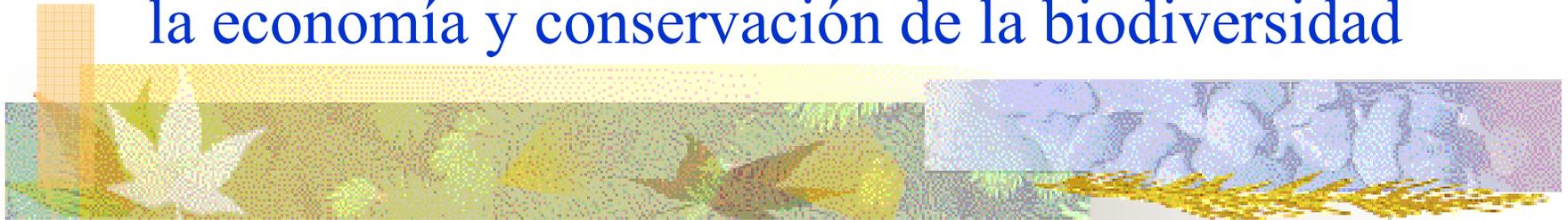




Instituto de Políticas  
para la Sostenibilidad

## El servicio ambiental hídrico y su importancia en la economía y conservación de la biodiversidad



**Gerardo Barrantes**



## Aspectos generales

- ✓ El agua es un componente esencial para el clima y para los seres vivos.
- ✓ Desempeña una función vital como solvente para el transporte, desde el suelo, de la mayoría de los elementos químicos necesarios para la vegetación.
- ✓ Las plantas al absorber soluciones nutritivas por medio de las raíces, extraen los elementos necesarios para su crecimiento y desarrollo.
- ✓ La fisonomía de la vegetación y las actividades de los animales guardan estrecha relación con la distribución climática del agua



## Los ecosistemas boscosos y su importancia en la disponibilidad del recurso hídrico

- ✓ Favorece la disponibilidad de agua
- ✓ Regula el flujo del recurso hídrico
- ✓ Sustentan sistemas productivos agropecuarios, piscícolas, industriales, turísticos, generación hidroeléctrica y el suministro de agua potable a la población.
- ✓ Aumenta las posibilidades de infiltración y, por tanto, la recarga de acuíferos
- ✓ Disminuye la escorrentía durante períodos lluviosos
- ✓ Son más eficiente en función de calidad y cantidad de agua, que cualquier otro ecosistema

## Infiltración del agua en terrenos con diferentes coberturas

Tiempo en minutos	Cobertura boscosa		Cobertura bajo pasto		Suelo sin cobertura vegetal		Total (cm <sup>3</sup> )
	(cm <sup>3</sup> )	%	(cm <sup>3</sup> )	%	(cm <sup>3</sup> )	%	
5	60.00	69.52	21.00	24.33	5.30	6.14	86.30
10	119.00	67.70	45.80	26.05	11.00	6.26	175.80
30	360.00	68.90	127.00	24.31	35.50	6.79	522.50
60	715.00	69.55	250.00	24.32	63.00	6.13	1028.00
<i>Promedio</i>		68.92		24.75		6.33	

## Escenario de escorrentía media anual de algunas zonas de vida (m<sup>3</sup>/ha/año)

Zona de vida	Cobertura bosque			Cobertura pasto		
	Total de Agua por escorrentía	Calidad Positiva	Calidad negativa	Total de agua por escorrentía	Calidad positiva	Calidad negativa
Tropical húmedo (Th)	36740	30610	6130	40060	15010	25050
Premontano húmedo (Ph)	18610	16280	2330	21460	7150	14310
Premontano lluvioso (Pl)	42490	31870	10620	44360	11090	33270
Premontano húmedo (Pm)	16870	15330	1540	18900	6880	12020
Montano húmedo (Mh)	9120	8070	1050	10340	3580	6760
Montano lluvioso (Ml)	20550	15420	5130	20660	5160	15500
<b>Total</b>	<b>144380</b>	<b>117580</b>	<b>26800</b>	<b>155780</b>	<b>48870</b>	<b>106910</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>100.00%</b>	<b>81.44%</b>	<b>18.56%</b>	<b>100.00%</b>	<b>31.37%</b>	



## El recurso hídrico como eje del desarrollo

- ✓ Determina el potencial de crecimiento económico de una región o país
- ✓ Es fundamental para la definición de estrategias de desarrollo
- ✓ Potencia el mejoramiento del bienestar de la población en el corto, mediano y largo plazo
- ✓ Actualmente se impulsa la planificación del territorio basado en cuencas hidrográficas



## Situación actual del recurso hídrico

- ✓ Es de gran importancia económica y social
- ✓ Existe un aprovechamiento subóptimo del agua
- ✓ Hay desperdicio y contaminación del recurso
- ✓ Hay esfuerzos por revertir este comportamiento social
- ✓ Se busca optimizar el aprovechamiento del recurso hídrico
- ✓ Se pretende potenciar su conservación en el largo plazo.



## Situación actual del recurso hídrico

- ✓ Por eso se está dando importancia a dependencia actual que la economía tiene sobre el agua; el reconocimiento de bien económico del agua; un reconocimiento de la importancia de la cobertura boscosa en la provisión de agua; y, a la formulación de políticas que consideren el agua como una limitante o una oportunidad para el desarrollo.
- ✓ Se busca restablecer el nexo perdido entre la escasez y el precio del agua
- ✓ Se pretende reconocer el servicio ambiental hídrico dentro de las tarifas hídricas



## Administración de los Recursos Hídricos

- ✓ Debe tener como meta la conservación de las aguas en el país, siguiendo al menos cuatro grandes líneas de acción:
  - ✓ El establecimiento de un sistema tarifario
  - ✓ la recuperación, protección y conservación de cuencas hidrográficas
  - ✓ La minimización de la degradación de las aguas
  - ✓ El monitoreo del aprovechamiento del recurso hídrico
- ✓ Llevar a cabo este proceso requiere de la capacidad humana, técnica, financiera e institucional
- ✓ Deben invertirse recursos económicos
- ✓ Los fondos pueden obtenerse con el ajuste del sistema tarifario