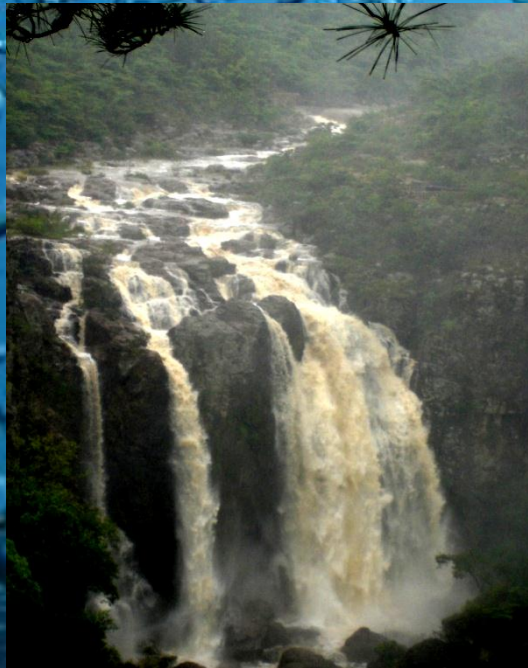


Simposio-“El Bosque: Su contribución a la economía Hondureña”

Servicios Ecosistémicos del Bosque y el Recurso Hídrico



**Dr. Danilo
Alvarado/Pedro Ortiz
SANAA**

Evento patrocinado por

1 GIZ



Servicios Ecosistémicos:

Cuán complejos e inesperados son los obstáculos y relaciones entre los seres orgánicos, que tienen que luchar entre sí.

Charles Darwin: *El origen de las especies*

Un ecosistema es una combinación compleja y dinámica de plantas, animales, microorganismos y el entorno natural, que existen juntos como una unidad y dependen unos de otros.

Biodiversidad son todos los elementos vivos de esas asociaciones, que son esenciales para la supervivencia de los ecosistemas.

Los ecosistemas sustentan todas las actividades y la vida de los seres humanos. Los bienes y servicios que nos proporcionan son vitales para el bienestar y el desarrollo económico y social.



Tipos de Servicios Ecosistémicos:

✓ *Servicios de aprovisionamiento de los bienes:*

- **Agua**, Alimentos, madera y fibras.



✓ *Servicios de regulación:*

- *Clima y las precipitaciones*
- *del agua* (por ejemplo, las inundaciones)
- *de los residuos* (neutralización de desechos tóxicos) y
- *la propagación de enfermedades.*



✓ *Servicios culturales:*

- *que proporcionan la belleza, inspiración y*
- *Los valores recreativos que contribuyen a nuestro bienestar espiritual.*



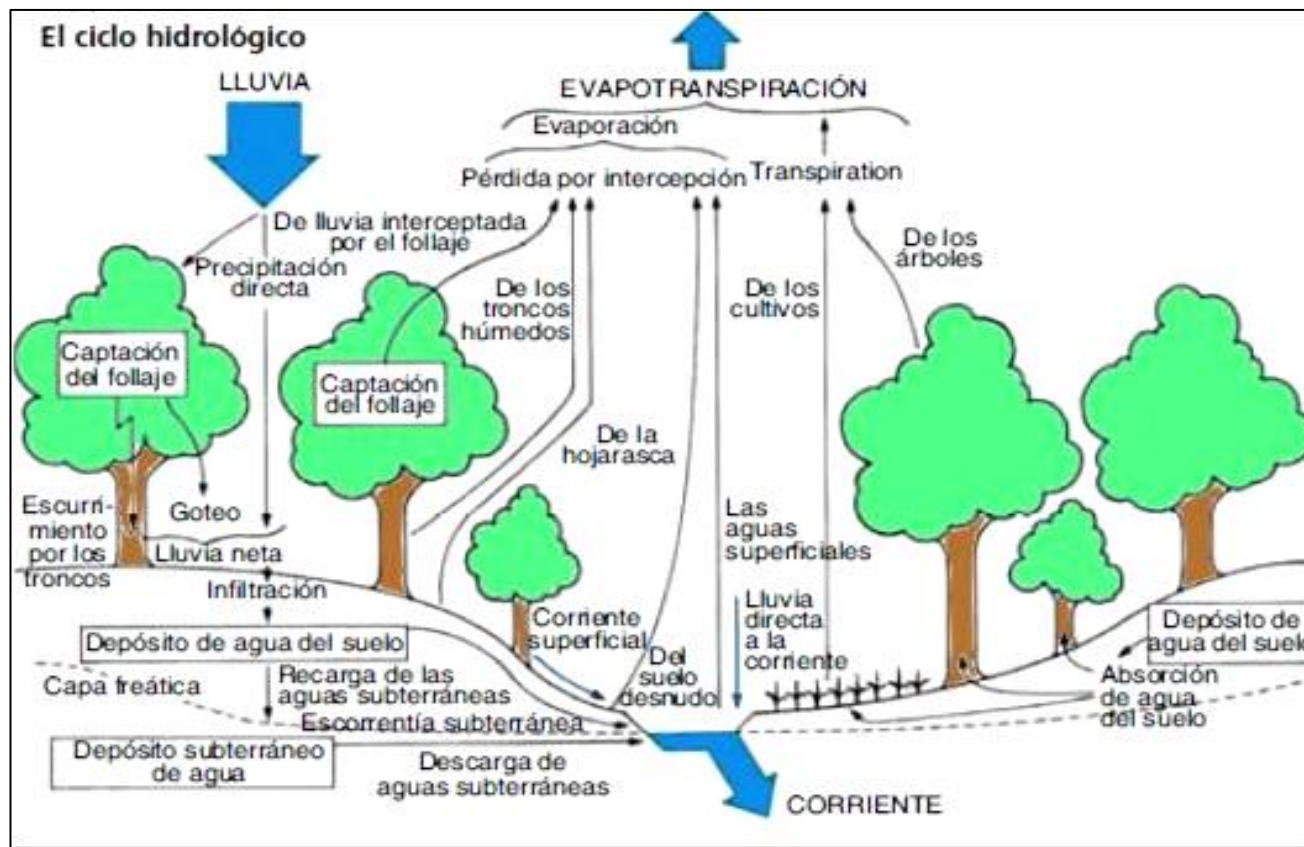
✓ *Servicios esenciales:*

- *como la formación del suelo.*

- *La fotosíntesis y el ciclo de los nutrientes, que son el sustento del crecimiento y la producción.*

Recursos Hídricos

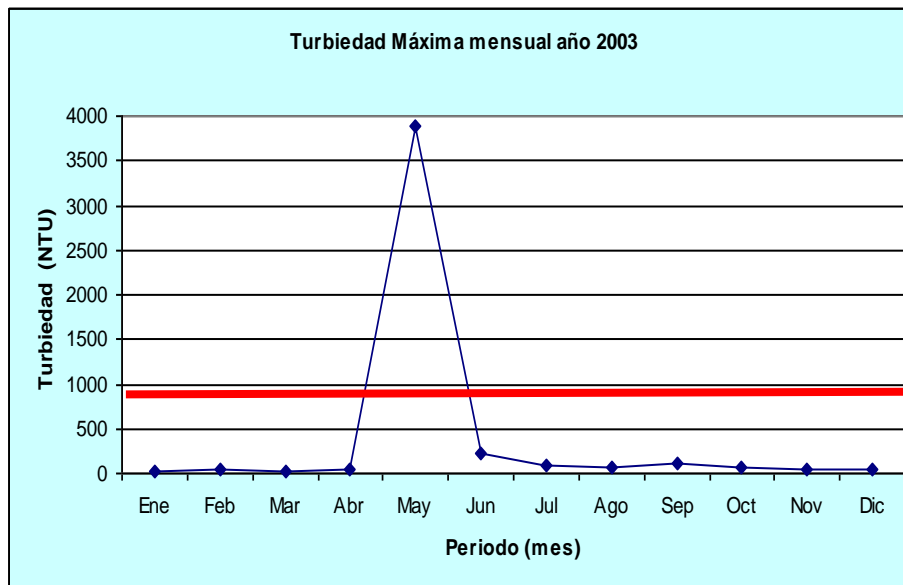
Es común considerar los recursos hídricos como aquella parte del ciclo del agua que corre hacia los ríos y se infiltra en los acuíferos proveniente de la lluvia que cae sobre los continentes y que no se evapora.



Servicios que el bosque proporciona a favor del recurso hídrico.

Calidad del agua

La contribución más significativa de los bosques al agua para todos los seres vivos consiste en mantener una elevada calidad de la misma. Esto se logra reduciendo al mínimo la erosión del suelo localmente, lo que disminuye los sedimentos en las masas de agua (humedales, estanques y lagos, arroyos y ríos), y atrapando o filtrando otros contaminantes del agua.



Servicios que el bosque proporciona a favor del recurso hídrico.

Cantidad de agua

Desde un punto de vista cuantitativo, un bosque, por lo general, retorna menos agua al suelo que los pastizales o áreas de cultivo bien manejados, ya que el bosque devuelve mayores cantidades de agua a la atmósfera a través de la evapotranspiración, sin embargo Los bosques actúan como "esponjas", capaces de recoger y almacenar grandes cantidades del agua de lluvia. Los suelos forestales absorben cuatro veces más agua de lluvia que los suelos cubiertos por pastos, y 18 veces más que el suelo desnudo.

Con sus profundos sistemas de raíces, los árboles son capaces de extraer agua de zonas profundas del suelo. El agua se mueve por el árbol y se usa en la fotosíntesis, en el enfriamiento, y en otros procesos de crecimiento. Se evapora, como vapor de agua, desde las hojas. En este ciclo, los árboles son "**fuentes de agua vivientes**", que redistribuyen el líquido, la humedad, que se quedaría atrapada en forma subterránea si no fuera por los árboles, es liberada a través de sus hojas hacia el aire, donde luego se condensa formando nubes y cae de nuevo en forma de lluvia.



Servicios que el bosque proporciona a favor del recurso hídrico.

Control de erosión y sedimentos

La erosión hace disminuir la capacidad del suelo de almacenar agua y por lo general reduce la infiltración en los sitios erosionados, lo que acelera el caudal superficial y disminuye el subterráneo.

Los sedimentos reducen la capacidad de los cuerpos de agua (embalses) y elevan el lecho de los ríos.

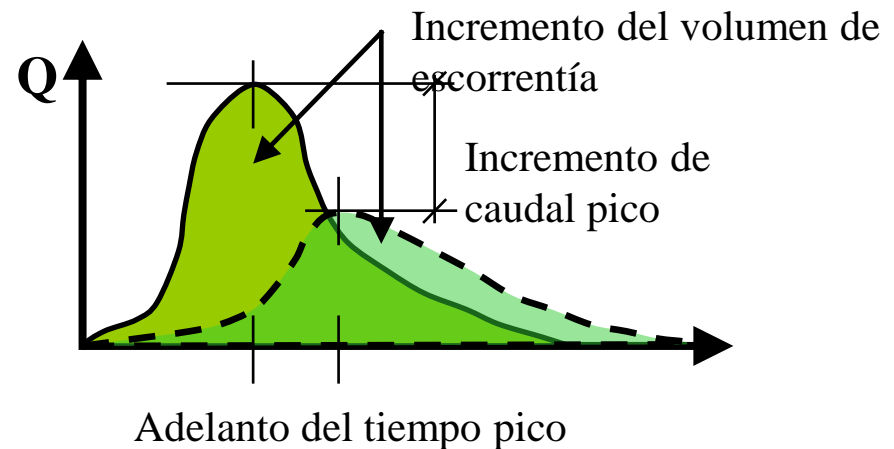


Servicios que el bosque proporciona a favor del recurso hídrico.

Regulación de Caudal

el control de la escorrentía puede proteger contra el caudal máximo o el caudal de las inundaciones; ayuda a mantener el caudal base o de estiaje; permite que se recargue el agua almacenada en el suelo, las aguas subterráneas, los humedales y los llanos de aluvión; y controla el nivel de los mantos freáticos.

El control de las escorrentías también reduce el flujo de contaminantes y sedimentos que repercuten en la calidad del agua.



Servicios que el bosque proporciona a favor del recurso hídrico.

Contribución a la economía

Desarrollo Urbano

Actividad Económica

Bienestar Social

Seguridad

ACTIVIDAD ECONOMICA

- La construcción inmobiliaria posee un efecto multiplicador de 1.5 que significa que cada L 1.00 invertido genera L 1.50 en actividad económica. La inversión en TGU en cartera hipotecaria anualmente es superior a L 1,000 millones creando trabajo a empresas de servicios profesionales en ingeniería, legales, ambientales, seguros y en la banca, industria y el comercio.



Sostenibilidad de los servicios ambientales

Pago por servicios ambientales *Es una herramienta específica para crear sistemas de manejo sostenible de los Recursos Naturales*

Según la ley en nuestro país, toda Institución del estado, natural o Jurídica que preste el servicio de agua, con el fin de compensar el servicio ambiental por la protección del recurso hídrico en la cuenca, deberá incorporar el costo de la compensación en la estructura tarifaria para que sea pagado por el usuario.



- Retribución

➤ Para la formación y fortalecimiento del fondo hídrico para la protección, conservación, restauración y pago de incentivos que señale la ley.

➤ Promoción de la cultura ambiental y los usos eficientes del recurso hídrico.

- Programa de incentivos

Protección de los recursos hídricos en aéreas protegidas, zonas de humedales y manglares



Tópicos de la Generación de Empleo Rural para la Protección de los Recursos Hídricos (GERPH)

Para la sobrevivencia y el bienestar de la humanidad es importante trabajar en la protección de los servicios ecosistémicos involucrando la comunidad local, que podría ser incentivada mediante la generación de empleo rural.



ALGUNAS DE LAS ACTIVIDADES QUE REALIZAN EN SANAA PARA PROTECCIÓN HÍDRICA

✓ Reforestación con participación de escuelas y colegios se siembran anualmente 82,0000 plantas entre ornamentales, frutales y forestales.

✓ Plantación de fuentes de agua, con **Juntas Administradoras de Agua (JAA)** comunitarias.

✓ Establecimiento de Parcelas forestales con productores agrícolas

✓ Protección de las cinco Subcuencas siendo un total de 53,531 Hectáreas.

✓ Construcción de 5,029 a 40,232 mts² medidas preventivas como ser rondas cortafuegos. (2010-2011). Combate de Incendios Forestales a través de las comunidades que se localizan en las subcuencas y autoridades Municipales.

✓ Construcción de obras para control de erosión.

✓ Control de la calidad del agua en fuentes , potabilizadoras, tanques, redes de distribución y conexione domiciliarias.

✓ Recolección de desechos sólidos.



Conclusiones

- ✓ Tenemos que ser más conscientes del valor económico de los bienes y servicios ecosistémicos, si no actuamos ahora para detener esa pérdida, pagaremos un precio muy alto en el futuro.
- ✓ Es urgente aprobar el reglamento de la Ley General de Aguas y crear la instancias para su implementación.



¡GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN!