

DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DEL CARIBE. ASPECTOS EMERGENTES EN LA CONFORMACIÓN DE UN HORIZONTE DE SOSTENIBILIDAD.

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

Instituto de Geografía Tropical

Centro Nacional de Áreas Protegidas

Centro de Estudios Demográficos

AUTORES

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Grisel Barranco Rodríguez; | Jefe de Proyecto |
| Oblluris Cárdenas López | María del C. Martínez Hernández |
| Ada R. Roque Miranda | Heikel Hernández |
| Marisela Quintana Orovio. | Carmen L. González Garciandía |
| Danai Fernández | Carmen Mosquera Lorenzo |
| Armando de la Colina Rodríguez | Sara Nápoles Santos |
| Augusto Martínez Hernández | Enrique Rodríguez - Loeche |
| Ana N. Abraham | Gilberto J. Trimiño |
| Teresa Ayón Ramos | |

CARTOGRAFÍA Y SIG

| | |
|-----------------|-------------------------|
| Ana N. Abraham | |
| Danai Fernández | Miguel A. Díaz Martínez |

COLABORACIONES

Sonia Catasús

2012

DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DEL CARIBE. ASPECTOS EMERGENTES EN LA CONFORMACIÓN DE UN HORIZONTE DE SOSTENIBILIDAD.

CONTENIDO

| | | |
|---------------------|--|-----|
| | INTRODUCCIÓN | 4 |
| | <i>Grisel Barranco Rodríguez</i> | |
| CAPÍTULO I. | LA NATURALEZA COMO APORTADORA DE RECURSOS Y ASIDERO DEL DESARROLLO. | 17 |
| | I.1 Acercamiento a la geografía del Caribe. | 17 |
| | <i>Grisel Barranco Rodríguez</i> | |
| | I.2 Características del clima, valores y conflictos. | 19 |
| | <i>Ada R. Roque Miranda</i> | |
| | I.3 Aguas terrestres y marinas. | 27 |
| | <i>Marisela Quintana Orovio.</i> | |
| | I.4 Los suelos como soporte natural de la actividad socioeconómica. | 33 |
| | <i>Oblluris Cárdenas López</i> | |
| | I.5 Biotas y biodiversidad. Connotación regional. | 38 |
| | <i>Danai Fernández</i> | |
| | I.6 La disponibilidad de recursos para el desarrollo. | 45 |
| | <i>Oblluris Cárdenas López y Grisel Barranco Rodríguez</i> | |
| CAPÍTULO II. | PERCEPCIÓN ECONÓMICO- AMBIENTAL DEL DESARROLLO DESDE ALGUNAS ARISTAS CLAVES | 50 |
| | II.1 Agricultura y medio ambiente. Los retos de la sostenibilidad | 50 |
| | <i>Armando de la Colina Rodríguez y Teresa Ayón Ramos</i> | |
| | II.2 La industria en la base económica regional. | 60 |
| | <i>Enrique Rodríguez – Loeche y Sara Nápoles Santos</i> | |
| | II.3 El turismo en las estrategias del desarrollo. | 71 |
| | <i>Enrique Rodríguez – Loeche</i> | |
| | II.4 La energía y su función articuladora en materia de desarrollo. | 80 |
| | <i>Heikel Hernández</i> | |
| | II.5 Bloques socioeconómicos y concertación regional. | 90 |
| | <i>Grisel Barranco Rodríguez</i> | |
| CAPITULO III | POBLACIÓN Y AMBIENTE EN LA CONFORMCIÓN DEL DESARROLLO | 99 |
| | III.1 Estructura demográfica regional. | 100 |
| | <i>Carmen L. González Garciandía</i> | |
| | III.2 El contexto habitacional y la relación ambiente- salud. | 104 |
| | <i>Carmen L. González Garciandía</i> | |
| | III.3 Equidad y calidad de vida. Situación actual y perspectiva. | 116 |
| | <i>Carmen Mosquera Lorenzo</i> | |

| | | |
|---------------------|--|-----|
| CAPÍTULO IV | CONFLICTOS AMBIENTALES Y OTRAS LIMITANTES DEL DESARROLLO | 129 |
| | IV.1 Peligros naturales y antropotecnógenos. | 129 |
| | <i>Grisel Barranco Rodríguez, , Oblluris Cárdenas López, Ada R. Roque Miranda, Marisela Quintana y Danai Fernández</i> | |
| | IV.1.1 Sismicidad y vulcanología. | |
| | IV.1.2 Eventos meteorológicos extremos. | |
| | IV.1.3 El agua. Conflictos terrestres y marinos. | |
| | IV.1.4 Degradación de los suelos. | |
| | IV.1.5 Perdidas de biodiversidad y del fondo genético de tipo utilitario. | |
| | IV.2 Problemas del ámbito socioeconómico: pobreza y migraciones. | 147 |
| | <i>Grisel Barranco Rodríguez</i> | |
| | IV.3 El cambio climático y el global. | 153 |
| | <i>Grisel Barranco Rodríguez y Ada R. Roque</i> | |
| CAPÍTULO V | DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DEL CARIBE. UNA REFLEXIÓN FINAL. | 160 |
| | V.1 La gestión ambiental como basamento y sustento de la sostenibilidad. | 160 |
| | <i>Grisel Barranco Rodríguez</i> | |
| | V.2 Educación, universidad y ambiente aportando al desarrollo. | 163 |
| | <i>Gilberto J. Trimiño</i> | |
| | V.3 Áreas protegidas del Caribe. | 167 |
| | <i>María del C. Martínez Hernández, Augusto Martínez y Ana N. Abraham</i> | |
| | V.4 Los elementos patrimoniales regionales como expresión de desarrollo. | 173 |
| | <i>Ana N. Abraham</i> | |
| | V.5 Desarrollo, ambiente y sostenibilidad del Caribe. Una reflexión final. | 180 |
| | <i>Grisel Barranco Rodríguez</i> | |
| | | 186 |
| BIBLIOGRAFÍA | | |
| ANEXOS | 1. Algunas cuestiones conceptuales, indicadores y aspectos metodológicos. | 193 |
| | 2. Características de los grupos de suelos más representativos de la región del Caribe y su presencia territorial. | 202 |
| | 3. Impacto sobre la biodiversidad de las presiones más importantes y efectos asociados a los servicios del ecosistema y el bienestar humano. | 205 |
| | 4. Algunas características de la energía en países seleccionados de la Región. | 207 |
| | 5. Indicadores seleccionados de salud | 213 |

DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DEL CARIBE. ASPECTOS EMERGENTES EN LA CONFORMACIÓN DE UN HORIZONTE DE SOSTENIBILIDAD.

1. INTRODUCCIÓN

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Humano (1972) enunció ideas claves sobre el desenvolvimiento mundial y sus perspectivas de éxito, como la de "conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidad de proteger y mejorar el medio" (Sánchez, 1983). Fueron esos planteamientos de un carácter precursor, e indudablemente poco comprendidos e instrumentados, pues lejos de encontrar soluciones a los problemas entonces reconocidos, se fue haciendo más álgido el dueto desarrollo - ambiente. De esa manera, en 1987 la Comisión de las Naciones Unidas presentó el informe sobre "Nuestro futuro común", enfatizando la importante perspectiva que representaba el desarrollo sostenible, lo cual tampoco incidió en la mitigación de los problemas, de modo que sólo en los noventa se produjo un ámbito propiciatorio a los necesarios cambios.

La Cumbre de la Tierra (1992) además de enfatizar la connotación de las disfuncionalidades dadas, configuró un conjunto de acciones que entonces parecieron recomponer el rumbo errático por el que se cursaba en función de un crecimiento a ultranza, con el que se menguaban las bases esenciales del progreso, en tanto que amenazaban incluso al propio hombre, cuyo futuro se delineaba con una prospectiva de empeoramiento.

El cuadro ambiental del planeta, con una evolución en muchos casos no previsible, indefectiblemente concurre en causas que en considerables aspectos tienen que ver con las modalidades e intensidades con que el tema del desarrollo se ha manejado históricamente. La elocuencia de los argumentos técnicos, y las evidencias aportadas en los últimos decenios no han bastado para revertir el panorama creado, y aún cuando puede reconocerse que los aspectos ambientales han ocupado un espacio recurrente en el universo informativo mundial, así como que también, que han despertado interés individuales y colectivo, en muchos casos lo ha hecho desde posiciones contradictorias y contrapuestas, seguidoras de los intereses e influencias que marcan las élites de poder, en las que indudablemente falta la voluntad política de hacer cambios efectivos que en alguna medida puedan lesionar las individualidades económicas.

De esa forma, las acciones irracionales sucedidas en un proceso histórico de evolución de la sociedad se han continuado manifestando, y hasta extendiendo, haciendo más acuciante la degradación de los recursos genéticos del Planeta. La maximización en la aprehensión del medio, contaminación, tala de los bosques, pérdida de diversidad biológica, e incluso la hiperbolización y estandarización de

hábitos de consumo insostenibles, que incentivan el deterioro de la calidad ambiental, se han mantenido en el tiempo, lo cual tiene como agravante la retroalimentación recíproca y sistemática de los problemas, que alcanzan así un dimensionamiento insospechado.

Uno de los aspectos más conflictivos tiene que ver con las expresiones diferenciales según áreas geográficas, pues el Norte es el espacio que ha crecido económicamente en forma sustantiva, incluso en algunos casos, a base de los recursos del Sur, eludiendo una distribución equitativa de los bienes, solo los daños ambientales, directos o indirectos, se comparten. De esa forma se descoloca la relación desarrollo - medio ambiente, o la de causas – consecuencias que han lastrado el hacer de algunos ámbitos geográficos.

En el panorama creado Asia y África se reconocen como los territorios de mayor complejidad en todo lo concerniente al ambiente, pero otros contextos cuentan con sus propias peculiaridades, incluso con una interesante prospectiva evolutiva, dentro de la cual existen signos verdaderamente agudos. Es ese justamente el panorama en que se inscribe el Caribe.

Debe consignarse de forma obligada la relevancia de esta Región, que ha servido de marco a interés renovados y en muchos casos discrepantes, entre algunas de las potencias mundiales, que según las diferentes influencias ejercidas, temporal o permanente, han extraído muchos de sus valores patrimoniales, en ausencia o con minimización de la conformación de bases para el crecimiento endógeno, lo cual tiene expresión en los actuales procesos de desarrollo.

El Caribe, tipificado por la heterogeneidad de su naturaleza, con disponibilidad de recursos incluso de trascendencia mundial, posee también rasgos identitarios de marcada homología, que mucho tienen que ver con la evolución sociohistórica, extensiva en gran medida a la manifestación de los problemas ambientales. En el mismo orden en que ellos se han hecho visibles, su análisis ha cobrado significación en virtud de las aristas diversas con los que se asocian, por cuanto se vinculan a aspectos esenciales como el crecimiento económico y la calidad de vida. Un elemento importante al respecto, ha sido modificar las valoraciones sectoriales, que caracterizaron el precedente informativo, desde las cuales se hace también sesgada la verdadera comprensión de los temas acuciantes. Puede reconocerse, que solo posicionando visiones integradoras como las que se demandan a la luz del ambiente, se puede asumir el delineado de soluciones mas abarcadoras y pertinentes.

En línea con ello debe apreciarse el contenido y alcance con que tales propósitos deben asumirse, en consecuencia del propio concepto de medio ambiente. El holismo que este posee, obliga a que las acciones investigativas en la materia, se deban enfrentar con formulaciones amplias y abarcadoras, de sentido transdisciplinario y transectorial.

Aquí necesariamente hay que referirse a otro aspecto de significación, la información. Es incuestionable que organismos internacionales como PNUD, FAO, PNUMA, entre otros, no han sido indiferentes a la situación regional, aunque con frecuencia lo han enfocado dentro del ámbito de toda la problemática mundial o la de América Latina. La literatura es fiel exponente de tales abordajes (Fondo de la Cultura Económica, 1981; CEPAL, 1985; FAO, 1988; PNUD, 1989; MOPU, 1990; PNUMA, 1990; entre otros ejemplos más recientes). Con ello, en atención a una lógica relación escalar, se restringe la visión particular y la trascendencia de la situación inherente al territorio insular. Por otra parte, lo ambiental se coloca en una estricta perspectiva asociada a la contaminación, la reducción de los bosques y cuando más a la naturaleza, de modo que aún cuando se identifica en esos temas una indudable relevancia, se omiten también aspectos claves, causantes y condicionantes de los procesos negativos identificados, como pueden ser la modalidad e intensidad del crecimiento económico, sus características endógenas y relacionales, su articulación en términos de presiones sobre los recursos naturales, trabajo, alimentación, salud, entre otros aspectos asociables a la economía y su aplicación más objetiva al desarrollo, o sea, todo lo que puede gestionarse en busca de un posicionamiento articulado y coherente, propio para la estabilización y hasta mejoramiento ambiental, pero visto como sistema donde naturaleza - economía - población, son interdependientes. Es muy importante visionar incluso el necesario carácter incluyente de las políticas en las que en general se enmarca dicho proceso.

Esos problemas son objeto de un constante escalonamiento, pero se abordan de forma sesgada al margen que desde 1983, las Naciones Unidas, en especial el Consejo de Administración del PNUMA, realizó un elocuente pronunciamiento donde se reconoció que, "...las actividades relacionadas con el medio ambiente demandan un enfoque amplio y transectorial de los problemas ambientales, y que deben abarcar no sólo las consecuencias, sino también las causas de la degradación", lo cual remite de forma inminente a los procesos de desarrollo. Pero en la práctica regional éste se ha manejado, en lo fundamental, de forma desdibujada en cuanto al ambiente.

Cuba, ha sido altamente sensible con el tema y lo ha constituido en objeto frecuente de investigación de diferentes instituciones, que han abundado en las problemáticas locales. Por otra parte, lo caribeño ha tenido sus mayores fortalezas investigativas en lo cultural. En tal sentido identidad, lengua, legado ancestral, han encontrado áreas de análisis que mucho han aportado, aunque no agotado, el conocimiento sobre la Región.

La vida económica y social se ha manejado con recurrencia, pero los problemas asociados con el ambiente han contado con menor abordaje, aunque se reconoce como una línea temática en auge. Al respecto, diferentes entidades en especial de la Universidad de La Habana, ha configurado un espacio amplio a la investigación del tema y el contexto.

Puede reconocerse sin embargo, que entre las instituciones cubanas que con más constancia y agudeza han enfrentado las investigaciones en la materia está el Instituto de Geografía Tropical (antes Instituto de Geografía), que ya hacia finales de los 70 evidenció la vocación indagatoria del espacio al concretar la publicación del "Atlas regional del Caribe", donde se realizó un amplio recorrido por las resultantes socioeconómicas, basado en el elocuente instrumento que es el mapa. Una monografía complementaria de aquel se editó después (1979), como parte de una considerable literatura dedicada a la Región y donde es valedero citar obras como:

- Diferentes mapas del Nuevo Atlas Nacional de Cuba (1989);
- —El Caribe. Contribución al conocimiento de su Geografía—(1999);
- —Atlas del medio ambiente del Caribe” (1995).

El último representó un marco especial en lo científico, en tanto que se hacían converger en una obra dos vertientes investigativas de las desarrolladas clásicamente en la institución, -la ambiental como disciplina de síntesis de fuerte anclaje en la ciencia geográfica y el Caribe como espacio objeto para el propio entendimiento de muchos aspectos de la naturaleza, la economía y la población, vinculables a la propia evolución histórica y las tendencias nacionales en los aspectos citados.

Ese interés por abundar sobre un contexto problemático, y que aún hoy se alude como un gran desconocido, hizo que se utilizara el ámbito creado con el Programa Nacional de Ciencia y Técnica Tendencias Actuales de la Economía Mundial, para la continuación de las investigaciones regionales en temas de una máxima significación. Es así que en 1996 se inician las acciones en el marco de un proyecto enfocado hacia las Antillas Mayores, que arrojó elementos de mucho interés para cada isla en lo particular, pero en especial sobre las homologías y diferencias ambientales reflejadas por medio de la comparación entre las mismas, así como con el resto del contexto latinoamericano. Con ese referente de partida se asumen nuevos empeños posteriores, que permitieron retomar en el 2001 la problemática del Gran Caribe, buscando un mayor acercamiento y profundización del conocimiento geógrafo - ambiental del espacio, visto desde una perspectiva sistémica, capaz de explicar las relaciones causales interactuantes entre naturaleza- economía- población, con lo cual se puede obtener una mejor comprensión de las peculiaridades, oportunidades y retos dados en la Región. Ese examen evidenció la existencia de aspectos notables en lo económico, dando fundamento a los trabajos abordados posteriormente (2008), sobre agricultura y seguridad alimentaria, y como antecedente obligado a la esencia misma del presente resultado, que busca penetrar en la relación entre desarrollo y medio ambiente en la complejidad del actual escenario mundial.

Esas referencias hicieron muy evidente el problema a resolver, por cuanto crearon una imagen tangible de que aún hoy la Región continúa presentándose con un bajo perfil cognitivo, primando en muchos casos, la visión generalizada y hasta

intencional, devenida del conocimiento concebido en otras áreas geográficas, donde el sentido sesgado e incompleto prima. Así se connotan las singularidades, pero se descoloca lo común de la vida regional, deprime el entendimiento relacional, integrador y sistémico. Esto en el caso del ambiente es determinante, en tanto sucede una alta interconexión de factores, donde hay un peso sustantivo del acontecer socioeconómico y político, que indudablemente imbrica a la Región misma, pero también, y por sus propias características, con el marco internacional.

Así al identificar el **problema a resolver** con la presente investigación se determinó que:

- ➔ El desarrollo y el ambiente poseen tan alta interconexión de factores, que en las condiciones del Caribe demanda una indagatoria reflexiva, que apoyada en el herramental geográfico, aporte conocimientos holísticos, de las potencialidades, situaciones de conflicto, sus gestores y tendencias.

En los momentos que discurren, cuando el tema económico se ha tornado álgido para los que han dictado las pautas del acontecer mundial, y se traduce en afectación para todos los países, valorar los vínculos, oportunidades y debilidades, es de una significación especial para casos como el que es valorado, donde las tendencias internacionales preservan tanta influencia. Dentro de ello, analizar la situación de los bloques regionales y su aporte al desarrollo, connotando su significado para el medio ambiente es medular.

En tal sentido los resultados del proyecto pueden coadyuvar de forma invaluable a superar brechas de información, actualización y complementación científica involucradas en el problema identificado, lo cual trasciende en el panorama contemporáneo, pero además, adelanta algunos aspectos sobre lo que pudiera ser el futuro regional.

De conformidad con ello, el resultado coloca una meditación que abarca todos los componentes del sistema ambiental, por tanto atiende desde la naturaleza con las condiciones y recursos sustentadores de la actividad económica, examinando lo que han significado en el camino hacia el desarrollo, que en función de los modelos imperantes, ha resultado de alto compromiso para el ambiente. Por ese motivo, era obligado repasar sobre la propuesta de desarrollo sustentable, sopesando las posibilidades efectivas dables en el contexto.

Con base en un abordaje sistémico, incluyente y abarcador, se subrayaron tres características fundamentales: la interrelación entre los elementos que componen el sistema, su funcionamiento condicionado e interdependiente, a partir de la interconexión entre los elementos, y la idea intrínseca de la manifestación de impactos correspondientes, positivos o negativos en dependencia de la función y uso territorial. Esa realidad omitida muchas veces en la plasmación del hecho económico ha resultado de un alto costo, por eso la introducción de nuevas

corrientes de pensamiento resulta esperanzadora para la construcción de un nuevo horizonte productivo, con la mediación de la racionalidad ambiental. En esa perspectiva se colocó Zumbado (1993) cuando aseveró que "las actividades económicas carentes de consideraciones de sustentabilidad ecológica, suponen una amenaza seria a la productividad a largo plazo de los océanos, zonas costeras, humedales, bosques, tierras agrícolas y otros sistemas ecológicos importantes, causando asimismo un daño incalculable a la salud y las capacidades humanas...".

A partir de esos referentes problemáticos, se evidenció que al tratar de realizar un abordaje geográfico del desarrollo, era necesario colocar el análisis desde dos direcciones claves:

- La espacial, que connota al ámbito por sus características físicas y bióticas, evidenciando donde radica su dotación de recursos y su cualificación.
- La geopolítico que alude las peculiaridades de índole socioeconómica, comportando la directriz que ha marcado el rumbo local del desarrollo.

Ello hizo evidente así mismo, la profunda concordancia que establecen Geografía y medio ambiente, por lo cual se identifica una amplia gama de posibilidades exploratorias. De esa manera se hizo más lúcida la posibilidad de delinear los objetivos a desplegar.

OBJETIVO GENERAL

Valorar las prácticas desplegadas en pos del desarrollo del Caribe y su impronta en el medio ambiente, como plataforma para la elucidación de las perspectivas de futuro, donde los nuevos escenarios, aportan desafíos ignotos en la búsqueda de sostenibilidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ▲ Valorar las condiciones y recursos naturales, base de la producción material, definiendo sobre el estado cuali-cuantitativo devenido en consecuencia de su propio uso y los conflictos dables ante el cambio climático.
- ▲ Examinar la situación de la población regional, su papel como capital humano constructor de una nueva realidad y los problemas que gravan su desarrollo humano.
- ▲ Analizar la evolución de la gestión económica regional, su situación actual y tendencial.

- ▲ Elucidar sobre la situación actual y perspectiva de la sostenibilidad ambiental del Caribe.

En la consecución de los propósitos definidos, fue necesario el abordaje investigativo desde una perspectiva abarcadora e incluyente, que con miras en lo ambiental, asumiera con certidumbre los supuestos de partida. El examen realizado, consideró:

La caracterización de **la naturaleza** como proveedora de los recursos para el ejercicio económico y la vida en general, además de configura la base para el desarrollo, representó una importante apertura al tema. Las tendencias funcionales en la materia son la esencia también de los conflictos que se experimentan en el orden ambiental. Algunos aspectos se destacan en especial, como son el clima, los suelo y su degradación, el agua y la biodiversidad, por cuanto su impronta en la gestión es sustantiva.

La **economía**, como expresión del desarrollo, fue objeto central del análisis donde resultó necesario posicionar además su accionar modificador del medio, en tanto que se configura como elemento revelador de la real envergadura que posee el manejo territorial, en términos de modalidad e intensidad con que se ejerce la producción material de la sociedad, donde las propias resultantes en cuanto a productividad y expresión en los problemas ambientales, apunta la difusión de situaciones de fuerte connotación hacia el mañana. Desde tal concepción se abordaron los aspectos económicos que más directamente tocan el contexto.

La actualización informativa en cuanto al tema de la agricultura fue de obligado cumplimiento, pero hay toda una gama de saberes en relación con otros aspectos económicos relevantes como industria, turismo y en especial la energía, por su carácter transversal en materia de progreso, además de comportar uno de los más acuciantes degradadores del ambiente. Necesariamente se introduce la reflexión sobre la alta dependencia que tiene esta región del entorno externo y, por tanto, la doble exposición que posee, ante la situación económica internacional y los retos globales como el cambio climático o la propia globalización.

En la visión realizada el tema de los bloques económicos y en particular la forma en que se insertan los nuevos esquemas de integración, por su potencial aporte a la sostenibilidad del desarrollo y la equidad, mereció tratamiento interpretativo.

De modo incuestionable el papel de la **población** en su dicotómico papel de objeto y sujeto ambiental y fuerza motriz del desarrollo, resultó del mayor interés. Las tendencias de crecimiento natural, de fuerza de trabajo, de ambientes de vida, se colocaron en un prisma objetivo, fundamento del entendimiento de otros factores agudos, como son los problemas de la pobreza, saneamiento, seguridad alimentaria, que matizan las realidades del presente y apuntan hacia una situación prospectiva en el acercamiento al desarrollo sostenible.

Además de ello, una visión realista de lo ambiental sopesó los costos y beneficios asociables a la obra humana, por eso el patrimonio construido, expresión misma de la obra de la sociedad en función de su crecimiento, fue valorado con mucho interés, pues incluso, en muchos casos su valor aporta al propio acervo mundial. Desde esa misma perspectiva se asumió lo concerniente a la protección del fondo natural, donde la riqueza en biodiversidad elocuencia las aportaciones del contexto concretadas en las áreas protegidas.

El proceso de ejecución del proyecto en el orden temporal manejó preferencialmente las situaciones dadas entre 1980 (la década perdida) hasta la contemporaneidad, con lo cual se pudo realizar un perfil complejo y de interés, donde la propia agudización de los temas económicos se transformó en acelerador de los problemas ambientales. También es viable valorar los supuestos cambios de paradigma que debieron asumirse en lo económico y lo ambiental a partir de 1992, como resultado de los alertas de la Cumbre de la Tierra. No se pudo eludir sin embargo, que aún cuando en ese período se enmarcó el centro de las acciones investigativas, en consonancia con la lógica ambiental, donde la huella histórica está asociada con el presente, se hicieron referencias necesarias a las eventualidades que han marcado a la Región precedentemente.

Todo lo apuntado permitió visionar con objetividad el entramado actual del Caribe y las opciones tendenciales de futuro, donde hablar de desarrollo tiene matices inciertos por el complejo escenario por el que se transita, con crisis económica mundial, globalización y cambio climático haciendo obligado el pensamiento y más aún la acción eficiente en función de la sostenibilidad.

1.1 ELEMENTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES BÁSICOS

1.1.1 La discusión sobre el espacio geográfico caribeño.

Cuando se pretende tener una visión de la Región objeto de estudio, se evidencia de inmediato el diverso análisis discursivo en torno al tema, lo que hace pensar aún hoy, se habla de varios ámbitos, lo cual según N. Morejón (2009) tiene que ver con los distintos ángulos desde los cuales se enfoque.

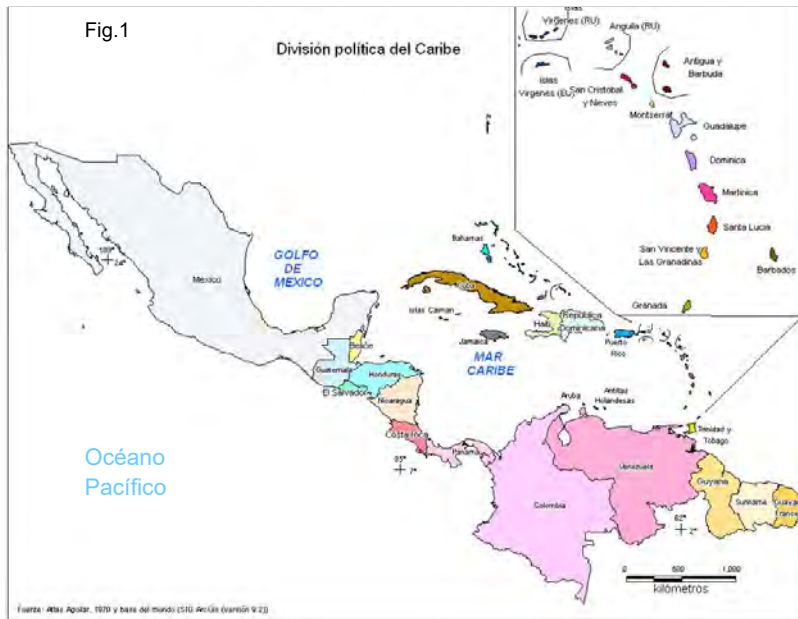
Un punto de partida obligado está signado por la propia denominación, que alude a una de las etnias autóctonas que poblara el contexto, y que curiosamente se caracterizó por la agudeza en el manejo del mundo acuático, que lejos de interpretarlo como una barrera geográfica, supieron manejarlo y superarlo para mostrar un rasgo de su carácter, dado por una considerable voracidad espacial, que se mostró en ocasiones como elemento contradictorio entre habitantes originarios. Así fueron capaces de desplazar a otros grupos humanos, para arraigarse desde la porción Norte de Suramérica y toda la insularidad, con lo que a la vez permitieron una interculturalidad trascendida, que conectó y contrastó

elementos variados de la cultura material y espiritual, de alta connotación ambiental, y que en mayor o menor medida están presentes en la actualidad, aportando saberes para la vida.

Otro elemento relevante del escenario objeto, es el asociado al mar de idéntica denominación, que configura un cuerpo de agua del océano Atlántico. Puede reconocerse también bajo la denominación de **mar de las Antillas**, a causa del arco insular que lo bordea en sus secciones noreste, en tanto que Mesoamérica y el norte de América del Sur, lo limitan al oeste y sur, respectivamente.

Es evidente que los antiguos conceptos espaciales sobre el área circunscribían a la porción insular el ámbito terrestre bajo la denominación de **Caribe**. Visiones más recientes otorgan otra contextualidad, y además de aquellas tierras colocaban a Mesoamérica y norte de América del Sur bajo tal denominación.

Es el caso que coloca el PNUMA, que definió en 1981 el —Plan de acción para la región del **Gran Caribe**”, pues se le reconocía como unidad geográfica, con intereses y tareas comunes a desarrollar a favor del medio ambiente. El ámbito de referencia quedó marcado allí y se ratificó en 1983 en la Conferencia sobre la Protección y Desarrollo del Medio Marino del Gran Caribe, que lo precisaba como:



➔ Una sección del Atlántico al sur de los 30 grados de latitud N y hasta 200 millas de la costa de Estados Unidos, el Golfo de México y el propio Mar Caribe. Quedan comprendidos dentro del mismo todos los países con costas en los citados cuerpos de agua, tanto continentales como insulares.

Ello más que una ampliación contextual cumplió el objetivo de delinear tareas comunes para el mejoramiento regional, dentro de lo cual desarrollo y medio ambiente fueron valorados en una unidad indisoluble. La Fig. 1, refiere en detalles gráficos el Gran Caribe, al cual se refiere el trabajo investigativo desplegado.

Ese ámbito cuenta con elementos definitorios naturales, económicos y políticos, pero incuestionablemente cuenta con un fundamento en la geografía regional, cuya esencia radica en la propia tectónica.

A pesar de ello puede identificarse el peso marcado de forma muy especial por las raíces culturales, tanto por las homologías dadas en la organización social de las etnias originarias, e incluso por las oleadas humanas que por centurias dejaron su impronta en el acervo local, con independencia de las ulteriores manifestaciones que sellaron el destino y conocimiento contemporáneo. En ello se reconoce un carácter relativamente exclusivo, que signa muchas de las condiciones en las que se ha sustentado la actividad económica, que aunque posee toda una evolución distintiva, como huella ambiental guarda esas bases.

Al margen del matiz sesgado que fue impuesto por décadas con las relaciones Norte- Sur, que en alguna medida sirvió para las escisiones culturales, la evolución más recientemente ha movido nuevas relaciones Sur- Sur, que han activado el basamento histórico, de modo que a diferencia de otros momentos, los ejes claves de los cambios tienen fuertes pilares al interior de la propia Región. Ello hace aun más valedera la asunción de un marcaje geográfico que tiene una plataforma natural, pero también sociocultural.

1.2 Del desarrollo a la sostenibilidad, algunos conceptos de partida en el entendimiento de las problemáticas Regionales.

El orientar el objetivo del trabajo en función del análisis del Caribe en materia de desarrollo y medio ambiente, obliga a un examen sucinto de algunas de las ideas sobre el primero, a fin de entender el sentido contrapuesto con que se ha manejado asociado al segundo. Sin embargo, en modo alguno se pretende agotar un tema que cuenta con elementos sustanciales en la literatura, pero que además, parece ser constantemente renovado.

Lo conceptual remite a lo que para muchos significó la esencia misma del desarrollo, o sea, la Revolución Industrial. Las transformaciones sucedidas con dicho proceso modificaron para los países centrales la acumulación de la riqueza, mercados, tecnologías, y creó una visión estereotipada, que colocaba la industrialización como concepto equivalente del propio desarrollo. Es ineludible hablar también que en dicho marco, se exacerbó la utilización de los recursos naturales, tanto en consecuencia de las capacidades creadas, como por el errático pensamiento de que la tecnología era capaz de salvar todas las barreras limitadoras del crecimiento, incluso las establecidas por la naturaleza.

En el universo de pensamiento creado se configuró otro símil asociativo con la riqueza, entendida incluso como una situación potencial óptima, que podría llegar a alcanzarse en función de la organización de la sociedad, siempre que no se

impusieran obstáculos al aprovechamiento de los recursos. Estos eran una precondition que obligaba a una disponibilidad permanente, por lo cual, territorios como el del Caribe se colocaron en condición de aportadores natos de recursos primarios, de modo que sin industrializarse, desarrollarse o enriquecerse, el contexto comenzó a percibir los efectos negativos del acelerado manejo de su acervo natural.

En tanto que en realidad la idea del desarrollo se refiere a un proceso de cambio, que conduce a un cierto estado, se propició otra arista desde la cual se interpretaba como evolución, o sea, se manejó como proceso interno de una economía, lo cual descoloca la evidencia de que el mismo se da al interior pero vinculado al entorno externo a los propios países que lo experimentan.

De forma coherente con lo anterior la idea de progreso estuvo en boga a mediados del siglo XIX, contando con la innovación técnica como eje del proceso.

En el ámbito Iberoamericano lo más recurrente y generalizado es ver el desarrollo como crecimiento, lo cual de forma automática se ha vinculado a la posición del producto interno bruto (PIB). Las propias evidencias históricas han mostrado las debilidades de tales supuestos, por ello, una lógica del tema está en conferir objetividad al crecimiento económico e interpretarlo como elemento del desarrollo, sin confundirlo con él mismo. Desde tal perspectiva debe considerarse también que con éste se amplía el espectro de los aspectos a considerar más allá del estricto crecimiento.

Fig. 2 Modelo conceptual del desarrollo sustentable.



En tal urdimbre conceptual el desarrollo sostenible aportado por la Comisión Brundtland (1972), parece en primera lectura un elemento más de orden teórico (Fig. 2), con una propuesta amplia que pareciera poco viable, en lo práctico. Pero a diferencia de otros momentos, se definieron un conjunto de conceptos complementarios, propiciatorios de implementaciones. El primero de ellos es el de **capital**, atribuible al recurso que sea objeto de manejo racional, en cualquier lugar donde se encuentre. Si bien con el mismo se generalizan las clásicas

visiones económicas, permite colocar también la racionalidad en algunos aspectos ambientales que eran objeto de visiones imprecisas en cuanto a precios y que se interpretaban con un valor difuso, que escapa a los controles formalizados. Se

establecen así cinco tipos principales de capital: social, económico, tecnológico, medioambiental y ecológico, que son interpretables de la siguiente forma:

- social relaciona conocimientos y educación con el uso de los recursos medioambientales, o sea, la sociedad debe estar preparada y equipada para comprender la nueva situación y también debe haber una mayor cohesión social.
- económico es caracterizado por los recursos financieros y los principios políticos, dependiendo directamente de la explotación de recursos (suelos, personas, medioambiente).
- tecnológico asociable a la transformación de materias primas y otros recursos en productos útiles para los seres humanos, dependiendo de la ciencia y del diseño, exigiendo nuevos conocimientos y tecnologías.
- medioambiental cuantifica los recursos de la tierra (combustibles fósiles, agua, suelo, minerales, agricultura, pesca, explotación forestal y energías renovables) e incorpora también valores negativos como contaminación, degradación y desertificación.
- ecológico se refiere a los hábitats, especies y ecosistemas.

La gestión responsable y racional, capaz de propiciar progreso y desarrollo sostenibles sucede como resultante de la integración de los sistemas de capital.

El pensamiento en esta dirección ha estado ganando espacios desde los años 70, hasta la actualidad, en especial tras el acento que confirió la Cumbre de la Tierra (1992). Así, la preocupación por el medio ambiente y la sostenibilidad son objetivos fundamentales del desarrollo.

Con ello se genera un cambio en la visión precedente a modo de antagonistas, lo cual más allá de lo teórico supone cambios en la actuación, estableciendo una relación mutuamente condicionada y mediada por la racionalidad de los seres humanos y su creación tanto tecnológica como legal y cultural. Así, se hace elocuente que al hablar de sostenibilidad no hay que ceñirse sólo a los designios de la naturaleza, economía, sociedad, política, sino adentrarse en las interrelaciones que establecen entre sí como muestra la Fig. 2.

En el año 2006 la Asamblea General de las Naciones Unidas valorando la situación regional apuntaba que "... abarca un gran número de Estados, países y territorios, en su mayoría países en desarrollo y pequeños Estados insulares en desarrollo que son ecológicamente frágiles, estructuralmente débiles y económicamente vulnerables y que además se ven afectados, entre otras cosas, por su limitada capacidad y reducida base de recursos, su necesidad de recursos financieros, sus elevados niveles de pobreza y los consiguientes problemas sociales, así como por los problemas y las oportunidades que entrañan la globalización y la liberalización del comercio", premisa desde la cual impulsaba "a la comunidad internacional y al sistema de las Naciones Unidas a que apoyen

plenamente las actividades de la Asociación de Estados del Caribe y de su Comisión para aplicar la decisión de reconocer el mar Caribe como una zona especial en el contexto del desarrollo sostenible".

Las complejidades mundiales ulteriores lejos de mitigar, hacen más notorio el imperativo modificador de los paradigmas. La sostenibilidad es más apremiante como alternativa largoplacista del desarrollo regional, pero también, hacen valaderas y necesarias las investigaciones y resultados como los aquí propuestos.

I. LA NATURALEZA COMO APORTADORA DE RECURSOS Y ASIDERO DEL DESARROLLO.

La naturaleza del Caribe debe comportar uno de los aspectos esenciales cuando se abordan temas del desarrollo, pues en ella está una parte esencial de los recursos movilizables en función del mismo. Aún cuando son detectables múltiples elementos diferenciadores en la dotación actual del contexto, y el desmedro secular ha signado, e incluso comprometiendo, la heredad perspectiva a causa del estado ambiental, es un referente obligado para cualquier entendimiento de presente y futuro.

Pero ciertamente el tema reviste la mayor complejidad en virtud de las propias características del espacio, donde la diversidad constituye el rasgo más generalizado. En ello se pueden identificar dos grandes vertientes: la fisiográfica y la biótica. La primera es de un entramado complejo, donde figuran el continente, y las islas, en ambos casos la presencia de montañas, valles, fosas dan riqueza al panorama físico; la segunda alude a una amplia gama de formas vegetales y animales donde el alto endemismo habla de la singularidad regional.

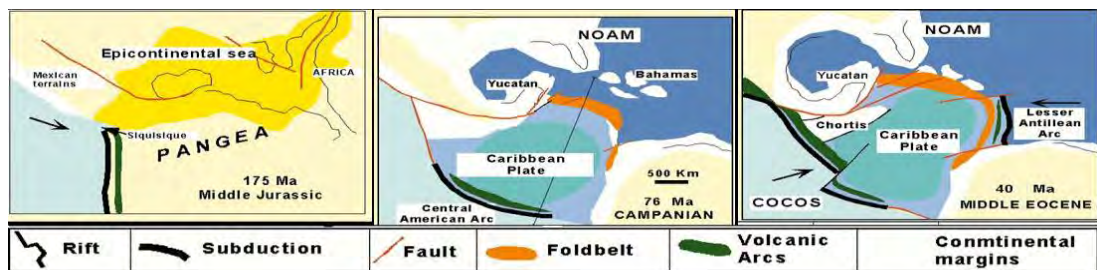
Todo ello está asociado a un basamento que evolucionó por etapas, y en el que fue delineándose el actual contexto.

I.1 GEODIVERSIDAD DEL ESPACIO GEOGRÁFICO.

Buscando una mejor comprensión del espacio, es obligado transitar por el pasado, en tanto que desde allí se fue configurando el presente ambiental regional, lo cual conforma también la vía para comprender y acercarse a una mejor proyección del futuro, resultando obligado entonces adentrarse en la esencia basal de los factores y procesos que se han sucedido en el espacio.

Al adentrarse en el análisis de los factores endógenos del Caribe se constata que surgió entre el Mesozoico y el Cenozoico, en virtud de la fragmentación de las placas continentales y su ulterior movimiento oscilatorio de alejamiento y acercamiento.

Fig. I.1.1 Evolución tectónica del Caribe.



Esos movimientos oscilatorios resultaron concordantes con la aparición de arcos volcánicos, hacia la porción territorial que serían las Antillas, la sección centroamericana y el norte de Suramérica, que se vieron sujetas después a movimientos verticales. A partir del Eoceno la actividad sísmica se hizo presente, lo cual condicionó la aparición de elementos notables en la conformación estructural del área (Díaz, 1986; Hernández, 1987). Fue hacia el Cretácico y el Terciario que se vio definitivamente formada la América Central ístmica.

De esa forma el relieve ha quedado constituido por llanuras, mesetas y montañas de edad y estructura diferente, todo lo cual se expresa en las particularidades relativas a la distribución espacio- temporal de otros factores naturales.

En términos generales se observa una marcada presencia de las formas positivas del relieve, con máxima expresión en Los Andes, donde Colombia connotan por sus elevadas cimas (Nevado del Huila y Nevado del Cocuy, 5760 y 5493 m respectivamente), en Venezuela el Pico Bolívar con sus 6500 m es un elemento importante. En la Sierra Madre se aprecian también puntos de interés, como el Orizaba y el Popocatepec, con altura superior a los 5000 m, pero incluso son notables en la parte insular, en especial en Haití, donde ocupan aproximadamente el 80 % de la superficie nacional, lo que sirvió para la propia denominación del país, al igual que República Dominicana (con la mayor altura Antillana). En muchos casos se trata de volcanes, como sucede en el alineamiento montañoso de más de 1000 km de longitud, que se extiende de Guatemala a Panamá, pero Colombia reconoce más de 80, casi todos inactivos, y así también en el arco interno de las Antillas Menores entre Saba y Granada. La Fig. I.1.2 elocuencia las características del relieve.

Fig. I.1.2 El relieve del Caribe.



Ello hace que las llanuras se presenten con relativa estrechez, y en lo fundamental hacia la periferia costera. La península de Yucatán es un notable exponente de las mismas, al igual que el valle del río Orinoco y los llanos de Zulia que conforman portentosos ejemplos regionales.

El modelado experimentado por dichas formas ha condicionado la manifestación de procesos exógenos de una considerable intensidad, que han dado lugar a cortezas de intemperismo, cuya manifestación es notable en Cuba. Por otra parte se destaca la denudación cársica, con la formación de valles y formas cupulares de mucha particularidad (como es el caso de Jamaica y Cuba), entre otros elementos singulares.

El reajuste de las placas forma parte de la impronta de la Región, especialmente en América central y la porción insular. Haití es el exponente más reciente y notable por su intensidad de tales eventos (año 2010), pero son muchos los casos del pasado y el presente que ilustran el peso de la sismicidad.

En contraposición a la fracción terrestre está la presencia del mar. Con 430000 km² de superficie líquida, que toma en cuenta la presencia del propio mar Caribe y el contiguo Golfo de México, constituye un elemento fundamental en todo el proceso de desarrollo Regional, por cuanto a las propias riquezas marinas, proporciona un medio altamente codiciado para la transportación de cargas y la práctica del turismo en sus modalidades más apreciadas.

En un contexto como el referido los diferentes factores naturales y sus recursos asociados fueron objeto de apropiación del hombre, que valiéndose de disímiles medios ha ido transformando, modelando y articulando el espacio en la búsqueda de la meta cimera en que ha convertido el desarrollo contemporáneo y que al menos para el Caribe, como ha dicho Eduardo Galeano, "es un viaje con más naufragos que navegantes".

I.2 CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA, VALORES Y CONFLICTOS

Entre los recursos naturales de un país el clima figura con indiscutible importancia, en tanto interviene en la conformación de los diferentes tipos del suelo, así como en la existencia y composición de la diversidad biológica. Tiene así mismo un papel relevante en la conformación de la cultura, es por ello que el desarrollo de la humanidad se ha visto marcado por los diferentes tipos de clima, que de alguna manera han condicionado el bienestar económico y social del hombre hasta nuestros días.

Esa realidad se asocia también a los eventos climáticos severos, entre los que huracanes, lluvias intensas, vientos fuertes y sequías de larga duración, han dejado su huella desde tiempos remotos en los pobladores del Trópico,

constituyendo una regularidad para el Gran Caribe, cuya importancia destaca al hablar de desarrollo.

Esta región posee una variedad de climas, condicionada por los factores formadores y modeladores como: latitud, continentalidad, maritimización, insularidad, altitud, posición con relación a la influencia de las corrientes marinas y las masas de aire, así como particularidades del relieve en cada uno de los territorio.

Esa realidad complejiza de manera particular el estudio sobre la temática, por cuanto es imprescindible una base extensa de datos específica por cada país, lo que motiva que el análisis realizado partiera del abordaje realizado por otros autores.

En la propuesta de Alizov (1952), se reconoce para la región geográfica del Caribe, la estacional manifestación de elementos de dos zonas climáticas diferentes, donde además se define la presencia de dos subzonas, lo cual le confiere una complicación particular. Tal afirmación fue ajustada y corroborada con posterioridad por Barranco y Díaz (1989). Con base en dicho trabajo la, la regionalización quedó sintetizada (según G. Barranco, 2005).de la forma que muestra la Tabla I.2.1.

Tabla I.2.1 La regionalización climática del Gran Caribe.

| Región: Caribe | | | |
|-----------------------|----------|--|---|
| Zona Climática | | Características | Países según Ubicación Zonal |
| Tropical | S | I) Caribe Noroccidental | Bahamas, Parte de México, Belice y porción centro-occidental de Cuba. |
| | u | II) Caribe Sudoriental | Guatemala, Honduras, Nicaragua, México (porción Meridional) y las islas del Caribe, incluido la parte sur de Cuba, así como pequeñas áreas del norte de Venezuela y Colombia. |
| Ecuatorial | | Aire ecuatorial húmedo durante el verano y tropical seco en el invierno. Precipitaciones abundantes. | Costa Rica, Panamá, Guyana, Surinam, Guayana Francesa, Colombia y Venezuela. |

Fuente: Barranco y Díaz (1989) y G. Barranco (2005), modificada por la autora.

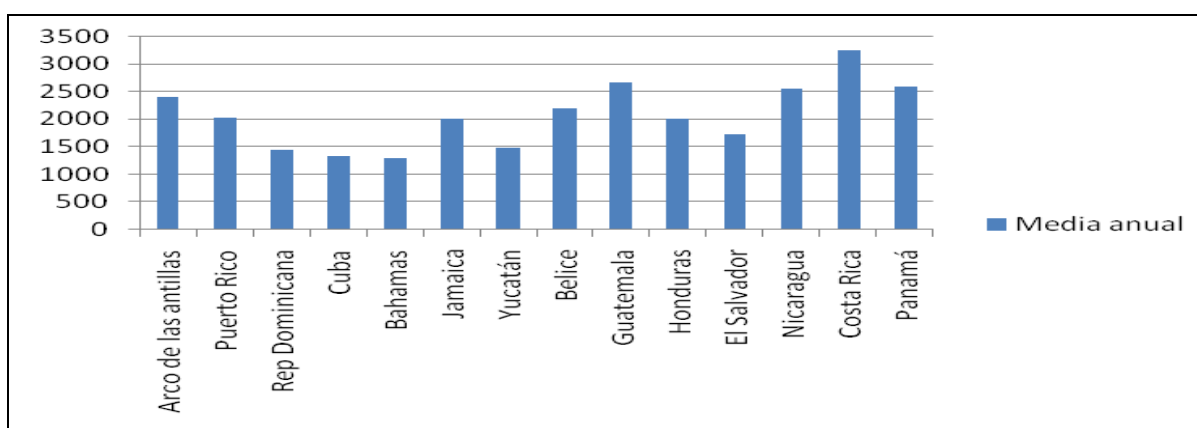
En correspondencia con dichas características zonales, sucede la distribución espacial y temporal del régimen térmico y la precipitación anual en los diferentes espacios que componen la Región, muy relacionado el primero con la forma en que la radiación solar incide sobre la superficie terrestre y la altitud del lugar, entre

otros factores antes citados. El régimen de lluvias guarda estrecha relación también con la altitud y la exposición de los territorios.

Barranco (1995), realizó un análisis del comportamiento de algunos elementos climáticos claves para la diferenciación de las características del Caribe y al referirse a las temperaturas del aire plantea que, aunque existe relativa homogeneidad en su comportamiento en dependencia de la zonalidad, se generan contrastes que dependen en gran medida del factor altitudinal, así como la exposición de los territorios. Se destaca además la variación estacional signada con un periodo muy cálido (de valores máximos en julio y agosto) y uno más fresco donde enero resulta el mes más frío.

En cuanto a las precipitaciones connota su desigual distribución espacial, asociada a la topografía, que juega un papel fundamental. Presentan un carácter estacional bien marcado, predominando elevados valores desde el mes de mayo hasta octubre, que tienen mucho peso en los totales anuales.

Fig. I.2.1 Precipitación anual (mm) en territorios del Gran Caribe.



Fuente: Elaborado por la autora a partir de Lapinel, et al., 2002

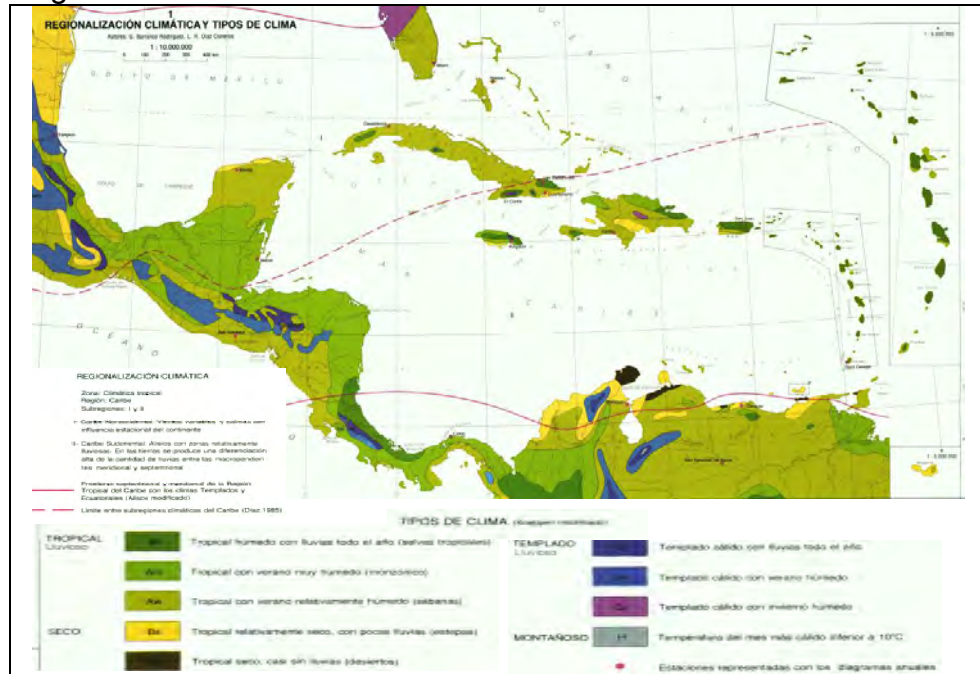
Se destaca además el factor exposición a la influencia de los vientos alisios, que distingue como más elevado el régimen de dicho elemento en la vertiente noreste en comparación con el de la suroeste de esta Región, excepto en Venezuela y Colombia.

A partir de la aplicación de la clasificación climática de Köppen en el ámbito del Caribe (Barranco y Díaz, 1989), se corrobora la preeminencia de condiciones tropicales, con diferencias espaciales en cuanto al comportamiento de las precipitaciones. (Fig. I.2.2).

El predominio del régimen estacionalmente húmedo en las llanuras y altura bajas de las Antillas Mayores y Venezuela es elocuente, pero en Centroamérica se experimenta un desplazamiento hacia la vertiente del Pacífico, y la existencia de un tipo muy húmedo en verano en la vertiente del Caribe, extendido también a

Colombia y Venezuela, así como en Jamaica, República Dominicana, Haití y Puerto Rico.

Fig. I.2.2 Clima del Caribe.



El tipo tropical muy húmedo durante todo el año es dominante en las alturas antillanas y en Colombia, mientras que en Centroamérica ocupa la vertiente caribeña (desde las montañas hacia la costa). Los climas templados se encuentran representados fundamentalmente en las montañas de Centroamérica, Colombia y Venezuela y México, y en las Antillas se localiza solo en los puntos más elevados de Cuba y República Dominicana.

La presencia de climas secos se estimó cercana al 10 % de la superficie regional, y comprende las gradaciones seca, árida, o semiárida, que tienen exponentes máximos en México y Venezuela, y alguna representación en República Dominicana y Haití, pero también es reportado en el sur de Cuba, Puerto Rico, Jamaica y Trinidad y Tobago.

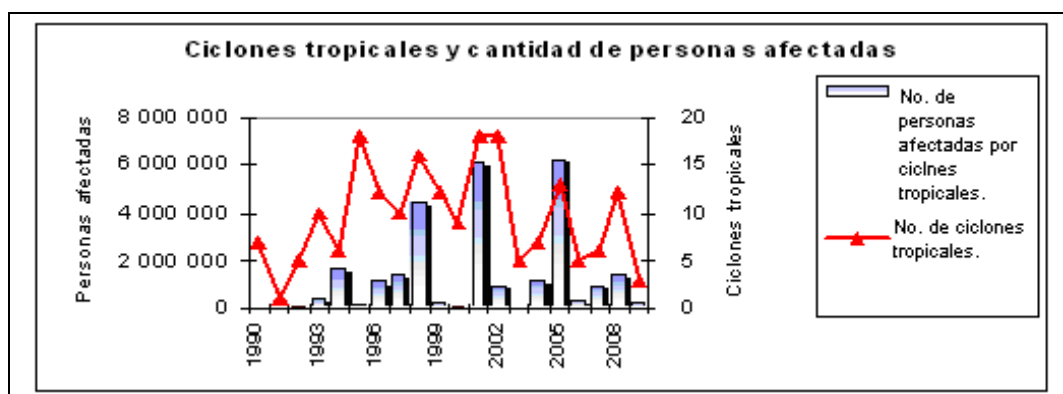
Tal aspecto por su repercusión en la biota, fue abordado también por Muñiz (1999), quien lo denominó como clima desértico del Mar Caribe Centro Oriental, a partir de la estimación de lo escaso de sus precipitaciones, y a la luz de su distribución en los diferentes territorios que lo experimentan.

En el clima de la Región incide además la presencia de eventos como los frentes fríos, hondas tropicales, ciclones tropicales y sequías; por sus impactos pueden ser considerados fenómenos meteorológicos extremos y merecen mayor atención.

I.2.1 Ciclonés tropicales

La posición geográfica del Caribe, en la Cuenca Atlántica, lo sitúa dentro del área de origen de los Ciclonés Tropicales del Hemisferio Occidental. Según la Primera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático (2001), aquí se forma aproximadamente el 11% de los eventos del mundo, pues cada año se originan como promedio 8, de los cuales 5 alcanzan la categoría de huracán. Ello representa la existencia de un peligro latente para los países del Área, expuestos al azote de los fuertes vientos, la sobre elevación del nivel del mar y las intensas lluvias que suelen acompañarlos. Sin embargo, las últimas, pueden valorarse en lo fundamental como un aporte positivo de los ciclonés tropicales, por el almacenaje de agua que propician en el suelo, ríos, lagos y otros cuerpos de agua.

Dentro de estos organismos tropicales, los huracanes se muestran como los de mayor severidad, provocando cuantiosos daños, destrucción y hasta muertes humanas, por lo que clasifican dentro de los fenómenos peligrosos más frecuentes y catastróficos en el Caribe. La Fig. I.2.3 muestra la dimensión social de dicho evento en la Región.



Fuente: Elaborado por la autora a partir de Desastres en América Latina y el Caribe (2010).

La Fig. remite a la dimensión social de los ciclonés tropicales que tiene exponentes notables en el tiempo y en todo el ámbito espacial: el ciclón Flora, en octubre de 1963, a su paso por el territorio cubano produjo una de las catástrofes más grandes de la historia de la Isla, con pérdida de más de 1500 vidas; el Mich, el George, entre otros, son evidencias tristes de pérdidas materiales y humanas, por lluvias intensas y sostenidas combinadas con marejadas y la elevación del nivel del mar en la desembocadura de los ríos, que provocaron extraordinarias inundaciones y deslizamiento de lodo en las montañas, con cuantiosos daños materiales.

La presencia de los ciclonés tropicales en la Región es reportada oficialmente desde junio hasta noviembre, periodo en el cual se observan de diferentes categorías. En los meses desde agosto hasta octubre ocurre la mayor frecuencia de ellos, con el 80 % del total y un pico máximo en el mes septiembre, aunque

existe la posibilidad de ocurrencia de huracanes en cualesquier momento durante la temporada ciclónica.

| Tabla I.2.2 Temporadas ciclónicas más activas en la cuenca Atlántica (1930-2010). | |
|---|-------------------------------|
| Años | Número de ciclones tropicales |
| 1933 | 21 |
| 1995 | 19 |
| 2005 | 28 |
| 2010 | 19 |

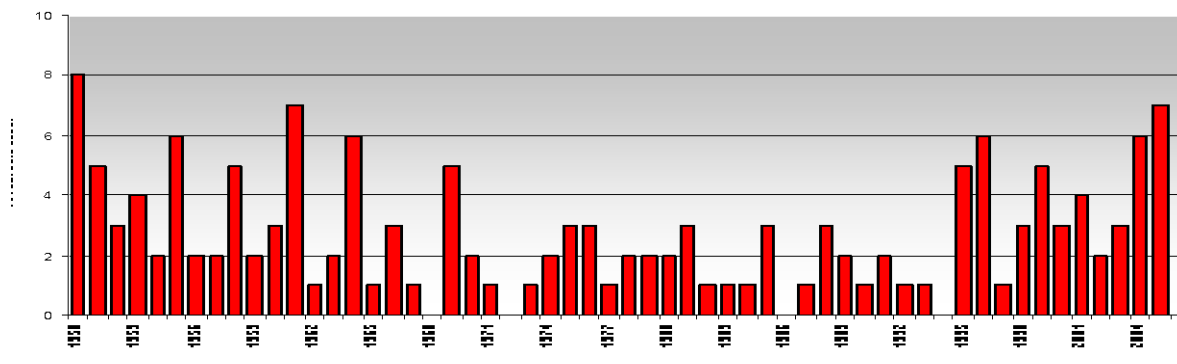
Fuente: elaborado por la autora a partir de Rubiera (2011).

Las más activas de los últimos 80 años, aparecen registradas a partir de la década de los 90. Sobre esto detalla la Tabla I.2.2., que atestigua referencias de Rubiera (2011) sobre la excepción del año 1933.

Los expertos, plantean que desde 1995 en la Cuenca Atlántica Tropical ha comenzado un periodo de elevada actividad ciclónica, finalizando así, una calma relativa de casi tres décadas. No obstante,

la tendencia en cuanto al número de huracanes de gran intensidad no es apreciada con claridad. La Fig. I.2.4 aborda el tema.

Fig. I.2.4 Frecuencia anual de los huracanes de gran intensidad en la Cuenca Atlántica.



Fuente: elaborado por la autora a partir de <http://homepage.mac.com/uriarte/huracanes.html>

Relacionado con el área de formación y la trayectoria, de los ciclones tropicales el mayor peligro de afectación resulta para las Islas de las Antillas, pero también lo sufre el territorio centroamericano. Por lo destructores que resultan los efectos asociados a estos organismos, en el Caribe se le ha conferido mayor importancia a su vigilancia.

I.2.2 La sequía

En las últimas décadas, con una tendencia creciente, la Región ha sido afectada por este evento, que ha ocasionado daños de consideración a los componentes del sistema naturaleza- economía- sociedad.

La sequía resulta una de las causas fundamentales de desastres a escala mundial, pues ocasiona severos trastornos medioambientales y hasta políticos. Es de lento desarrollo, pero no menos dañina que otros desastres, pues posee una mayor duración, abarca extensas áreas y afecta a mayor cantidad de personas a la vez. Es considerada como el principal azote climático, porque son muy pocas las regiones en el mundo que no la padecen (Roque, et al., 2009).

Aunque su ocurrencia no provoca un impacto violento como los tsunamis, terremotos y huracanes, sí ocasiona una degradación lenta de la naturaleza, la economía y la calidad de vida de población. La Tabla I.2.3 evidencia la profundidad de su efecto en la Región.

Tabla I.2.3 Total de eventos reportados anualmente y afectaciones humanas.

| Año | Total de eventos reportados | Cantidad de personas afectadas. | Año | Total de eventos reportados | Cantidad de personas afectadas. |
|------|-----------------------------|---------------------------------|------|-----------------------------|---------------------------------|
| 1990 | 1 | 2 483 160 | 2000 | 4 | 21 125 |
| 1991 | 1 | 0 | 2001 | 2 | 1 896 596 |
| 1992 | 2 | 2 100 000 | 2002 | 4 | 103 500 |
| 1993 | 2 | 0 | 2003 | 2 | 35 000 |
| 1994 | 3 | 125 000 | 2004 | 5 | 192 500 |
| 1995 | 1 | 0 | 2005 | 2 | 52 990 |
| 1996 | 1 | 0 | 2006 | 1 | 0 |
| 1997 | 4 | 931 200 | 2007 | 1 | 1 000 000 |
| 1998 | 4 | 10 920 000 | 2008 | 2 | 45 500 |
| 1999 | 3 | 105 000 | 2009 | 4 | 3 057 500 |

Fuente: Elaborado por la autora a partir de Desastres en América Latina y el Caribe, 2010.

La sequía o los fenómenos conducentes a ella, han sido analizadas exhaustivamente. En tal sentido Lapinel (2002), identificó los eventos del Caribe, a partir del déficit significativo en los acumulados de las lluvias, para disímiles escalas temporales. Ello permitió distinguir dónde y cuándo se reportaron los eventos, así como la severidad de los mismos.

A partir de la década de los 70 y hasta los 90, en Cuba, Bahamas y Jamaica fueron reportados incrementos del déficit evaluables de moderado y severo en los meses de junio, con más de la quinta parte de sus territorios afectados, siendo la primera, el país donde se observó la afectación más significativa.

También han sido detectados cambios en el comportamiento de diferentes variables meteorológicas durante la década de los 70, destacándose el incremento significativo de la lluvia en los meses invernales y una disminución de la misma en

el período lluvioso. Interesante resulta además el aumento en los procesos de sequía moderados y severos en el período 1961-1990, respecto al de 1931-1960.

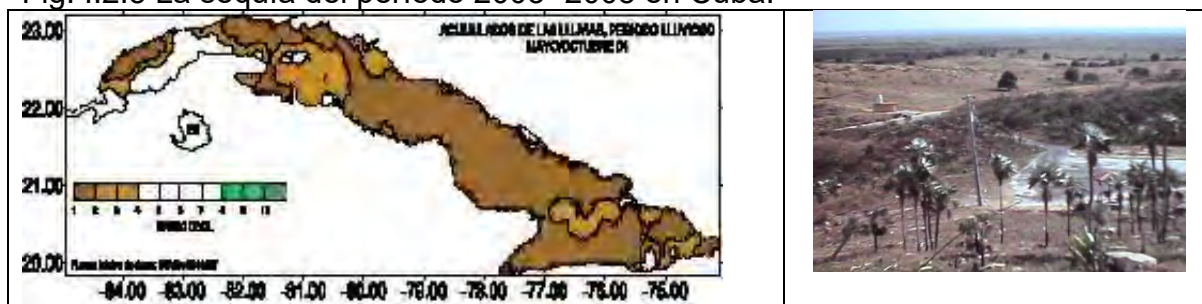
El análisis del déficit a partir de los acumulados anuales de las lluvias, puede enmascarar procesos de sequía de corta duración, generadores de desequilibrios hidrológicos en determinados períodos del año y en especial durante los primeros meses del período lluvioso.

En varios puntos de la región se han reportado frecuentes procesos de tal tipo, los cuales han impactado los territorios, principalmente a causa del desabastecimiento de agua a la población, al sector agropecuario, que como consecuencia ha incidido en la seguridad alimentaria, entre otros daños de consideración.

En la primera década del presente siglo la sequía se ha hecho manifiesta en diferentes áreas. En el 2001 se registró un evento que afectó ampliamente, en particular a Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua (CEPAL, 2002), con pérdidas cuantiosas en los sectores agropecuario, industrial, energético, afectaciones al PIB, la balanza comercial, el empleo y el ingreso, entre otras afectaciones, con implicaciones sociales que resultaron agudas en consecuencia del deterioro brusco de la calidad de vida humana de dichas poblaciones.

En Cuba el periodo 2003-2005, fue registrado como el de mayor déficit de precipitación desde los años 60. Comenzó por el Oriente del país y se extendió a todo el territorio, traduciéndose en una disminución de casi 700 mm de la precipitación anual, con evidencias además de inicio tardío del período lluvioso, que generó tensiones y privaciones en todos los aspectos socioeconómicos (Lapinel, 2005). Las estadísticas oficiales, afirman que los daños directos a la economía cubana rebasaron los 1.4 mil millones de dólares norteamericanos. La Fig. 1.2.5 ilustra la complejidad que alcanzó dicho evento.

Fig. 1.2.5 La sequía del período 2003- 2005 en Cuba.



Fuente: INSMET, 2005

Valorando otros casos complejos del contexto se destaca la situación de República Dominicana. El estudio del comportamiento de las lluvias en el periodo 1971 – 2004, ha reportado déficit significativos consecutivos tanto estacionales como anuales, con presencia de sequías evaluables de moderadas y severas.

La ocurrencia de tales eventos, unido a las características normales de aridez de algunas zonas, en correspondencia con los patrones climáticos establecidos, se torna alarmante, por su efecto amplificador de los impactos socioeconómicos y ambientales.

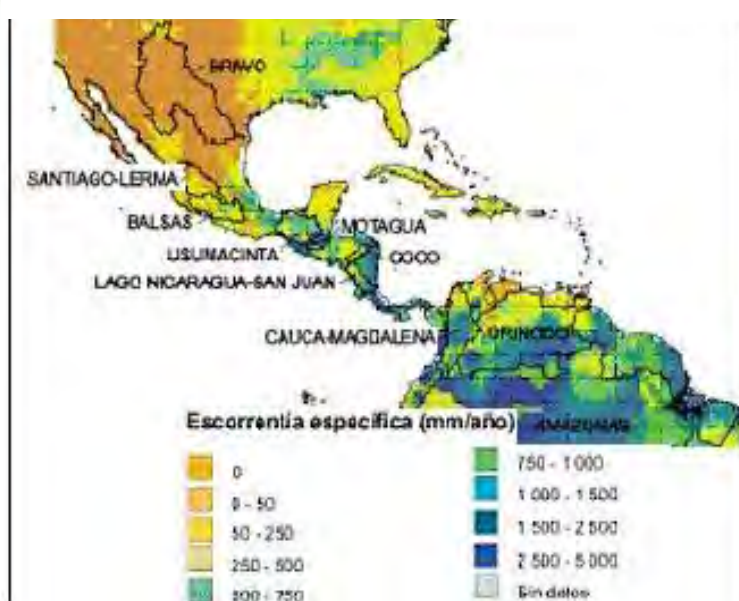
Al margen de los efectos negativos analizados, asociados con huracanes y sequías, se reconoce que el clima del Caribe es un factor fundamental de la vida regional. El sostenimiento de actividades fundamentales como la agricultura, mucho tiene que ver con sus bondades, pero además conforma un atractor natural del turismo. Por otra parte, la energética de base climática (eólica, solar) es de alto potencial y se extiende como una oportunidad ante las carencias de combustibles convencionales y la propia racionalidad ambiental.

I.3 AGUAS TERRESTRES Y MARINAS

I.3.1 Las aguas terrestres como fuente de recursos.

Los países del Caribe se enfrentan al reto de diseñar e implementar estrategias

Fig. I.3.1 Escorrentía específica y principales cuencas del Gran Caribe.



eficientes para el uso sostenible del agua. Si bien la región dispone, en conjunto, de una gran cantidad de dicho recurso, existen disparidades al interior de la Región e incluso dentro de un mismo país, con zonas donde existen situaciones críticas de escasez y otras donde hay abundancia. En ello los recursos fluviales juegan un papel esencial, la Fig. I.3.1 sobre la escorrentía y las cuencas hidrográficas de la Región deja evidencia sobre las disponibilidades. Ríos

como el Bravo, Lerma –Santiago, Orinoco y Magdalena, entre otros de significación son exponentes de la importante reserva hídrica del espacio, pero las mismas han experimentado severas transformaciones en virtud del manejo de que han sido objeto, de modo que resulta poco frecuente el caso de Belice, donde la cuenca superior del río Macal se presenta como una de las más grandes áreas que quedan en Centroamérica sin ser alteradas por el ser humano.

Son en realidad las islas las que tienen mayores limitaciones en la disponibilidad de agua dulce, de lo cual es buen testimonio la Tabla I.3.1, que permite además la comparación con el territorio continental.

Tabla I.3.1. Disponibilidad de recursos hídricos (m³ per. cápita por año).

| Territorios estudiados | Disponibilidad | Territorios estudiados | Disponibilidad |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Antigua y Barbuda | 619.0 | Honduras | 12754.8 |
| Bahamas | 60.2 | Jamaica | 3519.5 |
| Barbados | 295.2 | México | 4172.0 |
| Belice | 66267.9 | Nicaragua | 34416.4 |
| Colombia | 45408.1 | Panamá | 44265.6 |
| Costa Rica | 25156.7 | Puerto Rico | 1775.9 |
| Cuba | 3368.4 | Rep. Dominicana | 2295.0 |
| El Salvador | 3545.5 | San Cristóbal y Nieves | 545.5 |
| Guatemala | 8410.4 | Surinam | 268131.9 |
| Guyana | 320478.7 | Trinidad y Tobago | 2924.6 |
| Haití | 1598.7 | Venezuela | 44544.5 |

Fuente: AQUASTAT (2008): <http://www.fao.org/nr/water/aquastat>

En ella los contrastes son elocuentes, y se hace explícito que la propia geografía favorece a la porción continental, dotándola de mayores volúmenes, pero hay que considerar además, que allí las aguas superficiales provienen de una génesis diversa (nival, pluvial, superficial, subterránea), y aunque existe conectividad entre fuentes, abre mayores posibilidades que las que poseen las Islas. Utilizando esas cifras a modo de ejemplo contrastado, connota la precaria situación de Bahamas, respecto a Guyana, por la amplia disparidad en la disponibilidad.

En la mayoría de los pequeños estados insulares del Caribe, las precipitaciones son la principal fuente de alimentación de las aguas superficiales y subterráneas, de modo que algunos como Antigua y Barbuda, las Bahamas y Barbados han tenido que recurrir al uso de agua desalada. Dicha práctica en algunos territorios revisten gran importancia.

Otras referencias por países seccionados colocan una perspectiva detallada de lo que se ha dado en llamar "el problema del agua", que incluso se muestra con signos alarmantes al interior de algunos territorios según las diferencias observadas, en especial entre los contextos urbanos y rurales.

México depende especialmente de las reservas de aguas subterráneas, que representan una tercera parte del total reconocido de agua dulce extraída y dos terceras partes del agua potable en zonas urbanas (CATHALAC 1999, WWC 1999).

Colombia, considerado el tercer país del mundo en recursos hídricos y el séptimo en agua potable (dulce) (referencias de la ONU), en el 2010 alcanzó el 90,8 % de cobertura de los hogares urbanos, que gozaban de acceso al acueducto público, pero caía al 17,1% en las zonas rurales, según los resultados de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud, elaborada por la entidad privada Profamilia. Desde hace dos años se realiza "Medellín Solidaria", un programa pionero en el país a través del cual 27945 hogares reciben gratis 2.500 litros mensuales de agua por cada integrante de la familia.
www.actualidadlocal.blogspot.com/2011/03/el-problema-delagua.

Panamá, es uno de los que cuenta con mayor disponibilidad de agua dulce, que emplea según muchos de forma irregular, pues todavía no llega a toda su población, de acuerdo a referencias oficiales. Datos de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), sitúan en el 2010 la tasa de cobertura promedio para el consumo humano en un 90 % en las áreas urbanas, sin embargo, en las rurales, fue de 82,9 % y en las indígenas de un 70.

En **Costa Rica**, en donde el 89,5 % de la población cuenta con agua potable, existen segmentos poblacionales que no la reciben (en su mayoría indígenas o de zonas fronterizas), no tienen acceso a redes de distribución y deben tomar agua de pozos o ríos poco seguros.

República Dominicana, con dificultades de disponibilidad por lo reducido de las cuencas, tiene además incidencias en la distribución del agua, que por otra parte está afectada por la contaminación de los ríos (www.actualidadlocal.blogspot.com/2011).

Lo cierto es que hay un reconocimiento generalizado de que los recursos hídricos de la Región de Mesoamérica y el Caribe, además de ser relativamente escasos, son muy vulnerables ante el embate de los desastres naturales y los inducidos por el hombre. Una referencia concreta al tema se realizó en el informe de la —Visión sobre el agua, la vida y el ambiente para el Siglo XXI”, donde se refiere que —para la mayor parte de las aguas superficiales no hay planes de manejo en el ámbito nacional o regional, y se sabe muy poco sobre la capacidad de los reservorios de aguas subterráneas—Es valedero en el marco de lo ambiental considerar que los recursos hídricos son renovables pero finitos, y sensiblemente expuestos a las anomalías climáticas. Por ello los temas de gestión y la búsqueda de alternativas viables es un imperativo.

Entre las opciones desplegadas en función de los problemas de disponibilidad, está la utilización del agua salobre.

El mar Caribe es una de las mayores masas de agua salada del mundo. Tiene un área de unos 2.754.000 km²; los parajes más profundos se localizan entre Cuba y Jamaica, a 7686 m bajo el nivel del mar. En general la línea costera es accidentada, con numerosas indentaciones que conforman estuarios, golfos y bahías; en promedio, la salinidad del agua es de 35 a 36 partes por mil, a lo que coadyuva la temperatura superficial, que es de unos 28° C.

Al analizar las características de circulación en el mar, se aprecia que la corriente del Golfo transporta cantidades considerables de agua desde el Océano Atlántico a través de los pasos orientales en las Antillas Menores hacia el noroeste, para salir al Golfo de México por el Canal de Yucatán. Su caudal es muy alto, estando estimado en unos 80 millones de m³/s. En promedio, entre un 15 y 20% del agua de la superficie que entra a la Región, es proveniente de las aguas dulces de los estuarios de los ríos Orinoco y Amazonas, conducidas hacia el noroeste por la citada Corriente. Su circulación impide la excesiva aridez en las zonas atravesadas por los trópicos en las costas orientales de América (por ejemplo: México y las Antillas).¹ También, determina en buena parte la flora y la fauna marina de los lugares por los que transita.

Otro elemento de interés regional es la presencia de agua salobre, en tanto que resulta un elemento abundante, que se ha hecho imprescindible en algunos territorios para usar como recurso en función de obtener la cantidad y calidad necesaria para satisfacer la demanda de un ecosistema dado, e incluso facilitar el desarrollo humano. En los estados insulares es abundante, a menudo mayor que la terrestre.

En muchos casos, en particular ante grandes concentraciones de población, es necesario realizar obras hidráulicas, que garanticen el abasto necesario, así como también plantas potabilizadoras, acueductos, alcantarillados, depósitos, redes de distribución, etc. En una escala menor, la transformación del elemento en recurso opera también a través de la aplicación directa del trabajo humano, animal o tecnologías elementales para llevar las condiciones de distribución a poblaciones campesinas o urbanas de bajos recursos, o sea para transportar y disponer el agua para que sirva a sus necesidades básicas, que en ocasiones apenas alcanza para la sobre vivencia.

I.3.2 La crisis del agua en el Caribe.

En los últimos años se han sucedido numerosas conferencias y encuentros de tipo regional y mundial de los principales tomadores de decisiones sobre el agua. Aunque el tema de la Segunda Cumbre Ministerial del Agua de Centroamérica y el

Caribe ha sido analizado y documentado, es conveniente apuntar algunas de sus apreciaciones.

La Declaración del Milenio, al plantear el objetivo de reducir para el 2015 a la mitad la población que sufre de pobreza, hambre y falta de agua potable, reafirmó la relación que existe entre estos tres problemas. Según el Informe de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas (2003), América Latina y el Caribe no llegará a reducir la pobreza en el plazo previsto de persistir el presente ritmo de avance, y podría verse en riesgo la posibilidad de lograr la reducción del hambre y la provisión de saneamiento hacia el 2020.

En todo ello la gestión tiene lugar preeminente, y en especial en lo concerniente al agua, pues además de los clásicos problemas, se están develando otros de mucha embargadora y en estrecha relación, como la repetibilidad de la sequía.

Algunos territorios caribeños están empleando plantas de desalinización para paliar sus necesidades. Ese, junto al de la siembra de nubes para hacer frente a las restricciones de agua, son temas en valoración estratégica.

Una panorámica de la severidad observada, remite a que: de Trinidad y Tobago, en el sureste del Caribe, a Jamaica en la zona centro-norte de la Cuenca, los gobiernos están poniendo en práctica el racionamiento de agua dulce para hacer frente a una disminución drástica de las reservas; En la última, se ha apuntado la posibilidad de la siembra de nubes, para provocar precipitaciones en las zonas donde la sequía es más aguda; incluso, en algunos territorios las autoridades están advirtiendo de acciones penales de diverso orden, ante la violación por parte de los consumidores de las medidas adoptadas para frenar el uso no conforme del agua; en Santa Lucía, Dominica, Antigua y Barbuda, entre otros contextos, se producen similares tendencias y medidas administrativas de regulación de las demandas.

No sólo las islas están sufriendo el déficit. Países como Venezuela y Guyana, también están siendo afectados. En la primera, el fenómeno del relámpago del Catatumbo ha desaparecido (<http://www.ecologiablog.com/post3392>), en parte por la disminución del caudal de los ríos. El gobierno de la segunda, ha decidido inyectar una cantidad significativa de dinero para ayudar a los agricultores a afrontar el problema.

I.3.3 La gestión del agua y saneamiento.

Los nuevos modelos de gestión urbana del agua se han caracterizado fundamentalmente por la privatización (parcial o total), y la descentralización de los servicios. Dichos métodos están experimentando serias dificultades para satisfacer en forma equitativa las necesidades de los sectores de bajos ingresos y financiar inversiones con fines de renovación (en aspectos de fijación de precios, financiamiento, dimensionamiento, administración de la demanda, planificación,

regulación, organización, así como la instrumentación y capacidad gerencial de las autoridades locales y compañías de servicios). Si bien algunos países americanos, han tenido éxito en la implementación de subvenciones dirigidas a la demanda concentrada en los pobres, en otros casos el conflicto social ha estado presente.

Definir cuál es el nivel administrativo más adecuado para el manejo del agua y sus servicios constituye un asunto particularmente complejo y conflictivo, pues el recurso no está limitado solo por dichas restricciones o las institucionales, en tanto que como servicio, se encuentra sujeto a economías de escala. La relación entre la centralización y la descentralización de las actividades, parece demostrar que no se trata de un problema de adopción de alternativas radicales, sino más bien de estructurar sistemas equilibrados. Estudios realizados evidencian que implementar la descentralización sin antes realizar un concienzudo análisis de la actividad, puede llevar a pérdidas en diferentes grados, y que la asignación de responsabilidades a instituciones locales, carentes de capacitación técnica, no conduce a una sólida gestión del recurso (Solanes y Getches, 1998). También, en un elevado nivel gestor, se han hecho intentos en materia de acuerdos interjurisdiccionales y de organización de cuencas. Éstas, han sido utilizadas para garantizar una mejor participación local. Todo ello ha mostrado que lo apropiado de las disposiciones institucionales está más en función de la naturaleza del recurso, que de la filosofía política u orgánica de un país en particular.

La Región ha privatizado un número significativo de servicios de agua y saneamiento. La situación post-privatización, sin embargo, ha levantado algunos temas preocupantes: fallas regulatorias y estructurales; ambigüedades respecto a su independencia; no aplicación de conceptos como retornos e ingresos razonables; monopolización de infraestructura esencial; control unilateral de algunos recursos que son suministros claves, irregular transferencia de precios y falta de información, o prácticas contables que limitan el monitoreo del proveedor de servicios.

Un enfoque holístico del tema debe basarse en la Gestión Integrada del recurso hídrico, como un proceso que promueva la gestión y el desarrollo coordinados del agua, el suelo y otros recursos relacionados, con el fin de maximizar en forma equitativa el bienestar social y económico resultante, pero sin comprometer la sostenibilidad de ecosistemas vitales.

El tercer informe sobre el estado del medio ambiente en la Región, advierte que uno de los mayores desafíos es garantizar la gestión sostenible de sus importantes ecosistemas y los servicios que éstos ofrecen. Según dicho material del PNUMA, vincular e integrar estas nuevas políticas a las de desarrollo, permitirá contrarrestar de manera eficaz las fuerzas motrices de la degradación ambiental.

El estudio destaca los evidentes progresos del Caribe en la elaboración de estrategias ambientales, la creación de organismos especializados, el

establecimiento de marcos institucionales y legales, así como la ratificación de convenios internacionales. En el terreno de las experiencias prometedoras, el estudio GEO ALC 3, resalta los esfuerzos realizados por el pago por servicios ambientales en Colombia, Costa Rica, México y Nicaragua.

Entre las iniciativas para mitigar los efectos negativos observados, se ha conformado el Centro del Agua, que constituye una invaluable plataforma de desarrollo de capacidades y conocimientos, que llevará a un mejor manejo y utilización de los recursos hídricos. El mismo ofrecerá capacitación, investigación, y diseminación de información para el uso sustentable y conservación del agua, facilitará la realización de alianzas estratégicas y ofrecerán una reconocida capacidad técnica, con enfoques innovadores a los problemas del sector, a partir de un amplio conocimiento de los conflictos locales, dentro de lo cual disponibilidad y calidad del agua tienen relevancia.

1.3 LOS SUELOS COMO SOPORTE NATURAL DE LA ACTIVIDAD SOCIOECONÓMICA.

Con frecuencia los suelos regionales están reconocidos se corresponden con llanuras fértiles, catalogadas incluso entre las mejores del mundo en cuanto a sus capacidades agroproductivas. En tal sentido Cortés (2004), expresó que: —Los estudiosos del recurso coinciden en señalar a la región Caribe como una de las zonas más ricas en tierras con vocación agropecuaria. Casi la mitad del territorio posee suelos excelentes para la agricultura comercial y el resto, aunque con algunas limitaciones, es apto para ganadería, cultivos permanentes y reforestación.”

Ello obedece a la combinación de varias circunstancias favorables, entre las que se pueden señalar las asociadas a las condiciones climáticas, la existencia de bosques tropicales que aportaron materia orgánica al suelo, favoreciendo además una textura adecuada, un alto contenido de nutrientes y buena capacidad de intercambio iónico, todo lo cual garantiza la elevada dotación del recurso.

Con lo anterior no se elude que sean detectables algunos factores no favorables: es el caso del mal drenaje, devenido de condiciones morfométricas o de impermeabilidad física y las inundaciones, que incluso tienden a reforzar uno de los problemas que con más frecuencia se reconoce, la salinización, que aunque en algunos casos tiene una componente natural, en lo fundamental es propiciada por el inadecuado manejo agrícola y la sobreexplotación de acuíferos.

1.3.1 Clasificación de los suelos de la región del Caribe.

Colocar una perspectiva clara y uniforme sobre los suelos del Caribe, remite obligadamente a la FAO. Ese organismo internacional conjuntamente con la

Sociedad Internacional de la Ciencia del Suelo, desde el año 1960, ha venido trabajando en la búsqueda de una clasificación pertinente. De esa forma, en 1988, se presentó la —Leyenda Revisada de la FAO”, que se convirtió en un lenguaje de clasificación viable y accesible.

A propósito del tema, el documento: “El manejo efectivo de la simbiosis micorrizica, una vía hacia la agricultura sostenible. Estudio de caso: El Caribe.” (Hernández, et al 2003), hace hincapié en dicha clasificación y enfatiza que los suelos de la región son muy diversos y que los más extensos son 11 Grupos y 31 Unidades de Suelos. Los primeros incluyen: Cambisoles, Nitisoles, Acrisoles, Luvisoles, Andosoles, Fluvisoles y Rendzinas (Leptosoles réndzicos, según la Leyenda Revisada, FAO (1989)). Con menos distensión aparecen los grupos de Ferralsoles, Regosoles, Histosoles y Planosoles.

Los restantes grupos no se presentan tan extendidos en la Región, pero sobre los mismos se puede connotar que: los Lithosoles y Solonchaks no son aptos para la agricultura; los Histosoles se deben mantener como reserva forestal; los Regosoles tienen textura loam, pero en pendientes son muy erosionables; los Planosoles son poco productivos y presentan limitaciones de compactación, alto contenido de aluminio y acidez; los Ferralsoles con buena textura son utilizados en el cultivo de la caña de azúcar, cítrico, café y papa, con buenos rendimientos.

Los de más alta fertilidad son los ricos en materia orgánica, presentan un pH adecuado, un grado de saturación mayor al 50 %, buen drenaje y adecuada capacidad de cambio catiónico. La representación local está dada por: Andosol mólico, Andosol cámbrico, Cambisol húmico, Cambisol éutrico, Cambisol vértico, Cambisol calcárico, Fluvisol éutrico, Regosol éutrico, Nitisol éutrico, Ferralsol éutrico, Ferralsol ródico éutrico y el Regosol calcárico.

De forma general, los países isleños son ricos en suelos aluviales (Luvisoles) y, en menor medida de Vertisoles (los que contienen una enorme abundancia de arcillas expandibles). Los Andosoles (volcánicos) son más abundantes en el continente, evidenciando una mayor actividad reciente. Sin embargo, los Nitosoles son característicos de las islas.

Las particularidades de los suelos evidencia la evolución experimentada por los distintos territorios y las propias peculiaridades de la naturaleza. Los detalles en cuanto a presencia contemporánea están dados con claridad en las valoraciones de Hernández, et al (2003), Ibáñez (2007) donde se alude como más representativo lo mostrado por el Anexo 2.

1.4.2 Uso del suelo.

Aunque existen diferencias en las estadísticas sobre los usos, las tendencias generales coinciden en la fuerte disminución de la superficie forestal de la región y

el aumento de las tierras dedicadas a usos más perjudiciales. La Tabla I.3.1, induce mayor claridad al respecto.

Tabla I.3.1. Evolución en la superficie de bosque (Miles de hectáreas).

| PAISES | 1990 | 2000 | 2005 | 2010 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Antigua y Barbuda | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Bahamas | 515 | 515 | 515 | 515 |
| Barbados | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Belice | 1 586 | 1 489 | 1 441 | 1 393 |
| Colombia | 62 519 | 61 509 | 61 004 | 60 499 |
| Costa Rica | 2 564 | 2 376 | 2 491 | 2 605 |
| Cuba | 2 058 | 2 435 | 2 697 | 2 870 |
| Dominica | 50 | 47 | 46 | 45 |
| El Salvador | 377 | 332 | 309 | 287 |
| Granada | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Guatemala | 4 748 | 4 208 | 3 938 | 3 657 |
| Guyana | 15 205 | 15 205 | 15 205 | 15 205 |
| Haití | 116 | 109 | 105 | 101 |
| Honduras | 8 136 | 6 392 | 5 792 | 5 192 |
| Jamaica | 345 | 341 | 339 | 337 |
| México | 70 291 | 66 751 | 65 578 | 64 802 |
| Nicaragua | 4 514 | 3 814 | 3 464 | 3 114 |
| Panamá | 3 792 | 3 369 | 3 310 | 3 251 |
| Rep. Dominicana | 1 972 | 1 972 | 1 972 | 1 972 |
| Saint Kitts y Nevis | 11 | 11 | 11 | 11 |
| San V. y las Granadinas | 25 | 26 | 26 | 27 |
| Santa Lucía | 44 | 47 | 47 | 47 |
| Suriname | 14 776 | 14 776 | 14 776 | 14 758 |
| Trinidad y Tabago | 241 | 234 | 230 | 226 |
| Rep. V. de Venezuela | 52 026 | 49 151 | 47 713 | 46 275 |

Fuente: CEPAL (2010a)

La Tabla evidencia reducciones predominantes de tipo superficial, donde los suelos transitan a otras modalidades de manejo lesionadoras. El desglose en grandes categorías de uso de las tierras no permite apreciar en todas las peculiaridades las diferentes formas que ello adquiere, ni de sus implicaciones ambientales, económicas y sociales, aunque es apreciable en general el aumento de tierras cultivables, cerca de 12.5 millones de hectáreas (según informes de la CEPAL), que se destinaron la mayor parte a cultivos comerciales, orientados principalmente a la exportación.

Se puede considerar también, que las actividades agropecuarias son las que tienen mayor influencia sobre el medio ambiente debido a: su extensión, la magnitud de las explotaciones, la creciente mecanización, la aplicación de agroquímicos (en particular fertilizantes sintéticos, plaguicidas, herbicidas y fungicidas), así como el uso de variedades genéticas mejoradas de elevado

rendimiento, junto al aumento del riego. Dichas prácticas son muchas veces mal manejadas.

Al margen de esas situaciones, no puede eludirse que existen importantes espacios catalogados como tierras áridas, que incluso en muchos casos están en aumento (Tabla I.3.2). Es el proceso de países como México y Puerto Rico, aunque como agravante para el último se debe considerar la menor extensión territorial; situación que puede presentarse en otros ámbitos insulares, donde estas características se amplifican.

Tabla I.3.2. Las tierras áridas del Caribe.

| Territorios | Área Total | Tierras Muy áridas | | Tierras áridas | | Tierras semi- áridas | |
|-------------|---------------|-----------------------|-----|-----------------------|-----|-------------------------|-----|
| | | Miles km ² | % | Miles km ² | % | Miles km ² | % |
| Colombia | 1 139 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 15 |
| Guyana | 210 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| México | 1 960 | 33 | 657 | 40 | 120 | 14 | 272 |
| Puerto Rico | 9 | 15 | 188 | 17 | 28 | 7 | 91 |
| Venezuela | 929 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 12 |

Fuente: <http://www.fao.org>

De forma general, la necesidad de nuevas tierras para la agricultura tiene su causa en las propias economías de la Región, dependientes en mayor o menor medida de la agricultura para su subsistencia. Esto se muestra en la Tabla I.3.3 que habla de su peso relativo en el producto interno bruto (PIB).

Tabla I.3.3. Importancia económica relativa de la agricultura.

| Determinante en la economía (entre 34,1 y 17,2% del PIB) | Importante en la economía (entre 13,6 y 9,4% del PIB) | Medianamente importante en la economía (entre 7,9 y 6,9% del PIB) | Menos importante en la economía (entre 6,4 y 0,7% del PIB) |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guyana ▪ Guatemala ▪ Haití ▪ Nicaragua ▪ Belice ▪ Dominica | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Honduras ▪ Colombia ▪ Suriname ▪ El Salvador | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Costa Rica ▪ Panamá ▪ San V. las Granadinas | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuba ▪ Jamaica ▪ Barbados ▪ México ▪ Venezuela ▪ Santa Lucía ▪ Granada ▪ Antigua y Barbuda ▪ Saint Cristóbal y Nieves ▪ Trinidad y |

| | | | |
|--|--|--|--------|
| | | | Tobago |
|--|--|--|--------|

Fuente: CEPAL (2007) citado por PNUMA (2010).

Debido a la demanda constantemente incrementada de los mercados internacionales de productos como cereales y soja, y de las propias necesidades internas de aquellos productos, así como carne (de diferentes tipos), hace que la superficie agropecuaria tienda a aumentar. La Región está transformando su agricultura para responder a las tendencias que buscan incrementar el comercio, pero al mismo tiempo, se acusa una debilidad creciente en la capacidad de producción de alimentos básicos.

La creciente solicitud global de alimentos acelera la deforestación a favor de áreas para la agricultura moderna, mientras que el abandono de tierras agrícolas marginales promueve la recuperación de ecosistemas en áreas de suelos pobres. La agricultura moderna intensiva crea así nuevos espacios para la conservación, en una combinación única de amenazas y oportunidades (Grau y Aide (2008) citado por PNUMA (2010).

Otra tendencia creciente es la conversión de algunos suelos agrícolas en espacios urbanos. Dicha práctica, para los pequeños estados insulares es altamente comprometedor, en virtud de sus propias superficies, las eventualidades naturales que sufren, el peso relativo de la economía agrícola y los cambios ambientales que se suceden con tales modificaciones.

La panorámica mundial apunta hacia un futuro nada alentador. Las tendencias esperadas de continuar la situación actual, aparecen claramente expresadas en la Tabla I.3.4.

Tabla I.3.4. Modelo sobre la evolución de los ecosistemas de América Latina. Años 1980 y 2030.

| Ecosistemas | 1980 (%) | 2030 (%) | Variación (%) |
|--------------|----------|----------|---------------|
| Natural | 40,6 | 30,0 | -26,1 |
| Alterado | 22,1 | 21,0 | -5,0 |
| Agrícola | 7,5 | 11,0 | 46,7 |
| Ganadero | 26,8 | 32,0 | 19,4 |
| Erial | 2,0 | 3,2 | 60,0 |
| Plantaciones | 0,3 | 1,5 | 400,0 |
| Urbano | 0,7 | 1,3 | 85,7 |
| TOTAL | 100,0 | 100,0 | - |

Fuente: Gallopin, G. C., Winograd, M. y Gómez, I. A. (1991): Ambiente y desarrollo en América Latina: problemas, oportunidades y prioridades, Buenos Aires, Grupo de Análisis de Sistemas Ecológicos (GESA), citado por Segrelles (2007).

La Tabla es ilustrativa del desmedro de los ambientes naturales y sus correspondientes servicios ambientales con lo cual se hace más acuciante la interpretación de otros usos en incremento. Así, la aceleración de la contaminación del suelo, el agua y el aire, y en general, procesos de deterioro ambiental que repercuten en la estabilidad del medio se generalizan.

Los eriales aumentarán su presencia de forma significativa, pues la intensificación del uso de la tierra provocará el aumento de estas superficies a expensas de los ecosistemas alterados, dentro de los cuales se acrecientan las actividades agrícolas de subsistencia, o sea, se incrementa la difusión de la pobreza rural y la migración de la población hacia las saturadas urbes.

Las áreas urbanizadas aumentarán tanto por el crecimiento vegetativo de la población como por los movimientos migratorios campo-ciudad, impulsados como consecuencia de las carencias del medio rural y de los propios problemas ambientales que generará la mencionada transformación de los ecosistemas regionales.

De forma general, el uso de los suelos según los criterios e indicadores de sostenibilidad y la productividad según el contexto socio-económico concreto de cada espacio, es una necesidad. La descentralización, la participación de comunidades y actores locales, así como el fortalecimiento institucional y de capacidades locales, es un requisito para la promoción del desarrollo sostenible.

I.5 BIOTA Y BIODIVERSIDAD. CONNOTACIÓN REGIONAL.

El Caribe como espacio geográfico, constituye alrededor del 1 por ciento de la superficie total de la tierra, por ello resulta notable que entre el 7 y el 8 por ciento de las especies de plantas y animales del globo estén localizados en dicho contexto, ocupando ambientes tan distintivos como los áridos desiertos, bosques tropicales, volcanes y litorales costeros.

La diversidad biológica regional resulta de particular relevancia, comportando uno de los aspectos más notables de la naturaleza. La misma se inscribe en el reino biogeográfico Neotropical, que se extiende a toda Suramérica, las Antillas y parte de América Central. Esa preeminencia guarda absoluta coherencia con la complejidad evolutiva paleogeográfica.

Vista en los detalles que la distinguen, y según su distribución espacial, la diversidad biológica, se presenta a modo de mosaico ecológico, con una riqueza y variedad excepcional. Cabe referir al respecto la presencia de tres de los doce países considerados a escala mundial con megadiversidad, de acuerdo a la totalidad de las especies y ecosistemas con que cuentan. Es el caso de Colombia (el segundo lugar, después de Nueva Guinea), México (cuarto lugar mundial), y Venezuela. Tal condición devienen de los procesos constitutivos del contexto,

entre otras que generaron una diferenciación de los elementos naturales, dentro de lo cual sería necesario agregar más contemporáneamente la diversidad cultural, de tanta significación en el manejo y conservación de la riqueza biótica.

La vegetación, que es la expresión sintética de los diferentes factores del ambiente natural, se desarrolla aquí bajo muchas formas, que van desde los desiertos hasta las selvas perennifolias, o sea, se presenta una gran variedad de especies, en diferentes estados de evolución, que muchas veces bajo semejanzas aparentes difieren en realidad.

La Región está dividida en cuatro biomas de importancia, en consecuencia de las unidades de vegetación y características físicas, ellos son desierto, pastizal, bosques y selva tropical.

↳ Desértico: Su génesis está dada por las lluvias escasas, y el fuerte contraste térmico diurno, que en gran medida se ve asociado con alta prevalencia y velocidad del viento. Tal conjunto climático tiene lugar en condiciones de continentalidad, como sucede en parte de México, pero también, en los regímenes costeros como el de Venezuela y en llanuras en situación de sombra pluvial como ocurre en Haití, y otros puntos de las Antillas, entre otras zonas de escasa humedad.

La familia de las Cactáceas es la más representativa de dicho medio, pero lo son también, las Fouquieriaceas, las Liliáceas, las Amariláceas y las Leguminosas. En México, donde el bioma tiene marcada extensión, se observa el predominio del cardón (*Pachycereus pringlei*) y el cirio (*Idria columnaris*).

↳ Pastizal. Surgidos en aquellas condiciones en que las precipitaciones oscilar entre 800 y 1000 mm, se distinguen por las praderas herbáceas, y la sabana tropical donde las lluvias alcanzan hasta los 1200 mm anuales. Encuentran amplia distribución que incluye los llanos de Venezuela, zonas costeras de México, Centroamérica, la planicie Atlántica Colombiana y el Caribe insular.

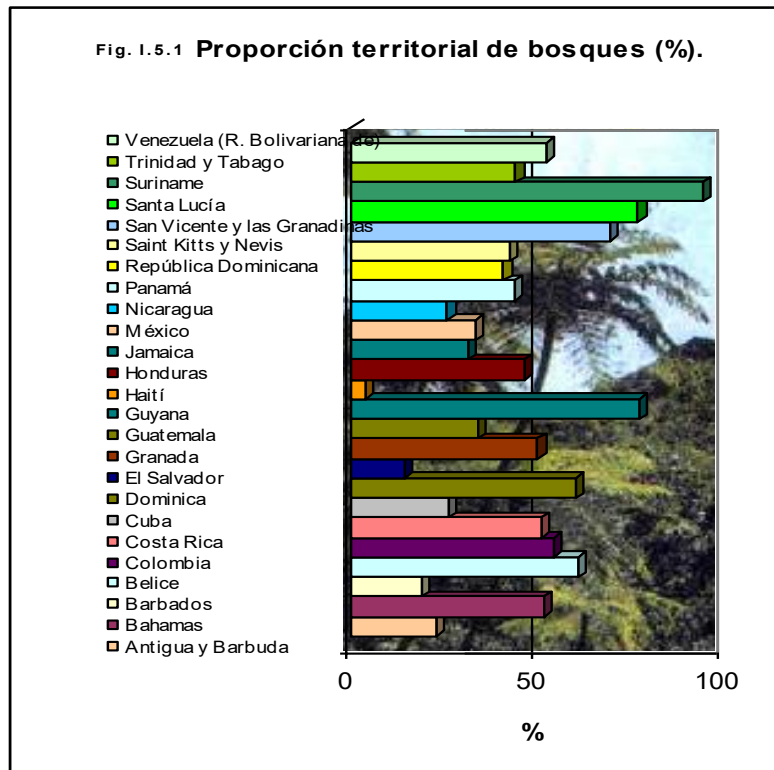
Están conformados por plantas herbáceas, gramíneas, que en algunos casos se combinan con plantas leñosas. Los nutrientes son recirculados con rapidez, y permanecen la mayor parte del tiempo en el suelo, coadyuvando a una alta productividad.

Comportan una gran importancia económica pues en los mismos se desarrolla la agricultura y la ganadería, fuente de subsistencia de algunos países en el área de estudio. El trigo, pero en especial el maíz, son ejemplos elocuentes de la explotación de los pastizales.

↳ Bosques. Son predominantes los bosques tropicales húmedos de mucha riqueza, diversidad y alta estética y productividad biológica. Esta formación, de

gran importancia ecológica y económica se encuentra considerablemente deteriorada, aunque en países como Suriname, Guyana Francesa, Guyana, Colombia, México y Dominica se conservan sus atributos.

Se establecen en ambientes caracterizados por precipitaciones elevadas (en



torno a los 1300 mm, lo que le propicia un desarrollo foliar con alturas de 20-30 m, que le permite abrigar diferentes estratos arbóreos.

Las condiciones hidroclimáticas, la altitud y exposición dan lugar a una gran variedad de bosques. Los Tropicales, ocupan una considerable superficie regional. Incluyen a los humedales, que se extienden por toda la costa Atlántica hasta el Golfo de México y por el Caribe insular, representados por especies dominantes como *Rizophora mangle*, *Avicenia germinaris*, *Conocarpus erecta* y *Laguncularia racemosa*,

especies todas de interés económico y ecológico, connotando en especial por su función como nicho de la fauna acuática y de aves palustres, y por su efecto mitigador de la erosión de las costas. México, Panamá, Colombia, Venezuela y Cuba son los países con mayor extensión de manglares, sin embargo Martinica, Trinidad y Tobago y Puerto Rico cuentan con poca superficie; los bosques templados cálidos tienen también un contexto que domina las colinas bajas del Caribe insular, con pinos y encinos; en tanto que los de coníferas, donde es recurrente la presencia de pinos y abetos, se localizan en México y Nicaragua; los Bosques nublados de montaña, predominantes en el norte de los Andes, se reconocen entre los ecosistemas de mayor diversidad biológica del mundo.

- ⇒ **Selva Tropical.** Se desarrolla donde las precipitaciones se presentan por encima de los 2000 mm, en las tierras bajas de Escudo Guyanés, Colombia y Venezuela y Mesoamérica. Predominan los árboles, pero pueden contener entre 100 y 500 especies de plantas por unidad de área. Sus suelos contienen pocos nutrientes, por lo que la tala y quema en estos lugares es de un grave peligro, que repercute en la efímera productividad esperable en sus suelos. Se le considera el ecosistema más rico en el mundo en cuanto a diversidad

biológica, pero aporta otros beneficios al ambiente, en especial como reservas de agua dulce.

Tal riqueza vegetal se corresponde de modo concordante con la fauna, que también cuenta con muchos elementos de interés.

El grupo más diferenciado es el de las aves, que con 951 registros, pertenecientes a 495 géneros distribuidos en 73 familias. El género más rico es *Tangira* con 15 especies y la familia *Tyroneidae* es la más heterogénea.

Los reptiles, en lo fundamental pertenecientes al suborden serpientes, se han identificado en la Región unas 100 especies. La familia más diversa es la *Colubridae* y el género más rico es el *Anoles* con 6 especies. La zona de Guajira y la Llanura del Caribe tienen una población muy notable.

Entre los anfibios la familia con mayor diferenciación es *Leptodactylidae*, pero *Hyla* es el género con mayor número de especies.

En la Sierra Nevada, en Colombia, la fauna es muy relevante y se propone como un importante centro de endemismo. Los mamíferos están representados por 100 especies de las cuales 70 son murciélagos.

Los arroyos, lagos, cuevas y otros habitats interiores de las islas caribeñas tienen una fauna piscícola muy vasta (más de 175 especies, 65 de ellas endémicas). También, el hábitat marino constituye un espacio fundamental en cuanto a la biota y en especial como recurso regional. De especial significación es la presencia de los corales, por su papel como nicho ecológico de otras especies y por su función ambiental como sumidero de gases invernadero.

La mejor comprensión de la importancia de la biodiversidad se ha desarrollado a lo largo de los años que siguieron al informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland), sin embargo aún queda mucho por hacer en la materia, pues mientras los seres humanos no concienticen la significación de la biota, las opciones futuras para el sustento de la vida sobre la tierra se verán muy limitadas.

Según el Convenio Internacional sobre la Diversidad Biológica (1992), el término biodiversidad o diversidad biológica (por el que se hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y los patrones naturales que la conforman), es el resultado de miles de millones de años de evolución según procesos naturales y también de la influencia creciente de las actividades del ser humano.

En la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EEM) se reconoce que todas las personas del mundo dependen por completo de los ecosistemas de la Tierra y de los servicios que éstos proporcionan, donde la biodiversidad desempeña un papel crucial, no solo en el funcionamiento de los ecosistemas, sino en el suministro de

numerosos servicios desde los existenciales hasta los de satisfacción espiritual y el placer estético, entre otros muchos.

En los últimos cincuenta años, se han transformado los ecosistemas más rápida y extensamente que en ningún otro período de tiempo de la historia con el que se pueda comparar, se estima que aproximadamente el 60% de los servicios de los ecosistemas se están degradando o se usan de manera no sostenible, en gran medida para resolver las demandas crecientes de alimentos, agua dulce, madera, fibra y combustible, cuya consecuencia directa es el deterioro de la biodiversidad mundial.

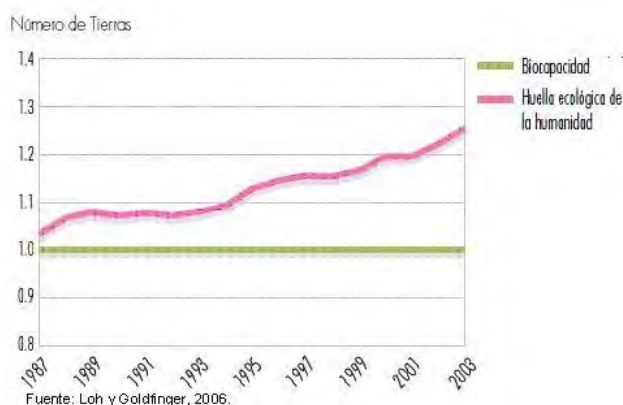
La región del Caribe es uno de los originales 10 “hotspots” (puntos calientes) señalados como de prioridad global para la protección, en virtud del patrimonio biológico disponible y su precariedad (Myers, N 1988). La lista prioritaria de áreas naturales internacionales ha sido actualizada más de 4 veces desde el artículo escrito por Myers, y sin lugar a dudas el Espacio continúa entre las cinco áreas más importantes en el orden global (Feliú, 2006). La Tabla I.5.1 remite a algunos de los aspectos más singulares.

Tabla I.5.1 Datos relevantes de la biodiversidad en el Caribe.

| Algunos elementos relevantes de la biodiversidad | Endemismo |
|--|-----------------------|
| ➤ 13,000 especies de plantas | Más de 6,500 especies |
| ➤ Más de 600 especies de aves en las islas | 50 % endémicas |
| ➤ 500 especies de reptiles en las islas | 94% |
| ➤ 170 especies de anfibios | 100 % |
| ➤ 7% de los arrecifes de coral del mundo (cerca de 20.000 km ²) y una gran riqueza en términos de diversidad biológica marina. | |
| ➤ 23,4% de la masa forestal mundial | |

Fuente: Elaborada por la autora a partir de diversas fuentes.

Fig. I.5.2 Biocapacidad y huella ecológica.



Una de las estimaciones que hoy se aplica se refiere a la huella ecológica, que es un indicador que ha adoptado la Convención sobre Diversidad Biológica para medir el progreso hacia el objetivo del 2010.

Este indicador de impacto ambiental es reflejo de la demanda, relacionándola con la capacidad de regeneración. Representa *el área*

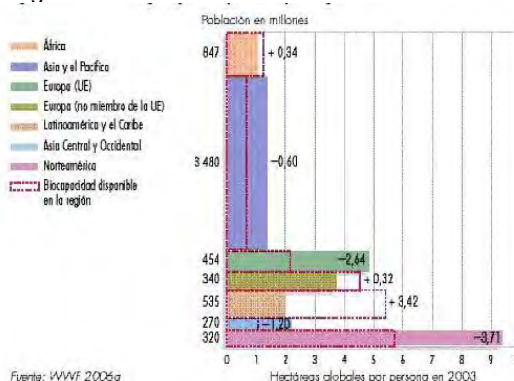
demandada para crear los recursos necesarios y además, para asimilar los residuos producidos por cada población determinada, de acuerdo a su modo de vida en específico, de forma indefinida". El objetivo fundamental es evaluar el impacto sobre el planeta de un determinado modo o forma de vida y, compararlo con la biocapacidad (Wikipedia, 2011).

La huella ecológica de la humanidad es de 21,9 ha/persona, mientras que la capacidad biológica de la Tierra es de sólo de 15,7 ha/persona (Venetoulis, 2005). Desde 1987 la primera ha ido en aumento, presentando ritmos más acelerados en los últimos 15 años (Fig. 1.5.2) lo que indica que hay una pérdida y degradación netas del medio ambiente. En el ámbito regional, las diferencias en la huella y la capacidad biológica son profundas, tal como se muestra en la Fig. 1.5.3. La región de América Latina y el Caribe presenta la mayor biocapacidad disponible del mundo, a diferencia de las restantes regiones, que ya la agotaron, como sucede en Norteamérica o Europa.

Sin embargo, la huella ecológica media de algunos de los territorios del Caribe insular también denota diferencias notables respecto a los continentales:

México, Venezuela y Panamá superan la huella ecológica media mundial y cuentan con reservas ecológicas significativas, a excepción de México que supera el valor medio de reserva ecológica mundial, al igual que Cuba. Países como Colombia, Guatemala y Honduras entre otros presentan una huella ecológica inferior a la media mundial y a su vez reservas ecológicas superiores a la media mundial. La Tabla 1.5.2 detalla sobre situaciones particulares de algunos países caribeños.

Fig. 1.5.3 Biocapacidad y huella ecológica por regiones 2003.



Fuente: WWF 2006a

Tabla 1.5.2 Situación de países seleccionados del Caribe según su huella ecológica.

| País | Huella ecológica (hgpc ¹) | Reserva ecológica (hgpc ¹) |
|-------------------|---------------------------------------|--|
| Colombia | 1.9 | 2.2 |
| Cuba | 1.8 | -0.7 |
| Guatemala | 1.5 | -0.2 |
| Haití | 0.5 | -0.3 |
| Honduras | 1.8 | 0.1 |
| México | 3.4 | -1.7 |
| Nicaragua | 2 | 1.2 |
| Panamá | 3.2 | 6.3 |
| Trinidad y Tobago | 2.1 | -0.1 |
| Venezuela | 2.8 | 0.3 |

Nota: La huella ecológica media del mundo es de 2.7 hgpc y la reserva ecológica es de -0.6 hgpc, en déficit. En la tabla ¹ hectáreas globales per. cápita.

Fuente. Global Footprint Network, 2005

Otra arista para evaluar la diversidad biológica es la que ofrece el índice de planeta vivo (LPI). Las evaluaciones muestran a América Latina y el Caribe como la segunda Región del mundo donde más ha descendido el LPI, a razón de un 55% entre 1970 y el 2007, mientras que el valor global descendió un 30% en el mismo período. El declinar observado es resultado de cambios generalizados en el uso de la tierra y de la industrialización.

De mucho interés resulta el indicador de cobertura de zonas protegidas (%de área protegida con respecto al área total). Demuestra una tendencia prometedora en forma de un continuo incremento de la superficie bajo protección, pero debe significarse que pueden ser indicadores engañosos de conservación (especialmente para zonas marinas), ya que su establecimiento no es necesariamente sinónimo de una gestión efectiva y una puesta en práctica de las regulaciones. Aproximadamente un 12% de la superficie de la tierra a nivel mundial está incluida en algún tipo de zona protegida, pero menos del 1% de los ecosistemas marinos del mundo están protegidos. En el Caribe el tema ha sido de la mayor atención y las acciones emprendidas en la materia lo elocuencia.

Uno de los principales retos ambientales en los próximos 30 años será justamente el de la conservación de la biodiversidad, especialmente en los ecosistemas forestales. Reducir la tasa de pérdida de la misma a la cuantía del 2010 (como objetivo del milenio) o más allá, requerirá políticas múltiples, donde de forma mutua se trabaje a favor de la conservación, el uso sustentable y el reconocimiento eficaz de su valor, así como los beneficios derivados de la amplia variedad de vida en la Tierra. Algunas de estas políticas ya están aplicándose a escalas local, nacional e internacional, pero continúan siendo una meta a saldar.

Para la Región, que depende en gran medida de la utilización de sus recursos naturales en función de administrar y sostener el crecimiento económico y el desarrollo humano (Sánchez, 2010), el desafío consiste en equilibrar los valores culturales, económicos, sociales y ambientales, de modo que se conserve la biodiversidad existente y se utilice de tal manera que pueda estar disponible en el futuro y servir de sustento a las generaciones venideras.

I.6 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA EL DESARROLLO.

Una de las visiones enajenadas asociadas al desarrollo, especialmente en el capitalismo, ha estado centrada en la vanalización de la importancia real de la disponibilidad de recursos naturales, como base de las propias realizaciones de la sociedad. Dentro de ello se hacía preeminente el significado de la implementación de la tecnologización, con lo cual se argumentaba el alto posicionamiento de los ejes del desarrollo, en tanto que se desplazaba a una posición periférica a un conjunto de países que desde tal perspectiva podían ser mal pagados por la posesión y extracción de elementos esenciales para la economía, que además en muchos casos, eran objeto de una extracción irracional de parte de aquellos. De esa suerte no pudo escapar el Caribe, que incluso recibió un peor tratamiento por las muchas tendencias y presiones sucedidas desde el Norte.

Al margen de todo ello, que coloca posiciones geopolíticas de alta sensibilidad para el desarrollo regional, muchos entendidos concuerdan en el reconocimiento de que en el Caribe existe un alto potencial de condiciones y recursos naturales, que aunque desigualmente distribuidos, no dejan de representar una ventaja relativa respecto a otras áreas geográficas, por cuanto existe todo un basamento que ha aportado y aún puede tributar mucho, gestionando de modo pertinente los atributos existentes. Una sucinta valoración sobre los recursos naturales permite abundar sobre ello.

Desde la propia evolución geológica – tectónica mucho se contribuyó a la dotación mineralógica e incluso a las particularidades de una biota singular, de alta significación en materia de servicios ambientales y económicos.

Una merecida reflexión coloca un punto de mira en las bondades del clima, que al margen de eventualidades no deseadas (como la sequía o los huracanes), hace viable un amplio espectro utilitario, aportador de valiosos recursos para el fomento económico en general (agua, energía, etc.) y en especial para la actividad agrícola.

En las tierras bajas es factible la obtención de varias cosechas de ciclo corto, pero las tipologías climáticas asociadas a la altura propician el sostenimiento de una amplia gama de cultivos tropicales y extratropicales. Es detectable potencialidad superficial en tierras sin restricciones importantes para las producciones de secano, pero también, la presencia de aquellas donde las precipitaciones no son abundantes y por tanto las tierras arables poseen mayor complejidad para su manejo. En términos generales, América Central y México se encuentran en una situación intermedia, aunque en el último las tierras semiáridas representan una limitación importante (como se muestra en la Tabla I.6.1).

Por otra parte, la alta disponibilidad de horas de sol por día comporta uno de los mayores atractivos para el turismo. Con dicho elemento se abre además todo un potencial para la generación de energía solar. Al respecto se puede detallar que en la Región se cuantifican registros superiores a los 16 MJ/m^2 como media de la radiación total, lo que resulta de un alto significado utilitario. Tomando como ejemplo a Cuba, que ha expandido sus posibilidades en la materia, se ha estimado que el sol aporta diariamente, por cada m^2 de superficie, el equivalente a 0,5 L de petróleo, lo que no es despreciable para los territorios carentes del mismo, lo cual a la luz de los precios mundiales y el propio agotamiento del recurso que se avizora, es una verdadera oportunidad. Tampoco es despreciable la energía eólica, que se muestra en muchas locaciones promisorias para la conformación de campos eólicos, pero al menos con soluciones puntuales, es práctica generalizada en la ruralidad regional.

Históricamente el modelo climático ha signado, en términos generales, el patrón de distribución de los ecosistemas, la población humana y sus actividades. El

Caribe no ha escapado a tal realidad y las evidencias están dadas desde las culturas precolombinas (azteca, maya, arawuaca, entre otras), por cuanto muchas de sus deidades fundamentales tenían referentes en elementos como el agua y el viento, lo cual atestigua sobre el vínculo del clima con el desarrollo de aquellas sociedades, lo cual bajo nuevas expresiones, se ha mantenido en el tiempo.

Dentro de la naturaleza, los suelos destacan por la presencia de las llanuras fértiles, muchas de ellas catalogadas entre las mejores del mundo, en virtud de sus elevados niveles de productividad. Esa certidumbre obliga a reflexionar en otras aristas como son las siguientes:

- Existen grandes diferencias en cuanto a la dotación de tierras en los diferentes países del Caribe.
- La abundancia o escasez de tierras sólo puede evaluarse con justeza en consecuencia de la relación a otras variables como las climáticas, demográficas, etc., a modo de realizar valoraciones más integrales.
- Debe considerarse en relación con el potencial de tierras el capital invertido en la agricultura y las tecnologías actualmente utilizadas.

La FAO en las evaluaciones realizadas en 1988, evidenció que la mayor parte de los países mal dotados de tierras se encuentran en el Caribe insular, destacándose entre ellos Jamaica y Haití, seguidos por El Salvador, Granada, Bahamas y Martinica. Entre los mejor proporcionados se encuentran Belice, Cuba, México y Nicaragua. Esta situación implica en la capacidad de producir alimentos, en la cantidad requerida, para mantener las necesidades de la población.

Si se tienen en cuenta las tierras actualmente cubiertas de bosques, se podría expresar que el total de las reservas en América Latina y el Caribe es mayor que el de otras regiones en desarrollo. Las más extensas, según la FAO (1988), corresponden a la categoría de —tierras con algún problema”. Se plantea que entre los países que utilizan más del 50 % de su potencial estimado se encuentran Haití, El Salvador, Cuba y República Dominicana.

Pero en un balance general, puede decirse que en el Caribe se encuentran los países en un amplio espectro, desde los mejor a los peor dotados del recurso. Ello se pudiera ver dentro de tres grupos muy distintos, como muestra la Tabla I.6.1 detalla dicho posicionamiento valorativo en cuanto a disponibilidad de tierras.

Tabla I.6.1. Proporción tierra/hombre en los países del Caribe.

| Mejor dotados. | Situación intermedia. | Poco dotados. |
|----------------|-----------------------|----------------------|
| ▪ Honduras. | ▪ Costa Rica. | ▪ Jamaica |
| ▪ Guatemala. | ▪ Panamá. | ▪ Haití |
| ▪ Nicaragua | ▪ México. | ▪ Trinidad y Tobago. |

| | | |
|---|------------------------|---|
| ▪ | ▪ Cuba. | ▪ |
| ▪ | ▪ República Dominicana | ▪ |

Fuente: Elaborado a partir de FAO (1988)

El primero está formado por países de Mesoamérica, con una proporción tierra/hombre favorable, como es el caso de Nicaragua, Honduras y Guatemala, en dicho espacio geográfico se exceptúan Costa Rica y Panamá, que están en situación intermedia junto a México, donde la proporción de tierras es inferior a la media y la reserva no es muy grande; los otros con una proporción intermedia son Cuba y República Dominicana; el tercer grupo con la situación menos favorable, asocia a Haití, Jamaica y Trinidad y Tobago, que tienen poca tierra arable por habitante y poca reserva de tierra.

Aún con esas distinciones, y los procesos degradadores generados con el mal manejo de los suelos en esto radica uno de los principales atributos con que cuenta la Región.

La diversidad biológica aporta otro de los ejes de interés, por cuanto tocan de forma muy directa los servicios ambientales de captura de CO₂, cobertura para la reducción de la erosión, infiltración de agua, etc., pero tan importante como lo anterior es lo concerniente a las prestaciones en materia socioeconómica (alimentos, medicamentos, entre otros).

Como atributo particular, la región es poseedora de un centro de origen de las



plantas cultivadas, en el que pueden diferenciarse tres áreas de interés (subcentros): México templado; Centroamérica; las Antillas (la Fig. 1.6.1 ilustra en detalles el tema). Al margen de las diferencias entre los subcentros, el hecho fundamental es que desde el ámbito Caribeño se realizó una aportación esencial a la vida y el desarrollo global. El alto potencial de recursos genéticos para fines socioeconómicos, sitúa especies fundamentales como el maíz, el tomate, la

yuca, el cacao, el tabaco y el maní, entre otros productos auténticos de la diversidad biológica regional, que ya estaban arraigados en la agricultura precolombina, con formas específicas de cultivo, elaboración y consumo.

La Conquista propició que desde la Región, se tributara a la producción mundial un conjunto de plantas antes no conocidas, que trascendieron para imponerse en el manejo, uso y comercio hasta la contemporaneidad, para conformar una parte considerable de las especies líderes en la alimentación y la industria.

Es ineludible una reflexión sobre los bosques, pues cumplen muchas y esenciales funciones socioeconómicas. La provisión de la industria maderera es fundamental, con producciones que se destinan al consumo local, y muy particularmente a la exportación, que desde tiempos de la Conquista se ha manejado como prioridad, aunque con baja racionalidad. Además, abastece a las comunidades locales de los productos forestales no madereros, útiles a la economía doméstica y parte indisoluble de la cultura local. En el caso de las comunidades originarias, que habitan los bosques; garantizan la continuidad de los modos de vida y de sustento tradicionales.

En los bosques además de los usos directos y clásicos, los servicios ambientales son diversos y cardinales.

Todo ello reafirma la idea de que la diversidad biológica del Caribe es de las más ricas del mundo, sin embargo se encuentra altamente amenazada por factores asociados a un supuesto desarrollo donde la irracionalidad no ha sido superada.

Otra de las claves de los recursos regionales se asocia a una alta diversidad de ecorregiones, paisajes, suelos, biomas y especies. La belleza de los mismos, el clima tropical y la afabilidad de los moradores, es otro de los recursos que provee ingresos y progresos en la Región mediante la industria de turismo, que ha asumido un rol indispensable en la economía del Caribe.

No obstante la potencialidad global en cuanto a los recursos, la distribución espacial marca diferencias significativas entre países y áreas geográficas. Según Ovalles (2006), al interior de los territorios también ocurren distribuciones diferenciales, como el caso de México, donde la disponibilidad de agua por habitante es 125 veces mayor en el sureste que en el valle donde se ubica la ciudad capital; igual ocurre en Venezuela, pues la mayor parte de los recursos hídricos están localizados al sur del país, en que la actividad agrícola es mínima y se concentra tan solo alrededor del 15% de la población. Otros territorios también muestran variaciones importantes en cuanto a la distribución de los recursos naturales, pero un elemento esencial en todo ello está dado por la planeación de la vida socioeconómica.

Sucede que bajo el común denominador de países en desarrollo atribuible a toda la Región, existe en realidad una diversa gama de condiciones que mucho tienen

que ver con la disposición de recursos, pero también con el destino que en el pasado y el presente se da a los mismos, si sirven al crecimiento endógeno o nutren las fugas de productos primarios, de bajo valor agregado, entre otras condicionantes de la gestión económica. Ello obliga a tener una visión no solo global sino también local de las particularidades de cada territorio, para así mejorar el nivel de percepción en relación con la verdadera realidad que confrontan, de las oportunidades y los desafíos que en el manejo de los recursos naturales se presentan.

II. PERCEPCIÓN ECONÓMICO- AMBIENTAL DEL DESARROLLO DESDE ALGUNAS ARISTAS CLAVES

En el Caribe contemporáneo, como en el pasado, la economía discurre bajo las fuertes presiones que imponen los países del Norte, que lastran de forma directa e indirecta el desempeño local. En ello pueden identificarse problemas asociados a los propios resultados de la gestión económica, por cuanto no logran cuajar soluciones propiciatorias de la expansión de las potencialidades y lejos de ello hay una extracción selectiva y mal pagada de algunos de los mejores atributos regionales.

En atención a esa realidad T. García (2010) valoraba las características generales de la economía regional, y las resumía en aspectos como son:

- ➔ Alto nivel de apertura.
- ➔ Insuficiente capacidad de ahorro interno.
- ➔ Proceso de transformación de economía de plantación agrícola a servicios pero de bajo componente tecnológico.
- ➔ Alto nivel de endeudamiento externo.
- ➔ Alto nivel de desempleo.
- ➔ Lento crecimiento y alta variabilidad.
- ➔ Altamente vulnerables y dependientes del trato preferencial y de los flujos financieros.

Tales disfuncionalidades tienen expresión en todos los sectores económicos, y atentan contra la calidad de vida humana, pero lo más acuciante es la incidencia en materia ambiental, porque de forma sinérgica, se socavan las propias bases de la producción local del presente y el futuro.

II.1 AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE. LOS RETOS DE LA SOSTENIBILIDAD.

Al analizar la contemporaneidad agrícola regional, se detectan viejos y nuevos conflictos con repercusiones muy concretas en el ámbito productivo. Bégot, Buleon y Regy (2010) al respecto valoraban que "Durante más de tres siglos, los países del Caribe contribuyeron a suministrar a Europa en productos exóticos. ...ante todo aportaron una sensibilidad gustativa a ciertos platos. Pero el Caribe fue, sobre todo, una zona de producción de azúcar, de algodón y de tabaco, en compañía del índigo que servía para teñir los tejidos, y del plátano en el siglo XX. Eran todos éstos grandes cultivos para la exportación. Así se mantienen hoy: ... todavía son importantes proveedores de los mercados internacionales."

Se resume así con acierto toda una historicidad en la que sin embargo hay nuevos matices, donde la pobreza rural, a causa de una comercialización poco promisoría y la problemática ambiental ponen notas complejas en el desenvolvimiento de la actividad.

Un tema clave es el de la disponibilidad de tierras de cultivo, al respecto, T. Ayón (2004) refería que: "La superficie con posibilidades para actividades agrícolas distingue a México en el total caribeño, en tanto que Venezuela, Colombia y Cuba, se mantienen cercanos en este y otros indicadores. " Agregaba: "Sólo en Nicaragua y Guyana se presenta una disponibilidad de tierras per cápita superior a 0,5 hectáreas, en ambos predomina la superficie arable sobre la de permanentes; otros valores cercanos son los de Cuba y Belice con 0,39 cada uno. La mayoría de los caribeños se concentra entre 0,1 y 0,3 ha/hab.". La Tabla II.1.1 complementa las ideas precedentes.

Tabla II.1.1. Superficie agrícola (Miles de hectáreas).

| PAISES | 1968 | 1978 | 1988 | 1998 | 2008 |
|-------------------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Antigua y Barbuda | 10,0 | 12,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 |
| Bahamas | 10,0 | 11,0 | 12,0 | 12,0 | 13,0 |
| Barbados | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 19,0 |
| Belice | 81,0 | 93,0 | 115,0 | 148,0 | 152,0 |
| Colombia | 43 025,0 | 45 261,0 | 45 283,0 | 45 543,0 | 42 614,0 |
| Costa Rica | 1 716,0 | 2 360,0 | 2 463,0 | 1 915,0 | 1 800,0 |
| Cuba | 4 727,0 | 5 948,0 | 6 788,0 | 6 674,0 | 6 600,0 |
| Dominica | 19,0 | 19,0 | 18,0 | 17,0 | 23,0 |
| El Salvador | 1 239,0 | 1 350,0 | 1 407,0 | 1 450,0 | 1 552,0 |
| Granada | 22,0 | 19,0 | 13,0 | 12,0 | 12,0 |
| Guatemala | 2 740,0 | 3 005,0 | 4 285,0 | 4 430,0 | 4 218,0 |
| Guyana | 1 366,0 | 1 626,0 | 1 730,0 | 1 734,0 | 1 675,0 |
| Haití | 1 695,0 | 1 595,0 | 1 599,0 | 1 710,0 | 1 790,0 |
| Honduras | 3 030,0 | 3 257,0 | 3 285,0 | 3 395,0 | 3 184,0 |
| Jamaica | 517,0 | 507,0 | 477,0 | 484,0 | 464,0 |
| México | 97 769,0 | 98 839,0 | 102 400,0 | 106 800,0 | 102 500,0 |
| Nicaragua | 3 580,0 | 3 735,0 | 3 940,0 | 4 890,0 | 5 146,0 |
| Panamá | 1 679,0 | 1 850,0 | 2 070,0 | 2 149,0 | 2 230,0 |
| Rep. Dominicana | 2 290,0 | 2 565,0 | 2 637,0 | 2 540,0 | 2 500,0 |
| Saint Kitts y Nevis | 20,0 | 15,0 | 12,0 | 9,0 | 5,1 |
| San V. y las Granadinas | 11,0 | 11,0 | 13,0 | 11,0 | 10,0 |
| Santa Lucía | 19,0 | 20,0 | 20,0 | 17,0 | 11,0 |
| Suriname | 43,0 | 62,0 | 88,0 | 88,0 | 74,8 |
| Trinidad y Tabago | 98,0 | 106,0 | 72,0 | 66,0 | 54,0 |
| Rep. V. de Venezuela | 19 758,0 | 20 740,0 | 22 010,0 | 21 642,0 | 21 350,0 |

Fuente: CEPAL (2010a).

La Tabla II.1.1 tipifica el comportamiento que por décadas se ha ido presentando en relación a la superficie agrícola, y es clara sobre los incrementos sistemáticos

operados, donde Guatemala se posiciona de forma cimera, pues al cierre del 2008 casi duplica el comportamiento de los años 60. El decremento aunque no es excepción, viene dado por algunas de las Antillas Menores, Jamaica y en especial Colombia, por ser la que más mengua su zona de cultivo. Pero dichas situaciones, cuando ocurre, muchas veces responden a formas de uso muy lesionadoras como es la urbanización

Lo más contradictorio del tema es que no siempre hay una correspondencia entre la ampliación superficial de la frontera agrícola y los niveles productivos, de hecho, la actividad ha perdido fuerza en la estructuración del PIB regional, al efecto de lo cual la Tabla II.1.2 es un adecuado exponente.

Tabla II.1.2. PIB total y agropecuario (millones de dólares de 1995) en países seleccionados. Análisis comparativo 1990 y 2001.

| País | 1990 | | | 2001 | | |
|---------------|--------|--------|----------------------|--------|--------|----------------------|
| | Total | Agrop. | % Agrop. en el total | Total | Agrop. | % Agrop. en el total |
| Costa Rica | 9128 | 1159 | 12.7 | 15036 | 1751 | 11.6 |
| El Salvador | 7184 | 1185 | 16.5 | 11245 | 1308 | 11.6 |
| Guatemala | 11841 | 2722 | 23 | 18209 | 3636 | 20 |
| Honduras | 3345 | 686 | 23.5 | 4682 | 875 | 18.7 |
| Nicaragua | 1737 | 536 | 31 | 2538 | 933 | 36.8 |
| Panamá | 6055 | 537 | 8.9 | 9402 | 677 | 7.2 |
| Cuba | 32381 | 2519 | 7.8 | 28303 | 1768 | 6.2 |
| Haití | 3294 | 1117 | 33.9 | 2875 | 755 | 26.3 |
| R. Dominicana | 10301 | 1428 | 13.9 | 16461 | 1951 | 11.9 |
| México | 320540 | 16144 | 5 | 463081 | 20310 | 4.4 |

Fuente: Elaboración propia según datos de CEPAL (2001).

Esta Tabla retoma el análisis realizado por Barranco et al., 2008 sobre el tema y al comparar los resultados del año 2001 con los de 1990, elocuencia que aunque el PIB total mostró una evolución alcista, extendida incluso a lo generado en materia agrícola, el por ciento de participación de éste respecto al total es decreciente, con la sola excepción de Nicaragua. De modo general, los resultados del agro evidenciaron una mayor presencia en la economía de 1990. Haití fue la excepción en el análisis, al ser la única que decreció en ambas variables, y en el agropecuario lo hizo en un 5,6%, con lo que es fácil entender el impacto social ocasionado por tales situaciones.

A tono con las exploraciones precedentes, se alcanzan apreciaciones coherentes a partir de los registros del índice de producción agrícola (Tabla II.1.3).

Tabla II.1.3 Índice de Producción agrícola (Año base: promedio anual trienio 1999-2001=100).

| Territorios | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Antigua y Barbuda | 99 | 97 | 98 | 98 | 98 | 99 | 102 | 105 | 107 | 108 | 103 | 102 | 105 |
| Bahamas | 85 | 98 | 92 | 115 | 118 | 88 | 92 | 91 | 100 | 104 | 107 | 99 | 100 |
| Barbados | 100 | 115 | 104 | 100 | 101 | 104 | 93 | 93 | 93 | 100 | 108 | 109 | 116 |
| Belice | 76 | 83 | 88 | 84 | 91 | 103 | 105 | 96 | 99 | 115 | 115 | 113 | 112 |
| Colombia | 93 | 91 | 93 | 93 | 96 | 100 | 103 | 105 | 105 | 111 | 114 | 100 | 99 |
| Costa Rica | 86 | 88 | 89 | 94 | 99 | 99 | 101 | 97 | 101 | 99 | 108 | 112 | 118 |
| Cuba | 71 | 85 | 80 | 77 | 90 | 105 | 104 | 107 | 108 | 112 | 92 | 80 | 83 |
| Dominica | 95 | 112 | 111 | 104 | 102 | 102 | 94 | 93 | 85 | 87 | 85 | 97 | 99 |
| El Salvador | 91 | 93 | 96 | 96 | 103 | 100 | 96 | 95 | 87 | 94 | 98 | 102 | 109 |
| Granada | 102 | 100 | 103 | 101 | 105 | 102 | 92 | 108 | 95 | 102 | 70 | 84 | 89 |
| Guatemala | 87 | 91 | 95 | 97 | 98 | 101 | 100 | 103 | 105 | 106 | 119 | 121 | 130 |
| Guyana | 95 | 101 | 102 | 91 | 100 | 98 | 101 | 94 | 106 | 104 | 90 | 101 | 100 |
| Haití | 91 | 93 | 96 | 95 | 97 | 103 | 99 | 101 | 102 | 101 | 103 | 100 | 100 |
| Honduras | 93 | 103 | 101 | 102 | 92 | 102 | 104 | 111 | 121 | 127 | 132 | 136 | 139 |
| Jamaica | 101 | 107 | 99 | 98 | 102 | 95 | 101 | 98 | 100 | 97 | 94 | 99 | 98 |
| México | 89 | 87 | 91 | 93 | 97 | 98 | 103 | 102 | 107 | 110 | 110 | 117 | 120 |
| Nicaragua | 74 | 76 | 78 | 81 | 91 | 104 | 103 | 106 | 120 | 116 | 129 | 126 | 128 |
| Panamá | 92 | 94 | 97 | 98 | 99 | 98 | 101 | 101 | 101 | 102 | 106 | 108 | 111 |
| R. Dominicana | 97 | 103 | 104 | 105 | 95 | 98 | 106 | 110 | 117 | 119 | 125 | 137 | 135 |
| S. Cristóbal y Nieves | 97 | 106 | 144 | 119 | 101 | 99 | 99 | 97 | 98 | 124 | 63 | 57 | 61 |
| San Vicente y las Granadinas | 121 | 113 | 98 | 103 | 100 | 103 | 96 | 106 | 97 | 99 | 96 | 98 | 100 |
| Santa Lucía | 177 | 166 | 148 | 124 | 113 | 99 | 87 | 102 | 88 | 91 | 81 | 85 | 89 |
| Suriname | 133 | 117 | 118 | 101 | 101 | 95 | 103 | 88 | 95 | 96 | 96 | 106 | 106 |
| Trinidad y Tobago | 96 | 97 | 91 | 80 | 89 | 105 | 104 | 129 | 117 | 111 | 109 | 108 | 109 |
| Venezuela (R. B.) | 80 | 84 | 90 | 90 | 94 | 100 | 104 | 103 | 98 | 94 | 106 | 104 | 108 |

Fuente: Elaborada según datos de CEPAL, 2010.

Se aprecia a partir de la misma que una parte considerable de los territorios experimentó decrementos ulteriores al trienio patrón, lo cual puede ser atribuible a problemas organizativos, de fuerza de trabajo y tenencia de la tierra, así como también a procesos de degradación del recurso tierra. Solo un reducido grupo se mostró con crecimiento, como es el caso de Nicaragua, Honduras, Guatemala y México. Éste se presenta con mucho interés, por cuanto en virtud del Tratado de Libre Comercio la agricultura tradicional local se ha visto relegada, ampliando la dependencia del exterior para satisfacer las demandas internas, lo cual ha sido especialmente negativo para el hombre de campo.

Dicho tratado, con las variantes aplicadas a otros casos regionales, ha incidido profundamente en la práctica agrícola. A ello se refirió López (s.f.) de modo elocuente al analizar el tema, y acotó... "uno de los cambios más importantes ha sido la llamada agricultura agro exportadora o agricultura de cambio, como se le conoció en un inicio. Esta agricultura maximiza el uso de la tierra y la producción

de cultivos lo que en no pocas ocasiones significa el desplazamiento y empobrecimiento del campesino deparándole casi como únicas alternativas de vida su transformación en peón agrícola o en habitante de los tugurios urbanos, el uso de agroquímicos se ve también incrementado. Como resultado son constantes las amenazas a los acuíferos y los monocultivos ocasionan una angustiante pérdida de la biodiversidad".

Abundando sobre el caso mexicano en lo concerniente comercio exterior agroalimentario, Segrelles (2007) observaba que es la situación más significativa y contrastada en cuanto a algunos productos agropecuarios. "La producción de maíz, leche y carnes ha aumentado de forma considerable debido a los crecientes procesos de intensificación productiva. Las exportaciones también han aumentado, pues el país no escapa a los imperativos de su deuda externa y a la consiguiente necesidad de obtener dólares en el exterior a cualquier precio".

Agregaba que ..."los planes de ajuste estructural que el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) imponen a los países con problemas de crédito se centra en que estas naciones exporten cada vez más para que no dejen de pagar los elevados intereses de sus abultadas deudas externas. Es así como muchos países latinoamericanos se ven obligados a reorientar su producción agropecuaria o a sobre explotar sus recursos naturales, pero siempre con el norte de dirigirse a los mercados exteriores en detrimento del consumo local y el respeto ecológico. Este problema constituye un círculo vicioso de difícil solución, lo que supone una hipoteca continua para sus economías y una dependencia absoluta del comercio de exportación".

A pesar de todo ello, en la actualidad la agricultura sigue siendo un instrumento fundamental para el desarrollo y la reducción de la pobreza. En la región de Caribe el 25% de la población total vive en zonas rurales de ellos el 70% dependen de la agricultura para su subsistencia, es decir constituyen población agrícola.

La contribución de la agricultura al PIB y la proporción de población agrícola de subsistencia entre la población rural total en la región del Caribe, así como los retos que enfrenta derivados del cambio climático, cuya existencia hoy es incuestionable, tendrá efectos sobre la estructura de esta producción ramal y el bienestar de los territorios, efectos que serán diferenciados según latitudes o alturas. Los pronósticos señalan que en los territorios de clima templado, el cambio climático implicará ventanas de oportunidad, pero en los de la franja tropical y en las zonas bajas y costeras, donde hay mayores problemas de pobreza rural, generará impactos negativos.

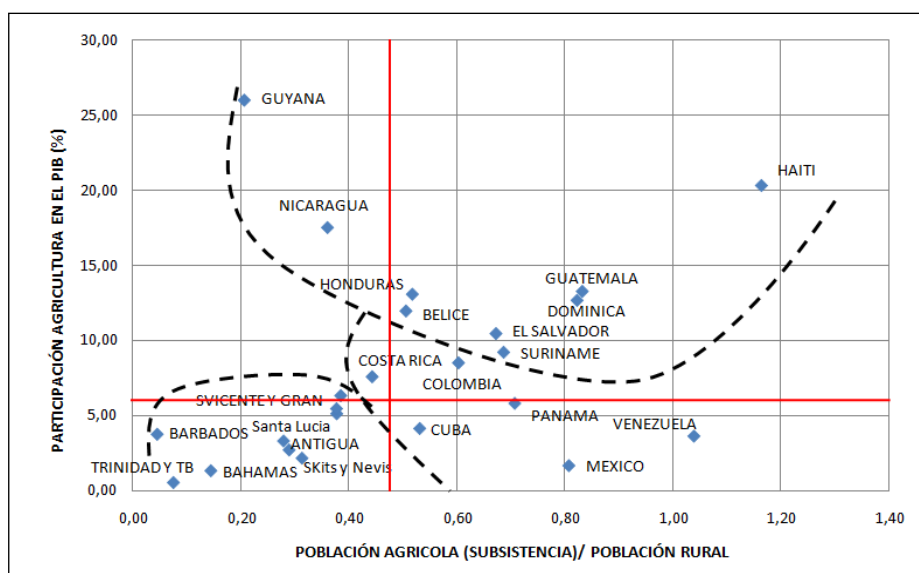
Con tales antecedentes abordar los desafíos que enfrenta la sostenibilidad de la actividad agrícola considerada un eje clave para el desarrollo de la región del Caribe resulta una tarea compleja por las similitudes y diferencias geográficas, sociales, económicas y culturales que caracterizan los países que la integran,

atendiendo a esa premisa la presente investigación se inclinó por utilizar el enfoque tipológico, con el objetivo de identificar grupos homogéneos, profundizar en sus rasgos y regularidades sobresalientes, delinear su distribución espacial y para valorar en consecuencia las tendencias en cuanto a desarrollos diferenciales.

El modo en que la agricultura contribuirá al crecimiento territorial en diferentes escenarios, variará de un país a otro en función de la medida en que la misma contribuya a la formación del PIB, como fuente de crecimiento y herramienta para reducir la pobreza. También será determinante la forma de adaptación al cambio climático que se asuma.

La Fig. II.1.1 ilustra la distribución de los tipos obtenidos según la proporción de la contribución de la agricultura al PIB, y el equilibrio actual de la población agrícola de subsistencia en el total de la rural (resaltan en rojo las líneas de la mediana de ambas variables).

Fig. II.1.1. Delimitación de los grupos productivos y países que lo integran.



Fuente: Elaborada por los Autores

Grupo I: Conformado por 10 países: Belice, Dominica, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Nicaragua, República Dominicana y Suriname. La actividad agropecuaria juega un papel fundamental como fuente del crecimiento y genera, en promedio, el 20% del crecimiento del PIB (Tabla II.1.2) (principalmente porque las exportaciones agrícolas representan hasta el 60% de las exportaciones totales). Posee una población agrícola de subsistencia que alcanza los 19 millones, que significa más del 30 % de su población total. La mayor parte de los pobres viven en las zonas rurales (70%), en las que habitan 25 millones de personas, que constituyen el 45% regional. Sin embargo cuentan con un

significativo potencial de tierras para la producción agrícola con una disponibilidad que alcanza 0,7 ha por habitantes (38 809,00 miles de ha identificadas como tierras potencialmente arables), sobresaliendo el potencial de Belice, Guyana y Suriname. El comportamiento de los niveles de intensificación agrícola, expresados en la superficie bajo riego, la fertilización y la mecanización por ha de superficie cultivada, presentan los niveles más bajos en términos comparativos en la región.

Grupo II: Integrado por 6 países: Colombia, Costa Rica, Cuba, México y Venezuela. La agricultura ha dejado de ser la fuente principal de crecimiento y contribuye, en promedio, del 2 al 10% al crecimiento del PIB. Las exportaciones agrícolas representan del 15 al 30 % de las exportaciones totales. Sin embargo, posee una población agrícola de subsistencia que alcanza los 31,4 millones, que aunque significa sólo el 15 % de su población total, representan el 63% de la región. Este grupo de países, compuesto por Colombia, Costa Rica, Cuba, México, Panamá, y Venezuela, tiene una población rural de más de 40 millones de personas, el 60% de la población rural de la región. No obstante poseen un elevado potencial de tierras para la producción agrícola con una disponibilidad que alcanza 1,06 ha por habitantes (217 376,00 miles de ha identificadas como tierras potencialmente arables), destacando el potencial de Colombia, Venezuela y Cuba. El comportamiento de los niveles de intensificación agrícola, expresados en la superficie bajo riego, la fertilización y la mecanización por ha de superficie cultivada, presentan valores medios en términos comparativos en la región.

Grupo III: Exclusivamente insular lo integran 8 naciones: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Jamaica, Saint Kitts y Nevis, San Vicente y las Granadinas, Santa Lucía y Trinidad y Tobago. La contribución directa de la agricultura al crecimiento económico de estas naciones es aún menor (5% en promedio). Las exportaciones agrícolas representan menos del 15% de las exportaciones totales. Posee una población agrícola de subsistencia que solo alcanza los 667 mil habitantes, que aunque representan el 12 % de su población total, representan el apenas el 1% de la región. Tienen un bajo potencial de tierras para la producción agrícola con una disponibilidad de solo 0,11 ha por habitantes, sus recursos edáficos puede considerarse que se encuentran bajo una fuerte presión demográfica y presentan los más elevados niveles de intensificación en la región. La pobreza es principalmente urbana. Son países que presentan una elevada vulnerabilidad alimentaria, expresada en la dependencia que tienen de las importaciones.

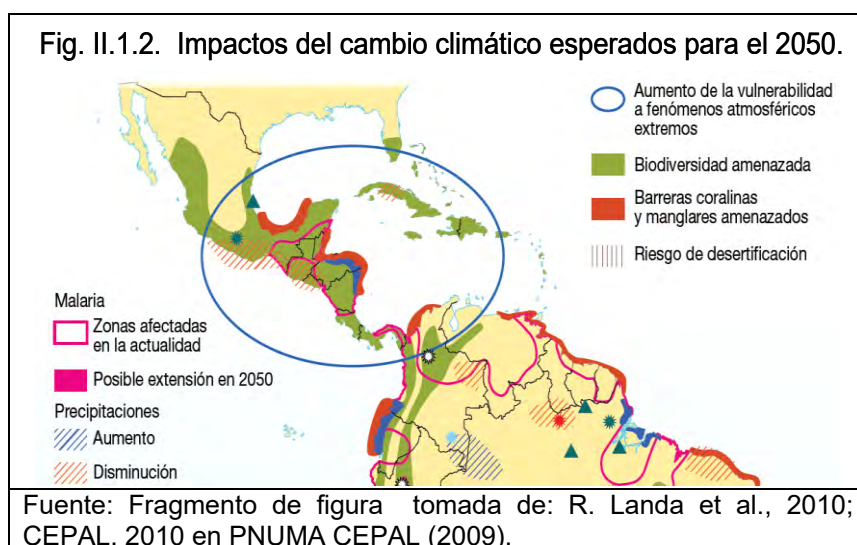
Tabla II.1.3. Características de los tres grupos de países según datos del 2008.

| | Grupo de países | | |
|---|-----------------|----------|-------|
| | I | II | III |
| Superficie Potencial Agrícola (miles de ha) | 38809,0 | 217376,0 | 589,0 |
| Superficie Agrícola Actual (miles de ha) | 20314,8 | 177094,0 | 589,1 |

| | | | |
|---|----------|----------|--------|
| Superficie potencial Agrícola/ habitantes total (ha) | 0,70 | 1,06 | 0,11 |
| Población Agrícola de subsistencia (miles hab.) | 18002 | 31407 | 667 |
| Proporción Población Agrícola (en %) | 32,33 | 15,29 | 12,86 |
| PIB Agrícola (millones de USD) | 10249,55 | 34740,45 | 834,88 |
| Proporción media de la Agricultura en el PIB Total (en %) | 20 | 10 | 5 |
| Crecimiento Anual del PIB Agrícola 2000-2008 (en %) | 2,6 | 2,8 | -1,7 |

Fuente: Elaborada por los Autores.

En medio de la situación actual de crisis de la economía mundial a la que no se encuentran ajenas las del Caribe, con sus respectivos impactos en todos los sectores de la economía y la sociedad, delinean para el sector agrícola y el medio rural oportunidades de desarrollo, teniendo en cuenta las ventajas comparativas que se le reconocen como buffer y elemento dinámico de desarrollo, de reducción de la pobreza y de seguridad alimentaria. El IICA (2009), plantea que —..en un escenario de recesión mundial con impactos negativos en los países de la región, es necesario invertir en la agricultura, a efectos de minimizar dichos impactos y aprovechar las potencialidades de esa actividad económica...”, otros tres ejes dinamizadores son la creciente demanda de alimentos y la tendencia a la elevación de sus precios atendiendo a las proyecciones del crecimiento de la población mundial que requerirá producir el doble de la cantidad de alimentos que hoy se produce, la demanda de granos para biocombustibles, con una menor disponibilidad de tierras y de agua, recursos que en la Región tienen una relativa abundancia que le conceden una ventaja estratégica, debido a las inversiones especulativas en los mercados futuros de apropiación de tierras.



No obstante los patrones de cambio climático proyectados hasta al 2050 en la región indican que habrá un aumento de la intensidad de los huracanes, así como una reducción de la precipitación y con ello un aumento de las rachas de sequías. (PNUMA CEPAL 2009) (Fig. II.1.2).

La situación descrita con antelación requiere de la conciliación del enfrentamiento a las incertidumbres de pronósticos derivados de la actual crisis, con el desarrollo de un sector agrícola que garantice la seguridad alimentaria, aproveche las ventajas comparativas emergentes y considere como una variable básica el impacto del cambio climático, y exige posicionar a la agricultura y la economía rural con una visión de más largo plazo que incluya la diferenciación espacial de la agricultura en la región.

El reto que supone desarrollar una agricultura sostenible consiste en el fomento de sistemas integrados de prácticas de producción vegetal y animal que permitan en el largo plazo, satisfacer las necesidades humanas de alimentos y fibra, mejorar la calidad ambiental y los recursos básicos de los que depende, mantener la rentabilidad económica de la producción agrícola rural y mejorar las condiciones de vida de los agricultores y de la sociedad en general.

Una propuesta de acciones diferenciadas para los tres grupos de países identificados en la presente investigación puede constituir una contribución importante, por cuanto incorpora con objetividad elementos básicos de la variable espacial:

Grupo I:

Teniendo en cuenta que la actividad agropecuaria juega un papel fundamental como fuente del crecimiento y en el futuro continuará representando un elevado por ciento del crecimiento del PIB (por concepto de exportaciones agrícolas), posee una población agrícola de subsistencia que alcanza los 19 millones y tiene el 45% de la población rural regional, el sector agrícola y la economía rural de este grupo de países, requieren replantear el modelo de desarrollo actual y considerar el papel que le corresponde a la agricultura para afrontar los desafíos de reducir la pobreza, el cambio climático, la seguridad alimentaria y energética y la preservación de los recursos naturales en particular los referidos al potencial de tierras cultivables, en particular Belice, Guyana y Suriname. A corto plazo se debe considerar las potencialidades de elevar los niveles de intensificación agrícola, por los bajos tenores actuales que tiene de superficie bajo riego, fertilización y mecanización por ha de superficie cultivada que son los niveles más bajos en términos comparativos en la región. En este grupo se debe fomentar alcanzar mayores niveles de diversificación, valor agregado (la elevada concentración en un conjunto limitado de productos de escaso valor agregado, deriva en una considerable vulnerabilidad ante la volatilidad de los precios de los mismos), y articulación y encadenamiento con la gran agroindustria de base industrial (AIBI) y la pequeña y mediana agroindustria de base rural (AIBRUs), así como con otras actividades del medio rural. A largo plazo se recomienda reorientar la agricultura y migrala de una actividad emisora de gases de invernadero, a un sumidero de carbono que contribuya a revertir el calentamiento global, promoviendo el enfoque de desarrollo sostenible y de servicios ambientales, sobre la base de la integración con las instituciones de investigación desarrollo del Grupo II.

Grupo II:

Revalorizar la producción agropecuaria en este grupo de países que poseen un elevado potencial de tierras para la producción agrícola con una disponibilidad que alcanza 1,06 ha por habitantes destacando el potencial de Colombia, Venezuela y Cuba.

A corto plazo se debe considerar las potencialidades de elevar los niveles de intensificación agrícola, por los tenores medios actuales que tiene de superficie bajo riego, fertilización y mecanización por ha de superficie cultivada que son redimensionarían los niveles de producción.

En el sector rural se deben asegurar los mecanismos para articular políticas multisectoriales, focalizadas a la movilización de los territorios rurales. Este grupo de países tiene una población rural de más de 40 millones de personas, el 60% de la población rural de la región, por lo que se torna fundamental promover el aprovechamiento de las oportunidades que presenta el entorno para potenciar negocios rurales (no solo agrícolas), facilitando de microempresas y pequeñas empresas rurales.

Retomar la inversión en investigación y desarrollo, fortaleciendo las instituciones que radican en este grupo de países que tendrían el reto de impulsar una nueva revolución tecnológica, y generar un modelo de desarrollo que potencie el aporte multidimensional de la agricultura y el sector rural a la seguridad alimentaria y energética, el suministro de agua, el empleo y la conservación del medio ambiente, formando una red que se debe articular sobre la base de una agenda común a la región del Caribe, cuyos resultados e innovaciones estarían dirigidos a aprovechar el potencial de las biotecnologías y de las tecnologías de la información, y su transferencia y competitividad en el ámbito internacional.

Grupo III:

Por su carácter insular las posibilidades de expandir la frontera agrícola son muy limitadas y en la Región resultan los territorios que presentan la más alta vulnerabilidad a los fenómenos atmosféricos extremos, por lo que una opción es impulsar la agricultura en ambientes protegidos.

Otra alternativa es el fomento del agroturismo y el ecoturismo para responder a las demandas que genera la fuerte actividad turística por productos frescos del agro y para aumentar los ingresos y el empleo.

Tienen un bajo potencial de tierras para la producción agrícola con una disponibilidad de solo 0,11 ha por habitantes, sus recursos edáficos puede considerarse que se encuentran bajo una fuerte presión demográfica y presentan los más elevados niveles de intensificación en la región. La pobreza es principalmente urbana. Son países que presentan una elevada vulnerabilidad alimentaria, expresada en la dependencia que tienen de las importaciones.

Ante la compleja crisis económica internacional y los desafíos comunes que enfrentan, los países del Área, deben incrementarse los esfuerzos por avanzar en los procesos de integración regional, para acelerar el desarrollo mediante acciones coherentes, que aseguren la complementariedad entre los grupos estudiados, atendiendo a la diferenciación espacial regional de la agricultura. Sobre esto parecen concordar muchos en tanto que comportan acciones perfectamente implementables. En particular Pareta y López (sin fecha) expresaban que..."un tránsito hacia una nueva, más productiva, eficiente y competitiva agricultura caribeña, que hoy, en condiciones económicas, sociales, agroecológicas y ambientales más difíciles que en el pasado, está obligada a crecer, desarrollarse y perfeccionarse sobre bases sustentables, como premisa obligada para la seguridad alimentaria nacional y regional, el desarrollo rural y la eliminación de la pobreza en el campo".

La viabilidad de dicha transición está vinculada al adecuado desarrollo científico técnico y el despliegue afín de inversiones e incentivos, de modo que el impacto ambiental de la agricultura pueda reducirse, y por el contrario incrementar en número y calidad los servicios ambientales a generar.

Sin embargo, la creciente escasez de agua y tierras aptas que se observa, junto y las presiones adicionales que impone el mundo globalizado, indican que el futuro de la agricultura depende además, de un eficiente aprovechamiento y protección de los recursos naturales.

II.2 LA INDUSTRIA EN LA BASE ECONÓMICA REGIONAL.

La industria en sus valoraciones más convencionales ha dependido de un sesgo productivista-cuantitativo, desde el cual ha sido privilegiada la comparación de indicadores como los valores de producción, precios, y muchas otras variables, prescindiendo de su contenido medioambiental, y en relación con el mismo la perspectiva espacial, visionando ventajas y riesgos de la ubicación de los enclaves.

La dimensión escalar ha sido uno de los factores clásicos recurrentes, donde por lo regular, se inician las valoraciones de este escenario de contrastes, razón que ha desembocado en un trato histórico diferencial a las economías emplazadas en territorios insulares así como a las que se localizan en el ámbito continental.

Al introducir tal temática, hay que acudir a los rasgos diferenciales que en la actualidad emergen en positivo, y otros que exhiben las debilidades de un plantel productivo que en su morfología que imita en lo heterogéneo y diverso a la propia naturaleza que lo abriga, a la vez que soporta las cargas y amenazas devenidas con el manejo tecnológico, así como la irracional intensificación que ejercen los

entes de poder, en especial las transnacionales de cualquier orientación productora. Ello se apoya además, en las “bondades” de la esfera de la información y las comunicaciones, por medio de las cuales se desconfiguran los espacios productivos tradicionales, de modo que los ámbitos cuyos gobiernos tienen establecidas normas ambientales laxas, han recibido mayor impulso fabril, en muchos casos con las disfuncionalidades ambientales asociadas.

Ello tiene otra asociación, en tanto que como particularidad, la economía en los países en desarrollo se viene ejerciendo con la ruptura en la lógica del espacio geográfico clásico y sus atributos en materia de recursos, de modo que bajo el influjo globalizador y las técnicas de la comunicación, se ignoran o minimizan los valores autóctonos e irrespetan las culturas patrimoniales, imponiendo modos de explotación inamigables con el medio ambiente, bajo la pretensión de que lo original no es lo apropiado, de modo que se trasplanta formalmente lo que resulta en contenido y funcionalidad propio para otras latitudes.

Se le distingue muy especialmente cuando por efecto de la cercanía se bajan los costos en determinados cordones o bordes interpaíses, tal es el caso paradigmático del corredor maquilador entre dos de los miembros del TLC, que ha convertido a ese núcleo septentrional del territorio mexicano en un depósito de la contaminación devenida de las principales ramas allí asentadas, principalmente el plástico, la madera, metal –mecánico y eléctrico/electrónico.

Un proceso controversial se libra en torno a las regulaciones que en política ambiental dimanan de las instituciones acreditadas en el plano mundial y a diferentes escales regionales. La competencia, como garante de los actores transnacionales que comandan la globalización y la liberalización de la economía, hacen prolongar o dilatar los pasos hacia la sustentabilidad.

Este aspecto medular con sus repercusiones, se aprecia en el área latinoamericana y caribeña. La subordinación histórica a los intereses foráneos ha colocado lo ambiental en un segundo plano, muy distanciada en las agendas de la industrialización de las naciones aquí involucradas, las cuales no repararon en la capacidad de respuesta de la naturaleza, sólo validada por la cuantía de lo percibido en volúmenes de producción, o sea, en términos cuantitativos, desprovistos del sentido de riesgo en ciernes que portaba el accionar del elemento tecnológico y los residuos. A tal situación ha estado expuesto el sector industrial regional.

El punto nodal lo constituye el papel de las empresas que conforman el plantel industrial de cada país y que mayoritariamente se nombra nacional porque físicamente se localiza en su territorio, pero no por la autoctonía de sus decisiones y resultados económicos.

Una referencia temporal remite a que a los 60 años del nacimiento fecho para la Revolución Industrial (1789) donde la rama textil fue su impulsora, se incorpora

América Latina y el Caribe al circuito económico mundial (1850). De ese modo, en la segunda mitad del Siglo XIX comienzan a fluir a dicho nivel las exportaciones de productos primarios, con origen en la región y destino en los países punteros. En tal sentido, la experiencia histórica se cataloga definitiva, al irse configurando las asimetrías en el manejo y control de la naturaleza por parte de las metrópolis, lo cual se extiende hasta el presente, pues las huellas de la compleja urdimbre tejida entre países exportadores de materias primas y sus destinatarios son aún visibles en los actuales (des)niveles de desarrollo económico. La dirección centrífuga predominante configura la exclusión y dependencia de áreas geográficas como la caribeña, para “relocalarla” en la periferia económica mundial.

Desde tal posición, ante el continuado avance del capitalismo coexistirán en el espacio en estudio, algunos rasgos de herencia colonial y la industria asimilará al sector agrario luego de emerger una burguesía industrial (Burbach y Flynn, 1983). El arribo al siglo XX propicia las condiciones de partida a la industrialización, en estado incipiente en algunos países (Arocena y Sutz, 2000) como en México y Colombia - en las ramas de la industria ligera- y donde a la altura de los años treinta, se hace posible el proceso de despliegue como tal (Burbach y Flynn, 1983), en tanto que ante la crisis generalizada, como alternativa, se encauza otra estrategia y se estimula la “sustitución de importaciones” por vía de la producción de un conjunto de ramas como la textil, el calzado, renglones de la química ligera y alimentos empacados, que con carácter antecedente eran objeto de importación.

En la sucesión hacia un modelo contrastante con el anterior, se arriba al principal período de crecimiento hacia adentro, donde el Estado fue un actor principal. Este accionar desembocó en la citada “industrialización por sustitución de importaciones” (ISI), que no involucró a todos los países de modo semejante, pero sus condiciones de partida convinieron respuestas individuales diferenciales.

No obstante, con independencia de las opiniones encontradas en este terreno y los juicios críticos vertidos sobre esta fase, no puede desestimarse el logro de una industria manufacturera básica y el surgimiento de una clase obrera, propicia a la gestación de un mercado interno, vinculado a los centros urbanos en expansión. En paralelo se incrementan las inversiones de las corporaciones monopólicas extranjeras que fueron ejerciendo su poder expansivo hacia el control selectivo de las industrias con mayor dinamismo (Burbach y Flynn, 1983). En este caso la rama metalúrgica reemplaza a la anterior como estímulo al desarrollo industrial.

Un estudio de Benavente (1997), citado por Somoza (2002), resalta que “...este proceso impulsó la creación y difusión de un gran número de instituciones de capital importancia para el desarrollo del capitalismo” y asimismo, contribuyó a perfilar una tergiversada “cultura industrial” en áreas de la química, eléctrica, mecánica, por solo citar algunas actividades.”

Tal antecedente lleva a reparar en el incentivo que ello significó en la generación de capacidades tecnológicas de índole local, como lo ilustran el emprendimiento en la fabricación de grandes turbinas hidráulicas, plantas industriales completas para el sector siderúrgico, del cemento y de la celulosa y el papel, máquinas herramientas con control numérico y material para transporte pesado. Las economías más pequeñas se interesaron en la fabricación de bienes de capital de relativa complejidad en el plano tecnológico, con destino a las actividades petroleras, mineras e hidroenergética.

La expresión de sus rasgos espaciales fue una tendencia a la localización en las proximidades a los consumidores, por lo que la utilización de los recursos naturales no fue su signo definitorio, razón por la que en los centros urbanos de categoría más importante se concentró aún más la actividad económica, lo que contribuye a la desintegración territorial y por extensión de sus problemas ambientales.

Hacia los años sesenta, el modelo se fue agotando, con la pérdida de peso específico que, si bien cosechó logros como los relatados, evidenciaba la pobre eficiencia del sector en general, en un ambiente de protección acompañado de una dinámica decreciente del sector exportador, aunado a una baja o nula competitividad.

En la década de los setenta, la debilidad de la plataforma productiva se hizo manifiesta, distanciándose del comportamiento internacional en materia tecnológica y económica. Colapsa en los años ochenta y se entra en lo que se conoce como la “~~d~~écada perdida.”

Algunos entendidos, al valorar las tendencias dadas, apuntan que la estructura productiva ha desplazado a la industria manufacturera como el motor impulsor del crecimiento económico, derivando el interés expansivo hacia las áreas de recursos naturales, con énfasis en las ramas procesadoras de materia prima, por lo que el sector externo se impone nuevamente, pero esta vez en condiciones de competencia muy fuerte.

Reaparece el “~~c~~recimiento hacia afuera”, pero con otra cualidad, donde el Estado ha ido distanciándose de su papel protagónico cediéndolo al mercado, a instancias de la liberalización. El contexto deviene apetecible a las transnacionales, que centran en el proceso inversionista en producciones promisorias, con base en los recursos naturales.

II.3.1 Comportamiento de las actividades industriales

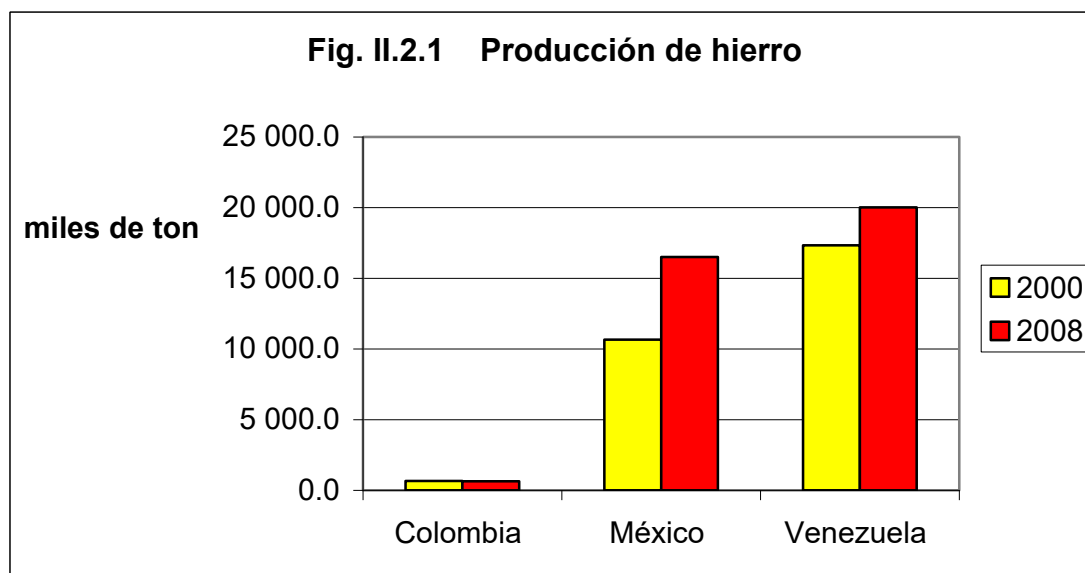
La industria de la región muestra una considerable diversidad ramal, aunque en ello se aprecian diferencias que tienen que ver con los intereses que movieron su radicación originaria y la propia vocación devenida de la existencia de recursos.

En todo ello se considera que ciertos renglones presentan un peso significativo en el área, por lo que el análisis se centro en una selección de las producciones más representativas, estableciendo las reflexiones en función de las dinámicas productivas.

De esa manera se reconoce a la extractiva como la actividad de mayor arraigo regional, que goza de considerable condición patrimonial. Más particularmente se debe significar el papel de la minería, que cuanta con una historicidad productiva de indiscutible relevancia. En el presente se muestra como una de las actividades que promueve una mayor carga ambiental, tanto en el ámbito de los propios yacimientos hasta los procesos industriales.

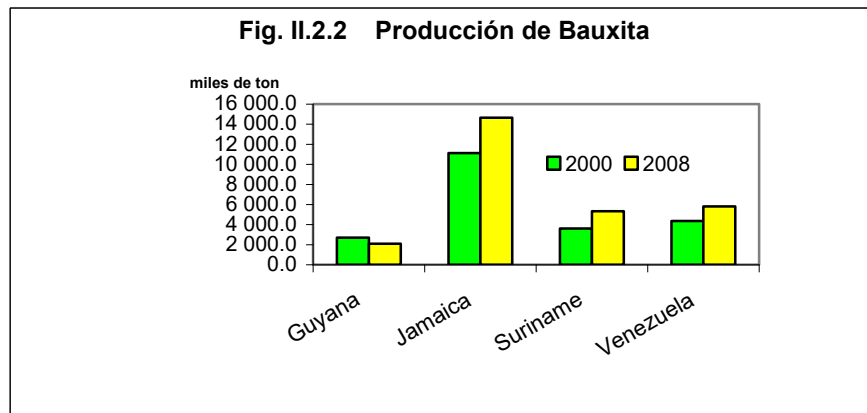
Aquí se enfatizó el interés por aquellas producciones minerales que alimentan diferentes procesos productivos. De esa manera el hierro mereció un examen al interior de la Región.

Se evidenció así que la producción se concentra solo en 3 países, todos ellos continentales. México y Venezuela han mostrado incrementos en los últimos 8 años, en tanto que Colombia ha generado ritmos inestables y con menor producción. Entre los 3 han aumentado de 28643 a 37 159 miles de ton entre el 2000 y el 2008. El tema se ejemplifica con detalles en la Fig. II.2.1.



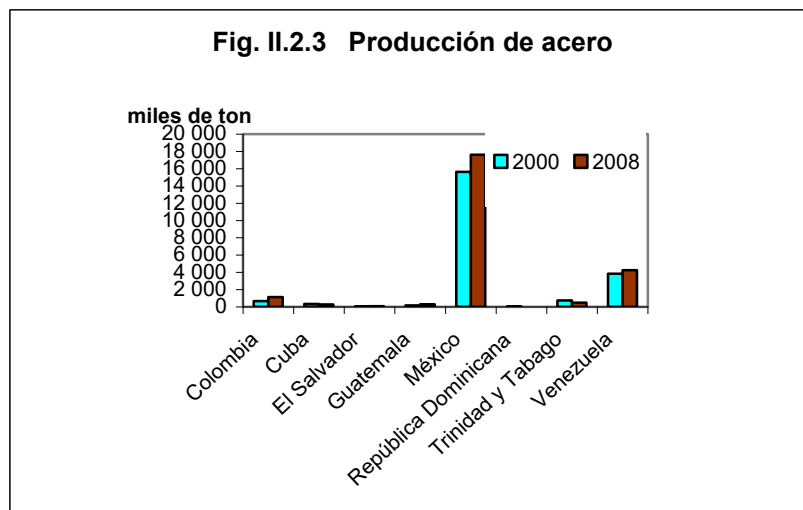
Fuente: Elaborada por los autores según CEPAL, 2010.

Otro mineral de interés es la bauxita, que alcanzó en el 2008 una producción de 27 861 miles de ton entre los países del Caribe que la explotan, teniendo a Jamaica entre sus mas altos exponentes con 14 636, que representa el 53% de lo obtenido regionalmente. Exceptuando a Guyana, el resto presenta un incremento en sus extracciones para el período analizado.



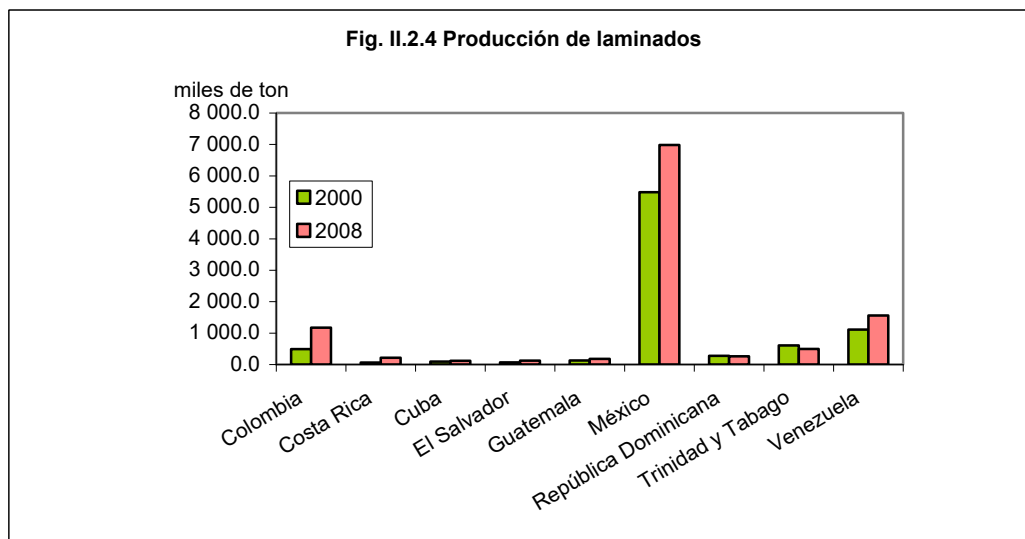
Fuente: Elaborada por los autores según datos de CEPAL, 2010.

La producción de acero es de las que exhibe mayor presencia regional, con 8 países productores. En el año 2000 Latinoamérica alcanzó una producción de 56065 miles de toneladas, mientras que en el 2008 llegó a 66331, lo que habla de incrementos discretos, donde el 73 % le corresponde a México. La Fig. II.2.3 ilustra el panorama productivo.



Fuente: Elaboración según datos de CEPAL, 2010

También es de destacar la elaboración de laminados que comprende barras para concreto y de otros tipos, así como, alambrión, perfiles livianos y pesados. En el Caribe hay 9 países que desarrollan esta producción, que excepto Trinidad y Tabago (que la disminuyó levemente), aumentó sus elaboraciones en el periodo analizado, para contabilizar el 45% de la fabricación total de América Latina. Dentro de ello, México es el segundo productor entre las naciones con 6983 miles de ton (Fig. II.2.4).



Fuente: Elaboración según datos de CEPAL, 2010

Mirando hacia otro ámbito geográfico, el marino, puede identificarse la pesca como otra de las extractivas de mucho arraigo. Las extensas áreas marinas a las que se deben sumar un conjunto de cuerpos de agua dulce (naturales y artificiales), abrigan una alta diversidad de especies que son de inestimable valor nutricional en la dieta de los pobladores locales y base de un activo comercio, objeto además de procesamiento industrial.

Una muestra seleccionada de los volúmenes de captura, refiere los contrastes propios de las diferencias territoriales de los países, con los correspondientes bordes litorales, algunos de notable extensión, y otros con una trama marina de menor superficie.

Información procedente CEPAL (2010) permite conformar un perfil por décadas de la producción pesquera entre 1950 y 2008. Se aprecia como predominante entre los países del área, el salto experimentado en los volúmenes de captura, donde Panamá ha crecido en su producción hasta 222 veces en comparación con lo que realizó en 1950, Guatemala incentivó su captura notablemente (hasta 145 veces) y es seguida por Guyana, Honduras y Nicaragua (42, 25,8 y 29,8 respectivamente), aunque con menor cuantía en sus incrementos. Las preocupaciones ambientales surgen inminentemente, pues se sabe que la sobrepesca, la captura de juveniles y el empleo de artes no conformes han acompañado el proceso. Esas causales han condicionado decrementos, o ralentización del volumen productivo (caso de Barbados y Dominica). La Tabla II.2.1 expresa detalles complementarios.

Tabla II.2.1 Extracción pesquera (en toneladas).

| Países y Regiones | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2008 |
|-------------------------------|--------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Antigua y Barbuda | 100 | 600 | 900 | 1 171 | 885 | 1 754 | 3 521 |
| Bahamas | 600 | 1 600 | 2 100 | 5 026 | 7 531 | 11 191 | 9 236 |
| Barbados | 3 000 | 5 200 | 2 300 | 3 735 | 3 018 | 3 175 | 3 551 |
| Belice | 400 | 900 | 1 500 | 2 066 | 2 033 | 51 540 | 4 621 |
| Colombia | 16 000 | 29 800 | 54 500 | 76 000 | 117 236 | 136 851 | 135 002 |
| Costa Rica | 500 | 2 200 | 8 100 | 16 426 | 18 370 | 35 463 | 21 750 |
| Cuba | 9 800 | 31 200 | 104 150 | 184 141 | 179 894 | 68 486 | 27 902 |
| Dominica | 600 | 500 | 500 | 1 445 | 458 | 1 200 | 694 |
| El Salvador | 2 500 | 7 300 | 11 100 | 13 958 | 8 527 | 9 590 | 48 000 |
| Granada | 300 | 300 | 1 300 | 1 419 | 1 911 | 1 701 | 2 384 |
| Guatemala | 200 | 1 000 | 3 400 | 3 507 | 6 894 | 39 203 | 22 826 |
| Guyana 42 | 1 000 | 5 700 | 17 400 | 31 530 | 36 872 | 48 887 | 42 168 |
| Haití | 2 000 | 3 000 | 4 000 | 5 000 | 5 167 | 6 210 | 10 010 |
| Honduras 25.8 | 500 | 1 700 | 5 000 | 6 329 | 14 736 | 13 058 | 12 904 |
| Jamaica | 5 000 | 8 500 | 8 500 | 9 230 | 13 650 | 5 540 | 13 175 |
| México 16,4 | 97 300 | 196 413 | 384 455 | 1 276 487 | 1 424 799 | 1 349 736 | 1 594 338 |
| Nicaragua | 1 000 | 4 000 | 9 800 | 6 996 | 3 088 | 22 497 | 29 810 |
| Panamá 222.5 | 1 000 | 10 900 | 58 790 | 216 051 | 129 699 | 215 577 | 222 508 |
| República Dominicana | 600 | 1 300 | 5 200 | 10 658 | 19 495 | 11 015 | 15 424 |
| Saint Kitts y Nevis | 300 | 600 | 1 000 | 1 935 | 620 | 469 | 450 |
| San Vicente y las Granadinas | 300 | 400 | 600 | 500 | 8 966 | 27 694 | 3 828 |
| Santa Lucía | 300 | 600 | 1 419 | 969 | 931 | 1 855 | 1 713 |
| Suriname | 800 | 3 600 | 7 200 | 2 960 | 6 500 | 21 326 | 23 811 |
| Trinidad y Tobago | 1 000 | 2 400 | 3 600 | 4 461 | 12 362 | 14 237 | 13 833 |
| Venezuela (R. Bolivariana de) | 78 400 | 84 700 | 126 720 | 187 933 | 335 651 | 354 120 | 295 364 |

Fuente: elaborada por los autores según información de CEPAL (2010)

Debe considerarse que esas cifras fueron acompañadas además, de una producción acuícola que también creció marcadamente. Casi inexistente en 1950, hacia los años 60 aunque incipiente, mostró crecimientos puntuales que se sostuvieron e incrementaron para alcanzar dos décadas después resultados estimulantes y sostenidos en el tiempo. La Tabla II.2.2 hace referencia a la evolución experimentada por décadas.

Tabla II.2.2 Producción acuícola (cortes cada 10 años con las producciones en toneladas).

| Países y Regiones | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2008 |
|-------------------|------|------|-------|--------|--------|--------|
| Bahamas | ... | ... | ... | 49 | 2 | 0 |
| Belice | ... | ... | ... | 99 | 3 630 | 9 549 |
| Colombia | ... | 0 | 224 | 10 455 | 61 786 | 66 400 |
| Costa Rica | ... | 0 | 27 | 573 | 9 708 | 27 035 |
| Cuba | 0 | 350 | 2 309 | 8 174 | 32 780 | 33 039 |
| Dominica | ... | ... | ... | 0 | 7 | ... |

| | | | | | | |
|-------------------------------|-----|-----|-------|--------|--------|--------|
| El Salvador | ... | ... | ... | 632 | 261 | 3 766 |
| Granada | ... | ... | ... | 0 | 4 | ... |
| Guatemala | ... | ... | ... | 904 | 3 963 | 18 727 |
| Guyana | ... | 0 | 0 | 50 | 606 | 292 |
| Honduras | ... | 0 | 86 | 3 401 | 10 053 | 47 080 |
| Jamaica | ... | ... | 20 | 3 404 | 4 512 | 5 948 |
| México | 100 | 540 | 8 626 | 22 348 | 53 918 | 151065 |
| Nicaragua | ... | 0 | 0 | 74 | 5 435 | 16 078 |
| Panamá | ... | 0 | 180 | 3 439 | 1 779 | 8 224 |
| República Dominicana | ... | 0 | 0 | 280 | 2 125 | 980 |
| Saint Kitts y Nevis | ... | ... | ... | 3 | ... | ... |
| Santa Lucía | ... | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 |
| Suriname | ... | ... | ... | 0 | 345 | 38 |
| Trinidad y Tabago | ... | ... | ... | 2 | 22 | ... |
| Venezuela (R. Bolivariana de) | 0 | 20 | 272 | 638 | 13 505 | 18 627 |

Fuente: Preparada por los autores, según CEPAL 2010.

Dentro de este rubro el destaque de México es muy marcado, al igual que entre las Islas sobresale Cuba.

Otro aspecto singular es el de la diversidad en las extracciones y producciones fabriles pesqueras, que la Tabla II.2.3 elocuencia.

Tabla II.2.3 Diversidad en la extracción 2008 de productos del mar en países seleccionados (toneladas)

| País | Peces | Moluscos | Crustáceos | Otros |
|-----------|----------|----------|------------|-------|
| Colombia | 80564 | 77 | 2593 | ----- |
| Cuba | 17783 | 1358 | 9953 | 1309 |
| Guatemala | 611 | 29 | 1338 | ----- |
| México | 1 222242 | 144309 | 95874 | 7606 |
| Panamá | 236411 | 1624 | 6471 | 16 |
| Venezuela | 188570 | 73610 | 21120 | 14474 |

Fuente: Elaborada por el autor en base al Anuario Estadístico de América Latina. CEPAL. 2010

En general los peses centran el esfuerzo extractivo, muy acentuado en México que de forma muy distante es seguido por Panamá y Venezuela.

En otro orden, las producciones manufactureras tienen rasgos de singularidad, pues la componen tanto aquellos bienes de consumo como los intermedios. Las informaciones no refieren a todos los países regionalmente involucrados, de modo que un examen del tema uniforme y homogéneo resulta poco viable. La muestra por lo general comprende a México, a seis países centroamericanos (Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, El Salvador) y las vecinas Haití y República Dominicana; sin embargo, de modo eventual se refieren datos sobre otros países.

Los bienes de consumo conforman un primer conjunto de renglones asociados a los alimentos, bebidas y tabaco.





En consonancia con la temática de la base alimentaria y su importancia por lo que constituye para la industria y el bienestar humano, los problemas de severidad asociados con el acceso a los alimentos vienen transitando caminos escabrosos, pues de una parte están las insuficiencias en los ingresos, que no posibilitan enfrentar siquiera la canasta básica por diferentes segmentos de población, pero por otra en los últimos años se ha venido operando un incremento en los precios de los mismos, que contradictoriamente no beneficia a los agroproductores.

Los textiles conforman un rubro notable que incluye prendas de vestir, cuero y calzado. Aquí, un elemento ineludible es el papel que ha tenido la maquila que ha servido como una fuente de ingresos al interior regional, aunque signada por su propio carácter y trayectoria que "está vinculada con las tendencias en la división internacional del trabajo, la cual, a su vez, refleja los cambios experimentados en la organización de las empresas, impulsados por el crecimiento del comercio mundial y la intensificación de la competencia entre países" (OIT, 1998). Dentro del Caribe, y en virtud del panorama mundial se confrontan nuevos desafíos, en tanto que la recesión actualmente experimentada ha causado una contracción en las ventas de vestuario y, por ende, una reducción de las importaciones y exportaciones.

El impacto sobre el empleo y la pobreza podría ser cuantioso en Centroamérica. La maquila es una actividad intensiva en mano de obra poco calificada, por lo que, ante la caída en ventas, el despido de trabajadores es inmediato y masivo. Si a eso se agrega que las remesas familiares también están cayendo en la Región como producto de la recesión, se comprende que habría un doble influjo sobre actividades que canalizan divisas externas hacia los estratos bajos de la escala de ingreso.

Todo ese panorama se refleja con precisión al analizar el índice de producción industrial, cuyas versiones más recientes no posicionan muy ventajosamente a la Región. La Fig. II.2.5 ilustra al respecto.

Fig. II.2.5 Situación del Caribe dentro del panorama mundial asociada a tasa de crecimiento de la producción industrial (%).

| Posición mundial | País | Tasa de crecimiento de la producción industrial (%) | |
|------------------|------------|---|---|
| 56 | México | 6 |  |
| 65 | Colombia | 5.5 |  |
| 109 | Costa Rica | 3 |  |
| 118 | Guatemala | 2.6 |  |

| | | | |
|-----|----------------------|------|---|
| 119 | Guyana | 2.5 |  |
| 121 | Trinidad y Tobago | 2.5 |  |
| 124 | Honduras | 2.4 |  |
| 138 | República Dominicana | 1.5 |  |
| 140 | Nicaragua | 1.5 |  |
| 141 | Belice | 1.4 |  |
| 147 | El Salvador | 0.9 |  |
| 148 | Cuba | 0.8 |  |
| 155 | Panamá | -1 |  |
| 158 | Jamaica | -2 |  |
| 160 | Barbados | -3.2 |  |
| 161 | Haití | -4.8 |  |
| 164 | Venezuela | -8 |  |

Fuente: <http://www.indexmundi.com> (2012).

El análisis aplicado a 165 países durante el 2010 y 2011, refiere la diferencia sustancial que establecen México y Colombia respecto a los otros caribeños en materia de producción industrial, con lo cual es factible inferir la complejidad en que se sumerge a la población regional, que experimentará así estrechases que van desde el empleo hasta los bienes de uso y consumo.

Con ello se entiende una tendencia orientada hacia la creación de bienes no tradicionales, como vía de reanimación del sector exportador donde el elemento creativo endógeno induzca a una inserción competitiva, velando por el componente medioambiental y las regulaciones que apuntan a su preservación. Pero los resultados son difusos, en tanto que deben lidiar con una altísima competitividad y las propias reducciones financieras.

En consecuencia, se entrecruzan en este ámbito tanto ofertas restringidas al campo de las denominadas exportaciones tradicionales, como aquellas otras, fruto de los esfuerzos por diversificar e —invadir— el campo de las no tradicionales, que sustente renglones competitivos.

Para superar tales retos, los países del Caribe presentan una ventajosa posición geográfica, al localizarse en el cruce de grandes rutas marítimas y con proximidad a importantes merados, sin embargo, a pesar de la vastedad de las costas, el transporte marítimo aun adolece de un desarrollo que le permita superar sus altos costos unitarios (FALK, 1997) que sobrepasan el promedio mundial con un consecuente impacto negativo para el comercio, el proceso inversionista y otros servicios asociados con la actividad portuaria. Pero al menos al interior regional y de los propios bloques económicos creados, el fortalecimiento de la actividad puede cubrir el marco de demandas en un contexto más local.

II.3 EL TURISMO EN LAS ESTRATEGIAS DEL DESARROLLO REGIONAL.

—El turismo es por naturaleza un sistema de distribución.....” según afirmó Valls en 1996 al publicar su artículo —Las claves del mercado turístico”, y mas adelante expresa que —redistribuye millones de turistas a lo largo del espacio, y por lo tanto, también redistribuye la renta, las influencias culturales y los efectos del medio ambiente.

La segunda mitad de la pasada centuria se considera por el crecimiento y gran dinamismo del turismo internacional, como —uno de los fenómenos sociales y económicos más destacados del siglo pasado” (Altés, 2006). A ello contribuyó el desarrollo de la infraestructura y modernización del transporte aéreo y la ampliación de sus rutas, no solo hacia los sitios tradicionales de recepción de viajeros, sino a nuevos y atractivos espacios geográficos que permitieron incluso a los países receptores modificar sus prioridades económicas.

El turismo se ha venido transformando del sector terciario al primer renglón económico de muchas naciones, que habitualmente dependían de sus recursos agrícolas, conformando lo que algunos autores mencionan como la industria sin humo. Ello hace entendible la reflexión de Albuquerque, 2004 que observa —En realidad, el enfoque del desarrollo económico local viene a destacar fundamentalmente los valores territoriales, de identidad, diversidad y flexibilidad que han existido en el pasado en las formas de producción no basadas tan sólo en la gran industria, sino en las características generales y locales de un territorio determinado”.

Es así que en los últimos años se convierte en una provechosa actividad y mientras que...—en un primer momento las organizaciones internacionales, al igual que los gobiernos e investigadores, pusieron el énfasis en la importancia económica del turismo, en particular el internacional, pues podía generar el crecimiento económico en una determinada zona o país, el aporte de divisas, el incremento y la mejora del empleo, la contribución a la diversificación de la economía, etc. Fue mucho tiempo mas tarde que se inició un análisis mas integral comprendiendo que el turismo, no necesariamente produciría ingresos económicos sino que también podía provocar impactos sociales, culturales, ambientales políticos e inclusive también económicos” Wallingre, N. (2008)

En lo que ha transcurrido del siglo XXI se pueden mencionar tres causas principales que han contribuido por etapas a la disminución del turismo internacional en la mayoría de los países tradicionalmente receptores de viajeros extranjeros. Estos han sido: los atentados del 11 de septiembre en EEUU, la epidemia del síndrome respiratorio agudo y los conflictos bélicos en diferentes contextos, que han tenido una cierta repercusión local. No se puede negar que la demanda turística disminuyó significativa, y evidentemente en el aumento de los

precios de los productos básicos y del petróleo, provocados por la actual recesión económica mundial, que también ha causado restricción a los viajes de ocio.

No obstante, los atractivos de las diversas modalidades que existen para el disfrute de sol, playa, paisajes naturales, la arquitectura en las construcciones de otras civilizaciones, ciudades milenarias y antiguas y otras fuentes de empleo del ocio, han mantenido proporciones favorables para el desarrollo del turismo regional.

II.3.1 Características generales de una actividad en expansión en el Caribe.

El turismo tiene una trayectoria extensa en muchos de los países de la Región, al disponer de una diversidad en destinos que ofrecen una amplia gama de intereses naturales y socioculturales, en diferentes paisajes geográficos. Sin embargo, —a pesar de la riqueza en atractivos turísticos —y del escenario favorable para continuar creciendo— el aprovechamiento de las oportunidades se ve obstaculizado por puntos débiles que varían entre países y destinos, entre los que se incluyen, en términos generales, carencias en la planificación y gestión de los destinos turísticos, infraestructuras insuficientes, la fragmentación del sector y limitaciones institucionales” (Altés, 2006).

Para los países del Caribe el sector del turismo es determinante y juega un papel crucial en muchas economías, desde el punto de vista de la creación de empleo y de producción, así como en la generación de divisas. El mismo informe citado (Altés, 2006), expresa que —..la aplicación de principios de desarrollo sostenible al desarrollo del turismo pone énfasis en que el crecimiento económico impulsado por el mismo puede ir acompañado de impactos negativos ambientales y sociales....”.

Los ingresos derivados de la actividad en la Región representan el 1,8 % de su PIB, según se consigna en los documentos de la CEPAL para los últimos casi 30 años, sin embargo, al distinguir por separado a los países insulares caribeños, el valor se eleva al 16,6 %, mientras para los de Centroamérica es de hasta el 5%.

Un indicador del fuerte impacto económico global, esta dado por el nivel de tecnificación de las grandes industrias que generan menos empleos, mientras la infraestructura turística, en crecimiento constante, maximiza la fuerza de trabajo.

Para el Caribe insular el disponer de una región —biológicamente rica y diversa, con un clima cálido, estable y benigno, unido a una atmósfera limpia propia de las islas que no cuentan con un alto desarrollo industrial, a una naturaleza pródiga, sin animales dañinos al hombre, donde no existen conflictos bélicos significativos y donde se puede disfrutar de una rica experiencia de contacto con los seres

humanos dado que son portadores de una simpatía, cultura, historia, lenguas, idiosincrasia, ritmo y color peculiares, heredados de las influencias indígena, europea, africana y asiática forjadas durante la formación de su identidad“ (Ayala, 2011), ha sido un factor favorable para el acelerado curso que el turismo ha desempeñado en los últimos años.

El mismo se sitúa actualmente en los países insulares como su primera industria, la que más contribuye relativamente a las economías nacionales, la de mayor aportación al PIB y la que más empleo genera después del sector público. Es la región más dependiente del turismo a nivel mundial, por lo que se infiere la importancia que tiene este sector, pero también las eventualidades mundiales que retrotraen el flujo de viajeros.

Por otra parte, el Fondo Monetario Internacional en un informe del año 2010 analiza el desempeño del Caribe y su crecimiento económico, evalúa al periodo que comienza desde principios de los 90 como de desalentador para la mayoría de los países del Caribe, en donde el —ingreso, en lugar de converger hacia los niveles de los países avanzados, ha seguido quedando atrás”, (FMI, 2010). No obstante, reconoce que ha contribuido en gran medida al crecimiento y en muchos países existe margen para una mayor expansión.

Entre los años 2000 y 2010 acorde a cifras de la CEPAL, el turismo en el Caribe siguió evolucionando y aunque como se expresaba en párrafos anteriores se vio bajo el influjo de los acontecimientos de connotación mundial, se puede apreciar, sin embargo, que —las llegadas al Caribe, los ingresos turísticos, el número de habitaciones y los pasajeros de cruceros han continuado sucesivamente aumentando en un grado u otro en este periodo como regla”. (Ayala, 2011).

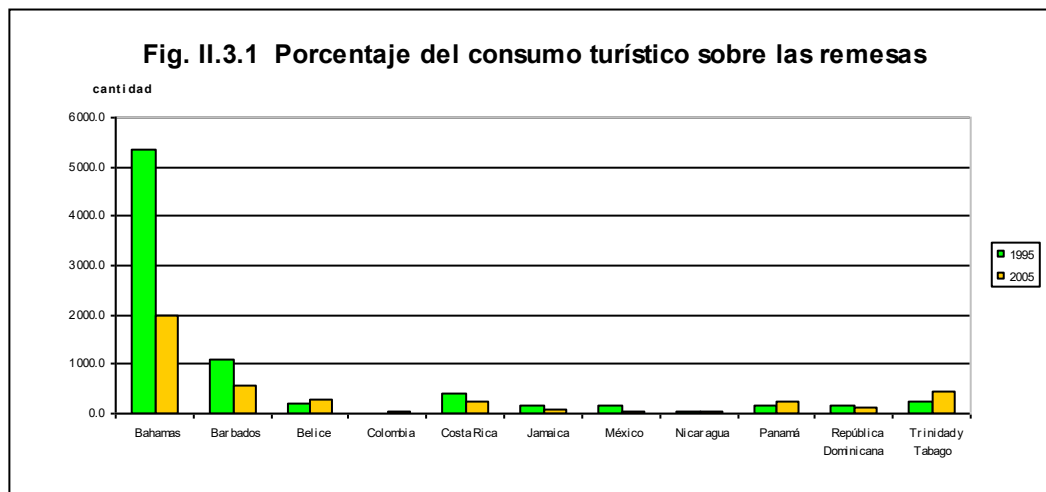
Atendiendo a informes de la Organización Mundial del Turismo (OMT <http://www.newsinamerica.com>), del año 2010, se ha afirmado que el crecimiento del turismo en el Caribe es de un 3 por ciento, mientras que República Dominicana, Cuba, Jamaica, Bahamas y Puerto Rico, acumulan el 64 por ciento de las llegadas de turistas a la Región.

El mismo informe refiere que los países del Área, recibieron más de 20 millones de llegadas (el 2 % del total mundial) y 24.000 millones de dólares en ingresos (el 2,5 % de los ingresos mundiales), pero la concentración de la demanda está en los cinco destinos citados.

Por otra parte, en los países centroamericanos el sector del turismo mantiene ritmos de crecimiento que han logrado escalar posiciones en cuanto al ingreso en divisas, así se observa que en México ocupa el tercer lugar detrás del petróleo y de las remesas de emigrantes. En Belice, aparece en segundo lugar, desplazando

a la agricultura y en El Salvador las remesas del exterior son las que mayores ingresos aportan, mientras que el turismo se encuentra en el segundo lugar.

Al valorar el comportamiento de un grupo de países seleccionaron del Caribe que presentan elevados indicadores en cuanto a la visita de turistas y al mismo tiempo se relacionan con los niveles de recepción de remesas, se obtuvo un resultado como el que muestra la Fig. II.3.1.



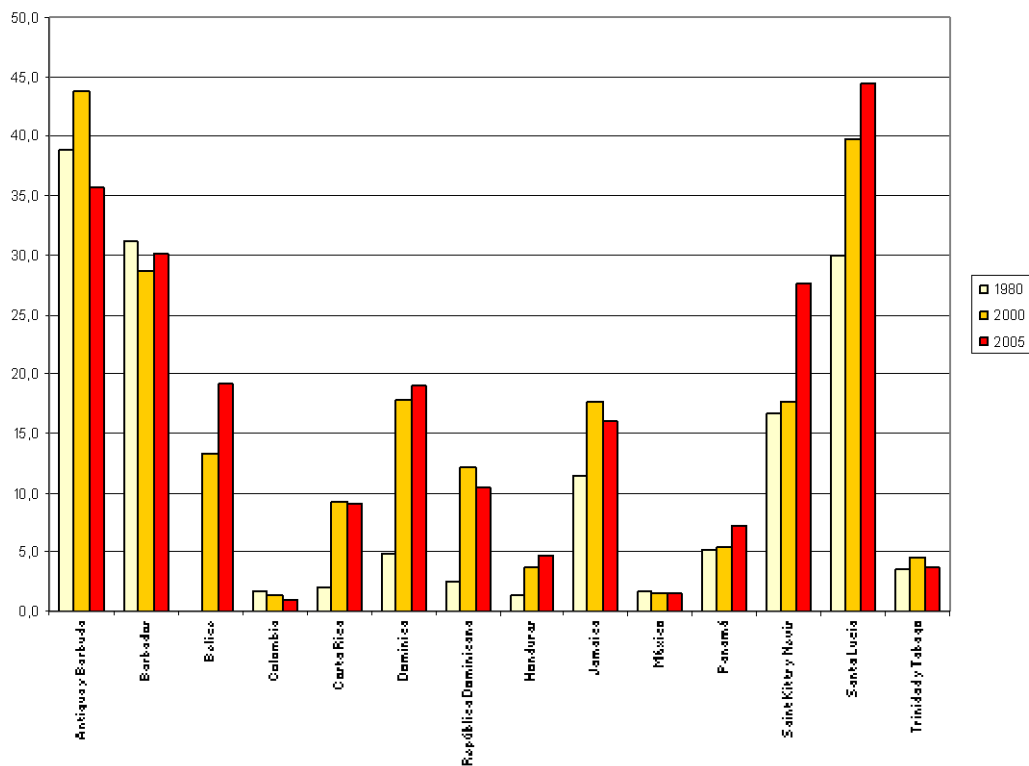
Fuente: Elaborado por el autor sobre datos de CEPAL (<http://www.CEPAL.org>).

Se puede observar que 1995 y 2005 que fueron los años de análisis seleccionados tienen un contraste marcado; Belice, Colombia, Panamá y Trinidad y Tabago modificaron sus ingresos prevaleciendo las remesas por encima del turismo. Mientras que en el resto y en especial Bahamas quintuplicó sus ingresos provenientes del turismo

Por otra parte, los indicadores de participación del consumo turístico receptor presentan un comportamiento significativo en la economía de los países de la Región, según documento de la CEPAL, apreciándose que los valores para el año 2005 bordean el 30%.

En la Fig. (II.3.2) que se muestra a continuación, se seleccionaron distintos territorios para comparar en 3 años diferentes (1980, 2000 y 2005) el comportamiento en relación con la importancia del consumo turístico receptor en el Producto Interno Bruto.

Fig. II.3.2 Importancia del consumo turístico receptor en el PIB



Fuente: Elaborado por el autor sobre datos de CEPAL (<http://www.CEPAL.org>)

La isla de Santa Lucía recibe al año ingresos por turismo que representan el 31% de su producto interno bruto (PIB), mientras que en las Bahamas y Antigua y Barbuda los turistas gastan el equivalente al 29% del PIB de esos países.

México con una mayor diversificación de su economía mantiene ritmos bajos, mientras que Colombia ha venido disminuyendo el papel del turismo en sus ingresos anuales

Igualmente se observa que Belice aunque no ofrece cifras para 1980, así como Saint Kitts y Nevis y Dominica, que son territorios pequeños, presentan crecimientos notables

En Costa Rica desde el año 1993 la industria del turismo desplazó al café y al plátano que constituían las tradicionales fuentes de ingresos al país y en este sentido, las divisas generadas por el sector desde 1990 han venido aumentando anualmente, de manera que...”la Industria del turismo, es uno de los sectores de mayor crecimiento en la generación de inversiones.” (Schulte, S. 2003) y continua

expresando que...”la política de inversiones y su clima favorable para la atracción, consolidación y desarrollo de empresas extranjeras y nacionales, ha provocado que diferentes cadenas internacionales hayan decidido consolidar operaciones en el país”.

II.3.2 Estrategias de carácter local y regional para el desarrollo del turismo en el Caribe

La Agenda para Planificadores Locales: Turismo Sostenible y Gestión Municipal, 1999, define el plan estratégico para el desarrollo del turismo como —unproyecto integral del territorio local como producto turístico, entendido como la suma de muy diferentes realidades (paisaje, empresas, infraestructuras, equipamientos, entorno social, patrimonio, donde la determinación del tipo de turismo o los segmentos de mercado a los cuales se quiere aproximar es de máxima importancia debido a su relación con el desarrollo sostenible de la actividad”.

La industria turística se subordina a los intereses gubernamentales que existen en cada país. El Estado tiene la tarea de definir una política que responda a estrategias a corto, mediano y largo plazo, independientemente de las empresas nacionales o extranjeras que operen el sistema. De ahí temas de singular importancia estratégica como son la promoción de los diversos productos que se ofertan, la cantidad, eficiencia y calidad del mercado turístico. De igual forma, asegura la infraestructura vial, el transporte, las telecomunicaciones y la fuerza de trabajo en las respectivas escalas nacionales, regionales y locales. No puede obviarse la promulgación de una efectiva legislación ambiental que proteja los recursos naturales y contribuya a un desarrollo sostenible en la Región.

La explotación de los valores turísticos locales deben ser regulados por un conjunto de instrumentos legales, teniendo en cuenta que.....” la mayoría de los grandes atractivos turísticos, especialmente aquellos relacionados con la naturaleza se encuentran en manos del Estado (parques y reservas nacionales, atractivos arqueológicos...” (Schulte, 2003), sin descuidar patrimonios culturales e históricos que tradicionalmente se encuentran embelleciendo ciudades centenarias.

En la planificación estratégica hay que prestar la mayor atención a desarrollar la imagen del producto que se oferta, el tipo de turista que visita el país, así como, la garantía de los medios de transporte aéreo, marítimo y automotor que garanticen la estadía y la posibilidad de futuras repeticiones.

Mantener el constante flujo de investigaciones relacionadas con el sector, tanto nacional como en su comportamiento regional, coadyuva en lograr —competitividad al igual que el control y la prevención de impactos ambientales, sociales y económicos no deseados” (Schulte, 2003).

El ordenamiento territorial y ambiental se convierte en instrumentos decisivos en la planificación estratégica para optimizar las posibilidades de explotación del recurso turístico, propiciando la aparición un "espacio a las potencialidades subutilizadas, para llegar incluso hasta nuevas estrategias comercializadoras...". (G. Barranco, 2004). Y es una acción que requiere del empeño en las intenciones nacionales, para contribuir a una adecuada organización del territorio y para el sector del turismo conformar una estrategia acorde para su crecimiento, desarrollo y sostenibilidad

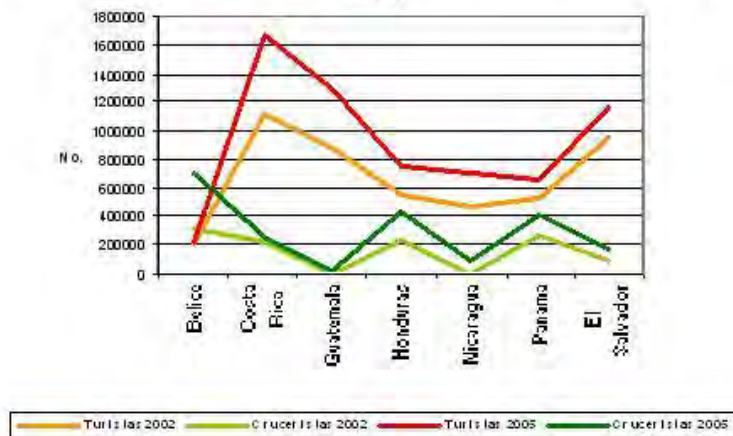
El análisis e implementación de condiciones favorables para una estrategia local está dado por las características geográficas del territorio, por ejemplo, para el desarrollo del ecoturismo, se deben tener en consideración los sectores ocupados por parques nacionales, áreas protegidas en general, la capacitación de personal y la infraestructura técnica.

Examinando con mayor detenimiento el turismo de cruceros, que ha sido una modalidad que ha tenido un notable crecimiento en los últimos años, es necesario garantizar las instalaciones portuarias y aunque esa modalidad pernocta en el propio buque y no requiere de alojamiento, si deben tenerse en consideración las atracciones locales típicas, cercanas al lugar de atraque, así como la infraestructura gastronómica y comercial

Igualmente en el turismo de cruceros la cooperación y el establecimiento de regulaciones entre países, que se incluyan en los itinerarios de los navíos es un aspecto de importancia en la cuenca del Caribe, ya sea arribando a puertos de Centroamérica como de las Antillas.

Un aspecto de extrema importancia esta dado por la relación que se debe establecer entre este tipo de turismo y el desarrollo sustentable, teniendo en consideración el impacto sobre el medioambiente, la cultura y la población.

Fig. II.3.3 Turistas en alojamientos Hoteleros y en cruceros (en miles)



Fuente: Elaborado por el autor con los datos de Perelló Cabrera, J. L. (2007).

Tomando como referencia una selección de países centroamericanos que han sido los que más tardíamente han propiciado en su territorio el crucerismo, -excepto México con mayor tradición en este sentido -, se presenta la Fig. II.3.3.

Como se puede observar en estos 7 países centroamericanos, el turismo de cruceros en solo 4 años ha crecido proporcionalmente con mayor cantidad que los visitantes que se alojan en instalaciones hoteleras, resaltando Nicaragua con el mayor incremento, pues recibió en el 2002 a 2123 cruceristas y en solo 4 años multiplicó los visitantes por ese concepto hasta 91489 turistas.

Operan en el Caribe 12 compañías de cruceros, que disponen de 116 buques capaces de transportar hasta 213 569 personas, según consigna Perelló Cabrera, (2007), de acuerdo a las cifras publicadas por Florida-Caribbean Cruise Association en el 2006. Un total de 28 nuevos navíos del tipo se construyeron en el mundo entre el año 2006 y el 2009, por un valor de 16,411 millones de dólares, a un costo medio de unos 200 mil dólares por cama.

Para las islas caribeñas el peso del turismo de cruceros, ya con tradición, se ha venido imponiendo y es una modalidad que genera ingresos a los países visitados al propio tiempo que representa menos costoso para el propio turista.

En algunas de las islas se torna relevante la modalidad, llegando a representar proporciones elevadas en cuanto a la relación que se establece de turistas por habitantes y así tenemos el ejemplo de Bahamas con 11 cruceristas por habitante, 7 en Antigua y Barbuda y 5 en Dominica, mientras que en Aruba cuya población no excede los 72 000 habitantes es capaz de recibir hasta 3 megacruceros en sus costas.

Actualmente el mercado en la materia es lo que ha experimentado mayor crecimiento en la actividad turística, con un promedio anual entre un 8 y 10%, con lo cual logra duplicar en muchos países del Caribe la opción de pernoctación. En comparación con otras áreas geográficas se consigna que el 40% del total de pasajeros que emplean esta modalidad lo hacen por el Caribe.

De manera, que el turismo de cruceros en su estrategia para la Región se propone “elgar el encadenamiento del crucerismo” (Ayala Castro, 2011), relacionando los diferentes destinos con el alojamiento hotelero, la artesanía local, la diversificación de la red gastronómica —yque su prioridad de crecimiento no compita si no más bien estimule y promueva” (Ayala Castro, 2011).

Cuando se valora el turismo en su capacidad movilizadota en la sociedad, pero también en sus demandas, es posible pensar en una proyección estratégica para su desarrollo y fortalecimiento en los países del Caribe donde el Estado y las Empresas Privadas constituyen actores principales, pero interdependientes de un conjunto de acciones a las que se refiere la Fig. II.3.4.

Fig. II.3.4 Proyección estratégica del turismo.



Fuente: Elaborado por el autor.

El Estado con sus dependencias basadas en el marco legal para gobernar y con sus recursos financieros, acorde a la estrategia de desarrollo del turismo, podrá ejercer con toda autoridad la implementación de los instrumentos ambientales que protejan los recursos naturales del país.

Los proyectos turísticos privados tienen que cumplir con los requisitos establecidos por la legislación nacional, especialmente en materia de medio ambiente y de sostenibilidad.

Una de las primeras acciones estratégicas a desarrollar tanto por el Estado como por el empresariado privado, se refiere a las investigaciones científicas, que puedan ofrecer resultados para el aumento de los ingresos, así como, la permanente actualización del desarrollo tecnológico.

El Estado y el empresariado conjugarán intereses en cada región y para ello deben planificar tanto uno como el otro, el capital para las inversiones en producción de alimentos e importación de productos para el consumo del turista.

La necesaria consolidación de una infraestructura vial en la que pueden tener acciones, unido ambos actores al desarrollo y modernización de los transportes aéreos y marítimos, y en estos últimos, lograr establecer coordinaciones con otros países del área, son también elementos de importancia local y regional.

Esta proyección es de particular connotación si como se ha planteado el Caribe está delineándose como ámbito primado del turismo sostenible.

II.4 LA ENERGÍA Y SU FUNCIÓN ARTICULADORA EN MATERIA DE DESARROLLO.

Desde tiempos inmemoriales el hombre aprendió a utilizar la energía para aumentar el efecto de sus acciones sobre el entorno, multiplicar sus fuerzas y obtener beneficios (IAE, 2003). Desde aquel entonces hasta ahora el consumo de energía y el petróleo no ha parado de crecer (IAE, 2009); como tampoco el control de los países desarrollados en función del dominio sobre las fuente de energía y los países subdesarrollados que disponen de recursos, sembrando un paradigma que el consumo de portadores energéticos es un reflejo de bienestar, comodidad y, por tanto, de desarrollo, lo cual es sin dudas una visión estrecha.

La economía mundial está sustentada sobre la base del empleo de los combustibles fósiles, especialmente el petróleo (IAE, 2003), cifras de IEA (2009) reflejan sus incrementos sistemáticos. Entre 1973 y 2007 el suministro de energía total primaria se incrementó de 6115 Mtep a 12029 Mtep. Es decir, en 34 años aumento un 97 %. Entonces cabe analizar cuan sostenible es el desarrollo energético mundial, con combustibles que se van a agotar entre 50 a 100 años, y los impactos sociales, económicos y ambientales asociados.

Los efectos de la producción y consumo sobre el medio ambiente fueron advertidos tempranamente por Meadows, *et al.* (1972), identificando aspectos como la finitud de los recursos, su disponibilidad y las consecuencias sobre la humanidad de mantener el ritmo de su uso para satisfacer los niveles de vida de los países desarrollados (Honty, 2002).

Otro factor que incide en la sostenibilidad energética es el bajo empleo de las fuentes de energía renovables, que aunque ha aumentado su participación es aún insuficiente. En el año 1937 el uso de las energías renovables en el mundo representaban un 12,5 % de la producción de energía primaria, para el 2007 este valor subió solamente a 12,7 % (IEA, 2009).

La Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo ha expresado su preocupación en relación a los impactos ambientales, la desigualdad entre los países y el destino de las futuras generaciones (WCED, 1987; Lundin, 1999; (Honty, 2002; Grönlund *et al.*, 2004), identificando y promovido el concepto de que la energética es fundamental para el desarrollo sostenible. Entonces el desafío está en la capacidad de disminuir el uso de combustibles fósiles para la generación de energía y el aumento de la participación de las energías limpias. Los logros en la materia están relacionados con aspectos económicos, políticos y sociales, que dependen de transformaciones radicales de los patrones de consumo en los que están inmersos todos los países.

En el Caribe durante siglos la economía utilizó las fuentes renovables de energía disponibles, pero en el presente el sol, el agua y el viento, juegan solo un pequeño

papel en las estrategias energéticas, pues además, de existir muy pocos incentivos para la inversión pública o privada en estas opciones sustentables, la presencia de grandes productores de petróleo, junto al logro acuerdos comerciales favorables, estimulan la dependencia de las fuentes convencionales (UICN, 2009).

II.4.1 Panorama energético del Caribe

El desarrollo de un país esta sujeto a su capacidad de disponer de fuentes de energía, usarla y transformarla para satisfacer sus necesidades. El Caribe, cuenta con considerables recursos energéticos, pero en general están sujetos a grandes diferencias territoriales, donde de forma global se identifican dos grandes grupos; por un lado se encuentran los países continentales, con voluminosas riquezas y por otro los insulares con recursos limitados.

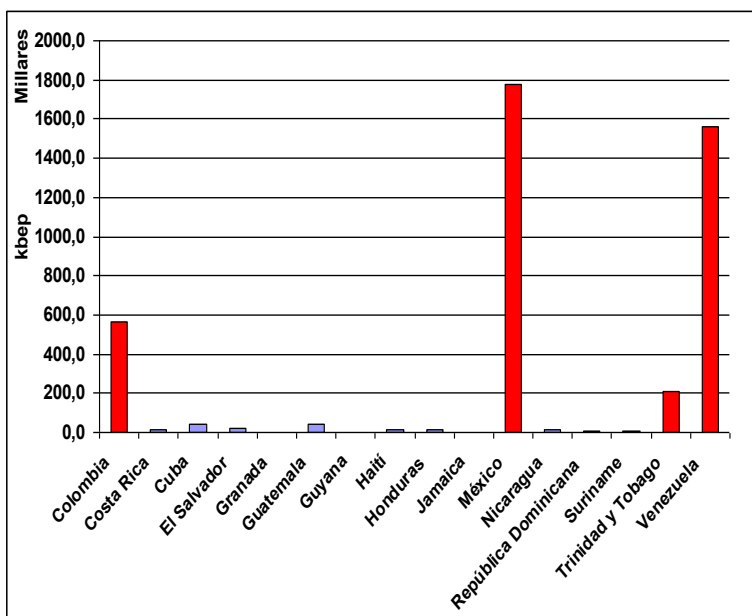
El análisis de la Oferta Total de Energía Primaria (OTEP) obtenido por Coviello y Altomonte (2003) para nueve países, muestra una alta dependencia de los hidrocarburos, de casi el 80%. Con las energías renovables, se aportaba el 17%, compuesto básicamente de leña y productos de leña (7,6%), caña (casi 9%); la hidroenergía resultó notoriamente marginal con menos del 1%. Precisamente, la producción de energía primaria hace referencia a la utilización de las fuentes que están en forma natural, y son captadas directamente, como sucede con la hidráulica, eólica, solar, leña y otros combustibles vegetales; o después de un proceso de extracción como el petróleo, gas natural, carbón mineral; o a través de la fotosíntesis como la biomasa.

La obtención de dicha energía, ha estado en constante aumento desde 1995 para todos los países, en especial los grandes productores de petróleo, correspondientes a México, Venezuela y Colombia. Los decrementos solo son apreciados en Jamaica y Republica Dominicana.

Las cifras reportadas por los territorios continentales en materia de producción de energía primaria es muy superior a los restantes caribeños, pero al mismo tiempo, entre ellos existen grandes contrastes, con valores en el 2008 de 1919159,5 y 1583461,9 Kbp para México y Venezuela respectivamente, mientras que Colombia y Trinidad y Tobago reportaron cifras de 684089,1 y 296786,3 Kbp (según el mismo orden nominal). La magnitud de las cifras mexicanas en dicho corte temporal es impresionante, comparadas incluso con países altamente productores de la Región caribeña, en tanto que representaron 1,2; 2,8 y 6,5 veces las cifras de producción de Venezuela, Colombia y Trinidad y Tobago. La Fig. II.4.1 ejemplifica con claridad el comportamiento regional en la materia.

Fig. II.4.1 Producción de energía primaria promedio por países 1995 a 2008.

Es destacable que a pesar de los incrementos operados por los países continentales en cuanto a energía primaria, no son los que más aumentaron en su obtención en términos porcentuales, pues en el período comparado, se puede apreciar que existen mayores progresiones en Costa Rica, Surinam y Trinidad y Tobago (de 210,27; 107,34 y 211,82 % respectivamente), muy superiores incluso



Fuente: Elaborado por el autor a partir de CEPAL (2008, 2009).

a lo observado para el Caribe en total. Al mismo tiempo, El Salvador y Haití experimentaron situaciones poco notables, con 0,81 y 3,41 %; mientras que otros reportaron decrementos (República Dominicana y Jamaica) lo cual es muy significativo para su desarrollo.

Guatemala y Cuba con valores de 55634,0 y 37992,1 Kbp respectivamente continúan entre los más avanzados, pero representan solo el 18,7 y 12,8 % de lo que produce Trinidad y Tobago, el menor de los fuertes productores de energía primaria. El país menor rezagado en el tema analizado es Granada, con 50,2 Kbp.

Si se examina la composición de la producción de energía primaria de los grandes productores, se puede percibir que esta asociada eminentemente a los combustibles fósiles (según IEA, 2007). En el caso de Venezuela, México, Colombia y Trinidad y Tobago es más del 70% de lo obtenido. Por idéntica razón, los dos primeros son los principales exportadores de petróleo, registrando aproximadamente el 70 % en la región. Trinidad y Tobago, se ha convertido en un productor de gas natural y petróleo, con aumentos importantes y Barbados es el otro aportador de petróleo, pero todavía se queda como un importador neto de energía. (CEPAL, 2008; CEPAL, 2008a).

El petróleo crudo es el producto principal importado. En 1970 registró el 80,8 % de las importaciones y luego cayó a 53,3 % en 1992. Más contemporáneamente los precios, las coyunturas políticas y el medio ambiente (aunque ciertamente como causal menor) han limitado las adquisiciones.

Por otra parte, la producción de energía secundaria corresponde a aquellos productos o fuentes energéticas que son el resultado de la transformación de productos primarios, como los derivados del refinamiento y procesamiento del petróleo, es el caso del keroseno, diesel, etc., y su destino son los diversos sectores del consumo u otros centros de transformación (gasolinas, la electricidad y el gas licuado).

Los resultados de producción de energía secundariaⁱ, muestran un comportamiento similar a la producción de energía primaria, pero su tasa de variación es menor. Los más productores son México, Venezuela, Trinidad y Tobago y El Salvador, con valores reportados en el 2008 de 149828,2, 486476,2, 59286,6 y 70178,2 Kbp respectivamente.

La tendencia en la producción de energía secundaria para el periodo 1995- 2008 no presenta un incremento en los grandes países industriales del petróleo, lo que puede deberse a que gran parte de aquel, se destina a la exportación y solo consumen lo necesario en materia de sus derivados.

↳ Oferta Total de Energía

La oferta Total de energía corresponde a la sumatoria de la energía primaria y secundaria, menos la producción de energía secundaria. Este segundo término se incorpora para evitar la doble contabilización de la energía utilizada en el proceso de producción de energía secundaria. Se incluye la oferta de fuentes de energías renovables y no renovables.

Los resultados alcanzados en el período de referencia, evidencian nuevamente las diferencias marcadas entre grandes y pequeños productores de petróleo, y se destacan los mismos países, con una tendencia a aumentar anualmente en los casos de México y Venezuela, en tanto que Colombia se mantuvo estacionaria. De esa forma, las cifras indican que en el 2008, el primero de dichos países produjo casi 3 veces lo que Venezuela y 6 en relación a Colombia (CEPAL 2009).

Los restantes casos realizaron una oferta total de energía inferior a los 140000 Kbp. Los de mayores reportes fueron Trinidad y Tobago y Cuba con 104141,4 y 97744,5 Kbp, respectivamente.

↳ Consumo Total de Energía

Bajo tal denominación (también identificada como consumo final), se consigna todo lo gastado para fines distintos a la transformación o producción de energía. Incluye productos primarios y secundarios y considera también la energía destinada a las actividades de extracción y producción de energía, que no forma parte del proceso de transformación. En atención a todos los elementos contenidos y los no considerados, pero que tienen que ver con algunos de los

aspectos antes tratados, es valedero acotar que el consumo final de energía no corresponde a la suma de los gastos de energía primaria y secundaria.

Los resultados observados en el consumo total entre 1995 y 2008, evidencian otra vez las diferencias entre los países del área continental y los países insulares. México es el mayor consumidor con 861676,4 Kbp en el 2008, que supera en un 34,2 % su consumo de 1995. Seguidamente se encuentran los clásicos Venezuela y Colombia con 295371,8 y 179263,8 Kbp respectivamente, superiores a los restantes, pero que en comparación con el primero poseen cifras muy inferiores, o sea, el 34,3 y 0,21 % del consumo total de aquel. Los datos precedentes pueden detallarse con lo mostrado por la Tabla II.4.1.

Tabla II.4.1. Consumo total de energía en países seleccionados de la Región (Kbp).

| País | 1995 | 2000 | 2005 | 2008 |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Colombia | 173507,30 | 166447,60 | 165831,40 | 179263,80 |
| Costa Rica | 14495,00 | 16865,90 | 21177,10 | 27947,10 |
| Cuba | 51572,70 | 60874,10 | 66499,90 | 81096,90 |
| El Salvador | 18354,60 | 21099,20 | 23115,50 | 21386,50 |
| Granada | 312,10 | 418,60 | 489,90 | 507,00 |
| Guatemala | 36616,30 | 46148,70 | 49640,00 | 64426,30 |
| Guyana | 5000,40 | 5490,70 | 5483,80 | 5519,40 |
| Haití | 9956,40 | 12559,50 | 16818,00 | 19037,50 |
| Honduras | 18342,00 | 19993,10 | 23996,20 | 27072,10 |
| Jamaica | 13131,80 | 16490,30 | 27637,00 | 28843,10 |
| México | 641915,20 | 719000,60 | 741142,90 | 861676,40 |
| Nicaragua | 12201,50 | 15279,00 | 18277,60 | 20081,20 |
| República Dominicana | 26738,80 | 39151,20 | 37868,40 | 37845,00 |
| Suriname | 4067,50 | 4295,20 | 4373,30 | 4495,50 |
| Trinidad y Tobago | 31979,60 | 49009,90 | 78654,10 | 84917,10 |
| Venezuela | 224274,60 | 252138,90 | 318921,70 | 295371,80 |

Fuente: Elaborada a partir de CEPAL, 2008 y 2009.

El ritmo operado en los cortes temporales escogidos, evidencia que en general los países caribeños aumentaron sus consumos de energía total. Entre los de mayor incremento están Trinidad y Tobago, Jamaica, Costa Rica y Haití. Esto puede estar relacionado con el hecho de que los mismos, todavía se encuentran en proceso de satisfacción de sus demandas básicas. Ello puede explicar también, que por el contrario, los países grandes productores no son los que presentan las mayores adiciones de consumo, pues de cierta forma contaban con realizaciones previas para cubrir las demandas de los sectores económicos y sociales, de modo que sus adiciones responden a nuevas instancias.

↳ Consumo de hidrocarburos

Aunque no toda la energía está producida por la quema de los combustibles fósiles y no todo los hidrocarburos se empleen para producir energía, lo cierto es que una gran parte se utiliza para estos fines, por lo que es de interés analizarlo.

El consumo de hidrocarburos indica una tendencia regional similar a lo ya valorado, los grandes productores de energía, también, son grandes consumidores de hidrocarburos, o sea existe una correlación directa. Esto hace obvio que México es el más consumidor (87728,10 Kbp en el 2008), seguido una vez más por Venezuela y Colombia. Trinidad y Tobago, Jamaica, Haití y Cuba, gestaron los mayores incrementos entre los restantes componentes territoriales.

En relación a este indicador se podría añadir que los países que no cuentan con una disponibilidad, en consecuencia de los precios dados a nivel mundial durante este periodo, es probable que enfrenten con mucha dificultad los incrementos del consumo necesarios para la vida.

↳ Consumo de energía eléctrica

Se trata de una energía secundaria, es decir, considera la electricidad generada con cualquier recurso, sea primario o secundario, y en diferentes tipos de instalaciones (plantas hidroeléctricas, térmicas, geotérmicas o nucleares), pero no existen dudas que las fuentes no renovables son las mayores generadoras del área.

Los detalles de mayores y menores productores se aproximan a lo antes tratado, y el común regional viene dado por los incrementos de consumo de energía eléctrica. La principal variación radica en las fuentes desde las que se obtiene la misma, que varía entre países. Dentro de ello resulta llamativa la baja coherencia en relación a que se trate de grandes productores de petróleo o no. Es el caso de Colombia, que al margen de su condición cimera como productor de petróleo, solo genera el 1 % de la electricidad con él, a diferencia de lo que sucede en República Dominicana y Honduras, que producen el 67 y 62 % con tal origen.

Otras aristas y precisiones sobre el panorama energético regional en el período 1995- 2008, vienen expresadas en la Tabla II.4.2

Tabla II.4.2 Indicadores energéticos compuestos.

| Países/Región | Indicadores seleccionados | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|---|-----------------------------------|---|--|
| | Oferta Total de Energía (Mtep) | Oferta Total de energía per capita (sep/capita) | Consumo de Electricidad (TW-h) | Consumo de Electricidad per capita (Kw.-h/capita) | Emisiones de CO ₂ (Mt) | Emisiones de CO ₂ per capita (t CO ₂ /capita) | Emisiones de CO ₂ /PIB (kg CO ₂ /2000 US \$) |
| Colombia | 29,9 | 0,65 | 42,48 | 921,17 | 55,92 | 1,21 | 0,43 |
| Costa Rica | 4,7 | 1,05 | 8,23 | 1838,39 | 6,56 | 1,47 | 0,29 |
| Cuba | 13,2 | 1,17 | 13,74 | 1221,52 | 26,16 | 2,33 | 0,56 |
| El Salvador | 4,1 | 0,58 | 5,13 | 722,05 | 6,22 | 0,88 | 0,39 |
| Granada | 0,1 | 0,82 | 0,14 | 1363,21 | | | |
| Guatemala | 8,5 | 0,64 | 7,18 | 538,14 | 11,70 | 0,88 | 0,53 |
| Guyana | 0,9 | 1,28 | 0,68 | 923,44 | | | |
| Haití | 2,9 | 0,30 | 0,58 | 60,51 | 2,31 | 0,24 | 0,61 |
| Honduras | 4,7 | 0,66 | 4,90 | 683,51 | 8,17 | 1,14 | 0,80 |
| Jamaica | 4,3 | 1,59 | 6,52 | 2401,44 | 12,69 | 4,68 | 1,54 |
| México | 178,4 | 1,68 | 180,57 | 1696,36 | 437,92 | 4,11 | 0,58 |
| Nicaragua | 3,7 | 0,65 | 2,12 | 379,10 | 4,40 | 0,79 | 0,89 |
| Rep. Dom | 7,8 | 0,80 | 13,08 | 1341,72 | 19,28 | 1,98 | 0,57 |
| Suriname | 1,0 | 2,16 | 1,45 | 3163,54 | - | | |
| Trinidad and Tobago | 16,8 | 12,62 | 7,34 | 5507,13 | 29,13 | 21,85 | 2,00 |
| Venezuela | 64,9 | 2,36 | 80,99 | 2949,51 | 143,79 | 5,24 | 0,90 |
| Caribe | 346 | 1,36 | 375 | 1478,85 | 764 | 3,01 | 0,62 |

Fuente: Elaborado por el autor a partir de CEPAL (2008) y AIE (2009).

II.4.2 El escenario energético del Caribe y los conflictos de sostenibilidad.

La energía es un tema fundamental al hablar de desarrollo pero la historia de su generación y consumo, evidencia también su capacidad de gestación de impactos en el medio ambiente. Por ello la necesidad de establecer acciones concertadas entre energía y sostenibilidad.

Resulta indudable que los sistemas energéticos para que sean amigables, dependen de cuanto lo sean las fuentes de alimentación que emplean, pero también, de la eficiencia de las tecnologías aplicadas. Este punto en el Caribe en general ha resultado siempre controversial, pues con mucha frecuencia, por intereses endógenos pero en lo fundamental por los foráneos, se depende de las opciones tecnológicas más económicas, pero que son también las más atrasadas

y poco eficaces, que además de menguar la optimización en lo económico, comprometen el ambiente. No se puede obviar tampoco el rumbo que en materia de costos han tomado los hidrocarburos, que aunque en alguna medida benefician a unos pocos países de la Región, para la gran mayoría es un lastre de las precarias economías.

Tales argumentos obligan a encontrar formas sostenibles de generar energía, que satisfagan las demandas actuales y perspectivas, a la vez que reduzcan los impactos en el medio. En este sentido se debe transitar de dependientes casi exclusivos de los combustibles fósiles (Coviello y Altomonte, 2003), a incluir en una mayor medida a las fuentes renovables de energía, que son además, inagotables en el tiempo.

Según la Iniciativa Latinoamericana y Caribeña para el Desarrollo Sostenible, presentada y aprobada en la Primera Reunión Extraordinaria del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe (Johannesburgo, agosto de 2002), para el 2010, la matriz energética de los países de la Región debería mostrar una participación mínima de 10% de fuentes renovables en la Oferta Total de Energía Primaria (OTEP).

Los indicadores alcanzados en el Caribe muestran que el aporte de las mismas varía ampliamente de país en país, de manera casi independiente de su desarrollo relativo y en menor medida de su dotación en recursos energéticos no renovables, (Coviello y Altomonte, 2003), de modo que se ha operado todo un despliegue en la materia, que habla de mejores desempeños económicos, pero también de los ambientales. El manejo de algunos indicadores claves permite una mejor comprensión del tema.

↳ Oferta de energía renovable

Corresponde a los aportes de las siguientes fuentes energéticas: hidroenergía, geotérmica, dendroenergía (porción de biomasa leñosa de consumo sostenible), bioenergía (sostenible no relacionada con la madera y otras fuentes como energía eólica y solar). La Tabla II.4.3 permite valorar el grado de emprendimiento del objetivo de Johannesburgo.

Tabla II.4.3 Oferta de Energía Renovable (% de la Oferta Total de Energía).

| País | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Colombia | 27,5 | 28,6 | 27,8 | 24,8 | 24,5 | 25,5 | 25,3 | 24,9 |
| Costa Rica | 46,5 | 46,0 | 45,8 | 49,6 | 42,4 | 48,8 | 48,3 | 54,0 |
| Cuba | 21,4 | 21,6 | 21,3 | 17,9 | 15,7 | 12,8 | 8,6 | 9,6 |
| El Salvador | 49,0 | 50,7 | 49,2 | 49,8 | 51,1 | 53,7 | 45,8 | 45,8 |
| Granada | 6,7 | 6,6 | 6,6 | 6,6 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 |
| Guatemala | 17,0 | 16,1 | 15,7 | 16,1 | 14,1 | 15,1 | 14,5 | 14,4 |

| | | | | | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Guyana | 42,3 | 41,8 | 42,5 | 43,7 | 43,7 | 43,6 | 43,6 | 43,6 |
| Haití | 61,5 | 60,6 | 61,0 | 61,0 | 61,0 | 61,0 | 60,2 | 60,2 |
| Honduras | 42,6 | 41,9 | 41,2 | 39,5 | 41,0 | 46,1 | 43,2 | 43,4 |
| Jamaica | 5,5 | 5,4 | 5,5 | 7,5 | 5,8 | 6,9 | 6,9 | 6,9 |
| México | 7,2 | 6,5 | 8,3 | 9,3 | 9,6 | 9,4 | 8,8 | 9,8 |
| Nicaragua | 48,4 | 50,0 | 49,8 | 51,4 | 51,8 | 42,4 | 41,4 | 44,4 |
| República Dominicana | 16,1 | 15,9 | 15,6 | 11,2 | 14,5 | 12,1 | 13,9 | 14,4 |
| Suriname | 19,9 | 20,4 | 20,6 | 20,3 | 20,1 | 20,2 | 20,2 | 20,2 |
| Trinidad y Tobago | 0,7 | 0,6 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| Venezuela | 9,3 | 9,7 | 8,9 | 10,5 | 10,6 | 9,2 | 10,6 | 10,6 |

Fuente: Elaborado por el autor a partir de CEPAL (2008, 2009).

Como puede ser apreciado un gran número de países caribeños han cumplido con la meta del 10 % (CEPAL, 2008). Se destacan Haití y Costa Rica con un 60,2 y 54 % de su Oferta de Energía Total obtenida de fuentes renovables, aunque los resultados del primero, por su génesis, no dejan de ser controversiales. Otros territorios como Trinidad y Tobago, con solo un 0,2 %, deben realizar mayores empeños. También es significativa la posición de Venezuela y México, que aunque disponen de abundantes combustibles fósiles están cerca de 10%. Cuba, Granada y Jamaica se han quedado rezagados, aún cuando están en áreas geográficas con grandes potencialidades para utilizar las opciones renovables.

Según Haraksingh (2001) la región del Caribe está dotada con recursos de energía renovable que se quedan en gran parte sin explotar. Con una insolación media de 15-20 MJ/m²xdía, la inversión en algunas tecnologías al efecto es viable.

↳ Índice de Sostenibilidad Residencial (ISR)

El Índice informa sobre la importancia de la leña en el abastecimiento de los requerimientos calóricos básicos de las familias, principalmente para cocción. Los países que presentan un ISR inferior a la línea del 40% son grandes consumidores de hidrocarburos secundarios. Por otra parte, con índices superiores al 60%, denotan generalmente, no sólo una excesiva dependencia de la leña, sino una falta de acceso a energías más eficientes y de mayor calidad. Es el caso de Honduras, Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Haití, que indefectiblemente junto a la disfunción económica adicionan la ambiental.

↳ Índice de Generación Eléctrica Contaminante (IGC)

Es otro indicador que mide en cierta forma grados de sostenibilidad de los sistemas energéticos, en este caso medido por la cantidad de CO₂ emitida en relación con la producción total de electricidad (Ton CO₂/GWh). Si se cuantificara económicamente este indicador, mediría el costo ambiental de producir una unidad de energía eléctrica.

Costa Rica es un país relativamente más limpio en su proceso de generación de electricidad; en este caso el bajo índice obedece únicamente a la fuerte dependencia hidroenergética. México, Nicaragua, Guatemala y República Dominicana demuestran poseer una generación particularmente contaminante en términos de emisiones de CO₂, limitantes para alcanzar la sostenibilidad energética.

La interacción entre los sistemas energéticos y la sostenibilidad económica, ecológica y social, supone plantearse la búsqueda de un equilibrio entre la eficiencia económica (asignación óptima), la equidad social (distribución óptima) y la protección ecológica (Serageldin, 1993).

Los países que dependen principalmente de la importación de combustibles fósiles enfrentan varios riesgos a largo plazo, entre los que se incluyen posibles tensiones económicas provocadas por la volatilidad de los precios del petróleo y la vulnerabilidad de los sistemas de transporte (ODSMA, 2009).

Sin embargo, existen alternativas viables frente a los actuales modelos de consumo. A lo largo de las dos últimas décadas se han reducido sustancialmente los costos de las tecnologías modernas de energía renovable. Actualmente muchas de las islas caribeñas se están sensibilizando en relación a la importancia de la puesta en práctica de dichas opciones.

En el Caribe, pueden encontrarse abundantes recursos renovables que brindan la posibilidad de utilizar fuentes naturales, propias y renovables en la producción de electricidad limpia. De hecho, dichas tecnologías pueden ayudar a satisfacer el creciente aumento de la demanda de electricidad, tanto en redes energéticas como en sistemas aislados de las redes. Si a esto se le suma la implementación de las mejoras de eficiencia energética, se pueden alcanzar importantes reducciones en el uso de combustibles fósiles. Es incuestionable que ello traería aparejado cambios claves en el mercado de la energía.

Al considerar inversiones en servicios energéticos interconectados y aislados, las empresas de servicios públicos se basan principalmente en la tasa de retorno de los proyectos privados de energía. Los acuerdos financieros de las empresas de suministro eléctrico favorecen bajos costos iniciales y costos continuos de combustibles (fósiles), en lugar de altos costos iniciales y bajos precios de combustibles (energía renovable). La resistencia por esta opción en términos comerciales, impide el despliegue generalizado de tecnologías de eficiencia energética viable en lo económico, y amigable en lo ambiental, donde se podría generar además equidad distributiva en lo social.

Pero ciertamente, no es sólo la estructura básica del mercado lo que favorece al uso de sistemas convencionales de combustibles fósiles; existen otros factores adicionales como son:

- ➔ Subsidios al combustible ofrecidos por varios países.
- ➔ Costos de infraestructura del transporte y almacenamiento de combustibles sufragados por el consumidor.
- ➔ Incentivos fiscales y económicos para la exploración petrolera.
- ➔ Disponibilidad de financiación para proyectos de bajo costo.
- ➔ Ausencia de cobros o penalidades por generación de impactos ambientales.
- ➔ Conocimiento y familiaridad ya establecida con los sistemas convencionales.

Sin embargo, una reforma normativa de menor escala en el mercado de la electricidad permitiría que las modernas tecnologías renovable y de eficiencia energética, compitieran en mejores condiciones con el uso de combustibles fósiles, así podrían ofrecerse tarifas estables a largo plazo (por ser independientes de las fluctuaciones de precios del mercado), entre otros beneficios.

Estos cambios ciertamente están configurando imperativos mundiales, pues cuando se considera que los países subdesarrollados tienen el 50 % de las reservas de gas del mundo, y sin embargo solamente registran el 17 % del consumo global se plantean necesarias interrogantes. Sucede que el desarrollo tecnológico de la industria gasífera está asentada en países industrializados (Wright, 1999), los costes de las mismas limitan el acceso. El tema radica en que el empleo de los combustibles fósiles ha traído consigo una infraestructura energética fuertemente centralizada, que responde a los grandes ejes de poder, o sea en lo fundamental favorece a unos pocos.

Sin embargo, existen fuertes razones económicas para abstenerse de un uso irracional de la energía. La pérdida o deterioro de ecosistemas equivale siempre a una pérdida económica en algún otro sector, o ámbito: por ejemplo en la salud, a causa de los gastos hospitalarios por los efectos de la contaminación; agropecuario debido a pérdida de ecosistemas, disminución de la disponibilidad de agua, acidificación del suelo; recursos naturales (pérdida de biodiversidad, contaminación del agua); pesca con disminución de capturas por contaminación del agua. Por lo tanto es muy discutible que el aumento del consumo de energía siempre sea un buen negocio.

II.5 BLOQUES ECONÓMICOS Y CONCERTACIÓN REGIONAL.

La integración forma parte del ideario de mayor antigüedad de América Latina y el Caribe, a pesar de lo cual ha constituido también, un tema para diversas interpretaciones y hasta disyunciones, en consecuencia de las diferentes acciones y visiones que se han sucedido a lo largo del tiempo.

En gran medida, las disímiles concertaciones establecidas como las del Pacto Andino, el grupo de los Tres, Integración Centroamericana, entre otros, son reflejos de las limitaciones e insuficiencias dadas en los diversos acercamientos, al margen de la efectividad al interior de los diferentes esquemas, según el crecimiento del intercambio comercial, donde en realidad corresponde al MERCOSUR las mejores resultantes.

Hay que reconocer también que en el orden político en las últimas décadas, se han sucedido diferentes situaciones, algunas de las cuales se mantienen, significando verdaderos retos en la consolidación de una política coherente. Entre las más significativas se cuentan:

- Existencia de movimientos armados, surgidos en diversos momentos y con objetivos de diferente alcance.
- Cambios abruptos de gobernantes con el efecto consecuente en los modelos de desarrollo definidos. El tema de la corrupción ha signado la gestión de algunos Estados.
- El problema de la droga y la insuficiencia en los proyectos económicos alternativos para la erradicación del cultivo de coca, que además de las negativas repercusiones económicas en la población, representa un tema de disturbio para las culturas autóctonas.
- El armamentismo, de forma abierta o encubierta, continúa consumiendo los recursos de muchos países, que con mejor suerte pudieran estar orientados al desarrollo.
- Debilidad general en tecnologización e informatización, que conforman los resortes del desarrollo contemporáneo y fundamento del de mañana.
- La persistencia de la exclusión, la marginación y la pobreza, que aunque objeto de reconocimiento oficial, lo más que se ha logrado es en términos de principio, como sucediera en la Cumbre de las Américas (1994), sin concretar las acciones prácticas tendentes a su erradicación.

Tampoco pueden eludirse las realidades devenidas de las relaciones Norte- Sur, que en muchos casos tensionan y distorsionan de modo potencial, pero en lo fundamental real, las relaciones al interior de la Región, tal es el caso de:

- La presencia de bases militares y la aplicación de la "diplomacia de cañoneras", que ha servido para la promoción de acciones de intervención de diverso carácter, con claros ejemplos en Guatemala, Granada, Cuba, Panamá, Haití, que además del daño militar han causado afectaciones al medio ambiente, y consecuentemente su base productiva.
- La política de presión desarrollada por Estados Unidos hacia Cuba, y los mecanismos derivados de la misma, con articulación en las posiciones

asumidas por algunos países, que dificultan de diversa forma el mejor entendimiento, en un marco más abierto y flexible.

En cualquier caso, no se puede omitir que el desarrollo es una necesidad concreta de América Latina y el Caribe, pero consolidándolo sobre bases certeras, dadas por la propia disponibilidad de recursos, su acertado manejo y los acuerdos atinados.

Desde finales de los años ochenta resulta detectable la manifestación de un nuevo aliento en la materia, notable en tanto que se enmarca de manera concomitante con otras líneas de pensamiento de neoconquista como el ALCA y los menguados sustitutos por medio de tratados de libre comercio.

De manera consustancial, nuevos conceptos han venido a nutrir el acervo de la humanidad, así, interdependencia, multilateralismo y transnacionalización están acaparando espacios mediáticos, que de una u otra manera aluden una redefinición geográfica.

Un proceso tal concita a la meditación por cuanto los centros de poder, que son los que marcan los rumbos de dicho proceso, signan la labor y hasta el pensamiento de los países en desarrollo. En tales circunstancias el debate sobre integración cobra el mayor interés, para una región como la caribeña, con un distanciamiento económico y social considerable respecto a los punteros mundiales, pero que cuenta sin embargo, con vínculos asociativos de una larga data.

A partir de la iniciativa bolivariana del siglo XIX fueron diversos los proyectos surgidos en relación con la unidad, que en todos los casos sirvieron para reafirmar una vocación vinculante de toda la América Latina, aunque también se sucedieron las que propugnaban incluso de forma abierta, por la vinculación Norte - Sur. Con posterioridad a esas convocatorias, se ha hecho evidente el espectro subyacente de las diversas acciones integracionistas americanas, ganando fuerzas de forma circunstancial, según el contexto y la coyuntura específica dada.

Por su contenido, las primeras concertaciones tenían un sentido defensivo, en oposición a las interferencias e influencias de los Conquistadores, a partir de la potenciación resultante de la alianza latinoamericana, la economía se reveló después como de un interés prioritario; sin embargo, una panorámica de la realidad de los tiempos que corren, hace innegable la necesidad de ampliar el horizonte de intereses, así como la disposición de identificar nuevas zonas de confluencia.

Desde tal perspectiva resulta de significación una valoración geográfica de la integración que la conceptúa como "la unión de intereses entre los países y la ejecución de acciones sobre aquellos elementos claves que propicien el desarrollo económico y social, basado en el cuidado de los recursos naturales y el medio

ambiente". (Ayón y Suárez, 1996). Uno de los aspectos focales de la misma es que no se borra el sentido del Estado - Nación, sino que partiendo del mismo se realiza una identificación de las congruencias entre fuerzas e intereses. Por otra parte, la definición, por su sentido holístico, varía la percepción reduccionista a los temas económicos, dimensionando y adecuando el desarrollo a un universo más amplio de satisfactores en función de la población local, y observando además una posición de avanzada, al hacerla convergente con la conservación ambiental (Barranco y Ayón, 2003).

Efectivamente, los más actuales acercamientos parecen orientados a superar los sesgos económicos y comerciales, aunque sin renunciar a su entendible fortalecimiento. Así temas como los de la cultura, la capacitación científico-técnica, la salud, las comunicaciones, protección ambiental, se han abierto un espacio propio en las agendas estratégicas, con ello se internalizan mejor las características y demandas del mundo contemporáneo, pero además se conforma un marco precautorio a las tendencias que se avizoran.

Uno de los aspectos de interés en las actuales concertaciones es el de la dimensión humana. Su importancia radica en las diferentes facetas con las que el hombre interviene en la integración; una de ellas a modo de *gestor*, promoviendo los acuerdos y concertaciones que conduzcan a la estructuración de un esquema o modelo y su funcionamiento; otra como *actor*, cumplimentando directamente las tareas que estabilizan y consolidan al paradigma y sus vínculos. Aquí es fundamental el posicionamiento ante el medio ambiente, como asidero de la propia realización económico- social; la tercera, no menos significativa, es la de *receptor o destinatario*, en el plano individual o de una colectividad, de los resultados económicos que se derivan del desempeño de un esquema dado y en sus interrelaciones, además de ser *portador de identidad nacional*, la cual en modo alguno debe sacrificarse.

En todo ello, la consolidación de un proyecto de integración o la conformación de determinados bloques subregionales, es acompañada de consideraciones o criterios que le proporcionan determinado *connotación* política. Resulta de alta connotación al tener en cuenta la necesaria adecuación jurídica, de normativas o regulaciones, que una vez adoptadas sean de cumplimiento general, creando así un ámbito adecuado de responsabilidad respecto a lo suscrito.

Por tanto debe considerarse que la integración comporta un proceso de marcado holismo, que demanda de un conocimiento exhaustivo, propiciatorio de la identificación más efectiva de aquellas aristas consustanciales, dentro de las cuales se develan las potencialidades, necesidades y retos inherentes al espacio objeto, así como las eventualidades previsibles en función de externalidades.

En la actualidad, desde el prisma institucional se distinguen en el área varias modalidades o bloques, unas encaminadas al establecimiento de zona de libre comercio, otras al de mercado común. Se cuenta con ciertas experiencias - de

base económica en lo fundamental– con el surgimiento desde lustros atrás de entidades como, Comunidad Andina de Naciones (CAN), incluso rebasando el contexto geográfico se pudiera utilizar la lección del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) o la de la propia Unión Europea. Las dos últimas son muestras fehacientes de los riesgos asociados a las asimetrías dentro de dichos esquemas.

A la par con los cambios que se produzcan en las actividades económicas, es imprescindible la preservación y protección del medio ambiente y de los recursos (los naturales en primera instancia), por ser los que sustentan la base económica, permitiendo que en el futuro puedan establecerse nuevos rumbos a partir de los nexos que se concreten entre los Estados, de modo que se concilien la elevación de los niveles económicos y de calidad de vida, concebidos en su dimensión ambiental.

Todo eso comporta un escenario deseado, pero surge de modo inminente el cuestionamiento sobre su viabilidad en el marco de la mundialización, donde los límites se cruzan, las distancias se reducen con esfuerzos mínimos por parte de firmas, empresas, monedas, impuestos, etc. Entre estas, las más dinámicas, son aquellas más indicadas para organizarse a macroescala y para estar al servicio de mercados globales.

En cuanto a la política se propende al debilitamiento del poder del Estado, así también a la reducción de su capacidad para controlar o regular; haciéndose inefectivo, ya que surgen empresas y organismos transnacionales con mayores fortalezas, alcance y capacidad de maniobra.

II.5.1 Los bloques regionales.

En una perspectiva histórica, se aprecia la integración ha discurrido por un posicionamiento de sectorialidad, caracterizado además, por la insuficiente madurez de las acciones y proyectos de América Latina y el Caribe. Al decir de Preciado (2001), "es muy irregular el despliegue de valores comunes que se hacen necesarios". Por la misma razón, Alzugarai (2001) alertaba sobre una percepción idílica de la integración regional.

Las posiciones clásicas en materia integracionista, fijaron en la economía su asidero fundacional, de ahí el surgimiento de diferentes concertaciones, como CARICOM, el Mercado Común Centroamericano (MCCA), del Grupo de los Tres (G-3), mas recientemente MERCOSUR y la Asociación de Estados del Caribe (AEC), que han servido al acercamiento en la materia, pero también, en alguna medida, a la definición de políticas y acciones de cooperación. La Tabla II.5.1 refiere elementos básicos sobre algunos de los esquemas vigentes.

A pesar del avance que representaron en sí mismos, su gestión se ha visto lastrada por insuficiencias y hasta contradicciones en su interior, a nivel de la Región y por la impronta de las externalidades mundiales y en especial de los países con raigambre de intereses en el contexto. Así se ha limitado una verdadera expansión en relación con los propósitos asociativos, además de la lógica inmadurez de los mismos.

Tabla II.5.1 Esquemas seleccionados, situación actual y fines de desempeño.

| ESQUEMA | SITUACIÓN ACTUAL | META FINAL |
|-------------|---------------------------------|------------------------|
| MCCA | Unión aduanera Imperfecta | Mercado común |
| ALALC/ALADI | Zona de preferencia arancelaria | Mercado común |
| CARICOMCAN | Unión aduanera Imperfecta | Mercado común |
| G-3* | Zona de libre comercio | Zona de libre comercio |

Fuente: Estay, J., 2000

* Sustituido por un TLC México- Colombia

Si bien en algunas áreas los esquemas resultan bastante homogéneos, en otras son muy variados; por ello el aporte y distribución regional de los componentes más representativos, incluye - de una parte - producciones de origen agropecuario y otras ramas del sector primario, la forestal y de extracción pesquera, de conjunto con la de minerales y renglones de procesamiento industrial; de otra parte, los servicios - en

especial el turismo y la banca (*off shore*).

Una mirada a los primeros lugares de destino y de emisión de las exportaciones e importaciones, respectivamente, corrobora la mayoritaria importancia de los nexos con los Estados Unidos de América (con la obvia excepción de Cuba), y siguen los agrupados en la Unión Europea, en especial entre los miembros del CARICOM y Reino Unido.

Los enlaces comerciales extrarregionales, para exportación e importación, así como los arribos de turistas, no deben verse muy alejados de la procedencia de los flujos de Inversión Extranjera Directa (IED) que llegan a Latinoamérica y el Caribe. Los objetivos de tales Inversiones y su distribución por sectores económicos, son un punto de atención en relación con los beneficios que reportan regionalmente, las posibles ventajas o limitaciones que produzcan y el efecto que se refleja en el logro de una integración regional sustentable.

Sin alcanzar todavía mayores niveles de comercio, dentro del área, se destacan por el nivel de gestión lo realizado al interior del CARICOM y el MERCOSUR.

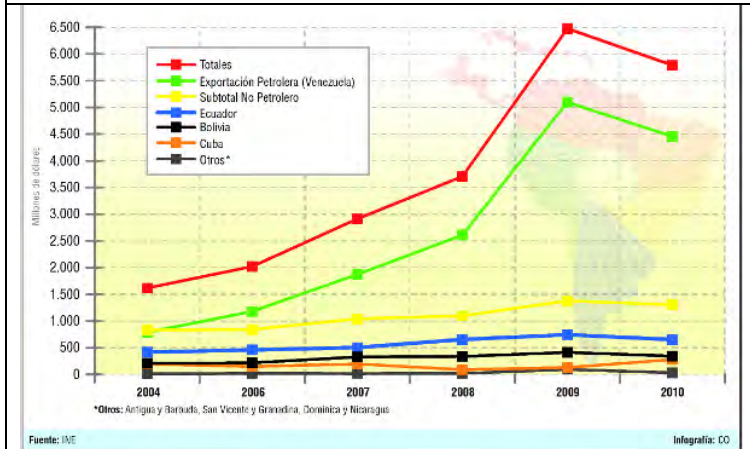
Se aprecia sin embargo, un aliento renovador y de interiorización de los intereses regionales. CARICOM es buen ejemplo, pues en años recientes ha venido

realizando ampliaciones de su membresía más allá de la anglófona, buscando justamente una mayor amplitud e impulso a las acciones.

En este universo, es valedero considerar el surgimiento de nuevas concertaciones como es el caso del ALBA. Salido a la luz en el año 2004 dentro de proyectos bilaterales Cuba – Venezuela, mostró la factibilidad de inclusión de otros miembros, de modo que además de los citados en el presente está integrada por Antigua y Barbuda, Dominica, Nicaragua, San Vicente y las Granadinas, todos caribeños, así como Bolivia y Ecuador.

Un mérito del esquema es que identificó razonablemente las necesidades y potencialidades locales y amplió su universo de actuación a la salud, la educación, cultura, entre otros aspectos esenciales para la vida regional, garantes

Fig. II.5.1 Avances de los intercambios comerciales del ALBA.



del presente y el futuro. Ha desarrollado una fuerte dinámica de intercambios a la que con mucha precisión refiere la Fig. II.5.1. Para el año 2012 el propósito del ALBA es realizar intercambios por \$1000 millones, sobre la base de productos no tradicionales, sin incluir el comercio petrolero.

El último tiene en PETROCARIBE un contexto comercial propio, que

maneja formas humanizadas de acceso a la energía. Surgido también en el 2004 entre Cuba y Venezuela, además cuenta con la presencia de Antigua y Barbuda, Bahamas, Belice, Dominica, Granada, Guyana, Haití, Jamaica, Nicaragua, República Dominicana, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas y Surinam. Uno de sus mecanismos incluye el Fondo ALBACARIBE, del que se pueden servir los miembros para los proyectos de desarrollo.

Otro elemento basal para la integración ha sido la creación del Banco del Sur, para impulsar una arquitectura financiera regional. Funciona a partir del Sistema Único de Compensación Regional (Sucre, aprobado en 2009) como moneda (virtual), que se utiliza para valorar los intercambios comerciales entre los países de la región y los Estados Parte. Se fortalecen así los intercambios, a la vez que se promueve el desacoplamiento progresivo del uso del dólar en el comercio intraregional.

Más recientemente, ha surgido un esquema calificado por algunos como un —acontecimiento realmente histórico, de proyección no solamente americana sino

mundial” http://es.wikipedia.org/wiki/Comunidad_de_Estados_Latinoamericanos_y_Caribe: la creación en diciembre del 2011 de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y del Caribe (CELAC), adoptada en una Cumbre que reunió a más de 30 presidentes, es reflejo de la madurez latinoamericana.

La CELAC, como mecanismo representativo de concertación política, cooperación e integración de los Estados latinoamericanos y caribeños conforma un espacio común a modo de asegurador de la unidad e integración de la Región. El marco de actividad generado incluye la implementación del Plan de Acción de Caracas para el año 2012, en lo relativo a sus cinco ejes temáticos en las áreas: política, energética, de desarrollo social, ambiental o de cambio climático, y económico-financiera. Tales definiciones permitirán profundizar la integración en un contexto de solidaridad, cooperación, complementariedad y concertación en beneficio común.

En muchos aspectos, los planteos de CELAC se distinguen de otros esquemas precedentes, pero en especial es novedoso, audaz, previsor y precursor el posicionamiento respecto al medio ambiente, que ha sido insuficientemente estimado en los modelos antes establecidos. El desmedro del medio ha primado desde las etapas más tempranas de la conquista y continúa en el presente como consecuencia de la aplicación de una política que maximiza el uso de los recursos, atendiendo en muchos casos a intereses foráneos. No pueden olvidarse los daños causados por la ampliación de las fronteras agrícolas, la contaminación atmosférica, con hitos en el Distrito Federal de México, Bogotá y Puerto Rico, las tendencias de desertificación en Haití y otras islas antillanas, la contaminación de las aguas del mar Caribe, entre otros problemas notables del espacio geográfico en estudio. Incluso, habría que considerar algunos proyectos de “protección de la diversidad biológica” que se vienen acometiendo, y en realidad suponen restricciones concretas al manejo del recurso en beneficio del Norte, o las campañas para la eliminación de la coca que dañan otras producciones agropecuarias y contaminan suelos y aguas de las zonas objeto de aplicación.

La degradación ambiental fragiliza las bases concretas para el desarrollo, por ello su protección y mejoramiento debe constituir punto de mira en el accionar integrador regional. Hasta el presente, entre los diferentes foros de concertación creados, sólo la Asociación de Estados del Caribe (AEC) ha trazado acciones de cooperación en tal sentido, que deben mantenerse en CELAC, articularse en otros mecanismos y jerarquizarse en las políticas nacionales.

Todo ello no puede distanciarse de la impronta de la globalización, pues los aspectos de conflicto descalifican a las naciones, de esa forma, en el Caribe se acentuaría el distanciamiento en relación con los centros, con lo cual se haría más compleja la asunción de los imperativos que los mismos imponen. Según Zandoya (1999), la globalización "ha hecho perder sentido a todos los aparatos categoriales -económico, político, social e ideológico- que articulaban el pasado

inmediato, y ha desplazado al ser humano del papel de protagonista de la historia".

Así, la integración demanda una voluntad concreta, que tiene diferentes visiones y escenarios de acción. A diferencia de otros momentos donde se observaron más retos que progresos, el presente evidencia mayor solidez, pero no puede eludirse que es también más necesaria y urgente, en consecuencia de la propia crisis económica mundial. Tampoco puede obviarse que —La integración subordinada de las economías latinoamericanas a los requerimientos de los capitales transnacionales, está significando: la profundización de la vulnerabilidad social, económica y ambiental, la creciente pérdida de la soberanía y seguridad alimentaria de nuestros países y la depredación de nuestras riquezas naturales a un altísimo costo social” (Santamaría Guerra, 2007).

III. POBLACIÓN Y AMBIENTE EN LA CONFORMCIÓN DEL DESARROLLO

Pensar en el desarrollo remite de forma obligada a los actores del mismo, o sea la población. Su composición numérica, por sexos y edades, sus saberes, son entre otros rasgos que la posicionan en función del crecimiento y evolución social.

Valoraciones de Catasús (2010), refieren que las transformaciones en la conducta demográfica de la población del Caribe, en especial en su porción insular, se han caracterizado por:

- Una estructura social atrasada, heredada de la época colonial.
- Supervivencia de relaciones de producción arcaicas.
- Población analfabeta, en especial entre los campesinos pobres.
- Insuficiencia general sobre los derechos para la mujer y la infancia.
- Carencia de garantías sociales para los ancianos y los niños (población dependiente).

El trasfondo conceptual de todo eso está en el equívoco de considerar como secundarios a los factores demográficos respecto a la economía, cuando ciertamente es el hombre quien a través de su influencia y acción, activa a aquella y propicia su evolución. Pero el proceso histórico de asimilación económica en el Área ha deformado a la propia estructuración de la sociedad, dando cabida a distorsiones y flagelos que lastran el real despliegue de las capacidades endógenas; de esa forma, el desempleo, los problemas de la vivienda, la pobreza y las enfermedades se han manifestado como consecuencia de la propia implantación de modelos económicos poco favorecedores, que entronizan la dependencia regional.

III.1 ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA, REALIDADES Y CONFLICTOS.

Una de las cuestiones a destacar en la población caribeña, es que ha experimentado un rápido crecimiento desde 1950, triplicándose, a diferencia de lo que ha sucedido a nivel mundial, donde se mantuvo en una tendencia que la llevó solo a la duplicación. La Tabla III.1.1 refleja las cifras del crecimiento poblacional en el Caribe.

Tabla III.1.1 Población y densidad por países del Caribe.

| No. | Territorio | Población total (miles de personas, a mitad de cada año) 2011 | Superficie territorial (miles de hectáreas) | Densidad de población (miles de personas/miles de hectáreas) |
|-----|-------------------|---|--|--|
| 1 | Anguila | 16 | - | - |
| 2 | Antigua y Barbuda | 89 | 44 | 2 |

| | | | | |
|----|---|---------|---------|---|
| 3 | Antillas Neerlandesas | 203 | - | - |
| 4 | Aruba | 108 | - | - |
| 5 | Bahamas | 350 | 1 388 | 0 |
| 6 | Barbados | 257 | 43 | 6 |
| 7 | Belice | 319 | 2 297 | 0 |
| 9 | Colombia | 46 930 | 114 175 | 0 |
| 10 | Costa Rica | 4 703 | 5 110 | 1 |
| 11 | Cuba | 11 205 | 10 989 | 1 |
| 12 | Dominica | 66 | 75 | 1 |
| 13 | El Salvador | 6 226 | 2 104 | 3 |
| 14 | Granada | 105 | 34 | 3 |
| 16 | Guatemala | 14 729 | 10 889 | 1 |
| 17 | Guyana | 760 | 21 497 | 0 |
| 19 | Haití | 10 253 | 2 775 | 4 |
| 20 | Honduras | 7 773 | 11 249 | 1 |
| 25 | Jamaica | 2 741 | 1 099 | 2 |
| 26 | México | 111 738 | 196 438 | 1 |
| 28 | Nicaragua | 5 896 | 13 037 | 0 |
| 29 | Panamá | 3 562 | 7 542 | 0 |
| 31 | República Dominicana | 10 026 | 4 867 | 2 |
| 32 | San Cristóbal y Nieves | 53 | 26 | 2 |
| 33 | San Vicente y Las Granadinas | 109 | 39 | 3 |
| 34 | Santa Lucía | 176 | 62 | 3 |
| 35 | Surinam | 529 | 16 382 | 0 |
| 36 | Trinidad y Tobago | 1349 | 513 | 3 |
| 37 | Venezuela (República Bolivariana de) | 29 499 | 91 205 | 0 |

Fuente: Anuario Estadístico de América y Latina y el Caribe, CEPAL, 2010

- No aparece información o información incompleta

La Tabla es expresiva sobre las potenciales presiones ambientales previsibles para contextos como el de Barbados o Haití, con una alta densidad de población, lo cual se traduce en mayores cargas y demandas del medio.

La situación de la población se valora por medio de un conjunto de factores como son: su crecimiento (depende de la fecundidad, la mortalidad y los movimientos migratorios), que determina el carácter y la magnitud de las necesidades de la sociedad, su aptitud y actitud en términos económicos y en general con el medio.

De especial importancia para caracterizarla es su composición y en la estructura por edad y sexo. Estos aspectos juegan un papel muy distinto en la reproducción de sus congéneres, en la actividad económica, así como en la formación de las necesidades, entre otras cuestiones básicas.

De acuerdo con la edad se establecen estadísticamente tres grupos:

↪ **niños** (de 0 a 14 años),

- ➔ **laboralmente activa** (de 15 a 64 años),
- ➔ **ancianos** (de 65 años y más).

La estructura por edad se forma especialmente bajo la influencia de su movimiento natural, un papel menor lo juega la migración, aunque en algunas áreas su influencia puede ser decisiva como ha sido el caso de Puerto Rico, entre otros territorios del área.

Aplicando estos índices a los valores que aparecen en la Tabla III.1.2, se observa que la mitad de los países (16) estudiados clasifican como población demográficamente madura en el año 2000.

Tabla III.1.2 Estructura de la población por grupos de edades fundamentales 1990-2020.

| Territorios | Grupos de edades (en % de la población total) | | | | | | | | |
|--------------------------|---|-------|--------|------|-------|--------|------|-------|--------|
| | 1990 | | | 2000 | | | 2020 | | |
| | 0-14 | 15-64 | 65 y + | 0-14 | 15-64 | 65 y + | 0-14 | 15-64 | 65 y + |
| Antigua y Barbuda | --- | --- | --- | 28.0 | 64.0 | 8.0 | --- | --- | --- |
| Antillas Holandesas | 26.6 | 66.5 | 6.9 | 25.1 | 67.0 | 7.9 | 20.5 | 65.0 | 14.5 |
| Bahamas | 32.5 | 63.2 | 4.3 | 29.6 | 65.1 | 5.3 | 23.4 | 67.8 | 8.8 |
| Barbados | 24.1 | 64.2 | 11.7 | 20.6 | 68.9 | 10.5 | 16.3 | 69.6 | 14.1 |
| Belice | 44.1 | 51.6 | 4.3 | 38.5 | 57.1 | 4.4 | 25.5 | 68.6 | 5.9 |
| Colombia | 36.0 | 59.7 | 4.3 | 32.7 | 62.6 | 4.7 | 25.6 | 66.8 | 7.6 |
| Costa Rica | 36.4 | 59.4 | 4.2 | 32.2 | 62.6 | 5.1 | 25.8 | 65.9 | 8.3 |
| Cuba | 23.1 | 68.5 | 8.4 | 21.2 | 69.2 | 9.6 | 16.2 | 68.0 | 15.8 |
| Dominica | --- | --- | --- | 33.0 | 58.0 | 9.0 | --- | --- | --- |
| El Salvador | 40.8 | 55.0 | 4.2 | 35.6 | 59.4 | 5.0 | 27.4 | 65.9 | 6.7 |
| Granada | --- | --- | --- | 38.0 | 58.0 | 4.0 | --- | --- | --- |
| Guadalupe | --- | --- | --- | 25.0 | 66.0 | 9.0 | --- | --- | --- |
| Guatemala | 45.9 | 50.9 | 3.2 | 43.6 | 52.8 | 3.6 | 34.7 | 61.6 | 4.2 |
| Guayana Francesa | --- | --- | --- | 31.0 | 64.0 | 5.0 | --- | --- | --- |
| Guyana | 36.7 | 58.6 | 4.7 | 30.6 | 64.4 | 5.0 | 23.8 | 68.2 | 8.0 |
| Haití | 47.3 | 48.5 | 4.1 | 40.2 | 56.1 | 3.7 | 32.5 | 62.7 | 4.8 |
| Honduras | 45.2 | 51.8 | 3.0 | 41.7 | 54.9 | 3.4 | 30.7 | 64.4 | 4.9 |
| Jamaica | 35.2 | 57.2 | 7.3 | 31.5 | 61.3 | 7.2 | 24.1 | 43.3 | 8.5 |
| Martinica | --- | --- | --- | 23.0 | 77.0 | 10.0 | --- | --- | --- |
| México | 38.6 | 57.4 | 4.0 | 33.1 | 62.2 | 4.7 | 24.6 | 67.5 | 7.9 |
| Nicaragua | 46.4 | 50.8 | 2.8 | 42.6 | 54.3 | 3.1 | 32.4 | 63.3 | 4.3 |
| Panamá | 35.3 | 59.7 | 5.0 | 31.3 | 63.2 | 5.5 | 23.4 | 67.6 | 9.0 |
| Puerto Rico | --- | --- | --- | 25.0 | 65.0 | 10.0 | --- | --- | --- |
| R. Dominicana | 38.4 | 58.2 | 3.4 | 33.5 | 62.2 | 4.3 | 26.3 | 66.5 | 7.2 |
| S. Cristóbal y Nieves | --- | --- | --- | 31.0 | 60.0 | 9.0 | --- | --- | --- |
| S. Vicente y las Granad. | --- | --- | --- | 32.0 | 62.0 | 6.0 | --- | --- | --- |
| Santa Lucía | 37.4 | 55.7 | 6.9 | 31.8 | 62.8 | 5.4 | 24.7 | 69.0 | 6.3 |
| Surinam | 35.8 | 60.0 | 4.2 | 30.5 | 64.0 | 5.5 | 21.4 | 71.8 | 6.8 |
| Trinidad y Tobago | 33.5 | 60.2 | 6.3 | 25.0 | 68.4 | 6.6 | 19.4 | 69.2 | 11.4 |
| Venezuela | 38.2 | 58.2 | 3.6 | 34.0 | 61.6 | 4.4 | 25.9 | 66.4 | 7.7 |

Fuente: Elaborado a partir de cifras de CEPAL, 2001 y 2005 y Population Reference Bureau, 2001.

--- Datos no disponibles.

Las celdas sombreadas señalan los más altos porcentajes de población vieja en cada serie.

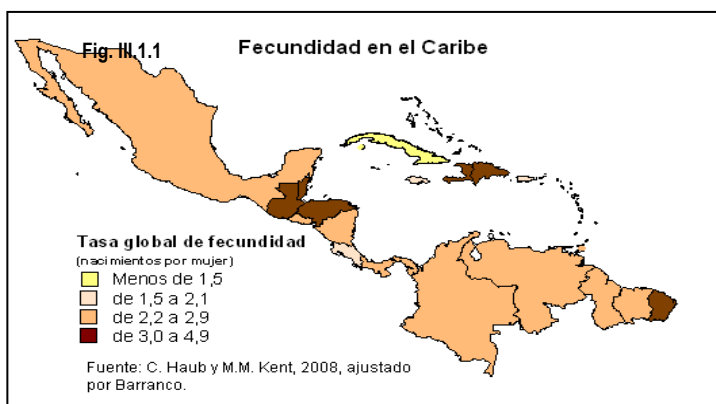
Como tendencia general se ha generado la contracción en el segmento infantil, a diferencia del crecimiento operado en el de los adultos. Puede observarse que en el año 2000, el porcentaje más alto de ancianos es del 10.5% y corresponde a Barbados, le siguen Puerto Rico y Martinica con 10% cada uno y Cuba con 9.6%. Así las cosas, las previsiones realizadas para el año 2020 al respecto ya han sido superadas y por ejemplo al cierre del 2011 Cuba tenía un 17% de su población dentro de la tercera edad, entre otros que han mostrado igual comportamiento.

Una de las claves esenciales de tales transformaciones estadísticas, está en que efectivamente, las tasas de fecundidad decrecen de forma notable, y aún cuando en algunos puntos se muestra valores elevados, lo que predomina es el declinar en el número de partos por mujer. Sin embargo, muy autorizados análisis sobre la problemática dada refieren que:

—La fecundidad ha desempeñado el papel más importante en la dinámica demográfica de la mayoría de los países de América Latina y el Caribe. La influencia de esta variable se extenderá, además, más allá del momento en que llegue al nivel de reemplazo, a través de la estructura por edades de la población, que es principalmente producto de los niveles anteriores de fecundidad. Las distintas situaciones que se pueden encontrar son las siguientes:

- Países con tasas de fecundidad al nivel de reemplazo o inferiores (2,1 hijos y menos), que son: Cuba (1,5) y Barbados (1,5) de transición muy avanzada y Antillas Neerlandesas (1,9); Bahamas (2,0); Costa Rica (2,1); Guadalupe (2,1); Martinica (1,9); Puerto Rico (1,8); y Trinidad y Tobago (1,6) entre los de transición avanzada.

- Países con tasas de fecundidad superiores al nivel de reemplazo pero solo por menos de un hijo (2,2 a 3,1 hijos), que son: Colombia (2,2); El Salvador (2,7); Guyana (2,3); Jamaica (2,4); México (2,2); Panamá (2,6); República Dominicana (2,8); Santa Lucía (2,2); Suriname (2,4) y República Bolivariana de Venezuela (2,5) y que corresponden todos a la fase de transición avanzada.



- Países con tasas de fecundidad superiores al nivel de reemplazo por más de un hijo (3,2 hijos y más) que

corresponden a la fase de transición avanzada como Guayana Francesa (3,3); y Honduras (3,3); y a la fase de transición moderada como; Guatemala (4,2) y Haití (3,5)” (CEPAL, 2008). La Fig. III.1.1 permite valorar el panorama actual.

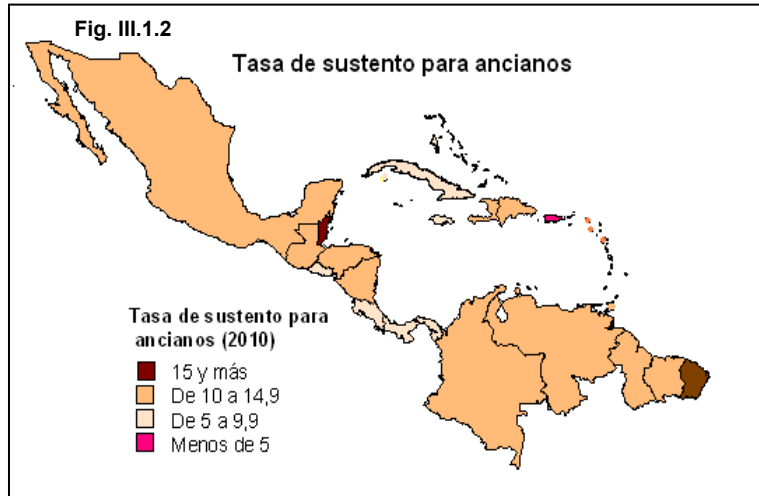
Esas características han creado un gran debate en relación con la transición demográfica. Sobre esto CEPAL ha venido realizando valoraciones periódicas, como la que muestra la Tabla III.1.3. En su conformación, un primer paso fue determinar las categorías más relevantes para cada variable. En la misma se pueden ver los niveles de la tasa global de fecundidad y la esperanza de vida al nacer que corresponden a los países de la región en el período 2005-2010.

Tabla III.1.3 El Caribe: países según niveles de la tasa global de fecundidad, la esperanza de vida al nacer y la tasa de crecimiento natural, 2005-2010.

| Niveles de fecundidad | Niveles de mortalidad | | | | |
|---|-----------------------|--|--|--|--------------------|
| | Alto Eo<66 | Moderadamente alto 66=<Eo<71 | Intermedio 71=<Eo<76 | Bajo 76=<Eo<81 | Muy bajo Eo=>81 |
| Alto TGF=>4,5 | | | | | |
| Moderadamente alto 4,5>TGF=>3,5 | Haití 1,85 | Guatemala 2,76 | | | |
| Intermedio 3,5>TGF=>2,5 | | | Honduras 2,27 Nicaragua 2,02 Guyana Francesa 2,02 El Salvador 1,77 Rep. Dominicana 1,75 Venezuela (Rep. Bol. de) 1,63 Panamá 1,57 | Belice 2,14 | |
| Bajo 2,5>TGF>1,5 | | Suriname 1,26 Guyana 0,87 Trinidad y Tobago 0,67 | Colombia 1,32 Jamaica 1,28 Santa Lucía 1,2 A. Holandesas 0,46 Bahamas 0,11 | México 1,44 Costa Rica 1,36 Guadalupe 0,84 Puerto Rico 0,57 Martinica 0,48 | |
| Muy bajo TGF=<1,5 | | | | Barbados 0,40 Cuba 0,29 | |

Fuente: CELADE y CEPAL, 2007,

Los límites de las categorías se determinaron, en forma aproximada, a partir de los niveles promedio prevalecientes en la región, de modo que las categorías baja y alta pueden considerarse relativas con respecto a esos promedios.



Lo cierto es que se han modificado las relaciones de dependencia, que van posicionando a la tercera edad con carácter preeminente, lo que demanda de un conjunto de acciones garantes de su seguridad en la esfera de las políticas públicas. La Fig. III.1.2 valora la situación regional.

El indicador que sustenta la Fig. precedente es una

forma de expresión de las presión que ejerce el envejecimiento de la población sobre la capacidad de una sociedad para respaldar a sus ciudadanos ancianos. Utilizado comúnmente, la tasa de sustento para ancianos, da una aproximación de la cantidad de posibles proveedores de sustento por posible dependiente anciano. Aunque las condiciones mayores de diez individuos activos por anciano son las predominantes, el caso de El Salvador, Costa Rica, Panamá, Puerto Rico, Cuba, Jamaica y algunas Antillas menores, demanda reajustes a mediano plazo tanto en términos económicos como para la propia existencia satisfactoria de la tercera edad.

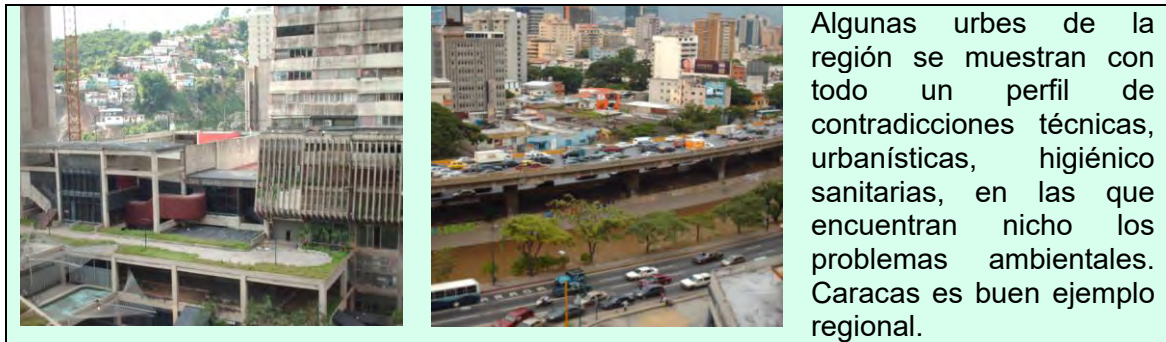
III.2 EL CONTEXTO HABITACIONAL Y LA RELACIÓN AMBIENTE- SALUD.

A pesar de la desaceleración en el crecimiento de la población, en las ciudades de la Región se sigue manifestando presión sobre el suelo debido a la demanda de viviendas, servicios, espacios recreativos, etc. Las ciudades extienden sus límites a expensas de las zonas rurales, áreas naturales, bosques, y aunque en general es un proceso lesivo, en la porción insular, es particularmente crítico, debido a las reducidas dimensiones territoriales, lo cual se agudiza más por el origen volcánico de una parte de las islas y de una topografía abrupta. Bajo las presiones referidas, las franjas costeras, de una natural fragilidad, se han ido transformando en función del asentamiento de población y el desarrollo económico.

Las políticas urbanas y de vivienda se ven limitadas por el alto costo de la tierra, atribuible tanto a su escasez (en especial en las islas), como a las pautas delineadas por los usos más rentables, como es el del turismo. En estos países,

donde no siempre se puede establecer una clara distinción entre áreas urbanas y rurales (Fig. III.2.1), la gestión en las primeras supone prestar especial atención a que los escasos suelos disponibles se utilicen en forma económica, social y ambientalmente eficiente (Winchester, 2006).

Fig. III.2.1 La ciudad del Caribe como modelo contradictorio del desarrollo.



Las modalidades de acceso al suelo afectan de manera diferente a los sectores acomodados y a aquellos de menos recursos. Para los primeros existe en el mercado una oferta de ámbitos adecuados, legales y seguros. Sin embargo, los segundos desarrollan alternativas de supervivencia, accediendo a un mercado informal, y muchas veces orientado a la ocupación de terrenos de alto riesgo ambiental. Como tendencia, en las ciudades del Caribe, a causa de los precios de la tierra, ha operado el paulatino desplazamiento de los sectores pobres a las zonas periféricas, contribuyendo a su segregación socio-espacial.

III.2.1. Hábitat

Las previsiones en cuanto a necesidades de nuevas viviendas continúan aumentando anualmente, y la tendencia es a la formación de hogares de menor tamaño, compuesto por personas mayores, y una mayor presencia de la jefatura femenina.

La incapacidad de asegurar la tenencia de viviendas de adecuada construcción; acceder a redes de agua potable; y el hacinamiento en los hogares urbanos pobres es una propensión generalizada. En este contexto se estima que apenas el 60% de las familias posee viviendas con las condiciones adecuadas. Por otro lado, el 22 % coexiste en habitaciones que requieren mejoras y el 18 % necesita casa nueva (<http://www.habitat.org>).

En 1990 la Región presentaba un déficit habitacional notable, del cual el 46% correspondía al déficit cuantitativo y el 54% al déficit cualitativo. En el 2000 el déficit total se incrementó llegando a un 39% en las carencias numéricas y un 61% relativo a calidad.

Según el Relator Especial de Vivienda para Hábitat, ONU, entre los años 1990 y 2000, el detrimento de vivienda en América Latina aumentó de 38 a 52 millones. Esto fue en parte causado por la directriz dada en ciertos países, de disminuir el gasto público (<http://www.habitat.org>), que comparativamente, en relación con los sectores de seguridad social, educación y salud no sólo constituye un porcentaje relativamente bajo, sino que tiende a reducir su importancia relativa.

Los tipos de financiamiento para el acceso a la vivienda por parte de los hogares de menores ingresos, han estado basados en el subsidio estatal, el ahorro previo y el crédito hipotecario. La experiencia regional en materia de esquemas mixtos de financiamiento para viviendas sociales basados en criterios de mercado, refleja verdaderos desafíos (Winchester, 2006).

En cuanto a los lugares precarios existen elementos acuciantes. Abarcan una amplia gama que comprende desde viviendas deterioradas en el centro de la ciudad, a los asentamientos informales con infraestructura y servicios inadecuados, hacinamiento, y ubicación en zonas de riesgo, que en muchas ciudades, son la única opción posible para los pobres urbanos.

En general, el enfoque sobre dichos espacios ha variado, pasando de políticas negativas con desalojo y erradicaciones, a maniobras objetivas, que tienden al mejoramiento de los espacios con la movilización de recursos locales. Las estrategias que se han aplicado van desde las que se limitan a regularizar la propiedad donde existe ocupación ilegal, a programas integrados de mejoramiento de los barrios. Las últimas incluyen inversiones para dotarlos de mejores infraestructuras y servicios, así como para desarrollar acciones destinadas a mitigar los principales problemas sociales de las comunidades y su calidad de vida en general. El principio se basa en aprovechar las inversiones ya realizadas por los residentes en sus soluciones habitacionales y poner énfasis en la participación comunitaria para la ejecución de las obras.

Se prevé que el número de habitantes en asentamientos precarios continuará en aumento si no se toman medidas preventivas y de regularización de la situación actual, complementadas con políticas que den acceso ordenado a la tierra urbana.

III.2.2. Infraestructura ambiental urbana

El suministro de agua, el saneamiento y la gestión de los recursos hídricos, son temas importantes para todo el mundo, por ello forman parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Los jefes de Estado y de gobierno se comprometieron a reducir a la mitad, para el año 2015 la proporción de la población mundial que no tiene acceso a dicha infraestructura ambiental, y una tendencia observada es el lento cumplimiento con que se viene trabajando en la materia.

a) Agua y saneamiento

Latinoamérica es el continente con la disponibilidad de recursos hídricos más alta del mundo. A pesar de contar con el 30% de los mismos, la distribución con que la población se vincula y sirve de ellos es muy irregular e inequitativa. Una gran parte se encuentra donde existe una baja densidad poblacional, mientras que zonas áridas y semiáridas como el centro y norte de México, donde vive una parte sustantiva del capital humano que conforma el motor de la actividad económica nacional, sufre de una escasez constante de agua.

De acuerdo con las estimaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), aproximadamente 85% de la población de la Región cuenta con los servicios de agua potable (Fig.III.2.2), ya sea a través de conexiones domiciliarias o con fácil acceso a una fuente pública (Jouravlev, 2004). Varios países tienen niveles de cobertura superiores al 95% (Bahamas, Barbados, Costa Rica, México, República Dominicana, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía, Guatemala, Monserrate e Islas Turcas y Caicos), mientras que niveles inferiores al 70% se registran en Haití.



La cobertura ha tendido a mejorar, de modo que sólo un 15% de las personas carecen del acceso a los servicios de agua potable, de las cuales el 7% corresponde a las zonas urbanas y un 39% a las rurales (Jouravlev, 2004). Un número relevante se abastece a través de sistemas definidos como de “fácil acceso”, los cuales representan, en la mayoría de los casos, un riesgo latente para la salud. Los desprovistos del servicio se ven obligados a adoptar soluciones alternativas como fuentes públicas, pozos individuales, conexiones ilegales a la red de agua potable, colección de agua de lluvia o captación de las de ríos, lagos, manantiales u otros cuerpos de agua sin tratamiento previo, o sea, sin garantizar la calidad de la obtenida, y que está potencialmente relacionada a la creciente contaminación hídrica que afecta muchos cuerpos de agua en los países de la Región. La Tabla III.2.1 detalla el panorama.

Tabla III.2.1 Población con acceso sostenible a mejores fuentes de abastecimiento de agua potable, en áreas urbanas y rurales (por ciento).

| No. | Territorios | Agua potable | | | | | |
|-----|--------------------------------------|--------------|------|--------|------|-------|------|
| | | Nacional | | Urbano | | Rural | |
| | | 1995 | 2006 | 1995 | 2006 | 1995 | 2006 |
| 1 | Anguila | 60 | ... | 60 | ... | ... | ... |
| 2 | Antigua y Barbuda | 91 | ... | 95 | 95 | 89 | ... |
| 3 | Aruba | 100 | ... | 100 | ... | 100 | ... |
| 4 | Bahamas | 96 | ... | 98 | 98 | 86 | ... |
| 5 | Barbados | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 6 | Belice | 91 | ... | 100 | 100 | 82 | ... |
| 7 | Colombia | 92 | 93 | 98 | 99 | 75 | 77 |
| 8 | Costa Rica | 96 | 98 | 100 | 99 | 92 | 96 |
| 9 | Cuba | 91 | 91 | 95 | 95 | 78 | 78 |
| 10 | Dominica | 97 | ... | 100 | 100 | 90 | ... |
| 11 | El Salvador | 73 | 84 | 89 | 94 | 55 | 68 |
| 12 | Granada | 95 | ... | 97 | 97 | 93 | ... |
| 13 | Guatemala | 85 | 96 | 93 | 99 | 79 | 94 |
| 14 | Guyana | 83 | 93 | 83 | 98 | 83 | 91 |
| 15 | Haití | 51 | 58 | 57 | 70 | 48 | 51 |
| 16 | Honduras | 85 | 84 | 93 | 95 | 80 | 74 |
| 17 | Islas Turcas y Caicos | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 18 | Islas Vírgenes Británicas | 100 | ... | 98 | ... | 98 | ... |
| 19 | Jamaica | 93 | 93 | 98 | 97 | 87 | 88 |
| 20 | México | 87 | 95 | 93 | 98 | 72 | 85 |
| 21 | Montserrat | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 22 | Nicaragua | 74 | 79 | 91 | 90 | 53 | 63 |
| 23 | Panamá | 90 | 92 | 99 | 96 | 79 | 81 |
| 24 | República Dominicana | 87 | 95 | 97 | 97 | 75 | 91 |
| 25 | San Cristóbal y Nieves | 100 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| 26 | Santa Lucía | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 |
| 27 | Surinam | 91 | 92 | 98 | 97 | 73 | 79 |
| 28 | Trinidad y Tobago | 92 | 94 | 93 | 97 | 89 | 93 |
| 29 | Venezuela (República Bolivariana de) | 83 | ... | 85 | ... | 70 | ... |

Fuente: Carmen González, 2011 a partir de Naciones Unidas, 2009.

La gran mayoría cuenta con disponibilidades catalogadas entre altas y muy altas, sólo en algunas islas del Caribe sus poblaciones viven con restricciones de este recurso. Es el caso de las Antillas Holandesas, donde el agua disponible es la de lluvia, por la carencia de ríos y el manto freático afectado por la intrusión salina. Si a esto se suma la gran densidad de población de algunas islas, se percibe que la situación es alarmante en ciertos casos. Es por ello que las plantas desalinizadoras han jugado un importante papel en algunos territorios como Antigua y Barbuda, Bahamas y Barbados (Tribunal Latinoamericano del Agua, 2009). El Salvador y México experimentan el denominado “stress hídrico”. El primero es uno de los países más deforestados y densamente poblados de América Latina. Cuenta con una cobertura boscosa original de tan sólo el 3% de su superficie y una población estimada de 6,9 millones de habitantes. Depende de una cuenca trinacional (río Lempa, compartida con Honduras y Guatemala) que

abarca el 50% de su territorio. La deforestación y conversión de los usos del suelo ha provocado el elevado nivel de erosión existente, incidiendo en el referido stress. San Salvador, donde se concentra la tercera parte de la población, debe importar el 25% del agua que consume, ya que su principal acuífero se encuentra sobre explotado (Tribunal Latinoamericano del Agua, 2009).

En México, los conflictos radican en la creciente migración campo-ciudad, en especial, hacia el DF., centro urbano que concentra la quinta parte de la población y las principales actividades socioeconómicas de dicho país. Cerca de una sexta parte de los acuíferos ya se encuentran sobre explotados (102 de los 653 acuíferos), y la creciente demanda de los polos urbanos implica el trasvase de aguas de otras regiones (Tribunal Latinoamericano del Agua, 2009).

Mención aparte merece la crisis hídrica que padece Haití, que se encuentra en una situación catalogada como —catastrófica”, similar a la existente en los países del África Subsahariana. De acuerdo con Rothfeder (2001) en su libro —Every Drop for Sale”, las poblaciones haitianas subsisten con 3 ó 4 litros diarios de agua en promedio.

En cuanto a los servicios de saneamiento, solamente un 49% de la Región está conectada por sistemas convencionales de alcantarillado, y otro 31% utiliza sistemas de saneamiento *in situ*” (Jouravlev, 2004). Las cifras de la Tabla III.2.2 son elocuentes al respecto.

Tabla III.2.2 Población con acceso servicios de saneamiento, en áreas urbanas y rurales (por ciento).

| No. | Territorio | Nacional | | Urbano | | Rural | |
|-----|---------------------------|----------|------|--------|------|-------|------|
| | | 1995 | 2006 | 1995 | 2006 | 1995 | 2006 |
| 1 | Anguila | 99 | ... | 99 | 99 | ... | ... |
| 2 | Antigua y Barbuda | 96 | ... | 98 | 98 | 94 | ... |
| 4 | Bahamas | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5 | Barbados | 100 | 100 | 99 | 100 | 100 | 100 |
| 6 | Belice | 47 | ... | 71 | ... | 25 | ... |
| 7 | Colombia | 84 | 78 | 96 | 85 | 53 | 58 |
| 8 | Costa Rica | 92 | 96 | 89 | 96 | 97 | 95 |
| 9 | Cuba | 98 | 98 | 99 | 99 | 95 | 95 |
| 10 | Dominica | 83 | ... | 86 | ... | 75 | ... |
| 11 | El Salvador | 56 | 86 | 73 | 90 | 36 | 80 |
| 12 | Granada | 97 | 97 | 96 | 96 | 97 | 97 |
| 13 | Guatemala | 68 | 84 | 79 | 90 | 59 | 79 |
| 14 | Guyana | 69 | 81 | 86 | 85 | 60 | 80 |
| 15 | Haití | 25 | 19 | 35 | 29 | 20 | 12 |
| 16 | Honduras | 57 | 66 | 81 | 78 | 40 | 55 |
| 17 | Islas Turcas y Caicos | 100 | ... | 98 | 98 | 94 | ... |
| 18 | Islas Vírgenes Británicas | 100 | ... | 100 | ... | 100 | ... |
| 19 | Jamaica | 77 | 83 | 87 | 82 | 66 | 84 |
| 20 | México | 67 | 81 | 82 | 91 | 25 | 48 |
| 21 | Montserrat | 100 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 |

| | | | | | | | |
|----|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 22 | Nicaragua | 45 | 48 | 60 | 57 | 28 | 34 |
| 23 | Panamá | 72 | 74 | 89 | 78 | 51 | 63 |
| 24 | República Dominicana | 62 | 79 | 68 | 81 | 54 | 74 |
| 25 | San Cristóbal y Nieves | 95 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 |
| 26 | Santa Lucía | 89 | ... | 89 | ... | 89 | ... |
| 27 | Surinam | 92 | 82 | 99 | 89 | 76 | 60 |
| 28 | Trinidad y Tobago | 100 | 92 | 100 | 92 | 100 | 92 |
| 29 | Venezuela (Rep. Bolivariana de) | 68 | ... | 71 | ... | 48 | ... |

Fuente: Carmen González, 2011 a partir de Naciones Unidas, 2009.

La baja cobertura de alcantarillado es notable. Tan sólo en Colombia, Costa Rica, Guatemala, México y varias islas antillanas la conexión a sistemas de alcantarillado supera el 70%, mientras que en Haití está en torno al 20%. En las zonas rurales de la mayoría de los territorios (con la excepción de Colombia, Cuba, Ecuador, Guatemala, Jamaica, México y Venezuela), el mismo es algo prácticamente desconocido (Jouravlev, 2004). El panorama dado se muestra en la Fig. III.2.3.



La falta de un servicio de saneamiento adecuado ha significado complicaciones de salud, en especial para la población más pobre, además del incremento en la vulnerabilidad a los desastres naturales como inundaciones y derrumbes.

La contaminación del agua constituye un problema de importancia debido al vertimiento de desechos líquidos provenientes de fuentes municipales, industriales y mineras, así como a la afectación causada por productos agroquímicos. El consumo voluntario o accidental de agua contaminada y la exposición directa a ella, es fuente de enfermedades infecciosas, gastrointestinales y dérmicas. Asimismo ocasiona mortalidad, particularmente infantil, dado que son los más expuestos a consumirla o jugar con ella. De la misma manera, los niveles de desnutrición son fuertemente sostenidos por la exposición a aguas contaminadas, pues sus enfermedades asociadas impiden la correcta absorción de los nutrientes de los alimentos. Todo esto trae consigo además, altos costos por problemas de salud.

La situación de la calidad motiva una creciente dependencia en el uso de fuentes hídricas subterráneas: América Central y México dependen en un 65% de ellas (Tribunal Latinoamericano del Agua, 2009).

Aunado a todo esto, existe una deficiente gestión en el manejo y conservación del agua, ya que en promedio, 40% de la distribuida por redes se pierde en fugas en las mismas (Tribunal Latinoamericano del Agua, 2009).

b) Manejo de desechos sólidos.

La creciente urbanización de América Latina y el Caribe es muy importante para la administración de los residuos sólidos municipales, ya que incrementa de modo constante la demanda de servicios. Durante los últimos 30 años se ha duplicado la generación en la Región, donde incluso como característica ha variado la composición de los mismos, incluyendo menos desechos orgánicos y mayor volumen de otros que perduran por más tiempo en el medio ambiente, así como una importante cantidad de desechos tóxicos. La mayoría de los países carecen de la infraestructura o de la capacidad de gestión necesarias para enfrentar esta situación. Aunque muchos ámbitos tienen algún tipo de marco legal respecto a la gestión de desechos sólidos, en la mayoría de los casos no existe un sector formal (Winchester, 2006).

La tasa promedio de recolección de residuos en grandes ciudades es 89%, y desciende a 50- 70% en ciudades intermedias y pequeñas. Cada vez con mayor frecuencia las concesiones y contratos en la materia se establecen con el sector privado en las áreas metropolitanas, pero también, se organiza el servicio a través de empresas públicas, que abarcan varias jurisdicciones locales. Las ciudades pequeñas y medianas tienden a utilizar formas de administración de tipo municipal (Winchester, 2006), pero aún, en muchos barrios marginales y en las periferias de áreas metropolitanas es muy deficiente la cobertura.

Debido tanto al aumento en los precios de la tierra como a la oposición de las comunidades locales, se torna cada vez más difícil para las ciudades de la Región tener acceso a sitios apropiados para la eliminación final de los desechos sólidos. Existen además, otras complicaciones asociadas a los problemas potenciales de la contaminación de aguas subterráneas causada por especificaciones técnicas inadecuadas con respecto a los rellenos de residuos. El incremento de las distancias a los nuevos espacios para rellenos sanitarios ha obligado a algunas ciudades a la incorporación de estaciones de transferencia en la cadena de recolección (Colombia, México, Venezuela), con los consiguientes problemas sanitarios y de congestión.

En Haití el inconveniente de la eliminación de desechos urbanos es superlativo. Ninguna ciudad del país tiene un sistema regulado y las colectas se depositan en vertederos no autorizados, que constituyen un peligro para la higiene y el ambiente. En Puerto Príncipe y Cabo Haitiano es recurrente el vertido

directamente al mar, pero en general los ríos que atraviesan las ciudades son depósitos naturales de basura para los habitantes ribereños. En otras zonas los desechos se queman al aire libre, en lugares próximos a las viviendas. El humo que despiden la combustión incompleta vuelve irrespirable la atmósfera (Benoit y Pamphile s/f). Hay que significar sin embargo, que en otros contextos regionales existen similares situaciones.

El creciente número de vertederos clandestinos y el agotamiento de las áreas periféricas para la disposición final sanitaria de los residuos urbanos, hace imprescindible buscar nuevas soluciones. Estrategias ya conocidas como la minimización, el reciclaje y el compostaje tienen una repercusión positiva. Para las localidades rurales y semiurbanas pequeñas, el empleo de los rellenos sanitarios de operación manual es altamente apropiado. Existen experiencias exitosas de tal tipo en Colombia, Cuba, Panamá y México (<http://www.bvsde.ops-oms.org>, s/f).

Los objetivos principales del manejo de los sólidos municipales y peligrosos son la protección y el mejoramiento de la salud humana y del entorno ambiental, a través de la reducción de la exposición de los seres humanos a lesiones, accidentes, molestias y enfermedades, como consecuencia del tratamiento inadecuado de los mismos.

Es indudable que existe una correlación entre la educación de la población y la limpieza. En general, mientras mayor es el nivel de educación, mayor será la conciencia ambiental y más arraigados sus hábitos de higiene personal, de sus viviendas y áreas públicas. También estará más capacitados para exigir mejores servicios públicos, incluido el de la basura (Acurio, *et al.*, 1998).

Entre los principales problemas se incluyen la necesidad de mejorar los sistemas de recolección y la eliminación final en los suelos. La incorporación de estos aspectos en la planificación de la utilización de la tierra, particularmente con relación a la organización de la actividad industrial, y en proyectos de demostración de rellenos sanitarios que se ajusten a criterios tecnológicos y ambientales apropiados, constituyen dos áreas de innovación potencial (Winchester, 2006).

III.2.3. La salud y sus elementos de articulación con el ambiente.

La Organización Mundial de la Salud ha manifestado en varias ocasiones que el 85% de las causas de enfermedades y de muertes en el mundo, se asocian con el agua, por la falta de acceso a la misma o la utilización la contaminada. Anualmente, la disentería, la diarrea y otras enfermedades hídricas cobran las vidas de millones de personas. La Región no escapa a esta realidad.

En los países en desarrollo, menos del 10% de las aguas negras son tratadas, la disentería es una de las principales causas de mortalidad infantil, con una incidencia desproporcionadamente alta en su población pobre. Las enfermedades

relacionadas con vectores, como la malaria, también se incrementan en situaciones de aguas contaminadas estancadas.

La disposición de más del 87% de los efluentes en los ríos, lagos, sistemas acuáticos subterráneos y mares, representa un grave daño a los habitats acuáticos, los ambientes costeros y del propio recurso, además de ocasionar un significativo impacto sobre la salud pública.

Una inmensa proporción de los cuerpos de agua cercanos a las ciudades sufren algún grado de contaminación, a veces severa. Tal es el caso de México donde el Consejo Consultivo del Agua reconoce que el 95% de los ríos experimenta la contaminación en diversas medidas y ha declarado la firme intención de mejorar los estándares de tratamiento de las aguas residuales municipales.

Por otra parte, en materia de desechos sólidos, se puede identificar algunos daños indirectos: la reproducción de vectores (rata, mosca, cucaracha) que transmiten enfermedades como la tifoidea, diarrea, salmonelosis, peste, rabia, entre otras. El manejo adecuado de los desperdicios constituye por ello uno de los grandes desafíos de la salud pública. En los últimos años se registraron cambios sustanciales hacia una solución a mediano plazo, pero aún hay mucho camino por recorrer.

Las afectaciones del aire perturba gravemente la salud de millones de habitantes de la Región, causando pérdidas de la jornada de trabajo y encarecimientos de la vida por concepto de medicación. También es la principal causa de muchos casos anuales de insuficiencia respiratoria crónica en niños, así como de miles de procesos de bronquitis crónica en adultos.

El crecimiento descontrolado de las ciudades ha expuesto una vasta proporción de la población al deterioro de la calidad del aire, el agua, a la contaminación por desechos sólidos y peligrosos, así como a la degradación de las zonas costeras, lo que está reforzado por el hacinamiento, la carencia de infraestructura y la expansión urbana descontrolada, que acrecientan el grado de exposición a los agentes patógenos, con el resultado de que los sectores más pobres son habitualmente las primeras víctimas.

En los últimos 10 años, las ciudades que disponen de sistemas de monitoreo han logrado avances en la incorporación de medidas (tecnología, incentivos económicos, mecanismos de supervisión, acuerdos voluntarios), que efectivamente reducen las emisiones provenientes de fuentes fijas. La reducción de las emisiones originadas por fuentes móviles ha probado ser más difícil de regular, aunque algunas estrategias han demostrado ser eficaces (restricciones de uso, gasolina sin plomo, entre otras). La creación de incentivos para reducir el uso privado de automóviles constituye un desafío actual, pues implica un cambio en la cultura y el comportamiento, así como importantes mejoras en el transporte colectivo (Winchester, 2006).

La Tabla III.2.3 refleja los valores extremos para indicadores seleccionados de salud que forman parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio para países en el Caribe.

Tabla III.2.3 Valores extremos para indicadores seleccionados de salud para países del Caribe (valores en %).

| No. | Indicador | | Fecha | Mínimo | | Máximo | |
|-----|---|-------------------------|-----------|--------|--------------------------------------|--------|---|
| | | | | Valor | País | Valor | País |
| 1 | Tasa de mortalidad de menores de 5 años (por 1000 nacidos vivos) | | 2006 | 7 | Cuba | 80 | Haití |
| 2 | Tasa de mortalidad infantil (por 1000 nacidos vivos) | | 2005-2010 | 5,1 | Cuba | 48,6 | Haití |
| | | | 2008 | 4,7 | Cuba | 57 | Haití |
| 3 | Tasa de mortalidad materna (por 100 000 nacidos vivos) | | 2005 | 30 | Costa Rica | 670 | Haití |
| 4 | Niños de 1 año vacunados contra el sarampión (%) | | 2006 | 55 | Venezuela (República Bolivariana de) | 99 | Antigua y Barbuda, Belice, Dominica, Nicaragua, Cuba, República Dominicana, San Cristóbal y Nieves |
| 5 | Partos atendidos por personal calificado (%) | | 2006 | 26 | Haití | 100 | Antigua y Barbuda, Barbados, Cuba, Dominica, Islas Vírgenes Británicas, San Cristóbal y Nieves, San Vicente y Las Granadinas, Santa Lucía |
| 6 | Mal nutrición infantil (% de menores de 5 años) | Bajo peso para la edad | 2006 | 4 | Cuba, Jamaica | 23 | Guatemala |
| | | Baja talla para la edad | 2006 | 3 | Jamaica | 49 | Guatemala |
| 7 | Población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria (%) | | 2002-2004 | 4 | Belice | 46 | Haití |
| 8 | Gasto público en salud (porcentaje del producto interno bruto a precios corrientes) | | 2006 | 1,1 | Trinidad y Tobago | 8,4 | Aruba |

Fuente: Carmen González, 2011 a partir de Naciones Unidas, 2009.

Haití como el país más pobre de la región presenta los valores más altos de la tasa de mortalidad de menores de 5 años; la de mortalidad infantil; mortalidad materna y la población por debajo del nivel mínimo de consumo de energía alimentaria. Por otro lado, exhibe los valores más bajos en relación con los partos atendidos por personal calificado; y niños de 1 año vacunados contra el sarampión.

Uno de los riesgos más graves a los que esta expuesta la población haitiana es lo que podría llamarse el “pejro fecal” ya que las estadísticas revelan que una de las causas más frecuentes de morbilidad y mortalidad es la diarrea, generada por el consumo de agua o alimentos directa o indirectamente contaminados con materias fecales. Las encuestas más recientes muestran que la tasa de población con letrinas es de 40% en el medio urbano y 13% en el rural. En ciertas zonas marginales de Puerto Príncipe, Gonaïves y Cabo Haitiano esa tasa no llega a 10%. Por otra parte, productos químicos sumamente peligrosos, prohibidos en otros países, todavía se emplean allí sin ningún control con sus consecuentes daños. Se utilizan productos insecticidas, herbicidas, fungicidas, fertilizantes, etc. que ni siquiera están inventariados y catalogados (Benoit y Pamphile, s/f).

Otros elementos revelados por la Tabla III.2.3, se refieren a la situación de Guatemala, con mayor porcentaje de desnutrición crónica en la Región. El 50 por ciento de la infancia menor de cinco años está calificada de desnutrida. En las áreas rurales el porcentaje llega hasta el 70 por ciento (Portillo, 2008). Cuba y Jamaica son los países con menores tasas de desnutrición infantil crónica.

Aunque ese flagelo sigue siendo el principal problema de salud en América Latina -con uno de cada tres niños en ese estado- otros inconvenientes relacionados van emergiendo, como la obesidad en la pobreza y el incremento en la deficiencia de hierro, configurando una situación crítica para las mujeres y los niños de los estratos más pobres, especialmente en el marco rural. A ellos se añaden las dificultades endémicas como la maternidad precoz, y el alto grado de analfabetismo femenino, todo lo cual hace muy difícil cumplir con muchas de las Metas de Desarrollo del Milenio acordadas por las Naciones Unidas al inicio del siglo XXI (Portillo, 2008).

Se han registrado también progresos extraordinarios en la disminución de la mortalidad en todas las edades, con lo cual ha aumentado la esperanza de vida y mejorado la salud de la población. No obstante, persisten agudas desigualdades sociales en las condiciones de salud y de acceso a una atención satisfactoria a la misma, en especial para las personas mayores. Cada vez existe una mayor conciencia sobre la necesidad de readecuar los servicios de salud para atender las necesidades de una creciente población adulta mayor. Para ello será preciso hacer frente a dificultades existentes en la actualidad, que atañen a los problemas siguientes:

- Falta de personal capacitado para atender a las personas mayores

- Dificultades de financiamiento de los sistemas de salud
- Debilidad en la incorporación de la promoción de la salud
- Desconocimiento de los derechos
- Desarrollo limitado y poco fiscalizado de las instituciones de larga estadía
- Fragmentación de los servicios y carencia de una atención integral
- Falta de investigación y monitoreo

En el caso de Cuba es valedero acotar que en el ámbito de la salud, fue reconocida desde el Informe sobre Desarrollo Humano de 1996, entre los países que, en relación con su nivel de ingreso, ha tenido más éxito en dar a su población oportunidades básicas para vivir una vida sana (Rojas y López, 2003).

III.3. EQUIDAD Y CALIDAD DE VIDA. SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVA

Hace ya más de seis décadas que la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó La Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948). En su artículo 2 expresa:

«Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.»

Y en el artículo 25 deja establecido que:

«Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida en sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.»

A pesar de esos buenos propósitos, aun en esta primera década del siglo XXI subsisten y se incrementan las desigualdades que dieron origen a dicha Declaración. ¿Cómo se han comportado en la Región caribeña las cuestiones enmarcadas en estos dos artículos? Se tratará de dar una visión sucinta de la situación actual y la perspectiva de dos temas de especial significación: *la equidad* y *la calidad de vida* de la población.

III.3.1 El hombre como reto del desarrollo sostenible

La injusticia social se manifiesta en la *inequidad*, que es la distribución arbitraria, desigual e injusta, dictada por el poder, a los que, bajo condiciones justas, todos tendrían igual acceso. La manifestación de la justicia social sería la equidad, término que se prefiere usar en lugar del primero.

Fürntratt-Kloep (1996) planteaba que desde todos los ángulos (histórico, político, sociológico y psicológico), para llevar a efecto la equidad y justicia social, juega un papel decisivo el carácter del régimen político y sobre todo el económico que esté en vigor en cada país. El caso de Cuba confirmaría esta aseveración.

Según Pichs (1994), —resulta indispensable fortalecer la identidad de cada país y su capacidad para diseñar y poner en práctica estrategias propias de desarrollo socio económico” ya que así podrían rectificar los problemas ambientales del pasado y evitar el posterior deterioro del medio ambiente, protegiendo sus recursos naturales, asegurar el desarrollo de la producción y enfrentar los problemas sociales.

La agricultura es sin lugar a dudas, según opina Escudero, uno de los principales componentes de una estrategia para la recuperación del crecimiento económico y acompañar un desarrollo realmente sostenido, “... *factible, entre otras razones, por hospedar en sus entrañas una amplia variedad de las especies vegetales y animales comestibles e industrializables del planeta*”.

En realidad los índices que miden la pobreza, o la equidad (desigualdad) entre los países, muestran solo parte de un problema de carencias económicas y sociales, conflictos políticos, culturales, étnicos y territoriales que en consecuencia son el origen de las condiciones de vida inadecuadas, del hacinamiento, de las epidemias, marginación, segregación, guerras, y desastres ecológicos.

La población objeto y sujeto de la producción, además de ser la encargada de resolver sus propias necesidades materiales, culturales y espirituales, es precisamente la portadora del desarrollo social, expresado en un doble proceso de reproducción de la vida humana: por medio del trabajo y su reproducción biológica. Su crecimiento, determina el carácter y la magnitud de las necesidades de la sociedad y con ello, la extensión y estructura de la misma.

En el mundo de hoy cada vez más poblado, caracterizado por la distribución desigual de la riqueza, donde está en peligro la supervivencia humana por la sobre explotación de los recursos fundamentales y el deterioro ecológico, cada vez cobra mayor importancia la idea de que solo mediante el desarrollo sostenible, puede salvarse el presente para las generaciones futuras.

- Premisas para el desarrollo del capital humano. Equidad en educación

Las primeras ideas sobre equidad postulaban que los individuos debían ser remunerados de acuerdo con lo que aportaban a la sociedad. Hoy equidad se refiere principalmente a la justicia distributiva, esto es, orientada a remediar las indignas desigualdades entre las personas. Por otra parte, los progresos de una población y los que potencian el desarrollo del llamado capital humano, son la equidad en salud y en educación.

Según CEPAL (2002), durante el período 1990-97, en casi todos los países de la región al darle preferencia a los gastos destinados al capital humano, mejoró el aspecto redistributivo en comparación con otros, particularmente con la seguridad social. Pero a partir del último trimestre de 2008, y contrario a lo observado desde el 2003, se ha producido un aumento en los niveles de pobreza e indigencia, dando fin a un período de seis años (2003-2008) de considerables mejoras de los indicadores, en los que la tasa de desempleo regional bajó del 11,0% al 7,4%, caracterizado además por la mejora del resto de los indicadores sociales, en el que la incidencia de la pobreza se redujo en más de 10 puntos porcentuales.

En la gran mayoría de los países caribeños la situación laboral cambió a partir del tercer trimestre de 2008, cuando se observó un considerable deterioro que se profundizó en el primer trimestre de 2009. Los países que dependen en particular del turismo, sufrieron algunos el impacto negativo adicional, producido por el virus de la gripe A (H1N1).

Las referencias dadas en la sección III.2 remiten a la interpretación de cómo se ha venido comportando en líneas generales la salud. En cuanto a la educación se aprecia que las oportunidades en la materia muestran un descenso de la desigualdad, gracias al aumento en las tasas de matriculación y en los años de escolarización, donde la mayoría de los países revelan mejoras.

➔ **Problemas de género. Situación de la mujer y los jóvenes: dificultades y desafíos**

La equidad de género refleja el grado de avance en el desarrollo humano de un país determinado. Las desigualdades en la distribución del poder y de los recursos entre los individuos de acuerdo al mismo, constituyen el mejor indicador de rezago social. Asimismo, se reconoce que hombres y mujeres experimentan la pobreza de manera diferente, que las disparidades en perjuicio de las segundas son considerables, con predominio de la desigualdad en la distribución de los recursos y en las relaciones de poder, tanto en el ámbito doméstico como público.

La violencia por motivos de género no tiene fronteras. Es ejercida mayormente por los hombres contra las mujeres, reflejando y reforzando la inequidad de género. Adopta muchas formas desde los enfrentamientos domésticos, el abuso sexual, las prácticas nocivas, hasta el asesinato. La desintegración de los sistemas sociales y los desastres naturales dejan a las mujeres en situación especialmente vulnerable. Con frecuencia se autogestionan su sustento y el de sus hijos, además de atender a los adultos mayores.

Según CELADE (2008), para el análisis y la superación de la pobreza se requiere un enfoque de género, lo cual implica asumir que la posición social y de poder de las mujeres no solo son desiguales, sino que dependen estructuralmente de diferentes formas de exclusión, basada en la manera de construir las relaciones y en cómo se reproducen a nivel generacional; sin un enfoque claro, será difícil

encontrar una solución viable y de largo plazo para superar la pobreza. En este sentido, la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo remunerado no constituye siempre una medida privilegiada.

Entre los retos más significativos se cuenta el fomentar la aplicación de políticas de equidad de género en el ámbito laboral y en las remuneraciones, para promover la apertura de nuevas oportunidades de trabajo en los sectores en que tradicionalmente se las ha excluido, y propender al equilibrio en los roles productivos y reproductivos.

Las mujeres constituyen una proporción importante de la fuerza laboral y desempeñan un papel básico en las economías rurales y en la producción alimentaria. A la vez son las principales fuentes de cuidado para las próximas generaciones; tienden a reinvertir sus ganancias en el bienestar de sus hijos y sus familias, multiplicando sus contribuciones al desarrollo nacional.

En consideración a los resultados de estudios realizados acerca de la mujer campesina en el Caribe, se evidencia la exclusión de las posiciones que le permitan un control directo de los medios de producción, incluso en el acceso a la posesión de la tierra, tanto en forma individual como colectiva. Según León, Prieto y Salazar (1994) —las reformas agrarias por lo general desconocieron a la mujer campesina como beneficiaria directa de las tierras adjudicables. En este sentido la reforma agraria de Nicaragua es excepcional, ya que estableció que ambos sexos podían beneficiarse por igual. La reforma agraria cubana lo hace con las nuevas cooperativas”

Para abundar en el tema laboral, se analizó la tasa de actividad femenina, un indicador esencial sobre el número de mujeres adultas que producen mercancías y dan servicios remunerados en un país determinado. Otros indicadores empleados muestran el desarrollo alcanzado por la mujer. A los mismos se refiere la Tabla III.3.1 que coloca en cifras el panorama observado.

Tabla III.3.1. Participación de la mujer en la vida económica al cierre del 2009 (%).

| Países y Territorios | Participación femenina en la fuerza de trabajo | Mujeres en puestos ejecutivos y administrativos | Mujeres en puestos profesionales y técnicos |
|----------------------|--|---|---|
| Antigua y Barbuda | 44.4 | 45 | 55 |
| Bahamas | 68.3 | 43 | 63 |
| Barbados | 65.8 | 43 | 52 |
| Belice | 47.4 | 41 | 50 |
| Colombia | 40.7 | 36 | 50 |
| Costa Rica | 45.1 | 27 | 43 |
| Cuba | 40.9 | 31 | 60 |
| Dominica | 32.0 | 48 | 55 |
| El Salvador | 45.9 | 29 | 48 |
| Granada | --- | 49 | 53 |

| | | | |
|---------------------------------|------|-----|-----|
| Guatemala | 48.1 | 32 | 45 |
| Guyana | 44.7 | 25 | 59 |
| Haití | 57.5 | 32 | 39 |
| Honduras | 40.1 | 41 | 5 |
| Jamaica | 56.1 | --- | 59 |
| México | 43.2 | 31 | 42 |
| Nicaragua | 47.1 | 41 | 51 |
| Panamá | 48.4 | 44 | 52 |
| Puerto Rico | 41.0 | --- | --- |
| República Dominicana | 50.5 | 31 | 51 |
| San Vicente y las Granadinas | 56.0 | --- | --- |
| Santa Lucía | 51.0 | 52 | 56 |
| Surinam | 38.5 | 28 | 23 |
| Trinidad y T9bago | 55.1 | 43 | 53 |
| Venezuela (Rep. Bolivariana de) | 51.7 | 27 | 61 |

Fuente: Elaborada a partir de cifras de PNUD, 2009 y 2011.

--- Datos no disponibles

Según los datos reflejados en la Tabla, puede concluirse que las mujeres constituyen más de la tercera parte de la población activa en la mayoría de los países, alcanzando en el 36% de ellos, en lo fundamental pertenecientes al Caribe insular, una tasa de ocupación superior al 50%.

En función de los puestos de carácter profesional y técnico, las féminas logran valores semejantes a los países de Europa, con una situación bastante aceptable en las posiciones ejecutivas y administrativas.

En el Informe de Desarrollo Humano de 2010 se introdujo el Índice de Desigualdad de Género (IDG), calculado para 18 de los países estudiados. Mide la pérdida de logros en tres dimensiones del desarrollo humano: salud reproductiva, empoderamiento y mercado laboral, y examina asimismo, la participación de las mujeres en la toma de decisiones políticas.

Los resultados que ofrece el informe de 2011 evidencian que la desigualdad de género es bastante alta en los países con IDH bajo. También se refleja en el descenso de participación de ellas en los foros políticos nacionales y locales, lo que tiene una especial implicación, en tanto que manifiestan más preocupación por el medioambiente, apoyan más las políticas favorables a este y votan por líderes que lo defienden. Lo que importa verdaderamente no es simplemente la presencia de las mujeres, sino la naturaleza de su participación. Los mejores avances en este indicador los muestran Trinidad y Tobago, Bahamas, Cuba y Costa Rica, mientras que Haití permanece en las peores condiciones seguido, aunque distante, de Guatemala, Guyana y Honduras.

III.3.2 Calidad de vida en la Región caribeña

El acercamiento a la situación regional se realizó por medio del *índice de desarrollo humano* (IDH), que mide tres condiciones esenciales: que la gente viva

una vida más larga y saludable, que tenga conocimientos y que cuente con acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida adecuado y decente.

Es imprescindible señalar, que aunque entre 1990 y 2010 el IDH promedio ha mejorado en casi todos los países, no todos han avanzado a la misma velocidad. La desigualdad de ingresos se ha profundizado y la Región sigue siendo la más desigual en la distribución del mismo, aunque no así en salud ni en educación.

El IDH promedio del Caribe ha aumentado 14.6%; esto refleja el progreso obtenido en cuanto a esperanza de vida, matriculación escolar, alfabetización y un tanto en ingresos, por lo que se estima que la población ha experimentado un considerable avance en los aspectos más importantes de su vida. Esta perspectiva revela que esos avances en salud y educación sí impulsan el desarrollo humano. No obstante, se sabe que algunos territorios, con puntos de partida similares, evolucionan de manera diferente, lo que sugiere que otros factores, como pueden ser las políticas vigentes, las instituciones nacionales y las condiciones geográficas, también juegan un papel importante.

Las tasas de mortalidad se redujeron a mayor velocidad entre infantes y niños que entre adultos, producto del control de las enfermedades transmisibles entre los más jóvenes (sarampión, difteria y tos ferina). A ello le siguió el descenso en las enfermedades respiratorias que también aquejaban mayoritariamente a ese grupo etario. La higiene y otras prácticas de salud pública jugaron asimismo un rol decisivo, al igual que la mejor alimentación. El decrecimiento de las tasas de mortalidad infantil también se asocia con el uso más extendido de servicios materno-infantiles, la inmunización, lactancia materna y alimentación complementaria.

Los avances en educación han sido sustanciales y generalizados, y reflejan mejoras cuantitativas en escolaridad y en igualdad de acceso para ambos sexos. En relación a 1990, los años promedio de escolaridad y la proporción bruta de matriculación han aumentado, al igual que las tasas de alfabetismo.

Esta región que por mucho tiempo albergó la brecha más grave del mundo en materia de ingresos y bienes, ha logrado importantes adelantos gracias al aumento del gasto público y políticas sociales focalizadas, aunque en estos últimos años también se ha podido comprobar la fragilidad de algunos logros, pues la peor crisis financiera que ha afectado al mundo en varias décadas, ha ocasionado la desaparición de miles de puestos de trabajo y el descenso de la línea de pobreza.

No obstante, la disminución de la desigualdad en salud y educación no se ha traducido en mejor distribución del ingreso, posiblemente esto se deba a que las ganancias que cada individuo obtiene de educación básica disminuyen a medida que es alcanzada por más personas y también debido a la baja calidad de la

educación primaria y secundaria; por lo que finalizar la educación primaria genera menos aumento de los salarios que antes.

Como complemento de los análisis, se manejó además: el *índice de pobreza humana (IPH-1)*, que intenta unir en un índice compuesto características diferentes de *privación de la calidad de vida*. Se diferencia del anterior en que en lugar de contar los progresos generales de un país, determina la existencia de penurias en cuanto al desarrollo humano. La Tabla III.3.2 muestra detalles de ambos índices, pues desestimando la dificultad de carencia informativa, una comparación entre los valores de IDH e IPH-1, evidencia lo bien o mal que se encuentran distribuidos los logros de cada país.

Tabla III.3.2 Clasificación de los territorios según indicadores de calidad de vida.

| <i>Países y Territorios</i> | IDH | | | | | IPH-1 | | | |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|
| | 2000 | | 2011 | | Tasa prom. crecimiento anual % 2000-2011 | 2000 | | 2009 | |
| | Valor | Rango | Valor | Rango | | Valor | Rango | Valor | Rango |
| Antigua y Barbuda | A | 52 | A | 60 | -- | --- | --- | --- | --- |
| Bahamas | A | 41 | A | 53 | 0.23 | --- | --- | --- | --- |
| Barbados | A | 31 | MA | 47 | -- | --- | --- | 2.6 | 4 |
| Belice | M | 52 | A | 93 | 0.42 | 11.0 | 14 | 17.5 | 73 |
| Colombia | M | 68 | A | 87 | 0.77 | 8.9 | 10 | 7.6 | 34 |
| Costa Rica | A | 43 | A | 69 | 0.51 | 4.0 | 2 | 3.7 | 11 |
| Cuba | M | 55 | A | 51 | 1.19 | 4.1 | 4 | 4.6 | 17 |
| Dominica | M | 61 | A | 81 | 0.33 | --- | --- | --- | --- |
| El Salvador | M | 104 | M | 105 | 0.79 | 18.1 | 32 | 14.6 | 63 |
| Granada | M | 83 | A | 67 | -- | --- | --- | --- | --- |
| Guatemala | M | 120 | M | 131 | 0.11 | 23.5 | 40 | 19.7 | 76 |
| Guyana | M | 103 | M | 117 | 0.81 | 11.4 | 16 | 10.2 | 48 |
| Haití | B | 146 | B | 158 | 0.68 | 42.3 | 71 | 31.5 | 97 |
| Honduras | M | 116 | M | 121 | 0.86 | 20.5 | 36 | 13.7 | 61 |
| Jamaica | M | 86 | A | 79 | 0.62 | 13.2 | 20 | 10.9 | 51 |
| México | M | 54 | A | 57 | 0.64 | 9.4 | 11 | 5.9 | 23 |
| Nicaragua | M | 118 | M | 129 | 0.92 | 24.4 | 41 | 17.0 | 68 |
| Panamá | M | 57 | A | 58 | 0.62 | 8.4 | 8 | 6.7 | 30 |
| República Dominicana | M | 94 | M | 98 | 0.67 | 14.0 | 22 | 9.1 | 94 |
| San Cristóbal y Nieves | A | 44 | A | 72 | -- | --- | --- | --- | --- |
| San Vicente y las Granadinas | M | 91 | A | 85 | -- | --- | --- | --- | --- |
| Santa Lucía | M | 66 | A | 82 | -- | --- | --- | 6.3 | 26 |
| Surinam | M | 74 | M | 104 | -- | --- | --- | 10.1 | 46 |
| Trinidad y Tobago | M | 80 | A | 62 | 0.74 | 7.9 | 6 | 6.4 | 27 |
| Venezuela (Rep. Bolivariana de) | M | 69 | A | 73 | 1.04 | 8.5 | 9 | 6.6 | 28 |

Fuente: Elaborada a partir de cifras de PNUD, 2002 PNUD, 2011.

-- Valores muy bajos

--- Datos no disponibles

La evolución del IDH entre los años 2000 y 2011 revela que cerca del 50% de los países caribeños con un IDH Medio a inicios de este siglo, se han alejado de sus

posiciones para clasificar con desarrollo Alto y uno de ellos, como Muy alto (Barbados). Los cinco países que clasificaron Alto su IDH en el 2000 se mantuvieron en esa condición después. Es de destacar el avance logrado por Belice, México, Cuba y Panamá. Los que inicialmente tenían las diferencias más desalentadoras: Honduras, Nicaragua, Guatemala y Haití siguen manteniendo esa condición.

No puede dejar de destacarse el papel de los eventos naturales (huracanes, tormentas, deslizamientos y erupciones volcánicas), muy frecuentes en el Caribe, que pueden originar repentinos cambios de los índices, por su efecto en la población pobre y con ingresos apenas superiores a la línea de pobreza, que carecen de ahorros para enfrentar la situación de desastre.

El análisis del IPH-1 en la primera década de este siglo muestra una ligera mejoría en la situación de algunos países, aunque continúan clasificando con las peores condiciones Haití, seguido por Guatemala, Nicaragua, Honduras y El Salvador, por lo que se puede inferir que los países Centroamericanos, en general, se mantienen en una situación mucho más desfavorable que el resto de los territorios del Caribe, esto dice que el desarrollo humano se distribuye de forma más desigual en esos territorios.

En el caso de Cuba, donde para medir la pobreza se utiliza el concepto de “población en riesgo”, que se refiere a los sectores con ingresos insuficientes para adquirir una canasta básica de bienes, alimenticios y no alimenticios, pero que tienen acceso garantizado a servicios de educación, salud, seguridad y asistencia sociales gratuitos y subsidiados. Según dicho criterio, a inicios del siglo XXI el 20% de la población urbana vivía en condición de “riesgo” (CEPAL, 2011).

La incidencia de la pobreza en las áreas rurales del Caribe es mayor que en las urbanas. En Jamaica, por ejemplo, la pobreza rural triplica la incidencia de la urbana, mientras que en Guyana casi toda la población de las áreas rurales es pobre. Algo similar ocurre en Belice, Dominica, Granada, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas. En Barbados, en cambio, según los datos disponibles, la incidencia en las ciudades es mayor que la campesina.

Corregir las grandes disparidades de acceso a los bienes y servicios y velar por la protección de los *grupos más vulnerables*, especialmente de la infancia, en materia de nutrición, salud y educación, son elementos indispensables para la formulación de políticas. También la población indígena constituye una categoría especial de *grupo vulnerable*, debido a que a sus desventajosas condiciones socioeconómicas, se suman la exclusión y discriminación de que ha sido objeto por su pertenencia étnica, permaneciendo en situaciones de marginalidad, exclusión y empobrecimiento.

Las mujeres de estos pueblos son objeto de una doble presión, la de ser mujer y la de pertenecer a una población diferente a la dominante, lo que hace que los

derechos de muchas de ellas sean más vulnerados y sus libertades más coartadas. Son discriminadas tanto por los hombres de su propio pueblo (padre, hermano o pareja), como por otros integrantes de su vida cotidiana (empleadores, comerciantes, personal médico, etc.)

➔ Pobreza multidimensional

Se ha venido manifestado un creciente interés por definir y medir la pobreza de una manera *multidimensional*. Ésta se entiende como, —una condición humana que se caracteriza por la privación continua o crónica de los recursos, la capacidad, las opciones, la seguridad y el poder necesarios para disfrutar de un nivel de vida adecuado y de otros derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales” (Naciones Unidas, 2001).

En el Informe sobre Desarrollo Humano 2010, se incluye el índice de pobreza multidimensional (**IPM**) que ha reemplazado al IPH presentado en otros momentos. Calcula múltiples privaciones, en su mayoría vinculadas con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Además, revela la magnitud de la pobreza más allá de las medidas monetarias, lo que constituye un logro importante. La Tabla III.3.3 refleja los resultados en territorios seleccionados.

Tabla III.3.3 Indicadores seleccionados de pobreza multidimensional.

| Países y Territorios | IPM 2010 | Población en condiciones de pobreza multidimensional | Población en situación de extrema pobreza | Población por debajo de la línea de pobreza <1.25 US\$ PPA |
|----------------------|----------|--|---|--|
| | Valor | % | % | % |
| Belice | 0.024 | 5.6 | 1.1 | 13.0 |
| Colombia | 0.022 | 5.4 | 1.1 | 16.0 |
| Guatemala | 0.127 | 25.9 | 14.5 | 16.9 |
| Guyana | 0.053 | 13.4 | 2.1 | 7.7 |
| Haití | 0.299 | 56.4 | 32.3 | 56.2 |
| Honduras | 0.159 | 32.5 | 11.3 | 23.3 |
| México | 0.015 | 4.0 | | 3.4 |
| Nicaragua | 0.128 | 28.0 | 11.2 | 15.8 |
| República Dominicana | 0.018 | 4.6 | 0.7 | 5.0 |
| Surinam | 0.039 | 8.2 | 3.3 | 15.5 |
| Trinidad y Tobago | 0.020 | 5.6 | 0.3 | --- |

Fuente: PNUD, 2011.

--- Datos no disponibles

Aunque los países para los que pudo determinarse su IPM representan solo el 29.7% de los que integran la región caribeña, se encuentran aquellos que han presentado situaciones de pobreza extrema al ser analizados con los otros indicadores. De nuevo Haití aparece con las condiciones más desfavorables,

seguido, aunque bastante distante por Honduras, Nicaragua y Guatemala. México clasifica con el IPM mas bajo, seguido por República Dominicana.

Si se comparan los territorios con peores condiciones por su IPM con los que tienen mayor población por debajo de la línea de pobreza se ve que existe coincidencia, Haití y Honduras continúan a la zaga. Son idénticos los dos de mejores condiciones, México y República Dominicana y en condiciones medias, Suriname y Belice.

III.3.3 El problema Población-Pobreza-Ambiente

Para medir la severidad de este problema fue desarrollado por Borroto (1994), el índice de severidad del PPA (**ISPPA**). Los indicadores utilizados en este estudio, al igual que en el trabajo original de 1995, se han reunido en tres grupos: Pobreza Extrema, Crecimiento demográfico y Presiones ambientales.

Pobreza Extrema

- a. Tasa de mortalidad en niños menores de 5 años TMM5 (‰)*
- b. Esperanza de vida al nacer (años)*
- c. Niños con bajo peso al nacer < 2 500 g (%)*
- d. Prevalencia del uso de anticonceptivos por mujeres de 15-49 años (%)
- e. Población total con acceso a fuentes mejoradas de agua potable (%)
- f. Población total con acceso a saneamiento adecuado (%)
- g. Nacimientos asistidos por personal capacitado (%)*

Crecimiento demográfico

- h. Tasa media anual de crecimiento poblacional (%)
- i. Tasa global de fecundidad (hijos/mujer)
- j. Tasa de mortalidad infantil en lactantes <1 año (‰)*

Presiones ambientales

- k. Superficie agrícola (%)
- l. Disponibilidad de agua potable per capita (m³/año)
- m. Área cubierta de bosques (%)
- n. Superficie protegida (%)*
- o. Densidad de población por superficie agrícola (h/ha)*

*Nuevos indicadores incluidos.

La sumatoria de los valores ordinales (SVO) de cada indicador por país constituye el índice de severidad del PPA (ISPPA) para el mismo. El índice informa cómo se comporta el problema, ya que los valores no constituyen una escala continua, sino la sumatoria de valores ordinales de cada indicador.

El contraste de los resultados obtenidos en 1995 y los actuales (Tabla III.3.4), evidencia que aun cuando la Región ha experimentado notables avances en salud y educación, países como Haití, continúan en una situación de alto riesgo para lograr alcanzar las metas del Milenio en el 2015.

Tabla III.3.4 .Índice de severidad del PPA en la región del Caribe 1995 - 2011.

| <i>Países y Territorios</i> | Índice de severidad del problema PPA | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|---------|------|---------|
| | 1995 | | 2011 | |
| | SVO | Clasif. | SVO | Clasif. |
| Anguila | -- | -- | 328 | MA |
| Antigua y Barbuda | -- | -- | 227 | M |
| Antillas Neerlandesas | -- | -- | 382 | MA |
| Aruba | -- | -- | 290 | A |
| Bahamas | -- | -- | 245 | M |
| Barbados | -- | -- | 192 | M |
| Belice | -- | -- | 287 | A |
| Colombia | 49 | B | 245 | M |
| Costa Rica | 47 | B | 142 | B |
| Cuba | 42 | B | 128 | B |
| Dominica | -- | -- | 198 | M |
| El Salvador | 102 | A | 279 | A |
| Granada | -- | -- | 249 | M |
| Guadalupe | -- | -- | 203 | M |
| Guatemala | 112 | A | 338 | MA |
| Guyana | -- | -- | 293 | A |
| Haití | 123 | A | 383 | MA |
| Honduras | 96 | A | 330 | MA |
| Islas Caimán | -- | -- | 244 | M |
| Islas Turcas y Caicos | -- | -- | 270 | A |
| Islas Vírgenes Americanas | -- | -- | 218 | M |
| Islas Vírgenes Británicas | -- | -- | 219 | M |
| Jamaica | 53 | M | 288 | A |
| Martinica | -- | -- | 231 | M |
| México | 78 | M | 224 | M |
| Monserrat | -- | -- | 250 | M |
| Nicaragua | 81 | M | 292 | A |
| Panamá | 51 | B | 291 | A |
| Puerto Rico | -- | -- | 207 | M |
| República Dominicana | 86 | M | 316 | MA |
| Saint Cristóbal y Nieves | -- | -- | 246 | M |
| San Vicente y las Granadinas | -- | -- | 244 | M |
| Santa Lucía | -- | -- | 247 | M |
| Surinam | -- | -- | 317 | MA |
| Trinidad y Tobago | 62 | B | 288 | A |
| Venezuela (Rep. Bolivariana de) | 53 | B | 235 | M |

Fuente: Elaborado a partir de cifras de IGT, 1995; OPS, 2009; CEPAL, 2010; PNUD, 2010; NICEF, 2011; FNUAP, 2011; IMR, 2009.

SVO Sumatoria de valores ordinales

-- Países y Territorios no analizados

Según los resultados obtenidos por Borroto (1995), los países con más alto ISSPA eran Haití, Guatemala, El Salvador y Honduras, caracterizados por una elevada pobreza extrema, una tasa global de fecundidad muy superior al nivel de reemplazo y una fuerte presión demográfica sobre los recursos naturales. Quince años después Haití continúa presentando la situación menos favorable, seguido por Guatemala y Honduras, lo que requerirá la aplicación de políticas y prácticas dirigidas al enfrentamiento de la pobreza extrema, una especial atención a los servicios de planificación familiar y al manejo racional de sus recursos naturales.

Deben ser tomados en consideración otros países como Antillas Neerlandesas, Anguila, Surinam que al analizarse por primera vez presentan una fuerte presión sobre sus recursos naturales y además clasifican con índices de muy alta severidad en pobreza extrema y crecimiento demográfico.

Nicaragua aunque en 1995 se caracterizaba por altos índices de pobreza extrema y crecimiento demográfico se excluyó de los otros países de más alta severidad debido a sus relativamente bajos índices de presión demográfica sobre sus recursos naturales, condición esta que se ha mantenido durante estos últimos 15 años. Otro territorio que debe ser tenido en cuenta es la República Dominicana, sobre el cual Borroto ya había llamado la atención en su estudio en 1995, puesto que ahora clasifica con un índice de severidad mayor del PPA debido a su relativa alta tasa global de fecundidad, de mortalidad infantil y de pobreza extrema.

Mantienen su condición de países con menor ISSPA Cuba, Costa Rica, Colombia y Venezuela, clasificando los dos primeros con las mejores condiciones de la región. En cambio Panamá, Jamaica y Trinidad y Tobago han derivado hacia una situación menos favorable, clasificando con índices medios.

Helen Clark, administradora de PNUD, afirmó que *“Generar oportunidades para todos es el objetivo central del desarrollo humano. Tenemos una responsabilidad colectiva con los menos privilegiados del mundo, en este momento y en el futuro, además del imperativo moral de garantizar que el presente no sea enemigo del futuro”*.

Pero debe tenerse siempre muy presente que el progreso tecnológico y su aplicación de forma desmedida en la explotación de los recursos naturales hacen imprescindible que se fije un límite de interferencia humana en el medio ambiente. Alimentar a la población en crecimiento es prioritario, pero no puede pedirse a una población hambrienta que proteja los recursos naturales y el medio ambiente y que se preocupe por las generaciones futuras cuando está en peligro su propia supervivencia inmediata.

Los pobres rurales recurren de forma abrumadora a los recursos naturales para obtener ingresos, incluso aquellos que normalmente no participan en actividades relacionadas con estos. A pesar de todos los esfuerzos realizados, aun es imposible garantizar la seguridad alimentaria a los más pobres de la región. La

degradación de las tierras agrícolas, la desnutrición, las malas condiciones del saneamiento básico, la situación de la mujer rural entre otros factores, siguen influyendo en esta situación. También contribuye a complicar la lucha contra la subnutrición el impacto del *VIH/SIDA*, al verse afectados los grupos de población en edades productivas, sobre todo en el grupo etario de los jóvenes (15-24 años).

Los pueblos indígenas merecen mención especial ya que son propietarios legales de los bosques que habitan dependiendo casi totalmente de los recursos forestales como medio de vida. A menudo ocupan ecosistemas particularmente vulnerables a los efectos del cambio climático, zonas costeras o de las de gran altitud, y dependen de la pesca, la caza y la agricultura para subsistir.

Para superar las desigualdades por razones de raza y etnia y cumplir con la meta de reducción de la pobreza entre las poblaciones indígenas y afrodescendientes, es preciso formular políticas gubernamentales en el ámbito de la educación, salud, empleo y propiedad de la tierra que hagan efectivo su acceso a los derechos económicos, sociales y culturales, puesto que el carácter del régimen político y sobre todo económico que esté en vigor, juega un papel decisivo para el logro de la justicia social y la equidad, y por ende de la sostenibilidad, ya que ésta implica equidad, concepto básico para el desarrollo humano.

IV. CONFLICTOS AMBIENTALES Y OTRAS LIMITANTES DEL DESARROLLO.

IV.1 Peligros naturales y antropotecnógenos.

Cuando la Asamblea General de las Naciones Unidas valoraba el Caribe en el año 2006, reconocía un conjunto de realidades que signan la realización regional. Decía que "... abarca un gran número de Estados, países y territorios, en su mayoría países en desarrollo y pequeños Estados insulares en desarrollo que son ecológicamente frágiles, estructuralmente débiles y económicamente vulnerables..."

Ciertamente la posición geográfica y la evolución geológica, fue capaz de conformar una compleja urdimbre en relación con los factores naturales, que con el de venir de los procesos de asimilación y explotación socioeconómica ha hecho más complicadas las condiciones establecidas en el sistema ambiental. De esta manera, cuando hoy se piensa en el desarrollo, es ineludible una reflexión sobre las condiciones y recursos que lo propician, su estado cualicuantitativo y situaciones de la naturaleza, la economía y la población que pueden traducirse en riesgos y límites.

IV.1.1 Sismicidad y vulcanología.

Las condiciones del medio físico regional plantean peligros ambientales de incuestionable significación.

Un primer elemento está asociado con la tectogénesis, donde se puede reconocer la presencia interconectada de seis placas tectónicas, con numerosas fallas



locales y regionales, que experimentan regulares movimientos de ajustes. A los desplazamientos sucedidos durante millones de años, con hundimientos de unas bajo otras, o por deslizamientos horizontales, se debe la aparición de potentes cordilleras, así como el surgimiento de islas formadas por lavas en fusión, y cenizas. En ello

radica la presencia de la Sierra Madre, el Istmo Centroamericano y el eje andino (en su porción norte especialmente). Los procesos referidos condicionan el surgimiento de sismos y erupciones volcánicas, pues además, la Región está ubicada sobre el Cinturón de Fuego, una zona alta energía. De modo que es posible identificar un número considerable de volcanes activos.

Los ejemplos sobre la peligrosidad asociada son numerosos y significativos. Es el caso de la Soufrière, que vació más de las dos terceras partes de la pequeña isla de Monserrat (porción Norte de las Antillas Menores); el del Popocatepetl (México), que se despertó en abril de 2000; pero se pudieran agregar otros en Guatemala y Costa Rica, sistemáticamente humeantes, además de la

singularidad, menos peligrosa por la condición submarina, del Kickthem Jenny, a la altura de las Granadinas, que de forma periódica provoca remolinos en el mar.

Con ellos la sismicidad se hace presente, constatándose una frecuente actividad, de altos costos. De forma puntual se puede citar que la ciudad de Saint Pierre, en Martinica, nunca pudo recobrar el esplendor de finales del siglo 19, tras el embate de un sismo; en San Salvador se muestran todavía las huellas del último importante evento; el caso notorio del terremoto de 1985 de Ciudad México, de magnitud 8.1 en la escala de Richter; o el devastador de enero de 2010 en la ciudad de Puerto Príncipe, de magnitud 7.0 en la referida escala, cuyo saldo superó las 210,000 víctimas fatales, convirtiéndose en una de las peores tragedias sísmicas experimentadas en la isla La Española, y en Latinoamérica. La Fig. IV.1.1 testimonia aspectos naturales y socioeconómicos de dicho evento.



Ese terremoto, fue el segundo sufrido por Puerto Príncipe en los últimos 240 años, y el séptimo soportado por la Isla en los últimos 438 años.

Dichos eventos se acompañan de trastornos para las poblaciones afectadas, desde los de tipo psicológico, hasta los económicos y culturales, en virtud de las pérdidas o los numerosos desplazamientos, algunas veces sin retorno, de los residentes rurales y urbanos. La duración de tales disturbios puede ser de corto mediano y hasta largo plazo, en dependencia de la intensidad del evento, el propio impacto ocasionado. las capacidades informativas y técnicas conformadas por los países antes y durante el evento y las ulterior capacidad de respuesta.

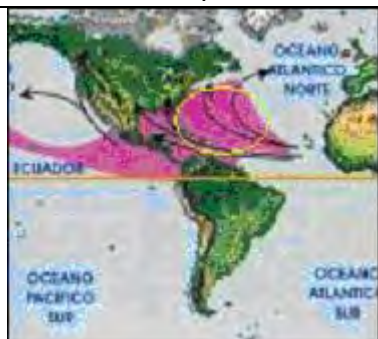
IV.1.2 Eventos meteorológicos extremos.

Las latitudes tropicales en que se ubica la Región la hace sensible a la incidencia de tormentas tropicales y huracanes, que se desarrollan de manera estacional, tanto en el Atlántico como en el Pacífico. La Fig. IV.1.2 alude a los centros de origen y el contexto de circulación.

Esos acontecimientos son los más repetitivos y peligrosos del área. En el Caribe, su período de ocurrencia se extiende de junio a noviembre, con un área de formación y de afectación que varía temporalmente: hacia el comienzo y final de período se generan preferentemente en el Porción Occidental; el resto del tiempo lo hacen propiamente en el Atlántico. Los últimos son los más riesgosos, pues debido a su largo trayecto sobre aguas cálidas, incentivadoras de su energía,

pueden alcanzar una mayor intensidad. La misma se expresa en tres condiciones claves, dadas por:

Fig.IV.1.2 Ámbito de origen de los ciclones tropicales.



Fuente: <http://www.jmarcano.com>

- ❖ La fuerza del viento y sus cambios bruscos de dirección.
- ❖ La precipitación, cuya cuantía puede ser variable, en dependencia del contenido de humedad del organismo y de la velocidad de traslación.
- ❖ El mar, que tanto por mar de leva o por surgencia ciclónica puede afectar el entorno.

Dichas circunstancias se intensifican ante las disfuncionalidades asociadas con el ordenamiento del espacio, por cuanto en muchos

casos, son vulneradas las leyes de la naturaleza, así como también los requerimientos técnicos pertinentes. La Fig. IV.1.3 es ilustrativa de lo comentado.

Fig. IV.1.3 Disfuncionalidades del ordenamiento ambiental como factor de riesgo ante tormentas tropicales y huracanes.



Edificación cerrando la desembocadura de una quebrada en la costa de Vargas, Venezuela.

Hotel Cuatro Estaciones, Isla Nieves, antes y después del paso del Huracán Luis (Agosto y septiembre de 1995, respectivamente). Instalaciones en la línea de costa.

Son innumerables los riesgos que pueden derivarse de tales actuaciones, pero

Tabla IV.1.1 Los ciclones tropicales. Su impacto económico y social.

| Nombre | Pérdidas | |
|---------|----------|---------------------|
| | Humanas | Millones dólares EU |
| Bonnie | 3 | 720 |
| Charley | 20 | 50 |
| Earl | 3 | 79 |
| Frances | 1 | 500 |
| George | 602 | 5100 |
| Mitch | 11000 | Mas 5000 |

Fuente: G. Barranco, 2004, según datos de Caribbean Environment Outlook, 1999

los ejemplos que refiere la Tabla IV.1.1, son muy expresivos, en tanto que refieren el lado humano del fenómeno, donde lo sucedido con el Mitch, uno de los desastre naturales más catastróficos en la Región, es elocuente sobre los costos sociales y materiales que implican tales eventos.

No puede eludirse que dichos eventos, pueden coadyuvar también en algunos casos a la vida regional, pues los aportes de lluvia que son capaces de generar tienen efectos