

LAS CUENCAS Y LOS ARRECIFES SALUDABLES:



Haciendo la Conexión

Los arrecifes de coral son uno de los ecosistemas más productivos del mundo; proveen valiosos recursos incluyendo pesquerías, protección costera e ingresos por turismo. Para sobrevivir, los arrecifes de coral necesitan condiciones ambientales específicas, tales como bajos niveles de nutrientes y sedimentos. Estas condiciones pueden ser fácilmente alteradas por el contenido y la calidad del agua que fluye a través de las cuencas hacia los arrecifes de coral. Las actividades humanas, incluyendo la deforestación, la agricultura, el desarrollo costero y la construcción de represas han alterado el flujo natural desde las cuencas, poniendo a los arrecifes de coral en riesgo. Adicionalmente, los contaminantes tal como las aguas servidas y los fertilizantes químicos llegan hasta los arrecifes deslazándose desde las cuencas, poniendo en peligro no sólo a los arrecifes de coral sino también la salud humana. Mediante el manejo eficiente de las cuencas, podemos proteger tanto a la salud de los arrecifes de coral como a las personas que dependen de ellos.

¿DE QUE MANERA LA CONTAMINACION DE LAS CUENCAS AMENAZA A LOS ARRECIFES DE CORAL?

El desarrollo de la tierra altera el flujo natural del agua conllevando a la erosión y a que una mayor cantidad de agua dulce, nutrientes y sedimentos lleguen hasta los arrecifes de coral. Los tres mas grandes impactos en los arrecifes provenientes de las cuencas son los insumos de la industria de agricultura, las aguas servidas y la sedimentación:

- El deficiente manejo de la agricultura, las aguas servidas y el uso de la tierra ha creado cargas excesivas de sedimentos y nutrientes en las cuencas.
- Las alteraciones en la tierra, tales como la deforestación y la agricultura a gran escala han incrementado la cantidad total de la escorrentía recibida desde las cuencas y ha incrementado los niveles de sedimento y nutrientes.
- La construcción de represas y la extracción de agua para agricultura han alterado los ríos y el flujo del agua llega al océano y ha cambiado los niveles de sedimentación.

La recuperación de los arrecifes de coral de la contaminación depende de muchos factores tal como la naturaleza, intensidad y frecuencia de la perturbación, así como de la composición de las especies del arrecife, la disponibilidad de las especies para reproducirse y otras variables ambientales necesarias para la reproducción del coral. Una vez que la cuenca es manejada apropiadamente, puede tomar años a décadas para que se recupere el arrecife.

LAS FORMAS PARA MANEJAR EFICIENTEMENTE LAS CUENCAS Y PROTEGER LOS ARRECIFES DE CORAL

Las soluciones locales incluyen:

1. **Eliminación apropiada de las aguas servidas y aguas lluvias.** Construir y mantener plantas de tratamiento de aguas servidas y asegurarse que las plantas no están sobrecargadas, funcionando mal o que tienen salidas que han sido posicionadas incorrectamente.
2. **Establecer Áreas Protegidas Marinas (APMs).** Las comunidades de arrecife de coral que están protegidas de múltiples impactos tienen mayor posibilidades de recuperarse mas rápido de cualquier perturbación particular.
3. **Promover más el uso las practicas de uso de la tierra sostenible.** Apoyar la implementación del Manejo Integrado de las Zonas Costeras (MIZC). El MIZC es un enfoque para desarrollar e implementar usos ambiental, cultural y económicamente sostenibles de la zona costera. Para mas información ver el informe de problemas de ICRAN: Arrecifes de Coral, Desarrollo Costero y Manejo Costero Sostenible.



LAS CUENCAS Y LOS ARRECIFES

SALUDABLES: *continuación*

Políticas y Acuerdos Internacionales apoyando el Manejo de las Cuencas y los Arrecifes:

Las políticas listadas abajo apoyan la implementación del MIZC y el manejo de cuencas.

- La Declaración de Montreal sobre la Protección del Ambiente Marino de las Actividades desarrolladas en tierra firme.
- La Convención sobre Diversidad Biológica.
- La Agenda 21, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo (UNCED): La Cumbre de la Tierra.
- La Convención sobre Humedales, conocida también como la Convención Ramsar.

Políticas y Acuerdos Internacionales apoyando el Manejo de las Cuencas y los Arrecifes:

- La Convención de Cartagena para la Protección y Desarrollo del Ambiente Marino.
- El Mandato de Yakarta para la "Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina y Costera."
- Programa de Acción de Barbados de la Conferencia Global sobre Desarrollo Sostenible de las Pequeñas Naciones-Islands en Desarrollo.
- El Protocolo para las Áreas y Vida Silvestre Protegidas Especialmente (SPA).

EL MANEJO EFICIENTE DE LAS CUENCAS Y LA REDUCCION DE INSUMOS: BENEFICIOS A LOS ARRECIFES Y LA GENTE

Aportes de las cuencas a las aguas de los Arrecifes de Coral	Beneficios al Arrecife de Coral mediante la Reducción del Aporte	Beneficios a los Humanos mediante la Reducción de los Insumos
<p>Entradas de la industria agrícola El agua descargada de los sitios de agricultura contienen herbicidas, fungicidas, pesticidas y fertilizantes. Los niveles de nutrientes y la concentración de pesticidas pueden ser elevados por las aguas servidas no manejadas provenientes de la agricultura.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se reduce el exceso de nutrientes y previene que crezcan las algas que bloquean la luz solar. 2. Se reduce el riesgo de florecimientos de algas tóxicas. 3. Se reduce las amenazas de pesticidas, herbicidas y fungicidas que se acumulan y debilitan el sistema inmune de los corales y otros animales y plantas en el arrecife. 4. Se protege la biodiversidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se reduce el riesgo del cáncer provocado por nitratos y pesticidas, herbicidas, y fungicidas en el agua potable contaminada. 2. Aumenta la disponibilidad de otros recursos naturales, tal como el agua dulce, a través de prácticas de agricultura sostenibles.
<p>Las Aguas Servidas Las aguas servidas están conformadas por desechos humanos sólidos y líquidos, los cuales contienen nutrientes, bacterias y virus. Las aguas servidas entran a los sistemas de arrecifes a través de ríos y tuberías de descarga (fuente puntual), así como a través de la escorrentía y de las aguas superficiales. A menudo, las aguas servidas descargadas en canales es apenas tratada o no es tratada.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se reduce las enfermedades asociadas con la contaminación de la vida marina por hormonas sintéticas. 2. Se reduce las enfermedades del coral causadas por bacterias fecales, tales como la Enfermedad de la Banda Blanca. 3. Se protege la biodiversidad. 4. Se reduce la turbidez del agua, lo cual mejora la alimentación, reproducción y salud general del coral. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se reducen las enfermedades infecciosas relacionadas con el baño y natación en aguas costeras contaminadas con descargas de aguas servidas. 2. Se reducen las enfermedades infecciosas asociadas con el consumo de mariscos cosechados en aguas costeras. 3. Se mejora la calidad del agua potable mediante la reducción de la presencia de la bacteria fecal coliforme.
<p>Sedimentación La sedimentación ocurre cuando partículas del suelo y otros materiales quedan suspendidos en el agua. Las actividades de la agricultura, deforestación y urbanización son las fuentes clave de sedimentación. Los manglares y pastos marinos, los cuales normalmente actúan como filtros para sedimentos, están siendo rápidamente destruidos, incrementando aún más las cantidades de sedimento que llegan hasta los arrecifes de coral.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se reducen los desperdicios de las industrias tal como la minería, la cual produce desperdicios tóxicos y metales pesados que se acumulan en el tejido de los corales. 2. Se reduce la turbidez del agua, lo cual mejora la alimentación de los corales, su reproducción y salud en general. 3. Protege la biodiversidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejora la salud del ecosistema lo cual resulta en beneficios económicos para la sociedad a través de las pesquerías y el turismo. 2. Mejora la calidad del agua potable. 3. Promueve el desarrollo sostenible de la tierra y las prácticas de agricultura.

Para más información contacte a:

The Coral Reef Alliance (CORAL) • info@coral.org • www.coral.org