

Ecosistema saludable

¿Por qué debemos mantener a los ecosistemas saludables? Un ecosistema es un sistema natural en el que organismos (plantas, animales, bacterias, entre otros) dentro de un espacio geográfico y temporal particular se relacionan entre sí y con los factores físicos (luz, humedad, temperatura, entre otros) del ambiente. Los organismos son capaces de sobrevivir y desarrollarse dadas las relaciones que sostienen dentro del ecosistema y es así que la funcionalidad del mismo depende de ellas (Fig. 1). Fig. 1: Colonia de lobos marinos (*Arctocephalus australis*) en Punta San Juan. La salud ecosistémica es una medida que hace referencia a la capacidad que un ecosistema dado tiene para mantener su organización y autonomía a lo largo del tiempo, ya que factores naturales (huracanes, terremotos, derrumbes, entre otros) y antropológicos (contaminación, guerras, sobrepesca, entre otros) pueden distorsionar las relaciones existentes y alterar el equilibrio interno del sistema. Cuando las actividades humanas, o los desastres naturales, afectan la capacidad que los ecosistemas tienen para retornar al estado de equilibrio (capacidad de resiliencia), hay pérdida de biodiversidad, se ve afectada la integridad ecológica y los ecosistemas se vuelven incapaces de brindar los servicios ecosistémicos de los cuales dependemos. Es importante recalcar que los ecosistemas tienen una gran capacidad para resistir el estrés, que la susceptibilidad al desequilibrio varía entre ellos y que cualquier exceso de estrés puede desencadenar una catástrofe ecológica. A continuación presentamos una lista con los servicios ecosistémicos más importantes: Regulación de la composición química de los gases atmosféricos. Regulación del clima. Capacidad para absorber perturbaciones y fluctuaciones ambientales. Por ejemplo. Control del flujo de agua en lluvias torrenciales, evitando inundaciones, mantenimiento de la humedad y reservas de agua en temporadas de sequía. Regulación de los flujos hídricos. Útil para la provisión de agua para la agricultura, procesos industriales. Almacenamiento y reserva de aguas en napas freáticas y cuencas. Control de erosión y retención de sedimentos. Formación de suelos. Reciclaje de nutrientes. Almacenamiento, procesamiento y adquisición de nutrientes como mediante la fijación de Nitrógeno. Descomposición de basura y detoxificación. Polinización y dispersión de semillas. Control biológico de plagas. Refugio o provisión del hábitat para poblaciones residentes y migratorias. Producción de alimentos. Materias primas renovables. Por ejemplo: Madera, forraje, entre otros. Recursos genéticos. Variabilidad intrínseca de los recursos naturales. Recreación. Por ejemplo: Ecoturismo. Fuente de inspiración cultural. Apreciación estética, desarrollo espiritual. Estos servicios ecosistémicos pueden ser de uso directo, como la producción de alimento (peces en el mar), o indirectos, como la regulación del clima (regulación del dióxido de carbono por el fitoplancton), y no sólo tienen un valor de uso, sino que reflejan el valor de existencia intrínseco de los ecosistemas.

Mantener la salud ecosistémica nos favorece directamente y a nuestras actividades diarias y productivas. Por ejemplo, la sobrepesca de anchoveta de los años setenta redujo la capacidad del ecosistema marino de la corriente de Humboldt para producir alimento y guano. Alterando negativamente los ingresos de las industrias pesqueras, harineras, turísticas y guaneras, tanto en ese momento como en la actualidad, y favoreció sobretodo a la desnutrición en el Perú por la reducción de la disponibilidad de pescado en los mercados locales.

Es así que debemos afrontar los problemas que enfrentan los ecosistemas de manera integral, considerando los aspectos biológicos, económicos, políticos y sociales, ya que las comunidades humanas forman parte de los ecosistemas. Este tipo de estrategia se denomina Manejo Ecosistémico y tiene el objetivo de aproximarse a la sostenibilidad en el aprovechamiento de los recursos naturales y en el acceso a los servicios ecosistémicos, garantizando los beneficios de la naturaleza a través del tiempo (Fig. 2). Fig. 2: Pescadores artesanales. Para reducir la pobreza, la distribución de epidemias y enfermedades y la inestabilidad política, así como para mejorar la nutrición y el desarrollo social y económico, debemos empezar por aprender a aprovechar al medio ambiente y cuidar de su salud.