

Evolución del Concepto sobre Manejo de Cuencas en La Región Mesoamericana



Carlos Rivas, Agosto 16, 2006

Presentación para el Taller de Modelamiento de Cuencas, Proyecto ICRAN-MAR

Características de la Región

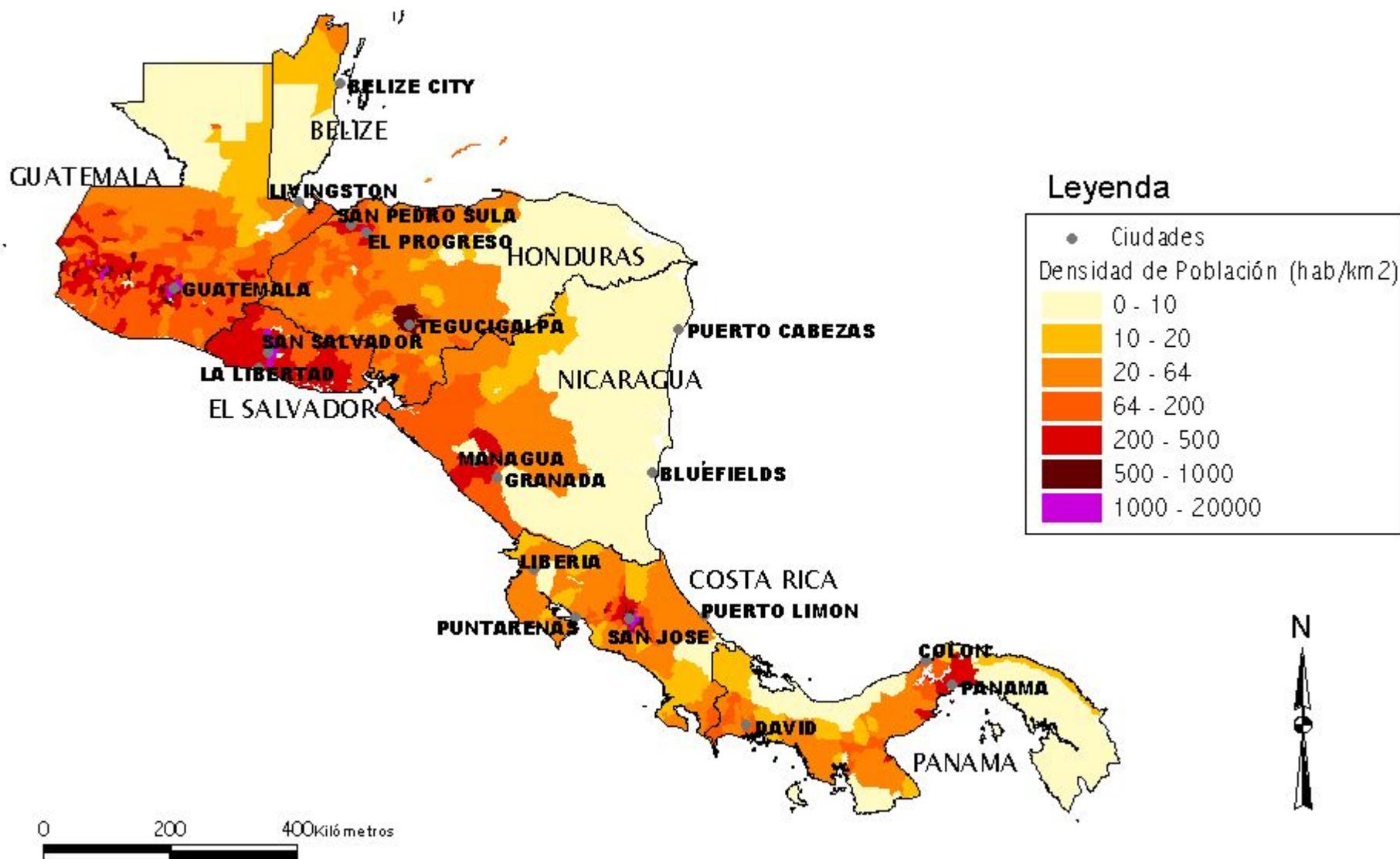
- Superficie aproximada de 523,355 km²
- Topografía accidentada
- Diversidad de nichos ecológicos
- Alta diversidad biológica
- La economía de la región basada en actividades agrícolas en la mayoría de los países

Causas del Deterioro de las Cuencas Hidrográficas

- Población emigrante (Pacífico hacia Atlántico)
- Deficiencias en la aplicación de las prácticas tecnológicas



Densidad de Población de América Central



Fuente: CIAT

Causas del Deterioro

- Patrones de aprovechamiento basados en una cultura extractiva

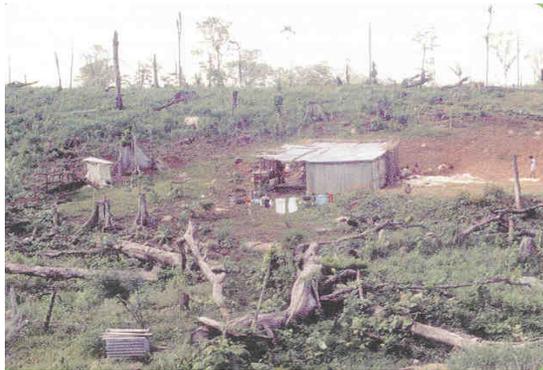


Causas del Deterioro

- Ampliación de la frontera agrícola
- Sistemas de producción agrícola, pecuaria y forestal establecidos en áreas no aptas



Causas del Deterioro



- Niveles de pobreza
- Incendios forestales
- Cambio del uso de la tierra sin control

Problemas Principales

- Ríos en el pasado reciente perennes se han convertido en estacionales
- Amplios territorios y zonas de concentración urbana sin fuentes cercanas de abastecimiento de agua
- Durante la época de lluvia las poblaciones son susceptibles a inundaciones con eventos de precipitación considerados normales

Problemas Principales

- Deterioro en la calidad del agua superficial y subterránea
- Aumento en la cantidad de desechos sólidos
- Vertidos líquidos sin tratamiento de las ciudades
- Impactos significativos en las desembocadura (manglares, arrecifes, vida silvestre)

Territorio Altamente Vulnerable

- Tormentas tropicales
- Huracanes
- Sequías
- Incendios forestales
- Terremotos
- Erupciones volcánicas

Manejo de Cuencas

- Garantizar la provisión del recurso agua a la creciente demanda, para reducir la situación de conflicto que poco a poco se agranda entre los diferentes usos
- Contribuir a reducir el nivel de vulnerabilidad y riesgo en áreas susceptibles y la protección de infraestructura vital para el desarrollo de las naciones.

Manejo de Cuencas

- Demanda creciente de requerimientos de agua para:
 - Uso domestico
 - Agrícola
 - Industrial
 - Energético
 - Recreativo
 - Ecológico

Manejo de Cuencas

- Todos los usos conllevan impactos
- Se pueden atenuar si se hacen las inversiones necesarias en la implementación de las medidas de mitigación requeridas
- Agua es un recurso frágil, escaso e irregularmente distribuido temporal y espacialmente

La Evolución del Concepto de Manejo de Cuencas

- Respuesta a eventos naturales
- Se importó el concepto técnico de los países desarrollados
- Aspectos técnicos fácilmente identificables
 - Efectivo en términos hidrológicos e hidráulicos
 - Aumentar los tiempos de concentración
 - Arrastre de sedimento
 - Actividades
 - Reforestar
 - conservar suelos

Cambio de Paradigma

- Uso Racional (antropocéntrico)
- Uso Sostenible (biocéntrico)

La Evolución del Concepto de Manejo de Cuencas

- Se incorpora el componente social con algunas consecuencias
 - Pérdida de enfoque en los aspectos hidrológicos
 - Mas interés en mejorar las condiciones de vida
 - Mas enfoque hacia transferencia de tecnología
 - El conflicto de intervención entre áreas y productores
- Los proyectos de manejo de cuencas se tornan:

La Evolución del Concepto de Manejo de Cuencas

- Policéntrico
- Multidisciplinario
- Intersectorial



Manejo de Cuencas ha Evolucionado como:

“La disciplina para gestionar el desarrollo en el marco de las cuencas hidrográficas, basado en el uso de los recursos naturales, en función de la alteración permisible de las características físicas, químicas y biológicas del recurso AGUA y que debe resultar en suplir las necesidades presentes y futuras de la sociedad, proporcionando calidad de vida en equilibrio ambiental”

La Evolución Práctica en los Últimos 30 años

- **Primera generación (respuesta)**
 - **Control de inundaciones, protección de obras de infraestructura y generación de empleo**
 - aliviar la situación generada por la catástrofe natural en las áreas rurales
 - Reducir los niveles de sedimento en los lechos de los ríos
 - Reducir las inundaciones,
 - Proteger la infraestructura básica que contribuye al desarrollo económico
 - Generación de empleo

La Evolución Práctica en los Últimos 30 años

- Segunda generación
 - Manejo de recursos naturales y uso racional de recursos
 - Incorporan aspectos sociales,
 - El concepto de cuenca hidrográfica con menor énfasis.
 - pobreza rural y equidad de genero,
 - Transferencia de tecnología (producción en montañas)
 - Se pierde la perspectiva geográfica (población)
 - Se enfatiza el manejo de los recursos naturales (bosque)
 - Provisión de agua (energía y potable)

La Evolución Práctica en los Últimos 30 años

- **Tercera Generación (Prevención)**
 - **Manejo de recursos naturales bajo los principios del desarrollo sostenible (Post MITCH)**
 - Se consolida con los proyectos que surgen posterior al huracán MITCH
 - Adoptan los conceptos de la segunda generación
 - Se retoma el concepto de cuenca hidrográfica para los principios de planificación y definición de áreas de acción
 - Requisito indispensable la descentralización y la incorporación de los gobiernos municipales en el proceso para el manejo de las cuencas hidrográficas
 - Se incorporan los aspectos de vulnerabilidad y riesgos

La Evolución Práctica en los Últimos 30 años

● Tercera Generación (Prevención)

- Planificación participativa siendo la base de toda actividad la comunidad
- Se inicia la implementación de los principios de ordenamiento territorial haciendo acopio del conocimiento local
- Se comienza a involucrar a las comunidades en los conceptos de pago por servicios ambientales
- Se identificación los temas de contaminación de agua por desechos sólidos y aguas negras y grises
- Se consolida la organización de gobiernos locales mas allá de los municipios (mancomunidades) localizados en una misma cuenca hidrográfica

Respaldo Necesario de los Gobiernos

- Programas con coherencia política en el manejo de los recursos naturales
- Reconocer las debilidades del modelo económico adoptado y forzar a invertir en ellas
- Transparencia y participación, objetivos claros, concretos y verificables pasando de normatividad punitiva al manejo de incentivos

Respaldo Necesario de los Gobiernos

- Trabajar en la definición de metodologías y definición de los aspectos técnicos del pago por servicios ambientales:
 - ¿Quién paga?
 - ¿A quien se le paga?
 - ¿Cuánto se paga?
 - etc.

Conclusiones

- El concepto ha evolucionado como una respuesta a diferentes eventos naturales y catástrofes mas que por un proceso sistemático preventivo de planificación situación que empieza a ser modificada.
- La mayor inversión en el manejo de cuencas es hecha por organismos internacionales (países donantes, banca, organizaciones no gubernamentales) con participación paralela de los gobiernos.
- Los organismos que diseñan e implementan los proyectos bregan entre los principios técnicos que rigen el manejo de cuencas hidrográficas y el desarrollo rural con bajo nivel de claridad y decisión.

Conclusiones

- Los gobiernos nacionales todavía no incorporan dentro de sus procesos de ejecución de programas y proyectos los principios del manejo de cuencas.
- El manejo de cuencas se sigue tratando como una disciplina aislada y sectorial, cuando en realidad es una pauta de tendencia transversal a todas las actividades del desarrollo que se despliegan en un área geográfica

Conclusiones

- Se ha logrado avance conceptual y en la definición de actividades. Se ha logrado poco en las áreas geográficas en las que se ha trabajado.
- Inexistencia de políticas claras de gobierno con respecto al uso y manejo coherente de los recursos naturales

MUCHAS GRACIAS

