PROPÓSITO:

GUÍA 1

Que el estudiante comprenda la clasificación de los ecosistemas acuáticos del país, y realice un plegable sobre alguno de los ecosistemas, y lo exponga a sus compañeros.

MOTIVACIÓN:

Reflexiona sobre la siguiente imagen....



EXPLICACIÓN:

ECOSISTEMAS ACUÁTICOS DE COLOMBIA (contenido adaptado de Colombia aprende)

¿Qué es un ECOSISTEMA? es Cualquier unidad que incluya todos los organismos en un área dada interactuando con el ambiente físico, de forma que el flujo de energía lleve a definir sus estructuras tróficas, diversidad biótica y ciclos materiales. También, se entiende como un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

Colombia tiene dos clases de ecosistemas acuáticos: los no marinos y los marinos.

Entre los ecosistemas ACUÁTICOS NO MARINOS están:

• RIOS Y OTROS SISTEMAS DE AGUAS CORRIENTES: Un río es una corriente de agua que fluye desde su nacimiento hasta su desembocadura en otro río, lago o en el mar. Un río puede ser más o menos caudaloso dependiendo de las partes del rio, y se pueden alimentar de varias formas:

- Precipitaciones (lluvia).
- Escorrentía terrestre: agua que baja de las montañas.
- Manantiales y filtraciones.
- Agua de deshielo en zonas con nieve y en glaciares.
- Los ríos en general, son sistemas naturales enormemente dinámicos y complejos, compuestos

por subsistemas que interactúan mediante el intercambio continuo de energía y materia. Este intercambio permite el funcionamiento integral de las cuencas hidrográficas, incluyendo el transporte de agua, energía, sedimentos, nutrientes y seres vivos – desde y hacia la cuenca. Los ríos también conforman corredores de gran valor ecológico, paisajístico, bioclimático y territorial, que enlazan montañas y tierras bajas

• LAGOS Y OTROS SISTEMAS DE AGUAS LENTAS: aguas que permanecen quietas, estancadas o en reposo (aguas lénticas), Los lagos son cuerpos de agua naturales, generalmente dulces, que se alimentan por la acción de ríos o riachuelos, escorrentía de precipitaciones y, en algunos casos, por filtración ascendente de aguas residuales, que se concentran o retienen en cuencas o depresiones del terreno, sin conexión con el mar u océano.

• CIÉNAGAS Y HUMEDALES: (sistemas de aguas estancadas o de flujo reversible): los humedales son un elemento vital dentro del amplio mosaico de ecosistemas con que cuenta el país y se constituyen, por su oferta de bienes y prestación de servicios ambientales, en un renglón importante de la economía nacional, regional y local. Dentro del ciclo hidrológico juegan un rol crítico en el mantenimiento de la calidad ambiental y regulación hídrica de las cuencas hidrográficas, estuarios y las aguas costeras, desarrollando, entre otras, funciones de mitigación de impactos por inundaciones, absorción de contaminantes, retención de sedimentos, recarga de acuíferos y proveyendo hábitats para animales y plantas, incluyendo un número representativo de especies amenazadas y en vías de extinción. CIÉNAGAS: son depósitos de aguas no corrientes (ecosistemas lénticos), con algún grado de conexión con el río, del cual depende la renovación de sus aguas e intercambio de materiales - sedimentos, solutos, y organismos como algas, invertebrados y plantas vasculares y vertebrados como peces. Constituyen sitios de amortiguación de las crecientes, ya que almacenan agua de desborde y de lluvias durante la época de niveles máximos y la liberan a través de los caños durante la época de los mínimos niveles.

• Embalses. embalses que son cuerpos de agua artificiales, es decir, creados por acción de la mano del hombre con la construcción de presas o la excavación en el terreno para almacenar o se retener el agua que viene por precipitación, escorrentía o flujo de un río o riachuelo.

IMPORTANCIA ECOLÓGICA DE LOS ECOSISTEMAS LÉNTCOS:

Estos ecosistemas permiten la existencia de una gran variedad de seres vivos que directa o indirectamente necesitan de sus dinámicas, por ejemplo la humedad que se presenta en la zona de los humedales, allí viven anuros (ranitas, sapos, salamandras); reptiles como serpientes, lagartos y lagartijas; artrópodos como insectos; arañas; también las aves, que se alimentan de pececillos o pequeños moluscos; las plantas y las algas sirven de alimento y microhábitat para pequeños animales, y la importancia en captación de dióxido de carbono y expulsión de OXIGENO de ambas es muy importante. Los mamíferos también dependen en parte de estos ecosistemas, pueden ser vías de transporte y son importantes para la captación de agua y alimento, así como de hábitat, en sus alrededores.

ECOSISTEMAS MARINOS: Hacen parte de los ecosistemas marino costeros los arrecifes de coral, manglares, pastos marinos, estuarios, deltas y lagunas costeras, playas y acantilados y los fondos blandos de la plataforma continental (Ministerio de Ambiente, 2000).



PASTOS MARINOS: Son plantas vasculares que han emigrado de la tierra al mar, adaptándose fisiológicamente para cumplir todo su ciclo de vida sumergidas en agua salina-salobre. Actualmente se reconoce la existencia de aproximadamente 60 especies que se agrupan en cuatro familias. En Colombia los pastos marinos se localizan en la costa Caribe representados por seis especies de las nueve que posee el Gran Caribe y abarcan un área de 66.132,47 hectáreas. De estas el 85% de los pastos marinos se encuentran en el departamento de La Guajira.

LOS MANGLARES se definen como la asociación de árboles o arbustos que colonizan la línea de costa a lo largo de las zonas tropicales y subtropicales del planeta. Es un ecosistema formado por árboles de diversas familias, que tienen adaptaciones únicas entre las que se destaca tolerancia a la anegación o inundación, la aparición de estructuras especializadas en la respiración como lo son las lenticelas y neumatóforos y la generación de raíces aéreas que permiten la colonización de sustratos inestables.

ARRECIFES DE CORAL: Son un complejo de organismos coloniales que han evolucionado en los últimos 300 millones de años y desarrollaron una simbiosis especial con algas llamadas Zooxantelas. Un arrecife de coral es un complejo ecosistema con una estructura de piedra caliza que proporciona refugio para casi un cuarto de toda la vida marina. Albergan más de 4.000 especies de peces, 700 especies de coral y miles de otras plantas y animales. En el país los corales ocupan una extensión de 290.000 ha. El 99% se encuentra en el mar Caribe con mayor representación en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, y en la parte continental en los Parques Tayrona, Corales del Rosario y San Bernardo y bahía Portete-Kaurrele. En el Pacífico colombiano están representados el 1% y se localizan en Gorgona, Malpelo y Utría.

LAGUNAS COSTERAS: se definen como cuerpos de agua costeros, usualmente orientados de manera paralela a la costa, separados del océano por una barrera, pero conectados a este por una o más

entradas de agua que permanecen abiertas al menos intermitentemente y con profundidades que raramente exceden unos pocos metros.

IMPORTANCIA DE LOS ECOSISTEMAS MARINOS:

Constituyen bienes ambientales:

Son los recursos tangibles utilizados por el ser humano como insumos en la producción o en el consumo final. Pueden ser comercializados o consumidos directamente por quienes los aprovechan. Entre ellos se encuentran: • Agua para uso doméstico y agrícola • Madera, leña y carbón • Productos forestales no maderables (PFNM): taninos, resinas, semillas, fibras, etc. • Peces y otros invertebrados.

EJERCICIOS:

REALIZA UN PLEGABLE COLORIDO Y CREATIVO SOBRE LOS DIFERENTES ECOSISTEMAS ACUATICOS PRESENTES EN EL PAÍS. DEBES BUSCAR IMÁGENES DE INTERNET PARA HACER EL PLEGABLE MÁS ENTENDIBLE Y DINÁMICO, UTILIZA LAS EXPLICACIONES Y LOS DIBUJOS DE LA GUÍA. ABAJO ESTÁ LA BIBLIOGRAFIA PARA QUE PUEDAS CONSULTAR. EL PLEGABLE DEBE SER HECHO A MANO, SIN IMPRESIONES NI COPIAS.

EVALUACIÓN:

EXPOSICIONES SOBRE LOS ESCOSISTEMAS ACUATICOS, PARA ELLO LOS ESTUDIANTES UTILIZAN EL PLEGABLE REALIZADO, DESPUES EL PLEGABLE SE ORGANIZA EN LA CARPETA DE CIENCIAS NATURALES.

BIBLIOGRAFÍA:

http://reporte.humboldt.org.co/biodiversidad/2019/...

https://aquadocs.org/bitstream/handle/1834/15783/c...