....	110
4. Respuesta de la universidades .....	110
5. Conclusiones y recomendaciones .....	110

*Ing. José del Carmen Bautista Perdomo*

XII. Situación de las aguas y de los desechos sólidos .....	113
1. Introducción .....	113

2. Situación del agua potable en la República Dominicana .....	113
Agua potable en la Ciudad de Santo Domingo .....	116
3. Alcantarillados sanitarios y excretas .....	117
Alcantarillado Pluvial en la ciudad de Santo Domingo .....	119
4. Residuos Sólidos .....	123
5. Perspectivas .....	126

*Por Ing. Roberto Castillo Tió*

XIII. El saneamiento del ambiente y la salud de la población	
Plan regional de inversiones en ambiente y salud .....	127
Introducción .....	127
Antecedentes .....	129
Plan Regional de Inversiones en Ambiente y Salud .....	129
Estrategias de implementación .....	131

*Ing. Luis Alberto Leal*

### **Quinta Parte**

#### **Comunidad y recursos humanos en salud ..... 133**

XIV. Formación Profesional y Salud Comunitaria .....	135
Introducción .....	135
1.1. La Comunidad .....	135
1.2. La organización de la Comunidad .....	136
1.3. Promoción de Recursos Humanos .....	136
1.4. La Universidad .....	137
1.5. Formación profesional y salud comunitaria .....	138
1.6. Conclusiones .....	139
Bibliografía .....	140

*Dr. Miguel Suazo*

XV. El IDDI, el Desarrollo y la Salud Comunitaria .....	141
Introducción .....	141
Punto 1: Es necesario fundamentar las políticas y acciones de desarrollo en principios claros, coherentes y justos .....	142
Punto 2: Promover la unificación de los sectores que componen la sociedad dominicana ....	142
Punto 3: El rol de las ONGs en el desarrollo nacional .....	143
Punto 4: Es necesario atender las causas de nuestros problemas y no solamente los síntomas .....	143
Punto 5: La salud comunitaria como catalizador de cambios .....	144
Punto 6: Conclusión .....	144

*David Luther*

XVI. Salud y participación comunitaria .....	147
1. El sistema dominicano de salud y la participación comunitaria .....	147

*Dr. Onofre Rojas*

## **Sexta Parte**

### **Vigilancia epidemiológica y recursos humanos en salud..... 153**

XVII. Principales problemas y retos para el desarrollo de la vigilancia epidemiológica en el país, la perspectiva de los niveles locales .....	155
--	-----

*Dr. Fernando Rojas*

XVIII. Avances y limitaciones del desarrollo de la capacidad de análisis de la situación de salud y condiciones de vida para la planificación y toma de decisiones de las intervenciones del sector salud .....	159
---	-----

*Dra. Fátima Guerrero*

## **Septima Parte**

### **Economía campesina, medio ambiente y recursos humanos en salud..... 165**

XIX. El campesino dominicano: cultura, ambiente y salud .....	167
Introducción.....	167
1. Crítica a algunos enfoques .....	167
2. La cultura campesina .....	169
3. Cultura y gestión ambiental .....	172
4. Crisis de los sistemas campesinos .....	179
5. Racionalidad Campesina .....	180
6. El desarrollo sustentable en las sociedades locales rurales .....	181
Bibliografía .....	184

*Pedro Juan del Rosario*

*Américo Badillo*

XX. Ambiente y Salud .....	187
1. Aspectos Históricos de Ambiente y Salud.....	187
2. El Ambiente como Factor Precipitante de Salud/Enfermedad .....	188
3. Algunas experiencias en programas conjuntos de ambiente y salud .....	189
Bibliografía .....	193

*Dr. Rafael Fernández Lazala*

XXI. Medio Ambiente y la Salud en la República Dominicana.....	195
Alteraciones del medio ambiente y sus potenciales y reales efectos en la salud .....	196
La situación ambiental y la salud en la República Dominicana .....	196
Bibliografía .....	201

*Hugo R. Mendoza*

## Medio Ambiente y la Salud en la República Dominicana

*Hugo R. Mendoza\**

Aunque se destacan evidentes progresos en la salud de la población mundial, particularmente en los países más desarrollados, el panorama se ensombrece particularmente en los llamados países subdesarrollados con el hecho tildado como de "transición epidemiológica" y donde la población se ve afectada no sólo por determinadas enfermedades transmisibles, viejas y nuevas, si no que se hacen evidentes los efectos de otras enfermedades que hasta hace algún tiempo eran consideradas como propias del mundo desarrollado. Y todo ello dentro del marco del aumento de la pobreza y los efectos evidentes de ambientes inadecuados.

En su más reciente informe sobre la Situación Sanitaria Mundial<sup>1</sup> la OMS precisa.

1. La mejoría en las expectativas de vida que ha llegado a promediar 65 años; con 70 años para los países desarrollados y 50 para los países más pobres.
2. La mortalidad infantil y materna aunque con tendencia decreciente en el mundo, se mantiene aún alta, sobre todo la materna, en los países en vías de desarrollo.
3. Las enfermedades infecciosas y parasitarias causan la mitad de todas las muertes de los países pobres; siendo las parasitarias tales como la ascariidiasis (1000 millones de casos), la biliarziasis (900 millones de casos) y la tricolcefalosis (500 millones de casos) las más frecuentes, debiendo señalarse la extensión y potencial incremento de la infestación por giardias.
4. El paludismo y la tuberculosis que se batían en retirada han vuelto a ensombrecer el panorama mundial; no debiéndose dejar de señalar los progresos en combatir determinadas parasitosis regionales tales como la dracunculosis en Africa.
5. Las enfermedades diarreicas continúan siendo importante causa de morbimortalidad, particularmente en la población infantil. La pandemia de Cólera, iniciada hace 30 años se ha expandido a 68 países, habiendo llegado a las Américas, con potencialidades de hacerse endémica.
6. Las infecciones respiratorias agudas apuntan a constituirse en la primera causa de muertes infantiles en los países en desarrollo.
7. Las enfermedades de transmisión sexual siguen siendo parte de los procesos infecciosos más frecuentes, apunyalados por el incremento de las infecciones por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), causante del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).
8. El cáncer, cuyo reconocimiento precoz, potencializa la posibilidad de prolongar la vida y evitar sus efectos letales, los casos son más numerosos en los países pobres, como

\* Médico Pediatra e Investigador. Director del Centro Nacional de Investigación en Salud Materno Infantil (CENISMI).



consecuencia de factores relacionados con hábitos de vida y al medio ambiente.

Esta rápida revisión de los problemas de salud no deben ocultar, no obstante, los progresos en la reducción de determinadas enfermedades infantiles, donde destacan el polio y sarampión, gracias a las acciones de inmunización, así como el descenso de las enfermedades cardiovasculares en los países en desarrollo.

### **Alteraciones del medio ambiente y sus potenciales y reales efectos en la salud**

Los problemas del medio ambiente y sus efectos sobre la salud del hombre han sido clasificados por algunos<sup>2</sup> en globales, regionales y locales. Los primeros que pueden afectar al mundo en su totalidad, relacionados con las llamadas lluvias ácidas, el deterioro de la capa de ozono que rodea el planeta y el efecto de invernadero por el aumento en la atmósfera de gas "de invernadero" tales como el dióxido de carbono, metano y fluometano que podría conducir al calentamiento del planeta.

Los segundos, o problemas regionales (o nacionales) están relacionados con el control de residuos tóxicos y radioactivos, los desechos médicos, los accidentes del transporte, los aspectos sanitarios de la urbanización y del tráfico, la seguridad e higiene del trabajo y la contaminación del aire y del agua.

Dentro de este grupo cabe destacarse a la deforestación como factor ambiental que directa o indirectamente ejerce efectos deletereos sobre la población, a través de sus efectos potencializadores de la pobreza, nutrición y calidad de la vida.

Los problemas locales, por su parte, relacionados con la insuficiencia del suministro de agua y de las instalaciones de saneamiento, la calidad del agua, la limpieza del aire, el tratamiento de los residuos sólidos, la calidad de la vivienda y el desequilibrio entre los incentivos económicos del desarrollo y una vida decente, es decir la pobreza.

Estos problemas señalados se peculiarizan en los países en desarrollo, donde persisten

situaciones de salud pública resueltos ya en los países ricos, conjuntamente con los nuevos problemas emergentes relacionados con los procesos de industrialización, la urbanización y el desarrollo económico, unido a la plétora demográfica con sus consecuencias de violencia y migraciones masivas.

Muchos de estos factores ambientales, particularmente los de nivel local y regionales, han sido identificados claramente como deletereos a la salud, algunos con características de problemas de salud general, otros más reducidos a poblaciones de riesgo.

Los problemas ambientales del primer grupo, es decir los globales que potencialmente afectan o afectarán al mundo en general, no están aún precisados en cuanto a sus efectos directos a la salud; sin embargo, el aumento de la temperatura del planeta podrían influir en las características epidemiológicas de las enfermedades tropicales.<sup>3</sup> El aumento de la pluviosidad y temperatura podría favorecer por ejemplo, la propagación del mosquito anófeles hacia los polos y el paludismo extenderse a regiones donde nunca ha existido. Asimismo, favorecería la propagación de la filariasis al facilitar la reproducción del Aedes.

Por otra parte, el desecamiento y la deforestación podrían influir de forma indirecta en el aumento y propagación de otras enfermedades, al favorecer la pobreza y las migraciones. Asimismo, los efectos de los rayos actínicos y ultravioleta podrían favorecer el desarrollo de cáncer, particularmente de la piel.

Y recientemente, un informe periodístico señala sus posibles efectos en la producción de super-ciclones, con efectos catastróficos sobre las poblaciones, y que ya ha conmovido a las compañías de seguros, hecho que indirectamente afectaría por anticipado, a las mismas poblaciones desde el punto de vista económico.

### **La situación ambiental y la salud en la República Dominicana**

La carencia de información o la información inadecuada definen la realidad del conocimiento de la situación de las potenciales consecuencias del "efecto invernadero" en

nuestro país, particularmente en lo que respecta a la salud.

En ese mismo orden de ideas los problemas ambientales del segundo grupo, todos, han sido identificados en el país como potenciales agresores a la salud, algunos de ellos, preocupantes ya como problema de salud, tales como el tránsito urbano y los accidentes del transporte en carreteras y grandes ciudades.

Sólo por accidentes particularmente de motocicletas se estiman unas dos mil muertes al año y los lesionados con incapacidad temporal o permanente pasan de diez mil, con toda la secuela socio-económica que ello implica, ya que los afectados son en su mayoría adultos jóvenes.<sup>4</sup>

La deforestación constituye, al parecer, el elemento más dramático del deterioro ambiental nacional poniendo en peligro la base de los recursos naturales que sustentan la economía nacional.<sup>5</sup> Dicho proceso luce ser responsable de problemas tales como la disminución del caudal y desaparición de ríos y arroyos, desabastecimiento o escasez de energía doméstica, erosión de los suelos, particularmente en las laderas de las montañas, déficit en el suministro de agua, perturbación en el patrón de las lluvias, desaparición de plantas y animales con alteraciones de los ecosistemas, aunque, y a pesar de ello se siguen sacrificando anualmente millones de árboles para la producción de carbón y leña así como para las siembras de "conucos", alcanzando el proceso de deforestación un ritmo anual de 0.6%.<sup>6</sup>

Sin embargo, el país conserva aún un 13% de su superficie cubierta por áreas boscosas y nuestra pluviometría media anual es mucho mayor que la media mundial (1500 mm vs. 970 mm).<sup>7</sup> Asimismo, el escurrimiento anual medio, es decir el agua disponible en corrientes de superficie es de 13 mil millones de metros cúbicos (20000 millones en 1950) que aunque mayor que la media mundial es menor de la media de las Américas, y el potencial subterráneo ha sido estimado en 1500 millones de metros cúbicos con una disponibilidad anual por habitantes de 2000 metros cúbicos, conside-

rando las Naciones Unidas que 1000 metros cúbicos por habitante por año cubrirían las necesidades mínimas disponibles de agua para mantener un equilibrio y desarrollo sostenido.

No existen estudios acabados sobre la contaminación ambiental, pero se sabe que el país está siendo afectado seriamente por la contaminación atmosférica, de sus mares adyacentes y aguas interiores (lagos, lagunas, ríos); la contaminación por desechos sólidos (basuras y desperdicios industriales); por productos prohibidos en las labores agropecuarias y la contaminación sónica. Siendo las compañías mineras, los ingenios azucareros, las refinerías de petróleo, las termoeléctricas, las procesadoras de metales, fábricas de cemento, industrias químicas, mataderos y carnicerías los potencialmente principales contaminantes industriales.<sup>8</sup>

Sin embargo, debe señalarse que su participación directa en la afectación a la salud y la cuantificación de sus efectos no son realmente conocidos.

Sin dudas, que la inadecuada disposición de las escretas, de los desechos sólidos o basura doméstica, unido a la baja disponibilidad de agua potable y la pobre calidad de la misma, el alto uso del carbón y de la leña como energía doméstica y la pobre calidad de las viviendas, constituyen los elementos de ambiente mejores conocidos como incidentes en la morbilidad de la población.

La contaminación por monóxido de carbono en las grandes ciudades, así como la contaminación por plomo, están pendientes aún de estudios categorizantes, aunque su realidad es evidente, particularmente en lo referente al plomo, con estudios que señalan sus efectos en grupos de riesgos y situaciones laborales particulares con el manejo inadecuado del plomo.

Se llega incluso a promover públicamente la venta de productos como tintes para el cabello cuyo ingrediente principal es el acetato de plomo y que exhiben su registro sanitario ante la indolente indiferencia no sólo de las autoridades sanitarias sino de las universidades y Asociaciones de Profesionales<sup>9</sup>

La contaminación sónica que parece ir en aumento en las grandes ciudades y su reper-

cusión en la salud como problema sanitario no ha sido realmente establecido.

La disponibilidad de agua potable por tubería alcanza, según algunos estudios,<sup>10-11</sup> del 60 a 70% de la población, aunque un reciente estudio realizado en nuestro Centro<sup>12</sup> y que consistió en el encuestamiento de 10 mil familias, se encontró que solo el 50% tenía acceso agua potable, no obstante el 51% tenía en suministro por tubería domiciliaria. La plena utilización del acueducto del Cibao Central, según informes periodísticos del gobierno elevarían la disponibilidad del agua potable al 70% de las familias dominicanas

El estudio señalado mostró además la alta proporción de familias con disposición de excretas aceptables (inodoros o letrinas) equivalente a un 90%, sin embargo, si nos referimos a la disposición por inodoros o letrinas exclusivos para cada familia, solo el 63% las tenía.

El saneamiento ambiental por otra parte, medido por los procedimientos de disposición de la basura, mostró que solo un 23% de las familias son favorecidas por el medio adecuado de recolección, mediante un sistema público ordenado por el gobierno municipal, siendo la quema de basura (44%) el método más común.

Es de interés puntualizar la ausencia de procedimientos adecuados para el tratamiento de la basura en aquellos municipios donde existe un mecanismo de recolección público.

Importante es señalar la inadecuación en la disposición de aguas negras y residuales. La disponibilidad de un sistema de cloacas es ínfimamente bajo aun en la ciudad más importante del país, y la contaminación de las aguas subterráneas es una patente situación.

Es de interés señalar que el 40% de la población dominicana consume agua de los acuíferos subterráneos. Cifras de la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Santo Domingo (CAASD), revelan que el 45% de la población de la capital del país consume agua que procede del subsuelo.<sup>13</sup>

El mismo estudio<sup>14</sup> señalado mostró además que el 55% de los hogares utilizaban carbón o leña como combustible; y que el 88% vivía en condiciones habitacionales regulares

(43%) o malas (44%). Debiendo notarse que el 36% de la población duermen en condiciones de hacinamiento.<sup>15</sup>

Es de interés señalar que los procesos de clorificación del agua de los acueductos han sido definidos como "intermitentes", sin control y "aprogramáticos".

Estos elementos citados que definen nítidamente el entorno ambiental de la mayoría de las familias dominicanas constituyen sin dudas los más conocidos de íntima relación con la morbilidad, particularmente enfermedades infecciosas, en especial diarrea, infecciones respiratorias y parasitismo intestinal.

La incidencia y prevalencia de diarrea en niños menores de 5 años en la Rep. Dom. es de 7% y 17% respectivamente, constituyendo la causa directa de muertes infantiles más definitiva, siendo responsable de una sexta parte de las muertes de niños menores de un año.<sup>15,16</sup>

La incidencia de IRA<sup>17</sup> en menores de 5 años, según algunos estudios es de 30% y su prevalencia<sup>15</sup> de 21%, siendo de interés destacar los resultados de uno de los pocos estudios realizados donde se analizan los efectos de la contaminación del hogar con humo de carbón, estudiando los niveles de partículas respirables en el aire como indicador de concentración de humo, y que demostró un riesgo aumentado para padecer infecciones agudas respiratorias bajas en los niños expuestos al humo de carbón.<sup>18</sup>

Alrededor del 60% de la población y 80% de los escolares se encontraban parasitados según algunos estudios realizados.<sup>19</sup>

De los apuntes anteriores destacan primordialmente la carencia de estudios sistemáticos sobre los problemas del medio ambiente y la salud, particularmente dirigidos a precisar los resultados de causa - efecto, con sus elementos de riesgos y acciones específicas a identificar. El apoyo en tal sentido es una carencia particularmente en nuestro país, resaltando, en consecuencia la deficiencia en recursos humanos debidamente capacitados en el proceso de desarrollo de la investigación, y más aún en el de la programación y ejecución de las acciones.

La orientación profundamente "medicalizada" de la educación médica resalta en todos los programas de enseñanza universitaria haciendo difícil y arduo el proceso de comprensión de los problemas planteados.

Kreisel<sup>20</sup> destaca seis puntos fundamentales en el enfoque racional para enfrentar el problema del medio ambiente y la salud.

Primero, mejorar la capacidad de determinar los riesgos para la salud del medio ambiente y de intervenir eficazmente, admitiendo que la evaluación del impacto en la salud del medio, está muy retrasado con relación a las evaluaciones del propio medio ambiente. Es decir, la investigación es prioritaria.

Un segundo punto que enfatiza es la despolitización del problema así como evitar su tratamiento como defecto de organización o de déficit financiero. El problema es uno científico y así debe tratarse y sus soluciones son evidentemente técnicas. La higiene del medio, apunta el autor, debe redefinirse.

El tercer acápite lo refiere a la disponibilidad de recursos adecuados para la atención a la propia higiene del medio, dando énfasis a la formación de recursos humanos y apoyo a la información. Esto es perentorio para los países subdesarrollados que en general carecen de la capacidad aún para medir sus necesidades. La realidad nacional así lo demuestra.

El mejorar los recursos para la salud y la comunidad es la cuarta recomendación del autor, dando énfasis a lo que respecta a la planificación urbana y regional, vivienda, transporte, industrialización, conservación de la foresta, nutrición y organización comunitaria.

La coordinación gubernamental dentro del mismo gobierno y con la comunidad representada por sus grupos organizados constituyen en sí las dos últimas recomendaciones.

Numerosas acciones han sido emprendidas con fines de copar con los diversos problemas ambientales influyentes en la calidad de vida del dominicano, y foros diversos<sup>21</sup> han sido dedicados y múltiples leyes promulgadas<sup>22</sup> en relación al asunto. Sin embargo, poca y dispersa información existe sobre las altera-

ciones ambientales detectadas y sus efectos en la salud y bienestar de la población. Asimismo, los esfuerzos hechos por algunas universidades en el fomento y establecimiento de educación ambiental ha sido notorio, conjuntamente con los diversos programas sociales del gobierno, particularmente de agua y vivienda; sin embargo, un proyecto integral nacional que defina una política ambiental específica con potencialización de la investigación, enseñanza y solución de problemas no ha sido definida. No obstante, la realidad del problema y el procesos de concientización sobre el mismo, mantiene en las perspectivas adecuadas lo que debe y ha de realizarse.<sup>24, 25</sup>

La revisión de estas observaciones y recomendaciones no nos dejan alternativas si no para el inicio y desarrollo de un proceso que conlleve a un mejor conocimiento de la realidad en la relación del ambiente y la salud, con la cinetización del proceso, por decirlo así, conjuntamente con la mejoría y organización comunitaria con una mejor organización e interrelación de las partes gubernamentales entre sí y la comunidad.

### **Cuadro 1**

Alteraciones del medio ambiente con potenciales y reales efectos sobre la salud.  
Globales  
Lluvia ácida.  
Calentamiento de la tierra.  
(Efecto de invernadero).  
Deterioro de la capa de ozono de la atmósfera.  
Aumento del dióxido de carbono, metano y flurometano.

### **Cuadro 2**

Alteraciones del medio ambiente con potenciales y reales efectos sobre la salud.  
Focales o regionales.  
Disposición de productos tóxicos y radioactivos.  
Disposición de los desechos médicos.  
La sanidad urbana y del tráfico.

Los accidentes del transporte.  
La seguridad e higiene del trabajo.  
La contaminación del aire y de las aguas.  
La deforestación.  
La plethora demográfica.  
Violencia.  
Migraciones.

### **Cuadro 3**

Alteraciones del medio ambiente con  
potenciales y reales efectos sobre la salud.  
Locales

Disponibilidad de agua.  
Suministro de agua.  
Suministro de agua potable.  
Calidad del agua.  
Disposición de excretas y residuos sólidos.  
La limpieza del aire.  
Contaminación ambiental.  
Humo del carbón.  
Humo del tabajo.  
La calidad de la vivienda.  
El hacinamiento.  
La pobreza.

## Bibliografía

1. OMS (1993): Situación Sanitaria Mundial Octavo Informe, 1985-1990.
2. Kreisel W (1990): *La higiene del medio en los años noventa*. Salud Mundial, OMS.
3. Bucher, EH (1990): *Una respuesta mundial al cambio climático*. Salud Mundial, OMS.
4. Armenteros A. (1994): Fundación Progressio.
5. CENISMI (1992): *Situación Alimentaria y Nutricional en la Rep. Dom.*
6. UNDP (1993): *Human Development Report*.
7. INDRHI-OEA (1994): *Plan Nacional de Ordenamiento de Recursos Hidráulicos*. (En preparación).
8. CENISMI: op cit.
9. Armenteros A: op cit.
10. UNICEF (1994): *Estado Mundial de la Infancia*.
11. Medida, V (s/f): *El gasto público en agua potable y alcantarillado en la Rep. Dom.*, Serie Ensayos de Economía No. 6, CIECA, UNICEF.
12. CENISMI (1993): *Primer Censo Nacional de Talla en Escolares del primer año de la primaria*.
13. INDRHI-OEA: op cit.
14. CENISMI: op cit.
15. PRO-FAMILIA (1992): ENDESA 91.
16. Mendoza, HR (1992): *La situación de Salud en la Rep. Dom.* INSALUD, Rep. Dom.
17. Fortuna M y Espinal M (1993): *Morbilidad de la Consulta Externa del Hospital de Niños Robert Reid Cabral*, 1992. Bol. CENISMI; 3:20.
18. Bautista L: *Charcoal (1993): smoke and risk of acute respiratory infections*. Thesis for Doctor of Public Health, Johns Hopkins University, School of Hygiene and Public Health, realizado con la colaboración del CENISMI.
19. CENISMI (1988): *Enfermedades Tropicales en la Rep. Dom. y su repercusión en la salud materno infantil*. Serie de Reuniones Técnicas I.
20. Kreisel W (1990): *La higiene del medio en los años noventa*, Salud Mundial, OMS.
21. Heredia-Lorenzo y VH Delancer (s/f): *Ecología y ambiente en la Rep. Dom.* Discursos y Conferencias de la semana del ambiente celebrado del 3-9 de junio de 1984 y 1985, Ed. Universitaria, Sto. Dgo., Rep. Dom.
22. Pellerano LR y PO Gamundy (1992): *Legislación y política ambiental en la Rep. Dom. Primer panel sobre legislación ambiental en la Rep. Dom.* INTEC Feb., 1992. *Ciencias y Sociedad*; 7: 159-212.
23. IDRHI-OEA: op cit.
24. Comisión Nacional del medio ambiente: (s/f) *Anteproyecto de Ley de Protección y Calidad Ambiental*. (En proceso de estudio por el Poder Legislativo).

## Mapa I

### Disponibilidad del Agua Potable en la República Dominicana, 1993



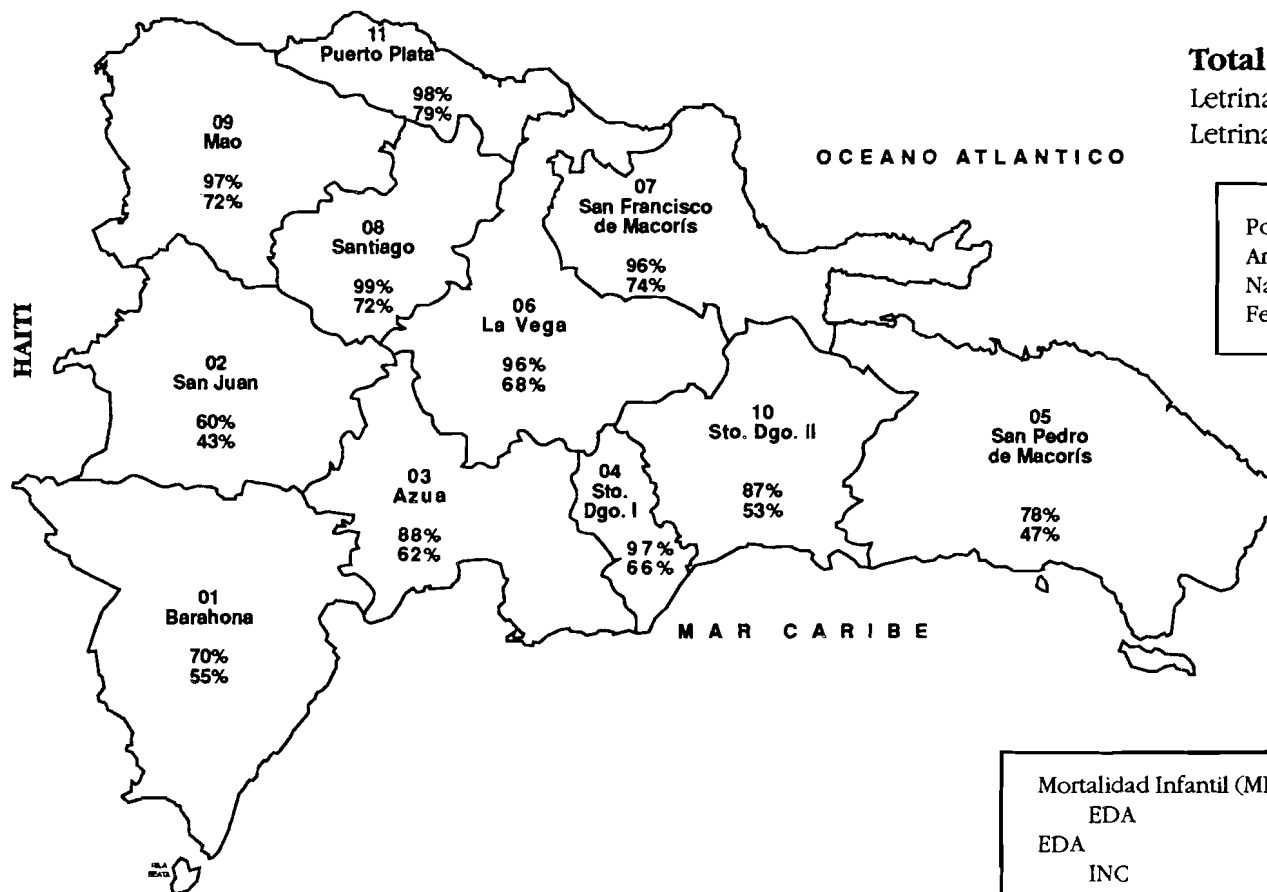
**Total Nacional 58%**

Población	7,4 Millones
Area	49,000 Km2
Natalidad	28%
Fecundidad	3.1/Madre

Mortalidad Infantil (MI)	43% (1991)
EDA	17%
EDA	
INC	7%
PREV	17%
Bajo peso al Nacer	14% (1990)
Retardo de Crecimiento Intrauterino	28%
Déficit	
peso/edad < 2 DE	10% (1991)
talla/edad < 2 DE	20% (1991)
talla/edad Escolares < 2 DE	19% (1993)

## Mapa II

### Disposición de Excretas Adecuada (Inodoros o Letrinas) en la República Dominicana, Según Regiones de la SEEBAC, 1993



#### Total

Letrina/Inodoro Pùb/Priv	90%
Letrina/Inodoro Privado	63%

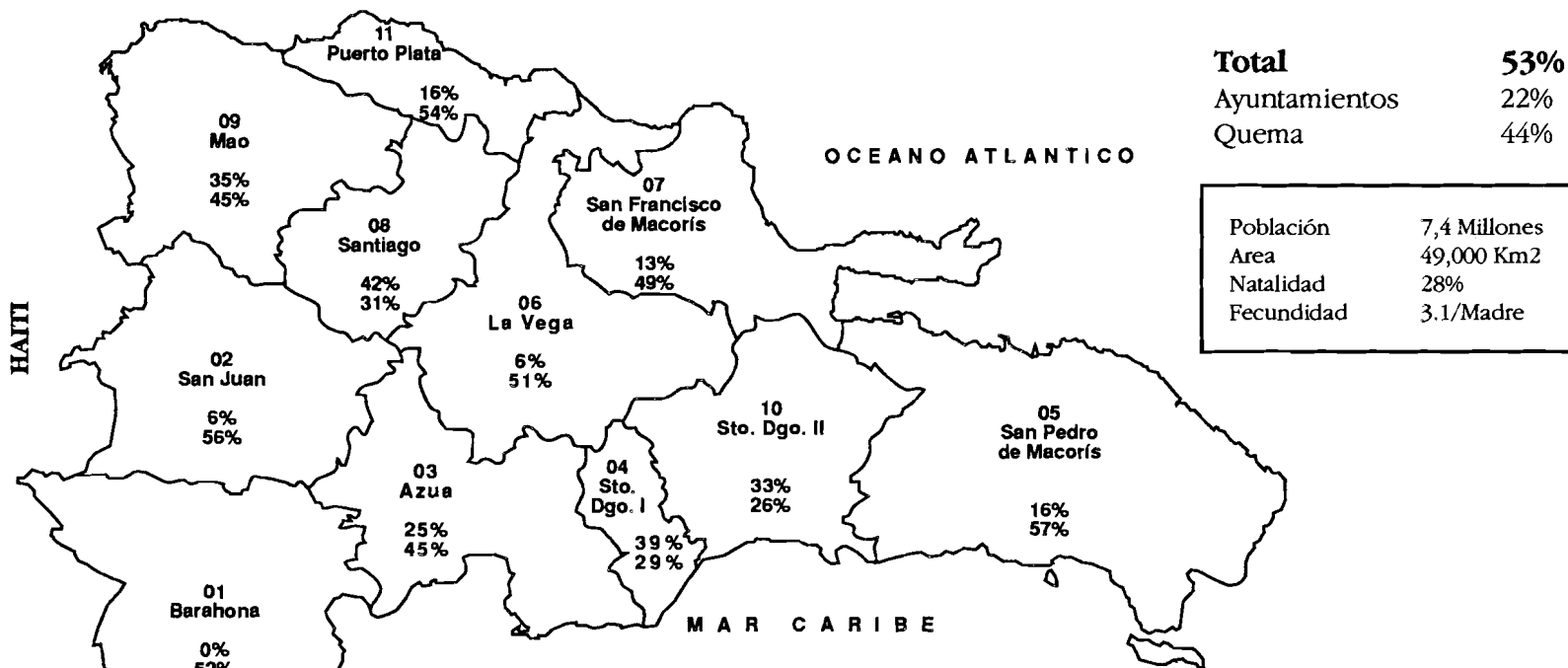
Población	7,4 Millones
Area	49,000 Km <sup>2</sup>
Natalidad	28%
Fecundidad	3.1/Madre

Mortalidad Infantil (MI)	43% (1991)
EDA	17%
INC	7%
PREV	17%
Bajo peso al Nacer	14% (1990)
Retardo de Crecimiento Intrauterino	28%
Déficit	
peso/edad < 2 DE	10% (1991)
talla/edad < 2 DE	20% (1991)
talla/edad Escolares < 2 DE	19% (1993)



### Mapa III

#### Disposición de la Basura en la República Dominicana, según Regiones de la SEEBAC, 1993



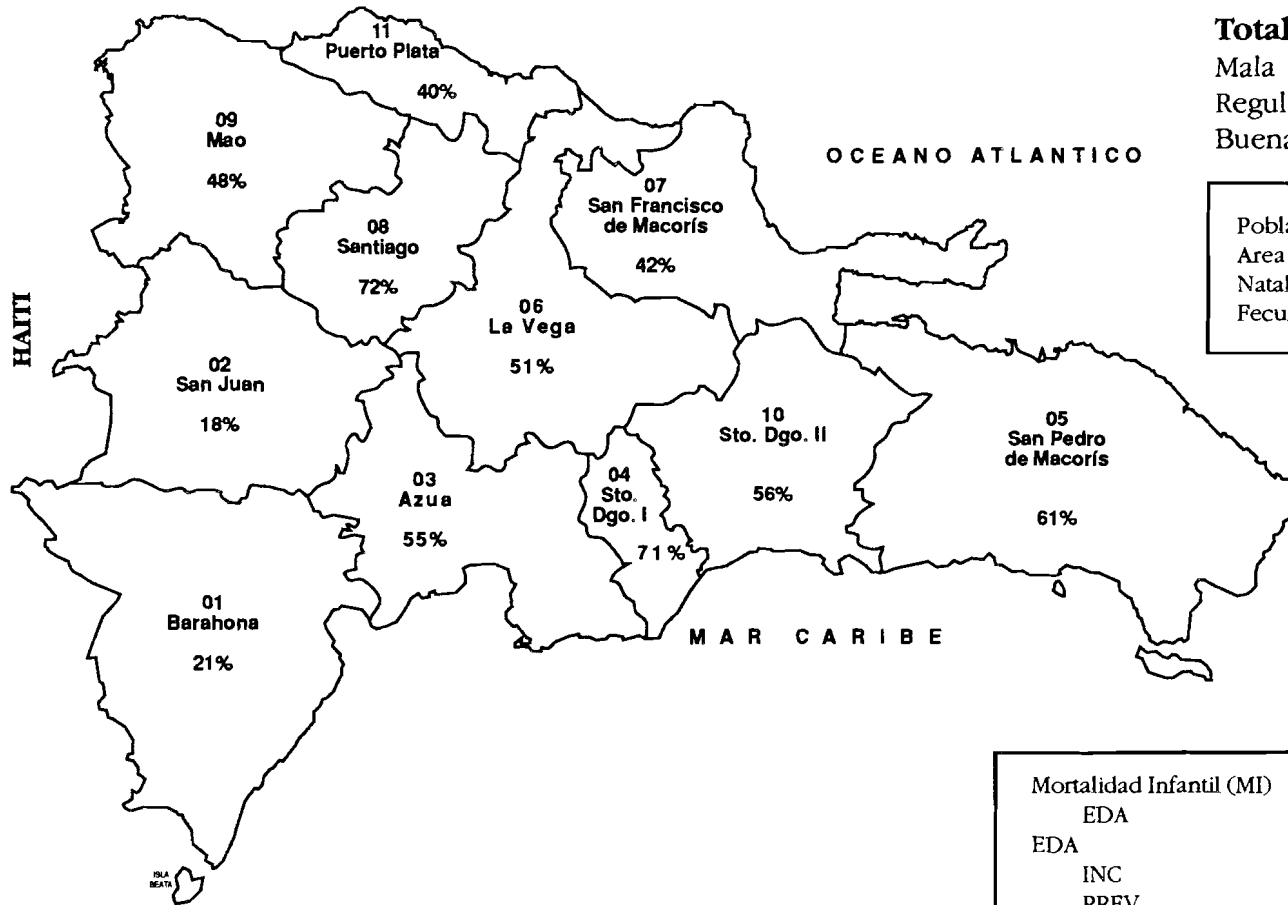
<b>Total</b>	<b>53%</b>
Ayuntamientos	22%
Quema	44%

Población	7,4 Millones
Area	49,000 Km2
Natalidad	28%
Fecundidad	3.1/Madre

Mortalidad Infantil (MI)	43% (1991)
EDA	17%
INC	7%
PREV	17%
Bajo peso al Nacer	14% (1990)
Retardo de Crecimiento Intrauterino	28%
Déficit	
peso/edad < 2 DE	10% (1991)
talla/edad < 2 DE	20% (1991)
talla/edad Escolares < 2 DE	19% (1993)

### Mapa IV

#### La Buena o Regular Calidad de la Vivienda en la República Dominicana Según Regiones de la SEEBAC



<b>Total</b>	<b>53%</b>
Mala	44%
Regular	643%
Buena	103%

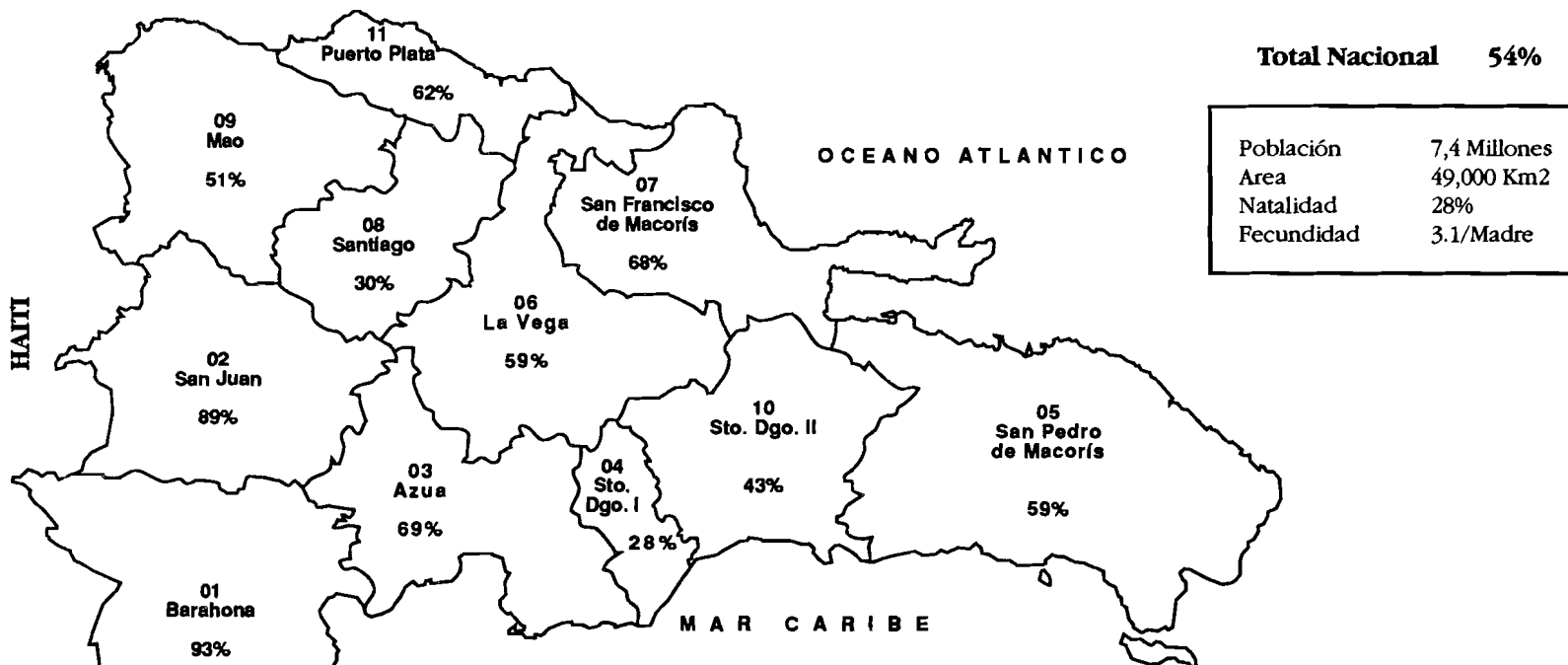
Población	7,4 Millones
Area	49,000 Km <sup>2</sup>
Natalidad	28%
Fecundidad	3.1/Madre

Mortalidad Infantil (MI)	43% (1991)
EDA	17%
INC	7%
PREV	17%
Bajo peso al Nacer	14% (1990)
Retardo de Crecimiento Intrauterino	28%
Déficit	
peso/edad < 2 DE	10% (1991)
talla/edad < 2 DE	20% (1991)
talla/edad Escolares < 2 DE	19% (1993)

Cenismi, 1993

### Mapa V

## Consumo de Carbón y Leña Como Fuente de Combustible en la República Dominicana Según Regiones de la SEEBAC



**Total Nacional 54%**

Población	7,4 Millones
Area	49,000 Km2
Natalidad	28%
Fecundidad	3.1/Madre

Mortalidad Infantil (MI)	43% (1991)
EDA	17%
EDC	
INC	7%
PREV	17%
Bajo peso al Nacer	14% (1990)
Retardo de Crecimiento Intrauterino	28%
Déficit	
peso/edad < 2 DE	10% (1991)
talla/edad < 2 DE	20% (1991)
talla/edad Escolares < 2 DE	19% (1993)