

## MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

# SUELOS DE RD

**José Alarcon Mella**

Viceministro de Suelos y Aguas

La Habana, Cuba

01 de octubre 2013

**ESTADO DEL  
RECURSO SUELO EN  
REPUBLICA  
DOMINICANA**

## **Ubicación de la República Dominicana**

La República Dominicana ocupa aproximadamente las dos terceras partes de la isla de la Hispaniola (La Española) con una extensión superficial de 48,442 km<sup>2</sup>. Su costa norte está bañada por el Océano Atlántico, su costa sur por el Mar Caribe, al este por el Canal de la Mona y al oeste por la República de Haití.

Fisiográficamente la República Dominicana consiste de cuatro cadenas de montañas casi paralelas con orientación este sudeste a oeste noroeste y están relacionadas con la parte oriental y central de Cuba y las montañas de Puerto Rico. Asimismo se intercalan cinco cuencas de deposición y llanuras comprendiendo los suelos más fértiles de la República Dominicana.



# Orografía de la Republica Dominicana



**60% Zona montañosa**  
**40% Valles**

## 0



100

200 Kilometers

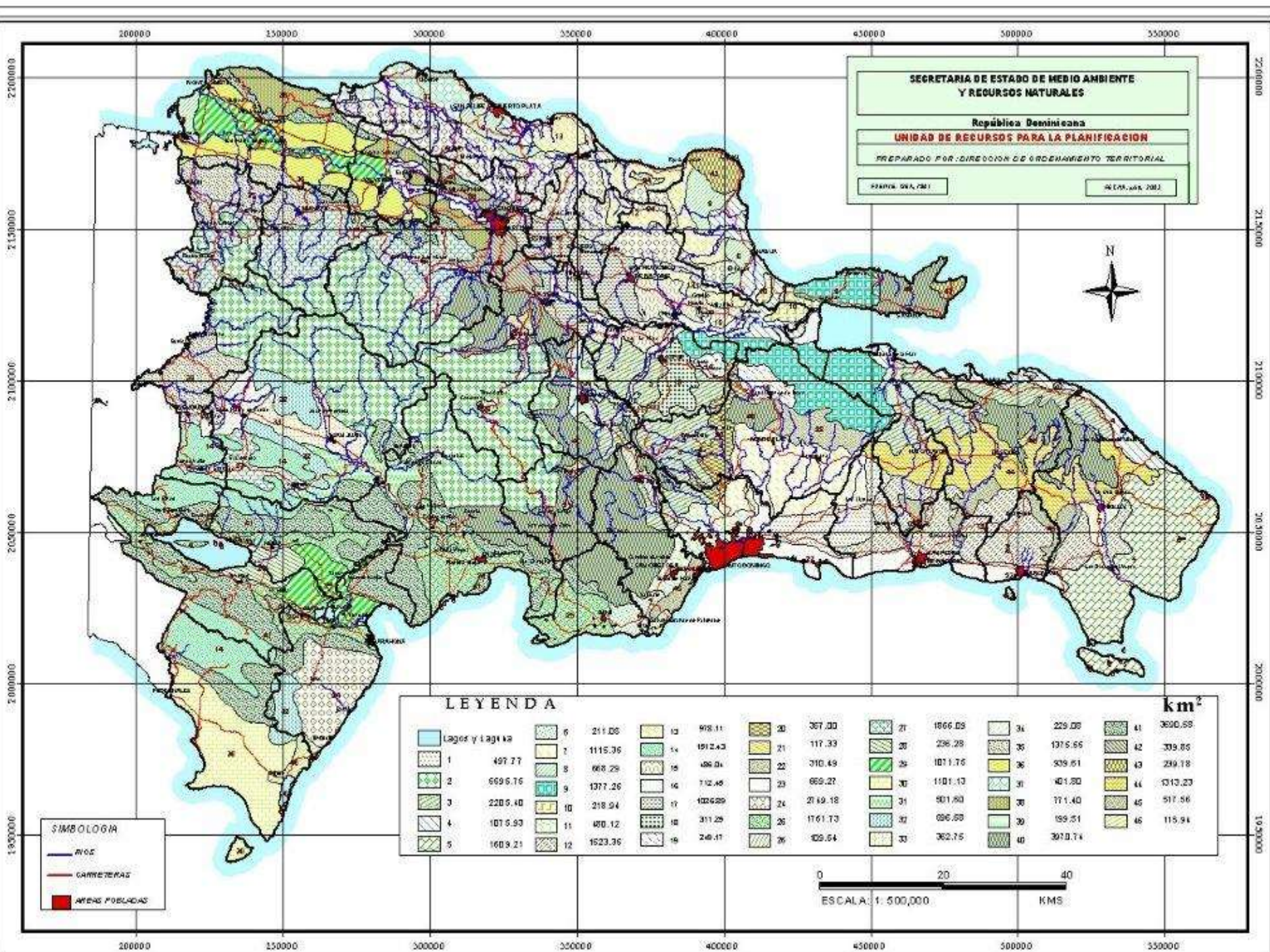
La clasificación taxonómica de los suelos de la República Dominicana, se realizó llevándoles hasta el nivel de subórdenes. El estudio, simplificado, abarca todo el territorio nacional; se establecen las categorías mencionadas y su distribución en el país tomando como referencia las zonas geomórficas en que se ha dividido la República.

En la realización del estudio se utilizaron la mayoría de los diferentes trabajos realizados como inventarios de suelos, por organismos o instituciones, tanto nacionales como externas y organismos internacionales.

Para la confección del mapa de suelos, se utilizó el mapa de Asociación de Subgrupos Dominantes de Suelos (ASDS) realizado bajo el Programa SIEDRA. En dicho sistema de clasificación se utilizan varias categorías, conforme al nivel permitido por la escala. La más general es el Orden que separa observando la presencia o ausencia de horizontes diagnósticos; los ordenes encontrados en el país son: Aridisoles, Entisoles, Histosoles, Inceptisoles, Mollisoles, Vertisoles y Ultisoles.

Los órdenes Alfisoles y Oxisoles se encuentran comúnmente en el país en áreas muy pequeñas y estas proporciones los hacen no mapeables a la presente escala. No se han encontrado Spodosoles ni Andosoles.





# **ACTIVIDADES EN LAS CUENCAS Y SUS EFECTOS SOBRE LOS RECURSOS NATURALES**



ACTIVIDAD	EFECTOS
<b>Tala de bosques:</b>	Erosión de los suelos, desertización, cambio del ciclo hidrológico y régimen de caudales, contaminación del agua, pérdida o migración de la fauna nativa, sedimentación, desbordamientos e inundaciones de ríos y quebradas
<b>Quemas:</b>	Erosión de los suelos, pérdidas de nutrientes y microorganismos del suelo, contaminación del aire.
<b>Agricultura:</b>	Contaminación del suelo, agua, aire, vegetales y animales por uso de agroquímicos, erosión acelerada de los suelos por malas prácticas de cultivos.

ACTIVIDAD	EFECTOS
<b>Ganadería:</b>	Erosión acelerada de los suelos por sobrepastoreo. Compactación de los suelos.
<b>Urbanismo y turismo:</b>	Consumo excesivo, contaminación del agua por residuos orgánicos y químicos, producción de basura y contaminación del aire por malos olores y el parque automotor, contaminación por el ruido del transporte automotor.
<b>Industria:</b>	Contaminación del aire y agua por sustancias químicas y minerales, desaparición o migración de la fauna nativa local, desaparición de especies vegetales, disminución de la pesca.



ACTIVIDAD	EFECTOS
<b>Construcción de embalses o represas</b>	Sedimentación y colmatación, salinización de las aguas, disminución de la pesca aguas abajo, muerte o migración de muchas especies (vegetal, animal), pérdida de suelos agropecuariamente aprovechables, aumento de nutrientes y homogenización de las especies acuáticas vegetales
<b>Minería</b>	Contaminación del agua y suelo por el uso de sustancias químicas, erosión del suelo
<b>Apertura de vías</b>	Desestabilización de taludes, erosión de los suelos, deslizamientos, derrumbes, sedimentación de lechos de ríos y quebradas, ruptura equilibrio ecológico, pérdida de biodiversidad.

En nuestro país se ha hablado mucho de los suelos y se han realizado estudios de suelos de pequeñas parcelas, incluso de fincas pertenecientes tanto al sector público como al privado. Como era de esperarse, la inmensa mayoría de estos estudios, se encuentra inédita. Reposan en bibliotecas privadas o están en archivos de las entidades del Gobierno que les han solicitado su realización.

La **FAO** al solicitar la compilación, ha permitido hacer un estudio exhaustivo de documentos y rechazar aquellos que por ser de áreas muy específicas y pequeñas, creemos que restan importancia a un estudio para todo el territorio nacional.



**PRIORIDADES**

**Fomento del manejo sostenible  
de tierras por la Convención de  
las Naciones Unidas de Lucha  
contra la Desertificación  
(CNULD)**



La Convención de Naciones Unidas de Lucha Contra Desertificación (CNULD) es la principal iniciativa internacional para luchar contra la degradación de la tierra, la desertificación y la mitigación de los efectos de la sequía. Se establece el 17 de junio de 1994, en París, Francia. Fue firmada por el Gobierno dominicano en 1996 y ratificada por el Congreso Nacional en 1997. El objetivo central de la Convención es “luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía en los países afectados por sequía grave o desertificación”, mediante la adopción de medidas eficaces en todos los niveles, apoyadas por acuerdos de cooperación y asociación internacionales, en el marco de un enfoque integrado, para contribuir al logro del desarrollo sostenible en las zonas afectadas”.

El Programa de Acción Nacional (PAN) es un instrumento para convertir los postulados de la Convención de Lucha Contra la Desertificación y la Sequía (CNULD), en acciones concretas en el ámbito nacional. Constituye una de las prioridades fundamentales del Gobierno dominicano en el marco de las políticas nacionales de desarrollo socioeconómico. En consecuencia, los objetivos y alcances de la estrategia de lucha contra la desertificación están vinculados con otras iniciativas de desarrollo socioeconómico, como son: la Estrategia Nacional de Desarrollo y las Estrategias Sectoriales, la Estrategia Nacional de Reducción de la Pobreza y en las actividades asociadas a la implementación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el Programa Especial de Seguridad Alimentaria (PESA), el Plan Estratégico de Educación 2002-2012, el Plan Nacional Decenal de Salud, entre otros.

# MARCO INSTITUCIONAL

- **RECTORIA:** Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- **USUARIOS: MINISTERIO DE AGRICULTURA**
- **Servicio Nacional de Extensión Agropecuaria**

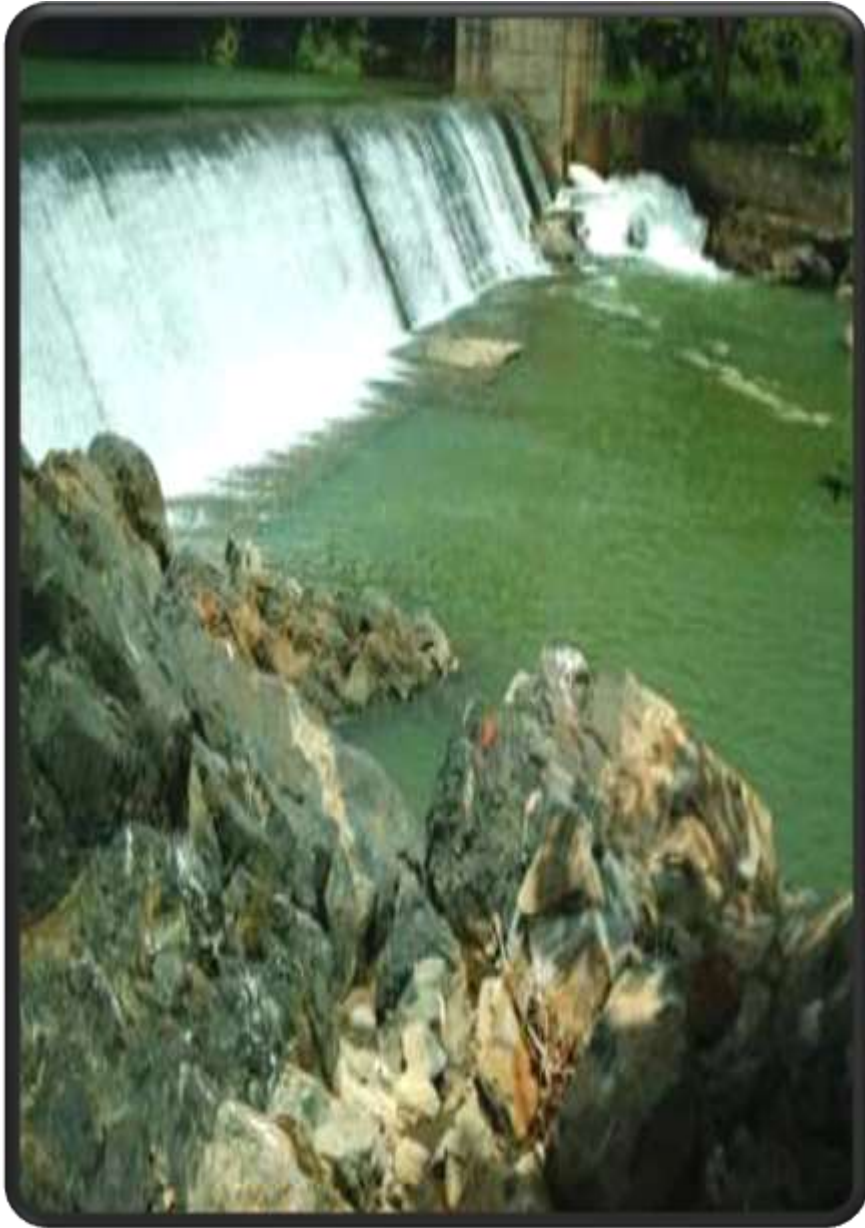
# INSTRUMENTOS

- Las normas ambientales constituyen uno de los pilares de la política ecológica, y se transmite como un esfuerzo regulatorio para adecuar las conductas de agentes económicos a los objetivos sociales de calidad ambiental.
- El Ministerio cuenta con la Norma Ambiental de Calidad de Aguas Subterráneas y Descargas al Subsuelo y la Norma Ambiental sobre Calidad del Agua y Control de Descargas, las cuales tienen por objeto proteger, conservar y mejorar la calidad de los acuíferos y los cuerpos hídricos nacionales, garantizando la seguridad de su uso y promoviendo el mantenimiento de condiciones adecuadas para el desarrollo de los ecosistemas asociados a los mismos, en cumplimiento con las disposiciones de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Ley 64-00).



# Manejo Integral de Cuenca

- Se concibe como el proceso dinámico tendente a la gestión integral de los bienes y servicios ecosistémicos en el territorio de la cuenca hidrográfica, a los efectos de relacionar en forma armónica los distintos usos del suelo y el manejo de los recursos naturales para el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad.

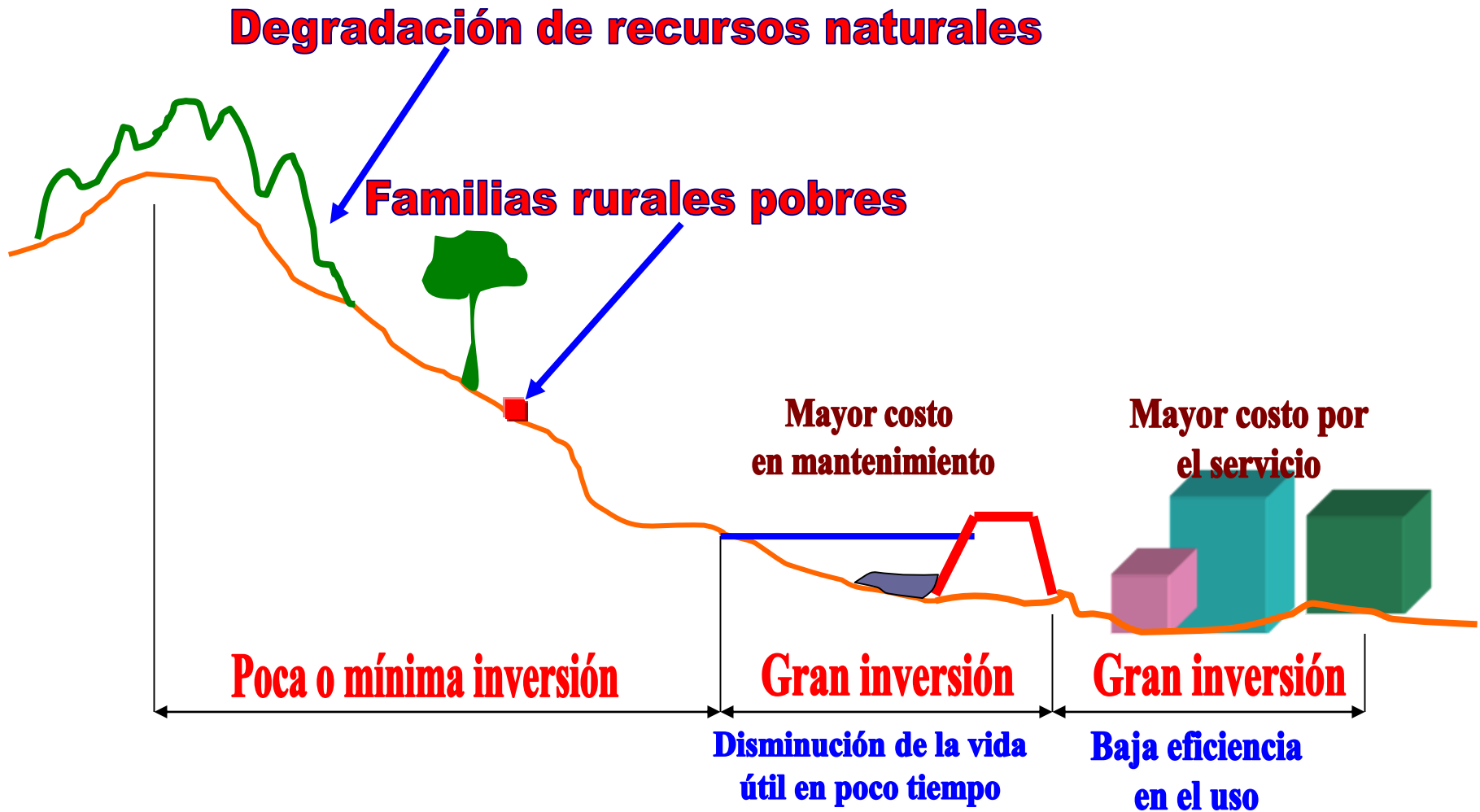


- El enfoque de gestión por cuencas se inició con la necesidad de gestionar el agua, en particular el uso múltiple de la misma y en controlar el efecto de los fenómenos hidrológicos extremos.
- Las cuencas inicialmente se tomaron como áreas de grandes inversiones en obras hidráulicas dirigidas a aumentar la oferta de agua, energía, navegabilidad y otros. Actualmente, en esta línea, los enfoques son los de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos.

# Responsabilidad Compartida para el Manejo Integral de Cuenca

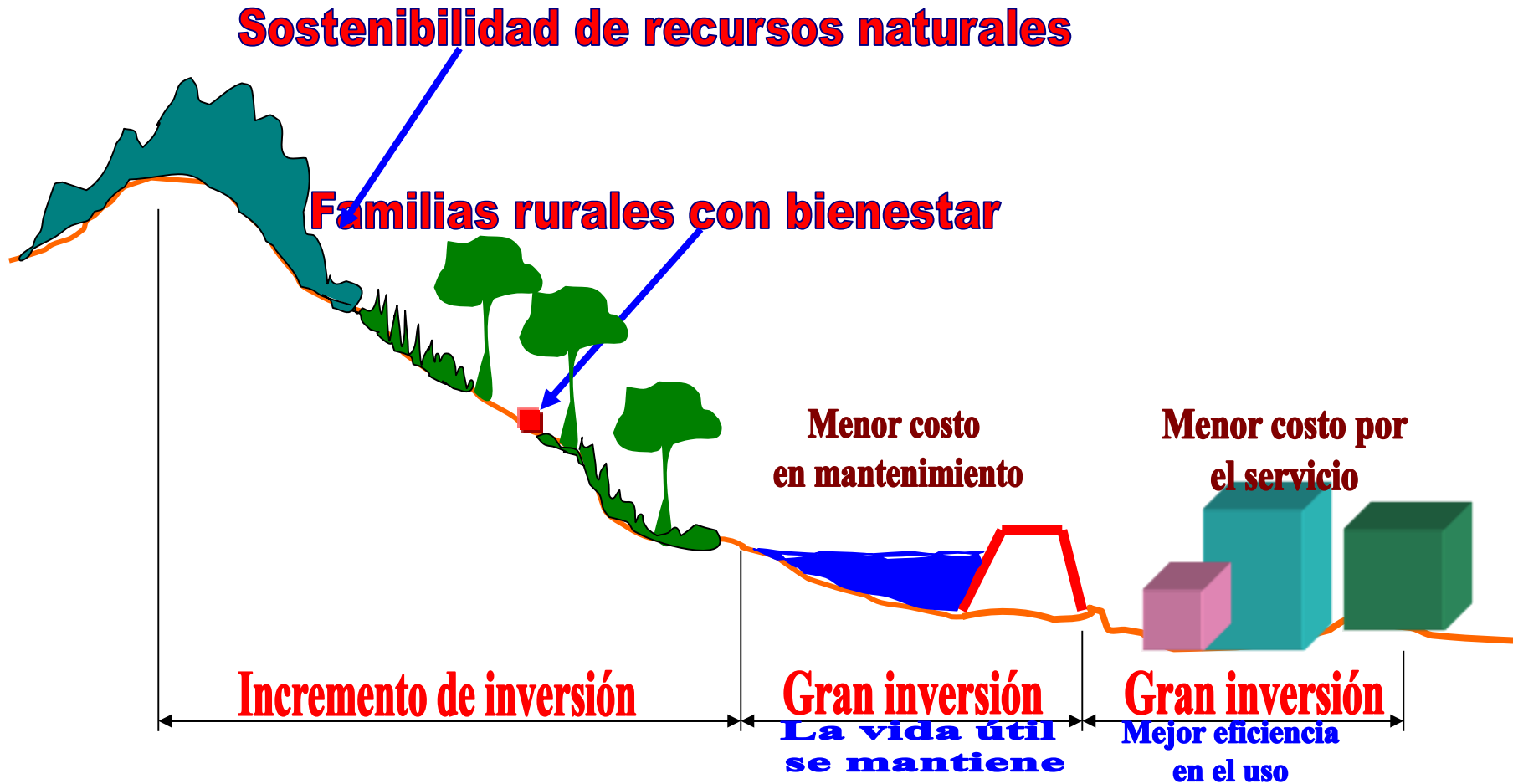
- Este nuevo enfoque se basa en la creación de capacidades de gobernabilidad y de compromisos compartidos entre los usuarios de los recursos naturales de la cuenca, sus habitantes, la sociedad civil y el estado.
- La responsabilidad con el medio ambiente es compartida por todos los interventores y por lo tanto están llamados a actuar en forma concordante con un medio ambiente sano y una producción sostenible, por lo que los conceptos de cuencas ambientalmente sanas y bien manejadas son parte de este objetivo que apoya los sistemas productivos.

# ENFOQUE TRADICIONAL DE MANEJO DE CUENCAS





# NUEVAS ORIENTACIONES EN EL MANEJO DE CUENCAS



# Desafíos Urgentes.



- Aplicación de la Estrategia Nacional de Manejo Sostenible de Suelos.
- Concienciación, educación: Ahorro del agua en hogares con servicio.
- Hacer uso eficiente del agua: Reúsos.
- Prevención y Control de la contaminación: Fomento de tecnologías limpias.
- Inversiones en proyectos de abastecimiento y saneamiento.
- Planificación hídrica.



- Manejo de cuencas hidrográficas con participación ciudadana.
- Manejo de suelos agrícolas
- Reforestación: Forestería y Agroforestería.
- Gestión de riesgos.
- Seguir construyendo el camino hacia una cultura hídrica y ambiental.



Riego por  
microaspersión



Riego por  
tuberías emisoras







### Líneas laterales

Se fabrican con tuberías de polietileno de un diámetro que varía de 1/2" a 1/4 ", en éstas

















**MINISTERIO DE  
MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES**

**GRACIAS**

***José Alarcón Mella***