

Glosario

Abanico de mar: Cualquiera de varios corales blandos en forma de abanico que pertenece al Filum Cnidaria, Clase Anthozoa, Orden Gorgonacea y que se encuentra mayormente en aguas costeras de la Florida y el Caribe.

Abiótico: Sin vida, no forma parte o es producto de un ser vivo. Medio en el que no es posible la vida.

Acre: Unidad de área en los E.U. y Gran Bretaña que equivale a 4,840 yardas cuadradas o 43,560 pies cuadrados (4,046 m²).

Acreción: Aumento de la extensión o el tamaño de la tierra por la acción de fuerzas naturales, como olas, corrientes y vientos que transportan materiales.

Acuático: Que consiste, pertenece, o está relacionado al agua; que vive, crece o habita por parte de su etapa de vida en el agua.

Adaptación: Cualquier alteración en la estructura o función de un organismo o cualquiera de sus partes como resultado de la selección natural por la cual el organismo se encuentra mejor preparado para sobrevivir en su ambiente.

Adulto: Organismo que ha llegado a su estado de madurez sexual y total desarrollo corporal.

Agricultura: La ciencia, arte o negocio de cultivar el suelo y producir una cosecha.

Agua dulce: Agua situada lejos del mar, tierra adentro o que no es salada.

Agua potable: Agua destinada al consumo humano.

Agua subterránea: Agua dulce que se encuentra debajo de la superficie de la tierra entre el suelo y la roca, normalmente en acuíferos que suplen pozos, lagos y manantiales.

Agua usada: Agua que se ha usado y desechado para el uso del baño, cocina, y lavado de ropa, o en procesos de la manufactura y que contiene productos de desperdicio de las casas, industrias y empresas; alcantarillado.

Aguas de los Estados Unidos: Aguas con jurisdicción de los Estado Unidos de América.

Aguas estatales: Aguas donde la jurisdicción cae sobre el estado donde se encuentran la costa.

Aguas federales: Aguas que le pertenecen a los Estados Unidos de América incluyendo aquellas aguas del límite jurisdiccional marítimo de cada uno de los estados, territorios o posesiones costeros hasta una línea en la cual, cada punto de la misma está a 200 millas náuticas de la línea de base desde la cual se mide el mar territorial de los Estados Unidos.

Aguas negras: Agua mezclada con desechos metabólicos.

Aguas torrenciales: Aguas que se originan durante un evento de precipitación o lluvia. El agua de lluvia que no percola en el terreno se convierte en escorrentías.

Agua viva: Cnidario marino, generalmente de vida libre, con una etapa medusoide gelatinosa en forma de campana y con tentáculos como la fase dominante o única fase en su ciclo de vida.

Alargado: Extendido, prolongado.

Albergue: Hospedaje o vivienda donde vive un animal o planta. Ver también hospedaje.

Alcantarillado: Sistema de canales o conductos que llevan aguas negras o agua de desecho.

Aleta: Apéndice membranoso que se extiende desde el cuerpo del pez u otros animales acuáticos utilizado para moverse o mantener el balance.

Alga: Organismos del Reino Protista con forma parecida a las plantas, que contienen clorofila y que pueden o no tener movimiento, que viven exclusivamente en un medio acuático marinos o de agua dulce. Su tamaño varía desde formas unicelulares microscópicas hasta algas gigantes de hasta 200 pies (60 m) de largo.

Alga calcárea: Alga que contiene o secreta un "esqueleto" de carbonato de calcio. Contribuye a la formación de la estructura de carbonato de calcio de los arrecifes, al igual que a la formación de arenas.

Algas filamentosas: Son algas caracterizadas por cadenas largas de células conectadas entre sí lo cual les da una apariencia de hilos o fibras entrelazadas que forman largas masas entremezcladas a menudo en aguas llanas.

Alimentación: Proceso por el cual los organismos, típicamente animales, obtienen el alimento. Hay muchos tipos de alimentación incluyendo: alimentación por filtración - alimentación de partículas suspendidas en la columna de agua; alimentación por depósito - alimentación de partículas depositadas en el suelo; alimentación de líquidos - alimentación de sustancias secretadas por otros organismos como, por ejemplo, la

sangre; alimentación de masa – alimentación por comer pedazos de otros organismos.

Alimento: Cualquier sustancia o material que un organismo come o recibe para nutrirse.

Almeja: Molusco que vive encerrado en una concha bivalva (dos válvulas).

Alojamiento: Que vive o se hospeda en un lugar en particular por un tiempo temporero o permanente.

Ambiente: Combinación de condiciones físicas o intrínsecas que afectan e influyen el crecimiento y desarrollo de los organismos.

Amenaza: Algo que puede ser una fuente de peligro o causar daño.

Amortiguador: Una zona terrestre establecida entre un área de particular interés, tal como un humedal o un cuerpo de agua y que está adyacente a áreas de desarrollo. Se usa para reducir disturbios tales como ruido, tráfico, luces artificiales, transporte de contaminantes, etc. y para proveer hábitculos adicionales para las especies que se encuentran en el área de interés. Áreas de amortiguación típicamente consisten de un hábitculo natural o de plantaciones nativas.

Anal: De o perteneciente al ano; para las aletas de los peces, la aleta anal está en la parte de abajo adyacente al ano.

Ancla: Objeto pesado atado a una cadena, cable o cabo que se tira desde una embarcación para parar su movimiento. Este objeto debe tener apéndices o ganchos que lo sujetan al fondo de un cuerpo de agua.

Anclaje: Acto de anclarse o la condición de estar anclado. Sujetar una embarcación del fondo de un cuerpo de agua utilizando un ancla.

Anémona: Cualquiera de los cnidarios marinos sedentarios pertenecientes a la Clase Anthozoa, Orden Actinaria, que tienen un cuerpo cilíndrico flexible y uno o más círculos de tentáculos que rodean una boca central, y carecen de un esqueleto calcáreo.

Angiosperma: Plantas que se caracterizan por sus flores que tienen estructuras masculinas y femeninas y por tener los óvulos (semillas) encapsulados dentro de los ovarios. En este grupo se incluyen las monocotiledóneas y dicotiledóneas.

Anidaje: Proceso de hacer un nido o vivir en el nido.

Animal: Organismo multicelular del Reino Animalia. Cualquier organismo viviente que tiene habilidad para moverse voluntariamente, la presencia de un sistema nervioso central, relimitación de células por una membrana celular que no contiene celulosa, una mayor habilidad para responder a estímulos y necesita de materia orgánica compleja para su nutrición.

Ano: Orificio del conducto digestivo por el cual se expela el excremento.

Antozoo: Cualquier organismo marino perteneciente al filum Cnidaria, Clase Anthozoa, como por ejemplo los corales y las anémonas; tienen simetría radial y pueden crecer solitarios o en colonias.

Antrópico: Que proviene o es causado por el ser humano.

Apareamiento: Unión de las hembras de los animales con los machos para su reproducción.

Árbol: Planta perenne de tronco leñoso y elevado que se ramifica a cierta altura del suelo.

Archipiélago: Extensión de agua grande donde existe un grupo de islas.

Arcilla: Material terrestre fino compuesto principalmente por silicatos de aluminio hidratados con un diámetro menor a las 0.00008 pulgadas (0.002 mm) y que es moldeable cuando está húmedo.

Área cerrada: Área donde está prohibida una actividad.

Áreas de conservación: Área donde se protegen y se manejan los recursos naturales para prevenir la explotación, destrucción y pérdida de los recursos.

Área Marina Protegida: (MPA por sus siglas en inglés) Cualquier área de terreno intermareal o submareal, junto a la columna de agua que la cubre y la flora, fauna y rasgos culturales e históricos asociados a ésta, que ha sido reservada por ley u otro mecanismo de protección efectivo para proteger parte o la totalidad del ambiente.

Área protegida: Área de tierra o mar protegida, resultando en el mantenimiento de la biodiversidad de los recursos naturales y recursos culturales asociados en el área y en el manejo efectivo de los recursos dentro del área.

Arena: Partículas granulares sueltas de rocas de 0.002-0.18 pulgadas (0.06-4.6 mm) de diámetro y que son más finas que la grava y más grandes que el polvo.

Arrecife: Banco formado por un conjunto de rocas, arena y/o corales que están en o cerca de la superficie de un cuerpo de agua.

Arrecife de coral: Ecosistema marino tropical cuya estructura primaria está formada por esqueletos de corales duros y otros organismos compuestos de carbonato de calcio solidificado. Tiene la capacidad de al

bergar múltiples formas de vida como peces, corales, moluscos, crustáceos, equinodermos, y algas. Se encuentran mayormente en aguas claras y cálidas, y están dominados por corales duros (pétreos).

Arroyo: Barranco profundo producto de un riachuelo intermitente.

Artesanía: Arte u obra de los artesanos.

Ártica: Del polo norte o relativo a él.

Artrópodo: Invertebrado del Filum Arthropoda que tienen un exoesqueleto calloso, segmentado y articulado.

Asexual: No sexual.

Atunes: Pez osteíctio perciforme marino de 2 a 3 m de largo, de cuerpo robusto de color negro azulado por el dorso y gris plateado en el vientre.

Ave: Cualquiera de los vertebrados de sangre caliente pertenecientes a la Clase Aves los cuales tienen el cuerpo cubierto de plumas y las extremidades anteriores modificadas como alas.

Ave migratoria: Ave terrestre que viaja largas distancias, por lo general para aparearse en zonas templadas o árticas del hemisferio norte y viajan a regiones más calientes en el invierno a menudo en el trópico o las zonas templadas del hemisferio sur.

Bacteria: Numerosos organismos microscópicos unicelulares pertenecientes al Reino Monera, de forma esférica, espiral o de varilla que se reproduce por fisión. Bien importante como patógenos por sus propiedades bioquímicas, como fijadores de nitrógeno atmosférico, etc.

Ballenas: Tipo de ballena que tiene unas placas de barbas o "ballenas" en vez de dientes para filtrar comida del agua.

Barrera: Obstáculo fijo o móvil que impide el paso por un lugar.

Basalto: Roca volcánica, dura y densa que mayormente tiene una apariencia vidriosa.

Bejuco: Planta tropical cuyo tallo es largo, delgado y bien flexible.

Béntico: Área, plantas o animales que están en contacto con el fondo marino.

Berma de la playa: Parte horizontal o poco inclinada en la zona más alta topográficamente de la playa y sometida raramente a la acción de las olas.

Biodiversidad: Todas las formas de vida; el número total de especies en el mundo, o en pequeñas escalas, de poblaciones, comunidades, ecosistemas y eco-regiones, por ejemplo.

Biología: Ciencia que estudia los seres vivos. Estudia el origen de los seres vivos, sus propiedades y su desarrollo.

Biológico: Relacionado o perteneciente a la biología, que comprende la vida y la materia viviente, su crecimiento, reproducción, etc.

Biolumincente: Organismos vivos emitiendo luz visible como por ejemplo, las luciérnagas, algunos hongos, peces y bacteria.

Biótico: Característico de los seres vivos. Todo aquello que tiene vida.

Blanqueamiento de corales: Expulsión de las algas unicelulares simbióticas (zooxantelas) que viven dentro de los tejidos del coral, éstas pierden sus pigmentos, u ocurre una combinación de ambos provocando que el coral tenga un aspecto blanqueado o totalmente blanco.

Boca: Cavidad por donde se alimentan los animales.

Bosque: Lugar con crecimiento denso de árboles y de otras plantas que cubren una gran extensión de área.

Bosque de mangle o manglar: Comunidades costeras productivas dominadas por árboles o arbustos de mangle y que contienen otras plantas maderales o herbáceas con una mezcla de animales acuáticos, semi-acuáticos, y terrestres tales como aves, peces, e invertebrados como cangrejos y ostiones.

Bosque estatal: Conjuntos de recursos naturales, suelo, agua y vida silvestre que tienen una diversa vegetación y árboles manejados por el estado.

Bosque inundado: Zona, bosque o conjunto de recursos naturales continuamente inundados.

Bosque lluvioso: Bosque donde la temperatura casi no cambia, es caluroso y bien húmedo. Puede llover hasta 300 centímetros al año.

Bote: Embarcación usada para navegar en el agua construida para proveer flotabilidad y con una forma que ayude a la propulsión.

Boya: Objeto que flota y que usualmente lleva una señal o señales, que está anclada, y que sirve para marcar una localización en el agua, aviso, indica un canal de navegación o que sirve para anclaje.

Boya de amarre: Artefacto hecho de material flotante anclado al fondo marino para asegurar embarcaciones sin la necesidad de tirar un ancla.

Caballito de mar: Pez pequeño del género *Hippocampus* que se caracteriza por nadar en posición vertical,

por tener una cola prensil (adaptada para agarrarse), tener la cabeza parecida a la de un caballo y el cuerpo cubierto por placas óseas.

Cadena alimentaria: Complejo de sucesiones interrelacionadas de organismos de una comunidad que constituyen una cadena de alimentación donde la energía se transfiere de un organismo a otro cuando un individuo consume a otro y a su vez es consumido por un individuo de mayor jerarquía.

Calamar: Nombre común de diversos moluscos cefalópodos marinos comestibles de cuerpo alargado, con diez tentáculos y dos láminas laterales a modo de aletas, y que poseen una bolsa de tinta que liberan para enturbiar el agua cuando son perseguidos

Calcáreos: Que se compone de carbonato de calcio; piedra caliza.

Calentamiento global: Aumento de la temperatura promedio de la atmósfera terrestre, especialmente un aumento sostenido suficiente para causar un cambio climático; aumento gradual de la temperatura de la atmósfera baja como resultado del aumento de los gases de invernadero desde la Revolución Industrial.

Calidad de agua: Término usado para describir las características físicas, químicas, y biológicas del agua y su composición general, usualmente con respecto a su conformidad para un propósito específico, tal como para el sustento de la vida o para el consumo humano.

Camarón: Crustáceo decápodo marino, de 3 a 4 cm de longitud, con el cuerpo estrecho y algo encorvado y antenas muy largas.

Cambios climatológicos: Cambios en las condiciones meteorológicas como la temperatura, precipitación y viento que como consecuencia pueden tener efectos importantes en los aspectos socio-económicos y ambientales.

Camuflaje: Disfraz o cambio en apariencia para esconder o disfrazar la identidad real de un objeto u organismo. Disfrazarse para evadir o confundir al enemigo.

Canal: Cauce o estrecho natural o artificial por donde se conduce el agua.

Cangrejo: Varios crustáceos predominante marinos pertenecientes al Orden Decapoda, Infraorden Brachyura. Están caracterizados por un amplio cefalotórax aplanado frecuentemente cubierto por un caparazón duro con un abdomen pequeño encubierto debajo de él, antenas cortas, y cinco pares patas de las cuales el par anterior llamado quelas es en forma de alicate o pinzas, y ojos sigilosos.

Caparazón (Carapacho): Cubierta externa, concha o testa que cubre la parte dorsal de algunos organismos como los crustáceos y tortugas.

Capitanes: Peces doncella de gran tamaño que habitan los arrecifes de coral en el Atlántico. Se alimenta de crustáceos, moluscos y erizos de mar. Son considerados peces de gran calidad para consumo humano.

Captación: Área que captura o colecta agua; cuenca.

Caracol: Cualquiera de los numerosos moluscos terrestre o acuáticos pertenecientes a la Clase Gastropoda que se caracteriza por tener una cabeza definida con ojos, una concha única enrollada característica de cada especie, y un pie retráctil amplio y plano.

Cara de la playa: Parte de la donde se acumula sedimento o arena, Área donde, si suficiente arena se acumula, se forman dunas.

Carbonato de calcio: Molécula formada por carbono, oxígeno y calcio secretada por corales duros y otros organismos calcáreos para formar su esqueleto y otras estructuras duras. Su fórmula química es CaCO_3 .

Cardenales: Peces de la familia Apogonidae que incluye alrededor de 200 especies de peces pequeños típicamente nocturnos que se encuentran en las aguas tropicales y subtropicales.

Carey de concha: Tortuga marina en la lista de especies en peligro. Tiene un caparazón o concha duro, formado por placas de color café y dorado sobrepuestas.

Carta náutica: Mapa que demuestra el contorno de las costas, profundidades, y otras ayudas para la navegación.

Carrucho: Cualquiera de los moluscos pertenecientes a la Clase Gastropoda que habitan mares tropicales, especialmente del género *Strombus*.

Cascaron: Cáscara de huevo de cualquier ave.

Caudal: De, en o cerca de la cola; cuando se refiere a aletas de peces, es la aleta de la cola.

Celulosa: Componente principal de los tejidos y fibras de las plantas.

Cefalópodo: Varios moluscos de la clase Cephalopoda que poseen una cabeza con pico, un caparazón externo y tentáculos prensiles (cogedores) en algunas especies.

Cefalotórax: Cabeza y tórax fusionados de muchos crustáceos.

Célula: Unidad estructural más pequeña de un organismo, que puede funcionar independientemente.

Cetáceo: Perteneciente al Orden Cetacea el cual incluye mamíferos marinos de aleta como las ballenas y marsopas.

Chapines: Pequeños peces marinos encontrados en aguas poco profundas de la familia Ostraciidae distinguidos por su esqueleto en forma duro de forma triangular o cuadrada.

Charca: Charco de agua estancada en terreno de forma natural o artificial.

Cianobacteria o algas azul-verdosas: Bacterias fotosintéticas que unicelulares o coloniales que llevan a cabo fotosíntesis. Por muchos años fueron clasificadas junto a las algas en el reino Plantae, pero gracias a descubrimientos usando el microscopio electrónico y otras técnicas se demostró que son organismos procariotas más similares a las bacterias que a las plantas, y ahora se clasifican dentro del reino Monera. Aunque se les llama algas verde-azules, su color puede variar desde rojo, marrón, o hasta amarillo dependiendo de los pigmentos que contienen. Las cianobacterias son fijadoras de nitrógeno y juegan un papel importante en la fotosíntesis plántica tropical y el enriquecimiento de nutrientes en los arrecifes tropicales.

Cicatriz: Marca que se queda después de una cortadura, raspadura, golpe o contacto; en plantas, marca dejada al desprenderse una hoja o rama.

Ciclo de vida: Curso de cambios en el desarrollo por el que pasa un organismo desde su concepción hasta la madurez.

Ciclónica: De rotación de vientos o relativo a los vientos. Tormenta o sistema de vientos que rota alrededor de un centro de una presión atmosférica baja.

Ciénaga: Pantano, lugar pantanoso.

Cieno: Partículas de roca fina sedimentaria de 0.00008-0.002 pulgadas (0.002-0.06 mm) de diámetro, o sea, de un tamaño intermedio entre arena y arcillas.

Cilíndrica: Con forma de cilindro.

Clorofila: Pigmento de las plantas y otros organismos fotosintéticos esencial para la producción de carbohidratos durante la fotosíntesis. Absorbe parte de la luz visible proveniente de la radiación solar, que posteriormente es utilizada para la fabricación de compuestos orgánicos usando como base agua y dióxido de carbono (CO₂) durante la fotosíntesis.

Cnidaria: Filum que incluye los animales invertebrados con simetría radial que no tienen cavidad corporal, pero poseen tentáculos con nematocistos que rodean una cavidad oral. Incluye los hidroides, aguavivas, anémonas y corales.

Colonia: Grupo de organismos de la misma especie que viven y crecen juntos en asociación cercana.

Colonización: Acto o proceso de establecer una colonia en un lugar.

Columna de agua: Masa de agua que está entre la superficie y el fondo; sección vertical de un cuerpo de agua.

Comunidad: Grupo de poblaciones de plantas y/o animales que ocupan un área en particular.

Concentración: Cantidad de una sustancia específica en relación a cantidades específicas de otra sustancia.

Concha (casco): Cubierta sólida que protege el cuerpo de algunos animales. Cubierta similar que cubre un huevo, fruta, o nuez.

Conservación: Supervisión oficial de un recurso natural para prevenir su explotación o destrucción.

Contaminación: Estar contaminado; adulterar; Acto o proceso de convertir algo en inadecuado o peligroso para los organismos vivientes, especialmente por la adición de desperdicios.

Contaminante: Cualquier material de desecho que contamine aire, suelo o agua.

Coral: Animales pertenecientes al Filum Cnidaria incluyendo los corales de fuego, corales de encaje, gorgonios y otros octocorales, corales duros, y corales negros.

Coral blando: Nombre dado a los gorgónidos debido a su falta de un esqueleto rígido, duro y permanente, a pesar que este nombre común solamente debe usarse para referirse a los miembros de la Familia Nephthidae abundantes en el Pacífico Sur, los cuales son los verdaderos corales blandos.

Coral de fuego o hidrocoral: (*Millepora spp.*). Son organismos coloniales pertenecientes a la Clase Hydrozoa, Familia Milleporidae. Secretan esqueletos calcáreos parecidos a los corales duros, pero tienen pólipos especializados para alimentación llamados gastrozoides y pólipos especializados para defensa llamados dactilozoides que contienen baterías de células urticantes. Generalmente son de color mostaza.

Coral duro o pétreo: Corales pertenecientes a la clase Anthozoa, orden Scleractinia que se caracterizan por formar exoesqueletos de carbonato de calcio. Son mayormente coloniales y son los principales formadores de arrecifes en el trópico.

Coral masivo: Corales duros que forman estructuras sólidas mayormente redondas o en forma montañosa, o

incrustantes que se extienden por el sustrato.

Coral negro: Corales pertenecientes al orden Antipatharia cuyo esqueleto está formado por una proteína, usualmente de color negro, que se acumula en capas formando ramas o estructuras en forma de alambre de color negro extremadamente duras. Por lo general viven en aguas profundas aunque algunas especies se pueden encontrar en aguas relativamente llanas.

Coralino: Que consiste o contiene depósitos de carbonato de calcio. Cualquier animal parecido a corales o calcáreo, o algas calcáreas.

Corriente: Flujo de aire o agua que viaja hacia una dirección en particular; velocidad a la cual tal flujo ocurre.

Corteza: Porción del tallo que se encuentra entre los tejidos vasculares y la epidermis; cáscara de un árbol.

Corteza terrestre: Capa superficial de la tierra.

Costa: Tierra que se encuentra al lado o en contacto directo con un cuerpo de agua como el mar.

Costera: Que pertenece, está relacionado, o bordea una costa.

Cresta del arrecife: Borde hacia el mar de un arrecife de coral frente a la plataforma del arrecife a una elevación poco mayor que la plataforma que recibe la fuerza continua del oleaje.

Cria: Animal que se está criando, todavía necesita la nutrición y/o ayuda de sus padres.

Criadero: Lugar donde los animales o plantas pueden ser criados; área donde los animales o plantas pueden desarrollarse y madurar.

Crustáceo: Artrópodos en su mayoría acuáticos, aunque existen especies terrestres, pertenecientes al Subfilum Crustacea cuyo cuerpo está cubierto por un cascarón duro o corteza. El cuerpo está dividido en cefalotórax (pecho y cabeza fusionado) y abdomen el cual puede estar segmentado. La cabeza tiene ojos compuestos, dos pares de antenas, y apéndices bucales con mandíbulas. Las patas abdominales le sirven de órganos copuladores y para cargar sus huevos. Su tamaño varía desde microscópicos hasta más de 3 pies (1 m). Durante el desarrollo exhiben diversos estados larvarios. Estas formas larvarias de crustáceos forman parte del zooplancton.

Cuarzo: Mineral formado por sílice, incoloro en su forma natural pero usualmente toma un color rosado.

Cuerpo de agua: Un río, quebrada, chorro, lago, piscina, bahía, humedal, pantano, salitral, océano, u otra área cubierta de agua; área de agua superficial rodeada por tierra.

Damiselas: Cualquiera de las 250 especies de pequeños peces de la familia Pomacentridae. Son mayormente peces marinos tropicales que viven en áreas de arrecife de coral.

Dardos: Peces pequeños del género Nemateleotris también conocidos como góbidos. Poseen una gran variedad de patrones de colores.

Decápodo: Crustáceo del Orden Decapoda con 5 pares de patas, cada una unida a un segmento del tórax como los cangrejos y las langostas; molusco Cefalopodo como el calamar y la sepia o choco que tienen diez tentáculos (brazos).

Deforestación: Corte de los árboles o de un bosque por humanos.

Delfín: Mamíferos marinos de cuerpo alargado con una aleta dorsal y dos laterales o pectorales que varían de forma y tamaño según la especie de que se trate. Cualquiera de las ballenas dentadas (con dientes) que pertenecen a las familias Delphinidae o Platanistidae.

Desarrollo: 1) Crecimiento o expansión de un predio de terreno; 2) maduración de un organismo.

Descarga: Emisión de materiales por ejemplo por la salida de una planta de tratamiento.

Desperdicios: Basura o material desechado; producto de algunos procesos que no puede ser usado por el productor o manufacturero que lo genera; residuo no digerido de comida el cual se elimina del cuerpo.

Diatomea: Algas unicelulares de vida libre o coloniales pertenecientes a la Clase Bacillariophyceae. Se caracterizan por la producción de paredes celulares de sílice con dos partes simétricas sobrepuestas las cuales a menudo son diferentes en cada especie.

Dicotiledón: Uno o más de las divisiones de plantas con flores que poseen un par de hojas embrionarias que aparecen en la germinación.

Dinoflagelados: Protozoos unicelulares provistos de dos flagelos asimétricos, envueltos en una cápsula de celulosa. Son organismos plácticos, mayormente marinos, que incluyen formas bioluminiscentes. Ciertas especies de dinoflagelados forman las llamadas "mareas rojas" que pueden resultar tóxicas.

Dióxido de carbono (CO₂): Gas incombustible, incoloro, inodoro que se forma durante la respiración, combustión, y durante la descomposición de material orgánico.

Disipativa: Playa donde la pendiente suave o presencia de bancos de arena en la playa ocasiona que la energía del oleaje se pierda progresivamente a medida que la ola se aproxima a la playa. **Doncella:** Peces pe-

queños de la familia Labridae de colores bien variables según el sexo del pez.

Doncella: Peces pequeños de la familia Labridae de colores bien variables según el sexo del pez. encima de la espalda; cuando se refiere a la aleta de un pez, es la aleta que se encuentra a través de la espalda o lomo.

Dorsal: De, hacia, en o

Dosel: 1) Altas copas de los bosques. 2) La unión de las copas de los árboles, se juntan unas con otras para conformar el techo de los bosques. 3) Capa superior de hojas de un árbol.

Duna: Acumulación de arena en colinas por la acción del viento. La alineación de las dunas describe la dirección del viento y sus arcos de dispersión describen su velocidad.

Ecosistema: Sistema o comunidad integrada y dinámica formada por una comunidad de organismos vivos y por el ambiente en que viven.

Ecuador: Círculo imaginario de la superficie de la Tierra que divide el planeta en los hemisferios norte y sur formado por la intersección de un plano que pasa por en centro de la Tierra perpendicular a su eje de rotación.

Embalse: Depósito artificial en el que mediante una represa se almacenan las aguas de un río o de un arroyo.

Embarcación: Artefacto diseñado para navegar en el agua.

Emigración: Desplazamiento o movimiento desde un lugar de origen a otro lugar para establecerse en el nuevo lugar.

Encallamiento: Choque de una embarcación con el fondo en aguas llanas o en un arrecife.

Endosimbiótico: Organismo viviendo en relación simbiótica dentro de otro simbiote.

Enea: Planta herbácea perenne de la familia de las tifáceas que crece en sitios pantanosos, de tallos cilíndricos y sin nudos, hojas ensiformes y flores en forma de espiga maciza y vellosa.

Enfermedad: Condición anormal que afecta una parte o todo el organismo debido a una infección, debilidad, o estrés ambiental que impide su funcionamiento normal.

Eolianita: Piedra encontrada en las costas compuesta de arena cementada o compactada.

Epibiontes: Organismos que crecen pegados a otro organismo para darse soporte mecánico, pero no obtiene su alimento de éste.

Época: Unidad del tiempo geológico equivalente a una división de un periodo.

Época reproductiva: Época cuando los adultos de un organismos están en estado de reproducción.

Equinodermo: Grupo de invertebrados marinos radialmente simétricos pertenecientes al Filum Echinodermata que incluye las estrellas de mar, erizos y los pepinos del mar. Muchos tienen un esqueleto calcáreo interno cubierto a menudo con espinas dorsales.

Erizo: Cualquiera de los equinodermos pertenecientes a la Clase Echinoidea que tienen cuerpos suaves redondos y un esqueleto calcáreo cubierto por espinas.

Erosión: Conjunto de fuerzas naturales, incluyendo temperización, abrasión, corrosión, y transportación, por los cuales se remueve material de la superficie terrestre.

Escorrentías: Lluvia que no es absorbida por el suelo.

Especie: Categoría fundamental de la clasificación taxonómica, alineando debajo los organismos relacionados de un género o del subgénero que pueden llevar a cabo entrecruzamiento.

Especie amenazada: Cualquier especie que pueda estar en peligro de extinción en un futuro cercano a través de todo o casi todo su territorio.

Especie en peligro de extinción: Especie de flora o fauna que se encuentre en peligro de desaparecer a través de todo o casi todo su territorio.

Especies altamente migratorias: Aquellas especies como los atunes, tiburones y peces de pico que son pelágicos y migran a través del año.

Espícula: Estructuras pequeñas en forma de agujas de material calcáreo o de sílice que se soportan los tejidos de algunos invertebrados especialmente en las esponjas y gorgónidos.

Espina dorsal: Columna vertebral de composición osea que sorporta la cabeza y el cuerpo de un vertebrado.

Esponja: Cualquiera de los numerosos y primitivos invertebrados acuáticos, mayormente marinos, pertenecientes al Filum Porifera caracterizados por tener un esqueleto poroso integrado por el material fibroso hecho de espículas de sílice o calcáreas y por formar estructuras irregulares que se pegan a alguna superficie.

Esqueleto: Estructura que sostiene y mantiene los órganos, tejidos y partes de muchos animales. Muchos invertebrados tienen un esqueleto externo (exoesqueleto) y muchos vertebrados, excepto en animales como las tortugas, tienen un esqueleto interno (endoesqueleto).

Estomas: Poros diminutos en la epidermis de las hojas o tallo por los que pasan gases y vapor de agua.

Estrecha: De poca anchura.

Estrella de mar: Cualquier de varios equinodermos pertenecientes a la Clase Asteroidea que por lo general tienen una forma simétrica y se caracterizan por tener cinco brazos que salen desde un disco central que contiene los órganos corporales principales.

Estrella quebradiza: Equinodermos pertenecientes a la Clase Ophiuroidea que tienen un disco central pequeño que raramente excede 1 pulgada (2.5 cm) de diámetro y cinco brazos finos que se extienden desde el disco central con numerosas espinas arregladas en filas.

Estuarino: Que se encuentra o pertenece a un estuario.

Estuario: Parte del curso más ancho y bajo de un río u otro canal donde la corriente de agua se encuentra con la marea y ocurre mezcla del agua salada del mar y el agua dulce del río.

Eufórico(a): Perteneciente a la capa superior de un cuerpo de agua que recibe suficiente luz para la fotosíntesis.

Evolución: Proceso gradual de desarrollo o crecimiento; teoría que establece que un grupo de organismos, como especies, puede cambiar con el tiempo de forma tal que los descendientes difieren de sus ancestros.

Exoesqueleto: Capa exterior que protege y soporta los tejidos y órganos de algunos invertebrados.

Extinción: Condición de extinguirse; que se extinguió o está inactivo o que ya no existe.

Extracción de arena: Excavación de grandes o pequeñas cantidades de arena de dunas y bancos de los ríos por medios mecánicos o manuales, por lo general para la construcción.

Facultativa: 1) Cuando un organismo puede vivir en simbiosis o puede separarse y vivir independiente. 2) Cuando un organismo puede vivir en un área bajo unas condiciones pero si las condiciones cambian puede sobrevivir en el ambiente de igual manera.

Fangal o Lodazal: Tierra cubierta durante la marea alta y expuesta durante la marea baja con un fondo fangoso. A menudo es un área plana en la boca de un canal natural donde los depósitos de suelo se acumulan con el tiempo debido al flujo de agua.

Fango: Partículas de roca fina o suelo mezcladas con agua en un estado semi-sólido.

Fauna: Todos los animales que viven en una región en particular.

Fecundación: Unión de un óvulo y un espermatozoide para formar un cigoto; fertilización.

Feldespato: Sustancia mineral o silicato que forma la parte principal de muchas rocas. Está compuesto de aluminio con sodio, potasio o calcio, y cantidades pequeñas de óxidos de magnesio y hierro.

Fertilización: Unión de dos gametos para formar un cigoto.

Fitoplancton: Organismos acuáticos microscópicos fotosintéticos que flotan en el agua y viajan con las corrientes.

Flor: Estructura reproductiva de las angiospermas que tiene los órganos sexuales femeninos y masculinos especializados dentro de una envoltura de pétalos y sépalos.

Flora: Todas las plantas que viven en una región en particular.

Folioso: Que consiste o pertenece a hojas de la planta. Que tiene varias hojas.

Fondo marino: El fondo del mar o del océano.

Fondo duro (hardground): Zona en el fondo del mar, usualmente con unos centímetros de espesor, cuyo sedimento está cementado para formar una capa superficial dura. La superficie puede estar incrustada o perforada por biota.

Fósil: Restos de organismos muertos que se encuentran petrificados o preservados en ciertas capas terrestres.

Fotosíntesis: Proceso mediante el cual las células que contienen clorofila en las plantas verdes y las algas convierten la luz visible en energía química y sintetizan compuestos orgánicos a partir de compuestos inorgánicos, especialmente carbohidratos a partir de dióxido de carbono y agua, con la liberación simultánea de oxígeno.

Fragmentación: Forma asexual de reproducción donde un organismo se divide en fragmentos o separa una parte de su cuerpo para reproducirse. Cada fragmento se desarrolla en un organismo individual.

Fruta: 1) La parte de una planta que usualmente es comestible. 2) Parte de la planta compuesta por el ovario y semillas de una planta con flores.

Gastrópodo: Molusco de la clase Gastrópoda como los caracoles, babosas, y las lapas que usualmente tienen una sola concha y pie muscular utilizado para movimiento.

Gelatinoso: Gelatinoso: De consistencia de gelatina, la cual es una proteína transparente, amarillenta o incol-

ora extraída de la piel, huesos y tejido conectivo de los animales.

Gemación: Tipo de reproducción asexual donde se produce un nuevo individuo a partir de una yema o protuberancia del organismo original. A veces puede quedarse permanentemente adherida al organismo original o a veces puede desprenderse de éste.

Germinación: Primer signo externo de crecimiento de un cuerpo.

Glaciación: Que ha estado cubierto por un glacial o sujeto a épocas glaciales; el avance y retroceso de grandes masas de hielo moviéndose lentamente para formar acumulaciones de nieve.

Glándula: Órgano que extrae o secreta unas sustancias específicas desde o hacia el torrente sanguíneo.

Gorgónido: Tipo de coral con exoesqueleto ramificado con espículas caláreas. Parte de los octocorales que tienen polipos de ocho tentáculos. Los abanicos de mar son un miembro bien cocido de este grupo.

Grano: Partícula o trozo pequeño de cualquier sustancia.

Gravilla: Mezcla no consolidada de fragmentos de rocas o piedras; Producto de la trituración de una roca el cual tiene un grosor máximo de 25 mm.

Gusano: Cualquiera de los invertebrados pertenecientes a los Filos Annelida, Chaetognatha, Nematoda, Nemertea, y Platyhelminthes, que tienen un cuerpo alargado, flexible, redondo o aplanado, a menudo sin apéndices obvios; cualquiera de las larvas de los insectos con cuerpo largo y suave.

Hábitat: Área o tipo de ambiente en el cual un organismo o población biológica vive o ocurre normalmente.

Hábitat esencial de peces: (EFH, por sus siglas en Inglés). Aquellas aguas y sustratos necesarios para que los peces desoven, se críen, alimenten, y crezcan hasta la madurez, según definidos por la Ley para la Conservación y Manejo de las Pesquerías de Magnuson-Stevens.

Halófilo: Organismo que requiere un ambiente salino.

Halófitas: Plantas que viven en suelos salinos.

Helecho: Planta sin flor ni semilla, de grandes hojas, segmentadas, siempre verdes. Produce esporas para su reproducción que se forman en la parte de atrás de la hoja.

Hélice: Artefacto mecánico simple que rota y empuja o mueve un avión o bote, que tiene hojas radiadas montadas en un eje movido por poder.

Hembra: Animal de sexo femenino.

Herbacea: Posee naturaleza o características de hierba.

Herbívoro: Animal que se alimenta de plantas o hierbas.

Hermatípicos: Formadores de arrecifes (corales que forman de arrecifes).

Hexacorales: Nombre que se le da a los corales duros ya que tienen pólipos con múltiplos de seis tentáculos.

Hidroide: Cualquiera de los cnidarios hidrozoarios característicamente coloniales que forman pólipos en vez de formas medusoides como la etapa de vida dominante; el pólipo asexual en el ciclo de vida de un hidrozoario.

Hidrología: Estudio científico de las propiedades, distribución, y efectos del agua en la superficie de la Tierra, en el suelo y las rocas debajo de éste, y en la atmósfera.

Hidrozoario: Cualquiera de los cnidarios pertenecientes a la Clase Hydrozoa, incluyendo las hidras de agua dulce, hidroides, hidrocorales, y sifonóforos.

Hoja: Estructura plana, usualmente verde, de las plantas vasculares, pegada a un tallo o rama, y que funciona como el órgano principal donde se lleva a cabo la fotosíntesis y la transpiración de las plantas.

Hongo: Grupo de organismos pertenecientes al reino Fungi. Pueden ser unicelulares o estar compuestos por filamentos llamados hifas que forman el cuerpo. No contienen clorofila, hojas, raíces, ni tallo verdadero. Se reproducen por esporas.

Huevo: Estructura que contiene el material nutritivo y que le sirve de protección al óvulo y embrión de las aves y otros organismos.

Húmeda: Condiciones ambientales donde el aire carga mucho vapor de agua o agua.

Humedal: Área de terrenos bajos y mojados caracterizada por su vegetación herbácea.

Huracán: Masas de aire que circulan rápidamente alrededor de un centro de baja presión con vientos sostenidos de o mayores que 74mph (118km/h) usualmente originándose en regiones tropicales del Océano Atlántico o el Mar Caribe y que típicamente viajan hacia el norte, noroeste, o noreste desde su punto de origen llevando consigo grandes cantidades de lluvia.

Ignea: Roca volcánica, procedente de la masa en fusión existente en el interior de la Tierra.

Indicador ambiental: Medidas sencillas de factores o especies biológicas donde se presume que estas medidas son indicativas del sistema biofísico o socioeconómico. Por ejemplo, las plantas han sido usadas como in-

dicadores de condiciones hídricas y de suelos, animales y plantas han sido usados como indicadores de zonas de temperaturas, y diferentes grupos de organismos han sido usados como indicadores de la calidad del agua.

Industria: Producción comercial y venta de bienes y servicios; rama específica de la manufactura e intercambio.

Industria del acuario: Industria que se dedica a la captura de peces de arrecife y de otros organismos vivos para la venta, exportación e importación.

Industria pesquera: Industria dedicada a la pesca comercial.

Interglacial: Periodo de tiempo entre dos épocas glaciales.

Intermitente: Detenerse y moverse a intervalos; en el caso de riachuelos intermitentes, por ejemplo, fluyendo durante ciertos periodos del año como durante la época lluviosa.

Introducido: Especie traída o colocada y establecida en un lugar nuevo.

Inundación: Cubierto o sumergido con agua.

Invasivo: Que se mueve o invade un lugar donde usualmente no vive.

Invertebrado: Organismo que carece de una espina dorsal o una columna espinal.

Isabelita: Pez marino de la familia Pomacanthidae.

Iterópata: De reproducción en varias temporadas, varias veces al año.

Juey de Tierra: Invertebrados grandes terrestres de la Familia Gecarcinidae. Tienen un caparazón fuertemente arqueado.

Junco: Plantas de tallos verdes lisos, cilíndricos, flexibles, puntiagudos y duros, que crecen en áreas inundadas y humedales.

Jurel: Grupo de peces comestibles y deportivos pertenecientes a la Familia Carangidae caracterizados por tener un cuerpo lateralmente aplanado y de color plateado.

Juvenil: Que no se ha desarrollado completamente; que no es adulto; animal joven que no ha alcanzado la madurez sexual.

Labio: Borde de la concha de un molusco.

Lago: Gran masa de agua, normalmente dulce, acumulada en una depresión del terreno.

Laguna: Cuerpo de agua llano, espacialmente uno segregado del mar por arenales o arrecifes de coral.

Langosta: Cualquiera de los crustáceos marinos pertenecientes a las Familias Homaridae, Nefropsidae y Palinuridae, que tienen cinco pares de patas con el primer par modificado en quelas. Su carne tiene un alto valor comercial.

Lapa de mar: Cualquiera de los numerosos gastrópodos marinos que tienen una concha de tipo caseta que se adhiere a las rocas en las áreas de cambio de marea.

Largo horquilla: Medida tomada desde la punta del hocico del pez, con la boca cerrada, hasta la bifurcación de la aleta caudal.

Larva: Etapa temprana de muchos animales que levan a cabo metamorfosis, y que difiere marcadamente en forma y apariencia del adulto.

Látigo de mar: Coral del orden Gorgonacea (Filum Cnidaria) que son caracterizados por un crecer en forma de un látigo largo, compuesto por una colonia de pólipos, en una gran variedad de colores brillantes.

Latitudes: Distancia que hay desde un punto de la superficie terrestre al Ecuador, contada por los grados de su meridiano.

Lenticelas: Poros pequeños en la corteza de un árbol que permite el intercambio de gases entre los tejidos internos y la atmósfera. El número y forma de las lenticelas varía según la especie.

Ley (Acta): Decisión formal, o como tal por edicto, estatuto, juramento, resoluciones o premiaciones; regla establecida por las autoridades, sociedad, o costumbre; regla o principio que debe ser obedecido.

Limpieza o desbroce de terrenos: Remoción de toda la vegetación u obstrucciones de una parcela de terreno.

Lirio: Cualquiera de las plantas del género *Lilium* pertenecientes a la Familia Liliaceae.

Litoral: Región costera u orilla; de o que pertenece a la orilla.

Llano: Parte de un cuerpo de agua de poca profundidad; que mide poco del fondo a la superficie.

Llano costero: Terrenos bajos de escasas pendientes que descienden suavemente hacia el mar.

Loros o cotorro: (Ejemplo, *Scarus* spp.). Pez marino tropical de colores brillantes perteneciente a la Familia Scaridae. Primordialmente nadan con sus aletas pectorales, tienen escamas pronunciadas o notables y su boca se parece a la de una cotorra.

Luz solar: Radiación electromagnética emitida por el Sol. Incluye la radiación ultravioleta, luz visible, y la luz infrarroja.

Macho: Animal de sexo masculino.

Macroalga: Alga marina multicelular de tamaño considerable. Son mayormente marrón y rojas.

Madera: Parte sólida y fibrosa de los árboles que aparece bajo su corteza.

Madurez sexual: Edad o etapa de vida donde el organismo alcanza la adultez y puede reproducirse.

Mamífero: Cualquier vertebrado de sangre caliente perteneciente a la Clase Mammalia que se caracteriza por que regula su temperatura corporal, tener la piel más o menos cubierta con pelo y que lacta a sus crías.

Mamífero marino: Animales vertebrados del filum Chordata, Clase Mammalia que viven en el mar. Se caracterizan por autoregular la temperatura de su cuerpo y por la producción de leche en las hembras.

Manatí: Mamíferos acuáticos herbívoros del género *Trichechus*, que tienen aletas delanteras parecidas a un remo y una cola horizontalmente aplanada. Se encuentra mayormente en aguas costeras calientes de la Florida, del norte de América del Sur, del oeste de África, y del Caribe.

Manejo: Es un proceso mediante el cual se toman decisiones para el desarrollo y la protección de los recursos costeros con vistas a alcanzar metas establecidas por grupos de usuarios y autoridades federales y locales.

Mangle: Árbol tropical que puede formar bosques costeros densos en asociación con otras plantas.

Manto: En moluscos y braquiópodos, es una membrana entre el cuerpo y la concha; una capa especializada de tejidos externos en la mayor parte de los animales pertenecientes al Filum Mollusca que secreta carbonato de calcio para formar una concha.

Mar: Cuerpo de agua salada que cubre la mayor parte de la superficie terrestre; un brazo de agua en un océano; cuerpo de agua salada relativamente grande rodeado completa o parcialmente por tierra; cuerpo de agua dulce tierra adentro.

Marca de navegación: Boya, señal, u otro marcador que ayuda a la navegación segura de las embarcaciones.

Marea: Variación periódica en el nivel superficial de los océanos y en las bahías, golfos, isletas y regiones mareales de los ríos provocadas por la atracción gravitatoria de la Luna y el Sol sobre la Tierra, donde domina el efecto lunar. En Puerto Rico y las Islas Vírgenes Estadounidenses ocurre por lo general dos veces al día por lo que el cambio de mareas se llama semi-diurno.

Marea alta: Cuando la marea está en su nivel más alto en un periodo de 24 horas.

Marea baja: Cuando la marea está en su nivel más bajo durante un periodo de 24 hrs.

Marejada: Ola o sucesión de olas masivas que continúan más allá de su punto de origen sin romperse.

Marino: Que concierne al mar, nativo del mar, que habita, o forma parte del mar.

Marisco: Cualquier pez, crustáceo o molusco comestible de agua salada.

Materia orgánica: Material derivado de organismos vivos.

Médicos: También conocidos como peces cirujanos o tangs, llamados así por las protuberancias en forma de cuchillo que tienen en la base de la cola, que erigen para protegerse de otros peces.

Medusa: Etapa de vida libre en el ciclo de vida de muchos cnidarios que tiene forma de sombrilla o campana con tentáculos y la boca en la parte ventral.

Mero: (Ejemplo, *Epinephelus* spp.). Pez comestible perteneciente a la Familia Serranidae que se caracteriza por tener manchas redondeadas en el cuerpo y ser un pez grande que se encuentra en aguas tropicales. Por lo general, tiene un alto valor comercial.

Metabolismo: Reacciones bioquímicas que efectúan las células de los seres vivos para descomponer y asimilar los alimentos y sustancias que adquieren.

Metamorfosis: Cambio en la estructura y hábitos de un animal durante su crecimiento normal.

Metano: Gas liviano, incoloro, inodoro que se usa como combustible y que es una fuente importante de hidrógeno y una variedad de compuestos orgánicos. Es el componente principal del gas natural. Su fórmula química es CH₄.

Migración: Acto de trasladarse de una región a otra periódicamente, especialmente por temporadas de una región a otra.

Migratoria: De las migraciones, traslado de un lugar de origen a otro, o relativo a ellas

Millas estatutas: Es la distancia que típicamente se refiere cuando se utiliza la palabra milla. Equivale a 5,280 pies ó 1,609 metros.

Millas náuticas: Es alrededor de 6,076 pies (1852 metros o 1.15 millas estatutas). Una milla náutica por hora

es igual a un nudo.

Molusco: Grupos de mayormente invertebrados marinos pertenecientes al Filum Mollusca, de cuerpo blando y manto protegidos a menudo por una concha secretada por el manto, aunque el filo también incluye organismos sin concha como caracoles sin concha, calamares y pulpos.

Morfología: Rama de la biología que trabaja con la estructura y forma de los organismos.

Monumentos marinos: Artículos o artefactos, como barcos, edificios y estatuas, de valor histórico, cultural o científico que se encuentran en el mar.

Nasa: Instrumento rígido, no-selectivo, usado para atrapar peces o invertebrados. Se puede diseñar o modificar especialmente para atrapar una especie en particular como las langostas. Generalmente se le coloca una carnada y está equipada con una o más aberturas de salida y usualmente descansa en el fondo. Puede estar marcado con boyas de superficie y a veces está atado a otras trampas a través de una línea en cuyo caso se llama una línea de nasas.

Nativo: Que pertenece, crece, o vive naturalmente a un lugar; original de un lugar en particular.

Natural: De la naturaleza o relacionado a ella.

Navegación: Teoría y práctica de trazar un curso para una embarcación o avión; viajar o transitar en botes, especialmente comerciales.

Nematocistos: Células urticantes en los tentáculos de algunos cnidarios que, cuando son estimulados, expulsan un tubo en forma de alambre que contiene una toxina que químicamente paraliza su presa o lo usan para defensa.

Neumatóforos: Estructura respiratoria especializada de las raíces en ciertas plantas semi-acuáticas, tales como el mangle negro; saco lleno de gas que sirve de flotador en algunos organismos coloniales, tal como el Barco de Guerra Portugués.

Nivel del mar: Nivel de la superficie del mar, especialmente el nivel promedio entre las mareas altas y bajas, usado como estándar para determinar la elevación de estructuras terrestres y las profundidades oceánicas.

Nutriente: Que nutre, tal como comida u otras sustancias esenciales para la vida.

Obligada: Condición donde el organismo no puede vivir independientemente o reproducirse fuera del ambiente donde se encuentra.

Océano: Masa de agua salada que cubre alrededor del 72% de la superficie de la Tierra.

Oceanografía: Exploración y estudio científico del océano y de sus fenómenos. También llamada Oceanología.

Octocoral: Nombre que se le da a los corales blandos que tienen pólipos con múltiples de ocho tentáculos pertenecientes a la Clase Anthozoa, Sub-clase Octocorallia.

Ola: Movimiento en forma de onda con poca altura y un periodo menor a una marejada; levantamiento costero en el nivel del agua causado por el viento; una onda fuerte.

Oleaje: Serie continua de olas.

Orden administrativa: Ordenes utilizadas para documentar e implementar regulaciones, políticas públicas y procedimientos por la oficina de un mandatorio (presidente, gobernador, secretario).

Organismo: Ser viviente planta o animal.

Órganos reproductivos: Partes del cuerpo de un ser vivo que desempeñan la función reproductiva del organismo.

Orilla: Tierra o suelo que está en el borde de un cuerpo de agua; costa.

Ostras: Cualquiera de varios moluscos comestibles pertenecientes a la Clase Bivalvia, Familia Ostreidae, especialmente de los géneros *Crassostrea* y *Ostrea*, que viven principalmente en aguas marinas llanas y tienen una forma irregular en su cáscara y aspecto áspero.

Ovíparo: Produce huevos que eclosionan fuera del cuerpo.

Ovovivíparo: Produce huevos que eclosionan dentro del cuerpo de la hembra, como algunos reptiles y peces.

Óvulo: Célula reproductora femenina producida por el ovario; gameto femenino.

Oxido nitroso: Gas incoloro, inorgánico de sabor dulce, (N₂O); es el resultado de reacciones fotoquímicas del óxido nítrico en el ambiente; producto de la combustión de la transportación y fuentes industriales, y un contribuidor principal para la formación de ozono en la troposfera y la deposición de ácido.

Oxígeno: Elemento gaseoso, inodoro, incoloro, sin sabor que constituye 21% de la atmósfera por volumen. Se combina con la mayor parte de los elementos, es esencial para la respiración de las plantas y animales, y se requiere para casi toda combustión.

Oxígeno disuelto (DO, por sus siglas en inglés): Cantidad de oxígeno gaseoso (O₂) disuelto en una solu-

ción acuosa. Bajos niveles de DO pueden cuasar estrés y la muerte en organismos acuáticos.

Ozono: Alótopo (forma estructuralmente diferente) azul de oxígeno derivado naturalmente en la atmósfera por descargas eléctricas o por la exposición a la radiación ultravioleta.

Pantano: Terreno hondo donde se recogen y se detienen las aguas, con el fondo cubierto de barro.

Pargos: La familia de los pargos, Lutjanidae, son peces mayormente marinos con algunos individuos viviendo en estuarios y alimentándose en áreas de agua dulce. Son peces carnívoros que se alimentan de crustáceos, de otros invertebrados y de peces pequeños.

Parte trasera de la playa: Área de la playa donde se acumula el sedimento o arena. Es el área donde de acumularse suficiente arena se forman Dunas.

Pastoreo: Guiar, alimentar y cuidar de un ganado; tierra donde crece grama u otra vegetación que utilizan como comida los animales de pastoreo.

Peces de acuario: Peces de arrecife de coral capturados y comercializados para la exhibición en peceras y acuarios.

Peces de arrecife: Peces que por gran parte de al menos una de sus etapas de vida, juvenil o adulta, habitan en los arrecifes.

Peces de pico: Grupo de peces (Familia Istiophoridae) con un hocico alargado, parecido a una espada o lanza y una quijada superior como por ejemplo el pez espada, los peces vela y los marlins.

Pectoral: Perteneciente al pecho; cuando se refiere a la aleta de un pez, es el par de aletas adjuntas o pegadas al pecho del pez.

Pedunculada: Bordes, caras o fillos extendidos de forma punzante.

Pedúnculo: Tallo de una inflorescencia o un tallo que lleva una flor solitaria florecida; estructura tipo tallo en algunos animales invertebrados.

Pelágico: De, o perteneciente a, o que vive en el mar abierto u océano en vez de en aguas adyacentes a tierra o aguas tierra adentro.

Pelícano: Pájaro de aguas tropicales perteneciente a la Familia Pelecanidae que se caracteriza por tener un pico largo y debajo una bolsa conspicua donde captura peces pequeños.

Pepino de mar: Cualquiera de los equinodermos flexibles, alargados que pertenecen a la Clase Holothuroidea con tentáculos que rodean la boca. Se llaman así dado el cuerpo típico parecido a un pepino.

Percolación: Flujo de un líquido a través de un medio poroso no saturado.

Pesca comercial: Pesca de organismos acuáticos o semi-acuáticos con fines lucrativos.

Pescador: Persona que se dedica a la pesca ya sea comercial o recreativamente.

Pesca recreativa: Práctica de la pesca como deporte o para consumo propio sin devengar un ingreso; pescar por placer o en competencia (pesca deportiva).

Pesa: Pieza pesada usada para sostener o darle tensión a otro objeto, tal como el lastre que se coloca en una línea de pesca cerca del anzuelo para poder hundir la línea en el agua.

Pez: Cualquiera de los vertebrados acuáticos de sangre fría pertenecientes a las Clases Chondrichthyes (peces cartilaginosos como los tiburones y rayas), Osteichthyes (peces con huesos verdaderos), y Agnatha (peces sin mandíbulas como las lampreas y mixinos).

Pez Ronco: Grupo de peces mayormente tropicales pertenecientes a la Familia Haemulidae que producen sonidos parecidos a ronquidos. Muchos son de valor comercial.

Pez volador: Cualquiera de los peces marinos de la Familia Exocoetidae. Se caracterizan porque las aletas pectorales se alargan y le sirven forma de ala capaces de sostenerlos en un breve vuelo de deslizamiento sobre la superficie del agua.

Piedra: Material que consiste de minerales agregados que se encuentran en la corteza terrestre; cubierta dura que guarda las partes tiernas de algunas frutas como las cerezas.

Pigmento: Sustancia colorante natural o artificial. Materia colorante que disuelta o en forma de gránulos se encuentra en el protoplasma de muchas células vegetales o animales.

Pilar: Elemento vertical proveniente de una estructura.

Pináculo: Formación alta como pico de montaña que puede estar formada por rocas o corales.

Plancton: Conjunto de organismos en su gran mayoría microscópicos, sean plantas (fitoplancton) o animales (zooplancton), que flotan, derivan o muestran cierta motilidad en una masa de agua salada o dulce. El holoplancton está constituido por los organismos que pasan su vida entera como componentes pláncnicos, mientras que el meroplancton consiste de especies que pasan una parte de su vida en dicho estado.

Planta: Organismo vegetativo con pared celular, que crece por medio de la síntesis de sustancias inorgáni-

cas, y que carece de locomoción.

Plántulas: Desarrollo vegetativo en las ramas del mangle rojo la cual se convierte en una planta nueva una vez cae del árbol y hecha hojas y raíces mientras flota hasta encontrar un sustrato adecuado para anclarse.

Plánula: Larva plana, ciliada de un cnidario que nada libremente en la columna de agua.

Plataforma: Superficie horizontal, generalmente llana y plana, que se extiende desde una isla o continente hasta un punto donde desciende marcadamente hasta las profundidades del océano.

Plataforma insular: Extensión horizontal submarina o plataforma geológica en la cual se encuentra una Isla o Islas.

Playa: Extensión de arena o piedras pequeñas a lo largo de la costa la cual es bañada por la marea o por las olas.

Pluma de mar: Cualquiera de varios antozoos de la Familia Pennatulidae que tienen una forma parecida a una pluma; cualquiera de varios gusanos en forma de tubo pertenecientes al Filum Annelida, Clase Polychaeta. Se adhieren a las rocas o cabezas de coral por estructuras calcáreas que ellos producen.

Población: Grupo de organismos de la misma especie que habita en un área dada.

Pólipo: Forma sedentaria de muchos cnidarios generalmente coloniales como los corales; cnidario con cuerpo cilíndrico y una abertura oral generalmente rodeada de tentáculos, tal como las hidras y los corales.

Praderas (referente a yerbas marinas): Son extensiones submarinas cubiertas por una o varias especies de yerbas marinas en el fondo marino. Estas praderas son comunidades biológicas ricas con tasas de producción primaria comparables a los sembradíos altamente cultivados y de alta calidad.

Producción primaria: Razón a la cual las plantas, los productores primarios, producen biomasa por unidad de área.

Productividad: Capacidad de producir; fertilidad.

Profundidad: Distancia entre el fondo y la superficie o el tope de un medio.

Profundo: Relativo a la distancia entre el fondo y la superficie.

Promontorio: Elevación natural o artificial que se extiende hacia arriba desde el fondo de un lugar.

Propágulo: Una estructura que da lugar a una planta nueva, por ejemplo, una semilla, espora, o una parte de un cuerpo vegetativo capaz de crecimiento independiente si se desprende del organismo parental.

Protección: Acción de cuidar o evitar daño.

Proteína: Sustancias químicas formadas por aminoácidos que forman parte de la materia fundamental de las células y de las sustancias vegetales y animales.

Protozoo: Organismo unicelular usualmente microscópico del Filum Protozoo, el cual incluye a la mayoría de las formas primitivas de vida animal.

Quebrada: Arroyo o riachuelo, paso estrecho entre montañas.

Quijada: Habitantes del fondo de la Familia Opisthognathidae que viven en hoyos que crean en la arena o en hoyos protegidos por piedras o en huecos rocosos también protegidos por piedras. Los machos cargan los huevos en su boca hasta que eclosionan. Peces pequeños, robustos con cabezas, ojos y bocas grandes.

Quilla: Parte estructural principal de un barco que corre a lo largo de la línea central desde la proa hasta la popa a la cual se sujeta el costillal del barco.

Radiación ultravioleta: Longitudes de onda emitidas por el sol que van de aproximadamente desde los 400nm, hasta los 15 nm.

Raíces: Porción subterránea de una planta que da soporte y por donde obtiene agua y obtiene y almacena minerales del suelo circundante. Cualquiera de las partes subterráneas de la planta, especialmente un vástago subterráneo tal como un rizoma, o tubérculo; cualquiera de los crecimientos en forma de pelos que ancla y da soporte a plantas como la hidra y otras vides.

Raíces adventicias: Raíces que crecen de las ramas del mangle rojo y ayudan a dar soporte a las plantas y obtener oxígeno.

Raíces aéreas: Raíces que salen del tronco o tallo.

Raíces de apoyo: Raíces que salen del tronco para darle soporte a la planta o árbol.

Raíces sumergidas: Raíces que se encuentran bajo agua.

Rama: División o subdivisión del tallo principal de un árbol, arbusto u otra planta; división de cualquier tallo.

Ramificado: Bifurcado.

Recolonización: Establecimiento de organismos en habitats que ocuparon previamente.

Recreación: Diversión, actividad de disfrute personal.

Recurso: Bienes, medios o riquezas; provisiones disponibles para ser utilizadas cuando necesario.

Recursos naturales: Aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del hombre y los cuales son considerados de gran valor.

Recursos pesqueros: Recursos biológicos en cuerpos de agua que los humanos explotan como comida.

Reflectiva: Playa donde no se disipa el oleaje antes de que éste alcance la orilla. La playa recibe todo el impacto del oleaje y una parte considerable de la energía del oleaje es reflejada de la playa.

Refugio: Algo que provee cobertura o protección; refugio; paraíso; que vive en o reside en un lugar en particular temporalmente o permanentemente.

Refugio de vida silvestre: Área para la protección de la vida silvestre.

Reglamento: Principio, regla, o ley designada para controlar o gobernar un comportamiento; orden gubernamental con fuerza de ley.

Relleno: Material ya sea tierra o piedras, depositado sobre un área para crear terrenos.

Reproducción: Producción de crías o de nuevos individuos a través de un proceso sexual o asexual.

Reproducción asexual: Producción de nuevos individuos sin usar células sexuales; reproducción a través de fisión binaria, fragmentación o gemación; relacionado, producido o envuelto en un tipo de reproducción que no envuelve la unión de gametos masculinos y femeninos.

Reproducción sexual: Reproducción que envuelve la unión o fusión entre gametos masculinos y gametos femeninos para formar un organismo nuevo.

Reproducción vegetativa: Tipo de reproducción asexual. Es la forma más simple de reproducción que ocurre en la mayoría de las plantas simples.

Reptil: Cualquier vertebrado de sangre fría perteneciente a la Clase Reptilia que ponen huevos incluyendo tortugas, cocodrilos, culebras y lagartos, que tienen una cubierta externa de escamas o placas y respiran con pulmones.

Reptil marino: Vertebrados miembros de la clase Reptilia las cuales habitan en el mar.

Reserva marina: Área en el mar designado por su importancia ecológica y protegida del impacto de actividades humanas a través de reglamentos y planes de manejo

Reserva natural: Áreas identificadas como importantes por sus características físicas, ecológicas, geográficas y por el valor de los recursos naturales existentes en ellas las cuales ameritan su conservación, preservación o restauración a su condición natural.

Riachuelo: Pequeño arroyo, en ocasiones un afluente poco profundo o intermitente o un río.

Río: Corriente natural de agua dulce que desemboca en el mar, lago u otro cuerpo de agua y usualmente se alimenta a lo largo de su curso de tributarios convergentes.

Rizoma o tallo de raíces: Tallo tipo raíz usualmente horizontal que crece por debajo o a lo largo del suelo y envía raíces desde su superficie inferior y brotes de su superficie superior.

Róballo: Peces de ambiente marino o salobre, de la familia Centropomidae. Posee una distintiva línea lateral, una aleta dorsal dividida, cabeza inclinada, y una boca grande con la mandíbula inferior sobresaliente.

Roca: Masa o agregado mineral formado naturalmente por un conjunto de minerales que representa una cantidad significativa de la corteza terrestre; masa naturalmente formada o mineral o materia petrificada, piedra.

Rocas metamórficas: Rocas ígneas o sedimentarias que han sufrido alteraciones debido a altas temperaturas, presiones, o ambas.

Rocas sedimentarias: Rocas que se han depositado en capas, con frecuencia bajo la acción de las aguas, y están formadas por material desgastado de rocas anteriores.

Sal: Nombre común que se le otorga al cloruro de sodio. Sustancia blanca cristalina la cual es bien soluble en agua.

Salinidad: Peso total de los materiales sólidos disueltos en un kilogramo (2.204 libras) de agua de mar cuando todos los carbonatos se han convertido a óxidos, todos los bromuros y yoduros son reemplazados por cloruros, y toda la materia orgánica se ha oxidado completamente. Proporción o cantidad de sal disuelta en aguas oceánicas. Por lo general, se mide en partes por mil (‰).

Salitral: Pantano salado de variada consistencia y fuerza de soporte que se encuentra en regiones secas y se caracteriza por una corteza superior de variado espesor y fuerza con lodos salados suaves de gran profundidad debajo de ésta.

Salobre: Agua resultante de la mezcla de agua dulce con sal. Levemente salado.

Salud: Condición general de un organismo en un momento dado; estado de bienestar físico o mental.

Santuarios: Lugar utilizado como refugio o protección.

Sedimento: Material que se deposita en el fondo de un cuerpo de agua; material suspendido en el agua o en el aire.

Semi-acuático: Adaptado para vivir o crecer adentro o fuera del agua; no enteramente acuático.

Semilla: Óvulo fertilizado conteniendo un embrión capaz de germinar y producir una planta nueva; retoño; embrión en estado de vida latente acompañado o no de tejido nutritivo y protegido por una cubierta.

Sequía: Falta de lluvia por un período de tiempo prolongado.

Sésiles: Organismos que no se mueven de un lugar o están permanentemente sujetos a éste.

Sexual: De, que pertenece a, que afecta, o que es característico del sexo, los sexos, o los órganos sexuales y sus funciones; de, que pertenece a, o que designa reproducción que envuelve la unión de los gametos masculino y femenino.

Simbiosis: Asociación biológica, temporal o permanente de dos o más organismos diferentes en el cual uno o ambos se benefician.

Simetría radial: Arreglo simétrico de las partes radiando alrededor de un punto central.

Simétrico: Que tiene una correspondencia de forma y arreglo de sus partes alrededor de un punto o eje.

Sobrepesca: Pesca en un cuerpo de agua o de una especie a tal grado que causa desbalance ecológico o la pérdida de todas las criaturas vivientes.

Solitario: Que está solo; sencillo.

Sublitoral: Zona de transición entre el litoral costero y el borde de la plataforma continental o insular; área hasta alrededor de las 50 brazas (300 pies o 164m) de profundidad; cerca de la costa.

Submarino: Por debajo de la superficie del agua.

Subterránea: Que está localizado o se mueve por debajo de la corteza del suelo.

Suculente: Sabroso, nutritivo o sustancioso.

Sumergido: Que está debajo de la superficie del agua; inundado.

Sumidero: Pozo negro, Abertura, conducto o canal que sirve de desagüe.

Superficie: Parte externa de un organismo o objeto.

Surcos y Espuelones: Cuñas o zanjas largas separadas de valles de arena que generalmente crecen en dirección al oleaje o marejada predominante. Puede ser formado por arrecifes de coral o por formaciones geológicas.

Sustentable: Del método de utilizar un recurso de tal manera que el mismo no se reduzca o se dañe permanentemente. Recurso que bajo manejo mantiene su importancia y valor.

Sustrato: Medio en el cual un organismo viviente se desenvuelve.

Tallo: Eje principal ascendente de una planta; tronco que sostiene o conecta las hojas, flores y frutos.

Taninos: Referente a ácidos tánicos. Son un grupo de sustancias producidas por muchas plantas y se encuentran en su corteza, frutas y raíces. Estos compuestos alejan los depredadores o inhiben la pudrición, por ejemplo.

Taxonomía: Teoría, principios, y procesos de clasificación de los organismos en categorías establecidas o taxones de acuerdo a sus semejanzas y diferencias.

Tejido: Conjunto de células que tienen una estructura y una función similares.

Temperatura: Grado de calor o de frialdad de un cuerpo o de un ambiente. Una medida de la energía cinética de las partículas en la materia, expresada en términos de unidades o grados en una escala estándar.

Templada: Clima suave donde no hay frío ni calor extrema.

Tentáculo: Apéndice o protuberancia no-segmentada, larga, flexible y móvil de algunos invertebrados que actúa como órgano sensorial o de prensión.

Terrestre: De, en lo que concierne, o integrado por tierra y sus habitantes. Que pertenece a, o compuesto de tierra a diferencia del agua o aire.

Territorial: Propiedad de algunas especies que se relacionan o defienden un espacio definido de territorio.

Tiburón: Grupo de peces marinos con esqueleto cartilaginoso y piel fuerte cubierta con diminutas escamas tipo dientes, pertenecientes a la Clase Chondrichthyes. Hay alrededor de 350 especies descritas.

Tonelada: Unidad de peso equivalente a 1,000kg o 2,205 libras.

Topografía: Características físicas de un lugar o región.

Tórax: En los mamíferos, región formada por el esternum, vertebra torácico y costillas (cavidad del pecho). En insectos, una de las tres divisiones principales del cuerpo de donde salen las alas y patas del insecto.

Tormenta: Disturbio atmosférico manifestado por vientos fuertes acompañado por lluvia, nieve, y otra precipitación además de truenos y relámpagos; Viento con velocidades desde 64-73 mph (103-117km/h), de

acuerdo a la Escala Beaufort.

Tormenta tropical: Ciclón tropical o área de muy baja presión de 50-100 millas (80-160 km) de radio que se origina en latitudes tropicales y que está frecuentemente caracterizadas por mantener velocidades de entre 30-75 mph (48-121 km per hour), de fuerza huracanada.

Tortuga marina: Reptiles marinos pertenecientes a las Familias Cheloniidae o Dermochelyidae caracterizadas por tener las extremidades o patas modificadas en forma de aletas para darle propulsión en el agua. Se distinguen entre sí por sus características de la cabeza y concha. La mayor parte de las tortugas marinas viven en aguas costeras llanas de las plataformas continentales e insulares, pero el tinglar viaja extensamente en el ambiente oceánico.

Toxina: Sustancia venenosa con una estructura protéica producida por algunos organismos que la utilizan para su defensa o para capturar su presa.

Trampa: Instrumento que se usa para atrapar un organismo; (Vea nasa).

Transversal: Línea que interfecta un sistema de líneas; cruzando de un lado al otro; a través.

Tronco: Base del tallo principal de un árbol.

Trópicos: Región de la Tierra situada entre los 30°N y 30°S de latitud.

Troposfera: Región inferior de la atmósfera entre la superficie terrestre y la tropopausa, la cual es el límite entre la atmósfera superior y la estratosfera inferior. Su altura es de 4 millas (6.4 km) en los polos y 11 millas (17.6 km) en el ecuador.

Tsumani: Ola provocada por un maremoto o un movimiento de tierra submarino o una erupción volcánica; puede alcanzar grandes alturas y provocar daños catastróficos cerca de las costas donde llegue la ola finalmente.

Tunicado: Cualquiera de los cordados marinos del Sub-filum Urochordata o Tunicata que tienen un cuerpo cilíndrico o globular incluido en una cubierta externa resistente. Pueden ser solitarios o coloniales dependiendo de la especie.

Turbia: Revuelto, mezclado o alterado con algo que oscurece o quita la claridad y transparencia del agua.

Turbidez: Condición nebulosa en el agua debida a la presencia de materia orgánica suspendida o disuelta o de cieno, lo que causa que la luz incidente se disperse, refleje, o se atenúe, en vez de transmitirse en línea recta.

Turismo: Actividades que realizan personas durante sus viajes y estancias en lugares por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de disfrutar, aventura o por negocios.

Turística: Relacionado al viajar por placer; área que tiene algún atractivo natural o un conglomerado de servicios que visitan turistas por un día o por varios días.

Ultravioleta: Región del espectro electromagnético que comprende entre los 200-400nm de longitud de onda, just después del violeta en el espectro visible al borde de la región de los rayos-x.

Varilla de mar: Nombre que se les da a algunos corales blandos pertenecientes a los géneros *Plexaura*, *Pseudoplexaura*, *Eunicea*, *Plexaurella*. Las colonias de estos corales típicamente tienen una forma de arbusto y pueden crecer en superficies planas verticales.

Veda: Prohibición por ley o mandato en el cual no se permite pescar o cazar una especie.

Vegetación: Colectividad de plantas, cobertura o vida vegetal.

Veril: Borde de la plataforma insular o continental.

Vertebrado: Organismos que pertenecen al Sub-filum Vertebrata, una división primaria del Filum Chordata que incluye peces, anfibios, reptiles, pájaros, y mamíferos, y que se caracterizan por tener una columna vertebral dividida en segmentos.

Vertedero: Área designada por el gobierno para acumular desperdicios.

Vertedero clandestino: Área donde se depositan desperdicios ilegalmente.

Viento: Movimiento del aire, especialmente un movimiento natural y perceptible de aire paralelo o a lo largo del suelo; movimiento o corriente de aire soplando desde cualquiera de los cuatro puntos cardinales de una brújula.

Vivíparo: Dar a luz o parir una cría viva una vez esta se ha desarrollado dentro del cuerpo de la madre.

Volcán: Grieta o hueco en la corteza de una planeta de donde sale roca fundida o derretida y gases.

Volcánico: Que está relacionado o es parte de alguna actividad volcánica de roca o lava.

Yerbas marinas: Término que se refiere a las plantas florecientes de las Familias Potamogetonaceae e Hydrocharitaceae que están adaptadas al ambiente marino. Se llaman las yerbas marinas solamente porque la mayoría de las especies se asemejan superficialmente a las yerbas terrestres de la Familia Poaceae, su

necesidad de fotosintetizar limita su crecimiento a la zona eufótica, y la mayoría ocurren en las aguas llanas, tropicales, costeras caracterizadas por la arena o fondo fangoso.

Zoántidos: Cnidarios pertenecientes al Orden Zoanthidea que se encuentran comúnmente en los arrecifes de coral. Al igual que la mayoría de los corales, también viven en una relación simbiótica con las zooxantelas. Pueden desarrollarse en colonias o agrupados bien cerca entre sí, a veces en asociación con esponjas, hidroides u otros invertebrados. Tienen dos anillos de tentáculos rodeando el borde de un disco oral central.

Zona costera o costanera: Funcionalmente definida como el espacio en el cual el ambiente terrestre influye al ambiente marino y viceversa. El límite terrestre es frecuentemente definido como la marca de la línea de marea alta, el límite de las cuñas de agua salada en acuíferos subterráneos, o la región de deposición del salitre (rocío de agua salada).

Zooplankton: Animales que viajan con las corrientes incluyendo las larvas de muchas especies acuáticas.

Zooxantela: Protozoos marinos endosimbióticos de color oro-marrón que viven en los tejidos de corales. Son típicamente dinoflagelados mayormente pertenecientes a la Familia Symbiodiniaceae, aunque otras algas también se les llama zooxantelas. Son adquiridos a menudo por la ingestión directa, y se multiplican posteriormente en los tejidos finos del hospedero proveyéndole con nutrientes.

Glossary

- Abiotic:** Non-living, not forming part of or product of a living organism. Medium in which life is not possible.
- Acre:** Unit of area in the U.S. and Great Britain equal to 4,840 square yards or 43,560 square feet (4,046 m²).
- Accretion:** Growth in size or extent of land area through the action of natural forces such as waves, currents, and winds that transport materials.
- Adaptation:** Any alteration in structure or function of an organism or any of its parts resulting from natural selection by which organism becomes better fitted to survive in its environment.
- Administrative order:** Orders used to document and implement regulations, public policies, and procedures for an official's office (president, governor, secretary).
- Adult:** Organism that has reached sexual maturity and full corporal development; full-grown
- Adventitious roots:** Roots that grow from red mangrove branches and aid in supporting the plant and obtaining oxygen.
- Aerial roots:** Roots that grow from the trunk or stem.
- Agriculture:** Science, art, or business of cultivating the land to raise crops, livestock, or poultry.
- Alga:** Plant-like, chlorophyll-containing, motile or non-motile organisms belonging to the Kingdom Protista that live exclusively in an aquatic medium, either marine or freshwater. Their size varies from microscopic unicellular forms to giant seaweeds of up to 200 feet (60 m) long.
- Anal:** Of or pertaining to the anus; for fins of fish, the anal fin is on the underside adjacent to the anus.
- Anchor:** Device dropped by chain, cable, or rope from a vessel to stop its motion typically with arms or hooks to hold it in place on the bottom of a water body.
- Anchoring:** Act or condition of being anchored. Act of fastening a ship to the bottom of a water body using an anchor.
- Anemone:** Any of the sedentary marine cnidarians belonging to the Class Anthozoa, Order Actinaria, having a flexible cylindrical body, and one or more circles of tentacles surrounding a central mouth, and lacking a calcareous skeleton.
- Angelfish:** marine fish from the Family Pomacanthidae.
- Angiosperm:** Flowering plants characterized by flowers having female and male structures and by having the ovules (the seeds) encapsulated within the ovaries. This group includes monocotyledons and dicotyledons.
- Animal:** Multicellular organism from the Kingdom Animalia. Any living thing having certain characteristics that distinguish it from a plant such as the ability to move voluntarily, the presence of a central nervous system, delimitation of cells by a membrane rather than cellulose, greater ability to respond to stimuli, need for complex organic material for nourishment.
- Anthozoan:** Any marine organism belonging to the Phylum Cnidaria, Class Anthozoa, for example corals and sea anemones, with radial symmetry that are solitary or colonial.
- Anthropogenic:** Caused by or related to humans.
- Anus:** orifice at the end of the digestive system through which excrement is expelled.
- Arroyo:** Deep gully cut by intermittent stream.
- Arthropod:** Invertebrates of the Phylum Arthropoda having a horny, segmented external covering and jointed limbs.
- Aquarium fish:** coral reef fish that are captured and commercialized for exhibition in fish tanks and aquaria.
- Aquarium industry:** industry dedicated to the capture of live reef fish and other organisms for their sale, export or import.
- Aquatic:** Consisting of, relating to, or pertaining to water; living and growing in water.
- Archipelago:** Any large body of water with many islands or an island group.
- Arctic:** From the North Pole or related to it.
- Artisanal:** Art or work of artisans.
- Asexual reproduction:** Production of new individuals without using sex cells; reproduction through binary fission, fragmentation or budding; related, produced, or involved in a type of reproduction not involving the joining of female and male gametes.
- Asexual:** Not sexual.
- Bacteria:** Numerous microscopic unicellular organisms belonging to the kingdom Monera, spherical, spiral, or

rod-like in shape, that reproduce by binary fission. Important as pathogens due to their biochemical properties, as fixers of atmospheric nitrogen, etc.

Baleen: Type of whale that has baleen plates for filtering water for food rather than teeth.

Barrier: Fixed or mobile obstacle that impedes passage through an area.

Basalt: Hard, dense, volcanic rock often having a glassy appearance.

Beach: Expanse of sand or pebbles along shore washed by tide or waves.

Beach berm: Horizontal or slightly included part in the topographically highest zone of the beach that rarely comes in contact with the waves.

Beach face: The part of the beach berm with the greatest slope in the direction of the sea and the part of the beach that receives the force of the waves and where sediment or sand accumulates.

Benthic: Pertaining to the sea bottom or bottom of any water body

Billfish: Group of fishes (Family Istiophoridae) having an elongated, swordlike or spearlike snout and upper jaw such as swordfish, sailfish, and marlin.

Biodiversity: The variety in life forms; the total number of species in the world, or at smaller scales of populations, communities, ecosystems, and ecoregions, for example.

Biologic: Related to or pertaining to biology, which encompasses, which encompasses life and living matter, its growth, reproduction, etc.

Biology: Science that studies living things. Study of the origin of living things, their properties, and their development.

Bioluminescent: Living organisms emitting visible light such as fireflies, some fungi, fish, and bacteria.

Biotic: Characteristic of living things. Everything that has life.

Bird: Any of the warm blooded vertebrates belonging to the class Aves having body covered in feathers and forelimbs modified into wings.

Black coral: Corals belonging to the Order Antipatharia with a skeleton formed by a protein, usually black in color, that accumulates in layers forming branches or black wire-like structures and becomes extremely hard. Generally, live in deep waters, although some species can be found in relatively shallow waters.

Boat: Vessel used to navigate in the water constructed to provide buoyancy and shaped for propulsion.

Boxfish: Small marine fish found in shallow waters of the Family Ostraciidae that can be distinguished by their hard skeleton in a triangular or square form.

Brackish: Water resulting from the mixing of freshwater with saltwater. Slightly saline.

Branch: Division or subdivision of stem or axis of tree, shrub, or other plant; offshoot of any main stem.

Branched: Having branches.

Brittle star: Echinoderms belonging to the Class Ophiuroidea having a small central disk that rarely exceeds 1 inch (2.5 cm) in diameter and with slender, fragile arms with numerous spines aligned in rows extending from the central disk.

Buffer: A zone of land established between a particular area of interest, such as a wetland or a water body, and adjacent developed areas to reduce disturbances such as noise, traffic, artificial lighting, contaminant transport, etc. and to provide additional habitat for species in the area of interest. Buffer zones typically consist of natural habitat or native plantings.

Buoy: Float sometimes carrying a signal or signals anchored to mark a channel, navigation hazard, anchorage, or other in-water area.

Calcareous: Composed of or containing calcium carbonate; limestone.

Calcareous algae: Algae containing calcium carbonate that contribute to the formation of the calcium carbonate structure of coral reefs, as well as sand formation.

Calcium carbonate: Molecule formed by carbon, oxygen, and calcium secreted by hard corals and other calcareous organisms to form their skeletons or other hard structures. Its chemical formula is CaCO₃.

Camouflage: Hide or disguise the real identity of an object or organism. Disguise to deceive an enemy.

Carapace: Shield, test, or shell covering dorsal part of some organisms such as crustaceans and turtles.

Carbon dioxide (CO₂): Non-flammable, colorless, odorless gas formed during respiration, combustion, and during the decomposition of organic matter.

Cardinalfish: Fish in the Family Apogonidae, which includes around 200 small, usually nocturnal fish species found in tropical and subtropical waters.

Catchment: Area that captures or collects waters; basin.

Cattail: Perennial herbaceous plant in the typha family that grows in marsh areas. Has cylindrical stems with-

out knots, sword-shaped leaves and flowers in the form of a clumped and hairy sprig.

Caudal: Of, at, or near the tail; when referring to fin of fish, it is the tail fin.

Cell: The smallest structural unit of an organism capable of independent functioning.

Cellulose: Main constituent of all plant tissues and fibers.

Cephalopod: Various mollusks of the Class Cephalopoda with a beaked head, an internal shell and prehensile tentacles in some species.

Cephalothorax: Fused head and thorax of many crustaceans.

Cesspool: Covered hole or pit for receiving waste or sewage.

Cetacean: Belonging to the Order Cetacea which includes finlike aquatic mammals such as the whale and porpoise.

Channel: Natural or artificial reach through which water flows.

Chlorophyll: Pigment of plants and other photosynthetic organisms essential to the production of carbohydrates during photosynthesis. Chlorophyll absorbs part of the visible light from solar radiation later used for the production of organic compounds using water and carbon dioxide (CO₂) during photosynthesis.

Clam: Mollusk that lives enclosed within a bivalve (two valves) shell.

Clandestine landfill, dump: Area where wastes are disposed of illegally.

Clay: Fine-grained material consisting primarily of hydrated silicates of aluminum with a diameter lesser than 0.00008 inches (0.002 mm) that is pliable when wet.

Climatic changes: Changes in meteorological conditions such as temperature, precipitation, and wind that may have important environmental and socio-economic impacts.

Closed area: Area where a certain activity or activities is/are prohibited.

Closure: Prohibition, through law or mandate, by which fishing or hunting of a species is not allowed.

Cnidaria: Phylum that includes the radially symmetrical invertebrates that lack a body cavity, but possess tentacles with nematocysts surrounding the oral cavity. Includes hydroids, jellyfishes, anemones, and corals.

Coast: Land next to and in direct contact with a water body such as the sea.

Coastal flat: Lowlands with a slight slope descending gradually toward the sea.

Coastal zone: Functionally defined as the space in which the terrestrial environment influences the marine environment and vice versa. The landward boundary is often defined scientifically as the mean tidal high water mark, the limit of saltwater wedges in underlying aquifers, or the region of salt aerosol deposition.

Coastal: Pertains to, is related to, or borders a coast.

Colonization: Act or process of establishing a colony in a place.

Colony: Group of organisms of the same species that live and grow together in close association.

Commercial fishing: Capturing of aquatic or semi-aquatic organisms for financial gain.

Community: Assemblage of plant and animal populations occupying a given area.

Concentration: Amount of a specific substance in a specific amount of another substance.

Conch: Any of the snails belonging to the Class Gastropoda that inhabit tropical seas, especially from the genus *Strombus*.

Conservation: Official supervision of a natural resource to prevent its exploitation or destruction.

Conservation area: Area where natural resources are protected and managed to prevent their exploitation, destruction, and loss.

Contaminant: Any waste material that contaminates air, soil or water.

Contamination: The state of being contaminated; adulteration; pollution.

Coral: Animals belonging to the Phylum Cnidaria and including the fire corals, lace corals, gorgonians and other octocorals, stony corals, and black corals.

Coral bleaching: Expulsion of symbiotic unicellular algae (zooxanthellae) from corals, loss of pigments in zooxanthellae, or a combination of both, resulting a whitish or totally white appearance in the coral because what is seen is only the white skeleton of the corals through their transparent tissue.

Coralline: Consisting of or containing deposits of calcium carbonate. Any of coral-like or calcareous animals or algae.

Coral reef: Primary structure formed of hard coral skeletons and other organisms composed of calcium carbonate solidified into limestone. Houses many organisms such as fishes, corals, mollusks, crustaceans, echinoderms, and algae. Mainly found in warm, clear waters, and dominated by hard corals.

Cortex: Portion of a stem between vascular tissues and the epidermis; bark of a tree.

Crab: Various crustaceans, predominantly marine, belonging to the Order Decapoda, Infraorder Brachyura.

Characterized by a broad flattened cephalothorax covered by a hard carapace with a small abdomen concealed beneath it, short antennae, five pairs of legs, of which the anterior pair are large and pincer-like, and stalked eyes.

Creek: Small stream, often a shallow or intermittent tributary to a river.

Crustacean: Mostly aquatic arthropods, although some terrestrial species do exist, belonging to the Subphylum Crustacea whose body is covered by a hard shell or crust. The body is divided into the cephalothorax (fused head and thorax) and abdomen, which in turn can be segmented. The head has compound eyes and two pairs of antennae, and mouth appendages with mandibles. The abdominal legs serve as copulating and egg-bearing organs. The size varies from microscopic to more than 3 feet (1 m). Exhibit diverse larval stages during development. These larval stages are part of the zooplankton.

Current: Water or airflow traveling in a certain direction; speed or velocity at which such flow occurs.

Cyanobacteria or blue-green algae: Photosynthetic bacteria that occur in single cells or in colonies and photosynthesize. For many years they were classified in the Kingdom Plantae along with the algae, but discoveries made possible by the electron microscope and new biochemical techniques have shown them to be prokaryotes more similar to bacteria than to plants, which is why they are now classified in the Kingdom Monera. Despite their name, different species can be red, brown, or yellow depending upon the pigments they contain. Many cyanobacteria are nitrogen fixers, which is why they play an important role in tropical plankton photosynthesis and in nutrient enrichment in coral reefs.

Cyclonic: Of the rotation of winds or relative to the winds. Storm or wind system that rotates around a center of low atmospheric pressure.

Cylindrical: Having the form of a cylinder.

Damselfish: Any of the 250 species of small fish of the Family Pomacentridae. Mainly tropical marine fish that live in coral reef areas.

Darters: Small fish of the Genus *Nemateleotris* that are also known as blennies. Have a large variety of color patterns.

Decapod: Crustacean of the Order Decapoda with 5 pairs of legs, each joined to a segment of the thorax such as crab or lobster; Cephalopod mollusk such as squid or cuttlefish having ten armlike tentacles.

Deforestation: Clearing of trees or forests by humans.

Depth: Distance between the bottom and the surface of any medium.

Development: 1) growth or expansion of a certain land area; 2) maturation of an organism.

Diatom: Unicellular or colonial algae of the Class Bacillariophyceae. Characterized by siliceous cell walls with two overlapping symmetrical parts, often different for each species.

Dicotyledon: One of two major divisions of flowering plants having a pair of embryonic seed leaves that appear at germination.

Dinoflagellates: Minute, chiefly marine protozoans often having two asymmetrical flagella enveloped in a cellulose layer. Chief components of plankton that include bioluminescent forms. Certain dinoflagellate species form the so-called "red tides" that can be toxic.

Discharge: The emission of materials. An example is the outfall structure of a sewage treatment plant.

Dissipative: Beach where the slope is slight or the presence of sand banks on the beach cause the wave energy to progressively be lost as the wave approaches the beach.

Dissolved oxygen (DO): Amount of gaseous oxygen (O₂) dissolved in an aqueous solution. Low DO levels can cause stress and death for many aquatic organisms.

Doctorfish: Also known as surgeonfish or tangs due to the protrusions in the form of a knife at the base of the tail that they raise to protect themselves from other fish.

Dolphin: Marine mammals with an elongated body and one dorsal fin and two lateral or pectoral fins that vary in form and size depending on the species. Any of the toothed whales that pertain to the families Delphinidae or Platanistidae.

Dorsal: Of, toward, in or on the back; when referring to the fin of a fish, it is the main fin along the back.

Dorsal spine: Spinal cord of bony composition that support the head and body of a vertebrate.

Drinking water: Water destined for human consumption.

Drought: Lack of rain for a prolonged period of time.

Dune: Accumulation of sand in hills or ridges due to wind action. Its alignment describes the wind direction and its arcs describe the wind velocity.

Earth's crust: Superficial cap of the earth.

Echinoderms: Radially symmetrical marine invertebrates belonging to the Phylum Echinodermata, which includes the starfishes, sea urchins, and sea cucumbers. Many have a calcareous body often covered by spines.

Ecosystem: Integrated and dynamic system or community formed by the community of live organisms and the environment in which they live.

Equator: Imaginary circle on the earth's surface that divides the planet in the north and south hemispheres formed by the intersection of a plane that passes through the center of the earth perpendicular to its axis of rotation.

Egg: Structure that contains nutritional materials and that serves as protection to the ovule or embryo of birds and other organisms.

Eggshell: Outer covering of the egg of any bird.

Elongated: Extended, lengthened.

Emigration: Displacement or movement from a place of origin to another locations to reestablish in the new location.

Endangered species: Species of flora or fauna that is in danger of disappearing from all or some of its territory.

Endosymbiont: Organism in symbiotic relationship living within the other symbiont.

Environment: Combination of external or intrinsic physical conditions that affect and influence the growth and development of organisms.

Environmental indicator: Single measurements of factors or biological species with the assumption being that these measurements are indicative of the biophysical or socioeconomic system. For example, plants have been used as indicators of water and soil conditions, vertebrate animals and plants have been used as indicators of temperature zones, and different groups of organisms have been used as indicators of water quality.

Eolianite: Rock found along the coast composed of cemented or compacted sand.

Epibionts: Organisms that grow attached to another for mechanical support but do not obtain nutrients from the other.

Epoch: A unit of geologic time that is a division of a period..

Erosion: Set of natural processes, including weathering, abrasion, corrosion, and transportation, by which material is removed from the earth's surface.

Essential Fish Habitat (EFH): Those waters and substrate necessary to fish for spawning, breeding, feeding, or growth to maturity as defined by the Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act.

Estuarine: Found or belonging to an estuary.

Estuary: Part of the wide lower course of a river or other channel where its current is met by the tides and the fresh and saltwater mix.

Euphotic: Pertaining to uppermost layer of a body of water that receives sufficient light for photosynthesis.

Evolution: Gradual process of development or growth; theory that groups of organisms, as species, may change over time so that descendents differ from their ancestors.

Exoskeleton: External structure that protects and supports the tissues and organs of some invertebrates.

Extinction: Condition of being extinct; that which is extinguished or inactive or no longer existing or living.

Facultative: 1) When an organism can live in symbiosis or can separate itself and live independently. 2) When an organism can live in an area under certain conditions but if the conditions change can also live in the new environment.

Fauna: All the animals that live in a particular region.

Federal waters: Waters pertaining to the U.S. including those from the jurisdictional maritime limit of each state, territory or coastal possessions up to a line at which, each point of the same is 200 nautical miles from the baseline from which the U.S. territorial sea is measured.

Feeding: Process by which organisms, typically animals, obtain food. There are many types of feeding including: filter feeding – feeding by filtering suspended particles from the water column; deposit feeding – feeding on particles deposited in the soil; fluid feeding – feeding on fluids from other organisms such as blood; mass feeding – feeding on the bodies of other organisms

Feldspar: Mineral or silicate material that is the primary component of many rocks. Composed of aluminum with sodium, potassium or calcium and small amounts of magnesium oxides and iron.

Female: Animal of feminine sex.

Fern: Plant without flower or seed with large, segmented, evergreen leaves. Produce spores for reproduction that form of the back of the leaves.

Fertilization: Union of an ovule and spermatozoid (two gametes) to form a zygote.

Filamentous algae: Algae characterized by long interconnected cell chains having an appearance of threads or interlaced fibers that form large, tangled masses often in shallow waters.

Fill: Material such as earth or gravel deposited to build up land.

Fin: Membranous appendage extending from the body of a fish or other aquatic animal used for moving or maintaining balance.

Fire coral or hydrocoral: (*Millepora spp.*). Colonial organisms belonging to the class Hydrozoa, family Milleporidae. Secrete calcareous skeletons similar to the hard corals, but have specialized polyps for feeding called gastrozooids and polyps specialized for defense called dactylozooids containing batteries of stinging nematocysts. Generally have a mustard color.

Fish: Any of the cold-blooded aquatic vertebrates that belong to the classes Chondrichthyes (cartilaginous skeletons like sharks and rays), Osteichthyes (fishes with bony skeletons), and Agnatha (fishes without jaws like lampreys and hagfish).

Fisher (Fisherman): Person dedicated to commercial, sport or recreational fishing.

Fishery resources: Biological resources in water bodies that humans exploit as food.

Fishing industry: Industry dedicated to commercial fishing.

Fish trap: Rigid device, non-selective, used to entrap finfish or invertebrates. May be designed or modified specifically for one species, for instance lobster. Generally baited and equipped with one or more funnel openings and usually not weighted to rest on the bottom. May be marked with surface buoys and are sometimes attached to numerous other traps via one long line, called a trap line.

Flagella: Long, slender projections from a cell body composed of a protein called flagellin.

Flood: Covered or submerged in water.

Flooded forest: Zone, forest, or group of natural resources continually inundated.

Flora: All the plants living in a particular region.

Flower: Reproductive structure of seed-bearing angiosperm, characteristically having specialized male and female organs enclosed in an outer envelope of petals and sepals.

Flying fish: Any of various marine fishes of the Family Exocoetidae, characterized by having enlarged, wing-like pectoral or pelvic fins capable of sustaining them in brief, gliding flight over the water.

Foliage: Consisting of or pertaining to plant leaves. Having various leaves.

Food: Any substance or material that an organism eats or receives in order to obtain nutrients.

Food web: Complex of interrelated successions of organisms in a community that constitute a feeding chain in which food energy is transferred from one organism to another as each consumes a lower member and in turn is preyed upon by a higher member.

Forest: Place with a dense growth of trees and other plants covering a large area.

Fork length: Measure taken from the point of a fish's snout, with the mouth closed, up to the bifurcation of the caudal fin.

Fossil: Remains of dead organisms that are found petrified or preserved in certain terrestrial layers.

Fragmentation: Asexual form of reproduction when an organism divides in fragments or separates a part of its body to reproduce. Each fragment develops into an individual organism.

Freshwater: Water situated away from the sea, inland; water that is not salty.

Fruit: 1) The part of a plant that is usually edible. 2) Part of a plant composed of an ovary and seeds of a flowering plant.

Fungi: Group of organisms belonging to the Phylum Fungi. Can be either unicellular or being composed of filaments called hyphae that form the body. Do not have chlorophyll, leaves, roots, or true shoots. Reproduce through special fruiting bodies.

Gastropod: Mollusk of the Class Gastropoda such as snails, slugs or limpets that often have a single, usually coiled shell and a muscular "foot" used for moving.

Gelatinous: With the consistency of gelatin, which is a colorless or yellowish, transparent protein extracted from skin, bones, and connective tissues of animals.

Gemation: Type of asexual reproduction where a new individual is produced by a bud or protuberance from the original organism. Sometimes it can remain permanently adhered to the original organism and sometimes it can separate from it.

Germination: Sprouting; beginning to or causing to grow.

Glaciation: Having been covered with a glacier or subject to glacial epochs; the advance and recession of

large masses of slow-moving ice formed by accumulated snow.

Gland: An organ that extracts specific substances from the blood and concentrates or alters them for subsequent secretion.

Global warming: An increase in the average temperature of the earth's atmosphere, especially a sustained increase sufficient to cause climatic change; the gradual increase of the temperature of the earth's lower atmosphere as a result of the increase in greenhouse gases since the Industrial Revolution.

Gorgonid: Type of coral with a branched exoskeleton with calcareous spicules. Part of the octocorals having eight-tentacled polyps. Seafans are well known members of this group.

Grain: Particle or small speck of any substance.

Gravel: Unconsolidated mixture of rock fragments or pebbles; Product from grinding rock that has a maximum size of 25 mm.

Grounding: Vessel running aground to be stranded on shallow water or on reef or shoal.

Groundwater: Freshwater located underneath the earth's surface between saturated soil and rocks, normally in aquifers that supply wells, lakes, and springs.

Grouper: (Example, *Epinephelus spp.*). Edible fishes from the Family Serranidae characterized by having a body covered with rounded spots and being large fish found in warm seas often with high commercial value.

Grunts: Group of chiefly tropical fishes belonging to the Family Haemulidae that produce grunting sounds. Many are of commercial importance.

Habitat: Area or type of environment in which an organism or biological population normally lives or occurs.

Halophile: Organism that requires a salty environment.

Halophyte: Plant that grows in saline soils.

Hard Coral or Stony Coral: Corals belonging to the Class Anthozoa, Order Scleractinia characterized by forming calcium carbonate skeletons. Mostly colonial and are the main reef-builders in the tropics.

Hardground or hardbottom: A zone beneath the sea bottom, usually a few centimeters thick, the sediment of which is cemented to form a hard surface layer. The surface may be encrusted or perforated by biota.

Health: Overall condition of an organism at a given time; State of body or mind.

Herbaceous: Possessing a nature or characteristics of grasses.

Herbivore: Animal that eats plants or grasses.

Hermatypic: Reef builders (corals that form biologic reefs).

Hexacorals: Name given to hard corals because they have polyps with multiples of six tentacles.

High tide: When the tide is at its highest level in a 24-hour period.

Highly migratory species: Species such as tunas, some sharks, and billfish that are pelagic and migrate throughout the year.

Hogfish: Large damselfish that live in Atlantic coral reefs. Feed on crustaceans, mollusks, and sea urchins. Considered high quality fish for human consumption.

Humid: Environmental conditions in which the air is carrying a lot of water vapor.

Hurricane: Air masses that rapidly circulate around a low pressure center with sustained winds of 74mph (118km/h) or more usually originating in tropical regions of the Atlantic Ocean or Caribbean Sea and the usually move north, northwest, or northeast from their point of origin taking heavy rainfall with them.

Hydroid: Any characteristically colonial hydrozoan cnidarians that form polyps instead of medusoids as their dominant life stage; the asexual polyp in the life cycle of a hydrozoan.

Hydrology: Scientific study of the properties, distribution, and effects of water on the earth's surface, in the soil and rocks under the surface, and in the atmosphere.

Hydrozoan: Any of numerous cnidarians belonging to the class Hydrozoa, including the freshwater hydras, hydroids, hydrocorals, and siphonophores.

Igneous: Volcanic rock produced by fusion in the mass within the earth's core.

Industry: The commercial production and sale of goods and services; specific branch of manufacture and trade.

Insular platform: Submarine horizontal extension or geologic shelf on which an island or islands sit.

Interglacial: Period of time between glacial epochs.

Intermittent: Stopping and starting at intervals; in the case of intermittent streams, for example, flowing during certain periods during the year such as during the rainy season.

Introduced: Species brought in or put into and established in a new place or surroundings.

Invasive: Species tending to spread or invade.

Invertebrate: Organism that lacks a backbone or spinal column.

Iteropathic: Reproducing during various time periods, various times a year.

Jacks: Group of food and game fishes belonging to the Family Carangidae characterized by a laterally flattened silver body.

Jawfish: Bottom dwellers of the Family Opisthognathidae that live in holes they create in sand or in burrows protected by stones or in rocky crevices protected by stones. Males carry eggs in their mouths until they hatch. Small, robust fish with large heads, large eyes, and large mouths.

Jellyfish: Marine cnidarian, generally free-living, with a gelatinous, tentacled, often bell-shaped medusoid stage as the dominant or only phase of its life cycle.

Junco: Plants with smooth, green, flexible, cylindrical, pointed, hard stems that grow in flooded and wet areas.

Juvenile: Not fully developed; not adult; young animal that has not yet reached sexual maturity.

Keel: Principal structural member of a ship running lengthwise along the center line from the bow to the stern to which the frames are attached.

Lagoon: A shallow body of water, especially one segregated from the sea by sandbars or coral reefs.

Lake: Great mass of water, normally fresh, accumulated in a depression in the earth.

Land clearing: Removal of all vegetation and obstructions from a parcel of land.

Land crabs: Large terrestrial invertebrates in the Family Gecarcinidae. Have a carapace that is strongly arched.

Landfill: Area designated by the government to accumulate disposed of wastes.

Lap: Border of the shell of a mollusk.

Larva: Newly hatched, earliest stage of any animals that undergo metamorphosis, differing markedly in form and appearance from the adult.

Latitudes: Distance from a point on the earth's surface at the equator, counted by the degrees from its meridian.

Law (Act): Rule established by authority, society, or custom; rule or principle that must be obeyed.

Leaf: Usually green, flattened structure of vascular plants, characteristically consisting of a bladelike expansion attached to a stem and functioning as a principal organ of photosynthesis and transpiration.

Lenticel: One of the small pores on the surface of stems of woody plants that allows gas exchange between the internal tissues and the atmosphere. The number and form of the lenticels vary according to species.

Life cycle: Course of development changes through which an organism passes from its inception to maturity.

Lily: Any of various plants in the Family Liliacea having showy, variously colored, often trumpet-shaped flowers.

Limpet: Any of numerous marine gastropod mollusks having a tent-shaped shell that adhere to rocks in tidal areas.

Littoral: Coastal region or shore; of or pertaining to the shore.

Lobster: Any of several marine crustaceans belonging to the Families Homaridae, Nephropsidae and Palinuridae having 5 pairs of legs with the first pair modified into large claws. Often have commercial value due to edible meat.

Low tide: The tide at its lowest level during a 24-hour period.

Macroalgae: Multicellular marine algae of considerable size. Mainly brown and red.

Male: Animal of masculine sex.

Mammal: Warm-blooded vertebrate animals belonging to the Class Mammalia characterized by self-regulating body temperature, hair, and milk-producing females.

Management: A process by which decisions for the development and protection of coastal resources are made with the objective of achieving goals established by user groups and local and federal authorities.

Manatee: Herbivorous aquatic mammals of the Genus *Trichechus*, having paddle-like front flippers and a horizontally flattened tail. Found in warm coastal waters of Florida, northern South America, West Africa, and the Caribbean.

Mangrove: Any of several tropical evergreen trees or shrubs that form dense coastal forests.

Mangrove forest: Productive, coastal communities dominated by mangrove trees or shrubs and containing other woody and herbaceous plants and a mixture of terrestrial, aquatic and semi-aquatic animals such as birds, fish, and invertebrates like crabs and oysters.

Mantle: In mollusks and brachiopods, it is the membrane between the body and the shell; a specialized cap of external tissues in the majority of animals pertaining to the Phylum Mollusca that secrete calcium carbonate to

form a shell.

Marine: Of or relating to the sea; native to, inhabiting, or formed by the sea.

Marine bottom: The sea or ocean floor.

Marine mammal: Vertebrate animals of the Phylum Chordata, Class Mammalia that live in the sea. Characterized by self-regulating body temperature and milk-production in females.

Marine monuments: Articles or artifacts, like ships, buildings, and statues, of historic, cultural, or scientific value that are found in the sea.

Marine Protected Areas: (MPA's). Any area of intertidal or subtidal land together with its overlying water and associated flora, fauna, and cultural and historical features that has been reserved by law or another mechanism to protect part or all of the environment defined by the area.

Marine reptile: Vertebrates of the Class Reptilia that live in the sea.

Marine reserve: Area of sea designated for its ecological importance and protected from the impact of human activities through regulations and management plans

Marsh: An area of wet, low-lying land characterized by herbaceous vegetation.

Massive coral: Hard corals that form structures resembling mounds or boulders or are encrusting, spreading across the substrate.

Medusa: Free swimming sexual stage in the life cycle of many cnidarians that has an umbrella or bell-shaped form with tentacles and mouth on the ventral side.

Metabolism: Biochemical reactions that enable the cells of living organisms to decompose and assimilate foods and substances that adhere to them.

Metamorphic rocks: Igneous or sedimentary rocks that have undergone alterations due to high temperatures, pressures, or both.

Metamorphosis: Change in the structure and habits of an animal during normal growth.

Methane: Light, colorless, odorless flammable gas that is used as a fuel and is an important source of hydrogen and a wide variety of organic compounds. It is the main constituent of natural gas. Its chemical formula is CH₄.

Migration: Changing location periodically, especially moving seasonally from one region to another.

Migratory bird: Terrestrial bird that travels very long distances, the most common pattern being for birds to breed in the temperate or arctic northern hemisphere and winter in warmer regions, often in the tropics or the temperate zones of the southern hemisphere.

Migratory: Of migrations, moving from a place of origin to another or related to these movements.

Mollusk: Group of typically marine invertebrates that belong to the Phylum Mollusca, typically having a soft body, a mantle, and a protective calcareous shell secreted by the mantle, although this phylum also includes shell-less snails, squid, and octopi.

Monocotyledon: One of two major divisions of flowering plants having a single embryonic seed leaf (cotyledon) that appears at germination.

Mooring buoy: Device made of buoyant material anchored in the marine bottom for securing a vessel without the need for the vessel to weigh anchor.

Morphology: Biological study of the structure and form of living organisms.

Mouth: Body opening through which animals take in food.

Mud: Fine rock particles or soil mixed with water in a semi-solid state.

Mudflat: land covered at high tide and exposed at low tide with a mud bottom. Often flat area at mouth of natural channel where soil deposits accumulate over time due to water flow.

Narrow: Of small width.

Native: Naturally living, growing, or produced in a certain place; originating in a particular place.

Natural reserve: Areas identified as important due to their physical, ecological, and geographical characteristics and for the value of the natural resources found within them that merit conservation, preservation, or restoration to the natural state of the resources.

Natural resources: Those goods, materials, and services provided by nature without alteration by humans and which are considered highly valuable.

B Of nature or related to it.

Nautical chart: Map showing coastlines, water depths, and other information of use to navigators.

Nautical miles: Around 6,076 feet (1852 meters or 1.15 statute miles). One nautical mile per hour is equal to one knot.

Navigation: Theory and practice of charting a course for a ship or aircraft; travel or traffic by vessels, especially commercial shipping.

Navigational marker: Buoy, sign, or other marker serving as an aid to navigation.

Nesting: Process of making a nest or living in a nest.

Neumatocyst: Stinging capsule located mainly on the tentacles of many cnidarians that are used for capturing prey and defense.

Nitrous oxide: A colorless, sweet-tasting inorganic gas, N_2O ; the result of photochemical reactions of nitric oxide in ambient air; product of combustion from transportation and industrial sources and a major contributor to the formation of ozone in the troposphere and to acid deposition.

Nursery: Place where animals or plants are raised; area where animals or plants develop and mature.

Nutrient: Something that nourishes, such as food or other substances necessary for life and growth.

Obligate: Condition in which an organism cannot live independently or reproduce outside the environment where it is found.

Ocean: Mass of saltwater covering approximately 72% of the earth's surface.

Oceanography: Exploration and scientific study of the ocean and its phenomena. Also called oceanology.

Octocoral: Name given to those soft corals having polyps with multiples of eight tentacles belonging to the Class Anthozoa, Subclass Octocorallia.

Offspring: Animal that is still being raised, still needs nutrition and/or assistance from its parents.

Organic matter: Material derived from living organisms.

Organism: Living individual, plant, or animal.

Overfishing: Fishing a body of water or species to such a degree as to upset ecological balance or cause depletion of living creatures.

Oviparous: Producing eggs that hatch outside the body.

Ovoviviparous: Producing eggs that hatch within the female's body, as some reptiles and fish.

Ovule: Female reproductive cell produced by the ovary; feminine gamete.

Oxygen: Colorless, odorless, tasteless, gaseous element that constitutes 21% of the atmosphere by volume. It combines with most elements, is essential for plant and animal respiration, and is required for nearly all combustion and combustive processes.

Oysters: Any of several edible bivalve mollusks that belong to the Class Bivalvia, Family Ostreidae, especially of the Genera *Crassostrea* and *Ostrea* that live mainly in shallow marine waters and have a rough, irregularly shaped shell.

Ozone: Blue, gaseous allotrope (structurally different form) of oxygen derived naturally in the atmosphere by electric discharge or exposure to ultraviolet radiation.

Parrotfish: (Example, *Scarus spp.*). Brightly colored tropical marine fish belonging to the Family Scaridae. Primarily swim with their pectoral fins, have pronounced scales, and jaws resembling a parrot's beak.

Pasture: Guide, feed, and care for cattle; land where grass or other vegetation grazing animals use as food grows.

Pectoral: Pertaining to the breast or chest; when referring to fin of fish, the pair of fins attached to the chest of fish.

Peduncle: The main stalk of an inflorescence, or a stalk or stem bearing a solitary flower; a stalk-like structure in invertebrate animals.

Pedunculate: Borders, faces, or lines that extend in a pointed form.

Pelagic: Of, pertaining to, or living in open oceans or seas rather than waters adjacent to land or inland waters.

Pelican: Large, web-footed tropical bird that belongs to the Family Pelecanidae characterized by a long bill with a large pouch underneath the lower portion used for catching and holding fish.

Percolation: Flow of liquid through a non-saturated, non-porous medium.

Photosynthesis: Process by which the chlorophyll-containing cells of plants and algae convert visible light to chemical energy and synthesize organic compounds from inorganic compounds, especially carbohydrates from carbon dioxide and water, with the simultaneous release of oxygen.

Phytoplankton: Microscopic photosynthetic aquatic organisms that float in water and move with the currents.

Pigment: Natural or artificial colorant. Colorant material that dissolves or forms grains that are found in the protoplasm of many vegetable and animal cells.

Pillar: Vertical element coming from a structure

Pinnacle: Tall, pointed formation with a form like a mountain peak that may be formed by corals or rocks.

Plankton: Set of mostly microscopic organisms composed of plants (phytoplankton) and animals (zooplankton) that float or drift in fresh or salt water. The holoplankton is composed of organisms that spend their whole life as planktonic components, while the meroplankton consists of species that only spend a part of their life as planktonic components.

Plant: A vegetative organism characteristically having cellulose walls, growing by synthesis of inorganic substances, and lacking the power of locomotion.

Plantules: Seedling of red mangrove that germinates from the seed while still attached to the parent plant. Once it has fallen from the parent tree, may sprout leaves from its upper end and roots from its lower end while it floats in the water with its pointed end down until it encounters suitable substrate to anchor in.

Planula: Flat, free-swimming, ciliated larva of a cnidarian.

Platform: Horizontal surface, generally shallow and flat, extending out from an island or continent to a point of steep descent to the ocean floor.

Pneumatocysts: Stinging cells in the tentacles of some cnidarians that, when stimulated, release a barbed tube that contains a toxin that paralyzes prey chemically or can be used for defense.

Pneumatophores: A specialized respiratory root structure in certain semi-aquatic plants, such as the black mangrove; a gas-filled sac serving as a float in some colonial organisms, such as the Portuguese man-of-war.

Polyp: Sessile form of many generally colonial cnidarians such as corals; cnidarian having a cylindrical body and an oral opening generally surrounded by tentacles, such as hydras and corals.

Pond: Water-filled depression in the earth formed naturally or artificially.

Population: Group of organisms that constitute a specific group or occur in a specified habitat.

Primary productivity: Rate at which biomass is produced per unit area by plants, the primary producers.

Productivity: Capacity to produce; fertility.

Prokaryote: Single-celled organism lacking a defined nucleus such as viruses and bacteria.

Promontory: Natural or artificial elevation that extends upward from the base of a place.

Propagule: Any structure having the capacity to give rise to a new plant, for example a seed, a spore, or a part of the vegetative body capable of independent growth if detached from the parent.

Propeller: Any of various simple machines for propelling aircraft or boats, especially one having radiating blades mounted on a revolving power-driven shaft.

Protected area: Land or sea area that is protected resulting in the maintenance of the biodiversity of the natural resources and associated cultural resources in the area and the effective management of the resources within the area.

Protection: Act of keeping from harm, attack, or injury.

Protein: Chemical substances formed by amino acids that are part of the fundamental material of cells and vegetal and animal substances.

Protozoan: Single-celled usually microscopic organisms of Phylum Protozoa, which includes the most primitive forms of animal life.

Quartz: Mineral formed by silica, colorless in its natural form but usually taking a rosy form.

Radial symmetry: Symmetrical arrangement of parts radiating about a central point.

Rainforest: Forest where the temperature basically doesn't change, it is hot and very humid. It can rain up to 300 centimeters a year.

Ramified: Branching.

Recolonization: The reestablishment of organisms into habitats that they previously occupied.

Recreation: Diversion, activity of personal enjoyment.

Recreational fishing: Act of catching fish or other fishery species for consumption or display as a sport or pastime; fishing for pleasure or competition (as with sport fishing).

Reef: A strip or ridge of rocks, sand, or coral that rises to or near the surface of a water body.

Reef crest: Seaward edge of the coral reef in front of the reef flat that is at slightly higher elevation than the reef flat and takes the force of the breaking waves as well as being constantly awash from the movements of surf and surge.

Reef fish: Fish that, for a large part of at least one of their life stages whether adult or juvenile, live in reefs.

Reflective: Beach where the wave doesn't dissipate before it reaches the shore. The beach received heavy wave impact and a considerable part of the wave energy is reflected off the beach.

Refuge: Protection or shelter; haven.

Regulation: Principle, rule, or law designed to control or govern behavior; governmental order having the force of law.

Reproduction: The sexual or asexual process by which organisms generate others of the same kind.

Reproductive epoch: Time when adults of some organisms are in their reproductive state.

Reproductive organs: Parts of the body of a living organism that function in the reproduction of the organism.

Reptile: Various cold-blooded, usually egg-laying vertebrates belonging to the Class Reptilia including the turtles, crocodiles, snakes, and lizards, having an external covering of scales or horny plates and breathing through lungs.

Reservoir: Artificial deposit through which, using a dam, waters from a river or creek are stored.

Resource: Goods, media, or riches; available supply that can be used when needed.

Rhizomes or root stalk: Usually horizontal, root like stem growing under or along the ground that sends out roots from its lower surface and shoots from its upper surface.

River: Natural stream of freshwater emptying into an ocean, lake, or other water body and usually fed along its course by converging tributaries.

Rock: Naturally formed mineral mass or aggregate that represents a significant amount of the earth's crust; naturally formed mass or mineral or petrified matter; stone.

Roots: The usually underground portion of a plant that serves as support, draws minerals and water from the surrounding soil, and stores nutrients; any of various other underground plant parts, such as a rhizome, corm, or tuber; one of many small, hair-like growths that serve to attach and support plants such as ivy and other vines.

Salinity: Total weight of solid material dissolved in a kilogram (2.204 lbs) of seawater when all the carbonate has been converted to oxide, all bromine and iodine are replaced by chlorine, and all organic matter is completely oxidized. Generally, it is measured in parts per thousand (‰); total amount of dissolved solids in ocean water.

Salt: Common name given to sodium chloride. White crystalline substance that is very water-soluble.

Salt flat: Salt marsh of varying consistency and bearing strength found in dry regions and characterized by a top crust of varying thickness and strength with a soft salt mud of great depth beneath it.

Sanctuary: Place used as refuge or protection.

Sand: Loose, granular particles of worn or disintegrated rock measuring 0.002-0.18 inches (0.06-4.6 mm) in diameter and being finer than gravel and coarser than dust.

Sand bar: An offshore shoal of sand built up by the action of waves and currents.

Sand extraction: Extraction of sand, generally from rivers and dunes, by mechanical or manual means typically for use as a construction material.

Scar: Mark left after an injury or wound; a lingering sign of damage or injury; a mark resulting from use or contact; in plants, a mark indicating a former attachment of a leaf or stem.

Sea: The continuous body of saltwater covering most of the earth's surface; a tract of water with an ocean; a relatively large body of saltwater completely or partially landlocked; a body of freshwater inland.

Sea cucumber: Any of various flexible, elongated echinoderms belonging to the class Holothuroidea with tentacles surrounding the mouth. So named because of its cucumber-shaped body.

Seafan: Any of various soft corals in form of a fan that pertain to the Phylum Cnidaria, Class Anthozoa, Order Scleractinia that are found mainly in coastal waters of Florida and the Caribbean.

Seafood: Any edible saltwater fish, crustacean, or mollusk.

Seagrass: Term that refers to flowering plants of the Families Potamogetonaceae and Hydrocharitaceae that are adapted to the marine environment. Called seagrass because the majority of the species are superficially similar to terrestrial grasses of the Family Poaceae. Seagrass need to photosynthesize, which limits their growth to the euphotic zone and the majority are found in tropical, shallow, coastal waters characterized by sandy or muddy bottoms.

Seagrass beds: Submarine extensions of one or more species of seagrasses on the seafloor. These meadows are rich biological communities with rates of primary production comparable to high quality, intensively farmed agricultural crops.

Seahorse: Small marine fish of the Genus *Hippocampus* characteristically swimming in an upright position and having a prehensile (adapted for seizing or holding) tail, a horse-like head, and a body covered with bony plates.

Sea level: The level of the ocean's surface, especially the mean level halfway between high and low tide, used

as a standard in determining land elevation or sea depths.

Sea plume: Any of various anthozoans of the Family Pennatulidae that have a form similar to a feather; any of various worms in form of a tube pertaining to Phylum Annelida, Class Polychaeta. Adhere to rocks or coral heads using calcareous structures that they produce.

Sea rod: Name given to soft corals pertaining to the genera *Plexaura*, *Pseudoplexaura*, *Eunicea*, *Plexaurella*. The colonies of these corals typically have the form of a bush and can grow on superficial vertical planes.

Sea urchin: Any of the various echinoderms belonging to the Class Echinoidea, having a soft body enclosed in a round calcareous shell covered by spines.

Sea turtle: Marine reptiles of the Families Cheloniidae or Dermochelyidae distinguished from one another by features of the head and shell. Most sea turtles live in the shallow coastal waters of the continental shelves but the leatherback travels extensively in the oceanic environment. Sea turtles are generally much larger than terrestrial turtles and their forelegs are modified into sturdy flippers that work like paddles to propel the turtles through the water.

Sea whip: Coral of the Order Gorgonacea (Phylum Cnidaria) that are characterized by a growth form like that of a long whip, composed of a colony of polyps, with a large variety of brilliant color.

Sediment: Material that settles to the bottom of a liquid; material suspended in water or air; deposition of such material onto bottom of water body.

Sedimentary rock: Rocks that have been deposited in layers, often due to water, formed by weathered material from earlier rocks.

Seed: Fertilized and ripened plant ovule containing an embryo capable of germinating to produce a new plant; offspring; to plant in soil; young oysters used for propagating a new oyster bed; embryo in a latent life state accompanied or not by nutritional tissue and protected by a covering.

Semi-aquatic: Adapted for living or growing in or near water; not entirely aquatic.

Sessile: Permanently attached or fixed; not free-moving.

Sewer: An artificial, usually underground conduit for carrying away wastewater or rainwater.

Sexual: Of, pertaining to, affecting, or characteristic of sex, the sexes, or the sex organs and their functions; of, pertaining to, or designating reproduction involving the union of male and female gametes.

Sexual maturity: Age or life stage when an organism reaches adulthood and can reproduce.

Sexual reproduction: Production of new individuals sexually through the fusion of male and female gametes.

Shallow: Part of a body of water having little depth; measuring little from top or surface to bottom.

Shark: Any of numerous chiefly marine fishes with a cartilaginous skeleton and tough skin covered with small, tooth like scales that belong to the Class Chondrichthyes. There are approximately 350 described species.

Shelf edge: Edge of the continental or insular platform.

Shell: The usually hard outer covering that encases the body of some animals; a similar outer covering on an egg, fruit, or nut.

Shelter: Something that provides cover or protection; refuge; haven; that lives in or resides in a particular place for a temporary or permanent time.

Shore: Land along the edge of a water body; coast.

Shrimp: Decapod crustacean 3 to 4 cm in length with a narrow curved body and very long antennae.

Sickness: Abnormal condition that affects part or all of an organism due to an infection, weakness, or environmental stress that impedes its normal function.

Siliceous: Of, pertaining to or containing silicate, a compound of silica, oxygen, and one or more metals.

Silt: A sedimentary material consisting of fine mineral particles 0.00008-0.002 inches (0.002-0.06 mm) in diameter, which is intermediate in size between sand and clay.

Skeleton: Structure that protects and supports the soft organs, tissues, and parts of many animals. Many invertebrates have an external skeleton (exoskeleton) and most vertebrates, except animals such as turtles, have an internal skeleton (endoskeleton).

Snail: Any of numerous terrestrial or aquatic mollusks of the Class Gastropoda characterized by having a head with defined eyes, a unique rolled shell characteristic to each species and an ample and flat retractable foot.

Snappers: Any of numerous widely distributed marine fish from the Family Lutjanidae many of which are prized as food and game fish. Largely marine fish with some that live in estuaries and feed in freshwater areas. Carnivorous fish that feed on crustaceans, other invertebrates, and small fish.

Snook: Brackish or saltwater fish of the Family Centropomidae. Have a distinctive lateral line, a divided dorsal fin, an inclined head, and a large mouth with a jutting lower jaw.

Soft coral: Name given to gorgonians because of the colonies' lack of a hard, rigid, permanent skeleton although this common name should only be used to refer to members of the family Nephtheidae, abundant in the South Pacific, which are the true soft corals.

Solitary: Alone; single.

Spawning: Union of female animals with males for their reproduction.

Species: Fundamental category of taxonomic classification, ranking below a genus or subgenus and consisting of related organisms capable of interbreeding.

Spicule: Small needlelike structure or part, such as one of the calcium carbonate or silicate processes supporting the soft tissues of some invertebrates, especially sponges and gorgonians.

Sponge: Any of numerous, primitive, chiefly marine invertebrate animals of the Phylum Porifera, characteristically having a porous skeleton composed of fibrous material or siliceous or calcareous spicules and often forming irregularly shaped colonies attached to an underwater surface.

Spur and groove: Long ridges separated by valleys of sand that generally run toward the direction of prevailing swells. Can be formed by coral reefs or by geologic formations.

Squid: Common name for diverse edible cephalopod marine mollusks with an elongated body, ten tentacles, and two lateral ridges like fins that possess an ink sac that they release to cloud the water when they are persecuted.

Starfish or sea star: Any of various echinoderms pertaining to the Class Asteroidea that, in general, have a symmetrical form and are characterized by having 5 arms radiating from a central disk contains the principal corporal parts.

State forest: Joining of natural resources, soil, water, and wildlife that have diverse vegetation and trees managed by the state.

State waters: Waters where the jurisdiction falls to the state when along the coast.

Statute miles: The distance that the word mile typically refers to. Equal to 5,280 feet or 1,609 meters.

Stem: The main ascending axis of a plant; stalk or trunk, including that supporting or connecting another plant part such as a leaf or a flower.

Stomata: Minute pores in the epidermis of a leaf or stem through which gases and water vapor pass.

Storm: An atmospheric disturbance manifested by strong winds accompanied by rain, snow, or other precipitation and often by thunder and lightning; A wind with a speed ranging from 64 to 73 miles (from 103 to 117 kilometers) per hour, according to the Beaufort scale.

Storm surge: Wave or succession of massive waves that continue further from their point or origin without breaking.

Stormwater: Water that originates during a precipitation event. Stormwater that does not soak into the ground becomes surface runoff.

Sub-littoral: Near the shore; shallow area between the shoreline and the edge of the continental shelf; area up to about 50 fathoms (300 ft or 164 m) in depth.

Submarine: Beneath the surface of the water.

Submerged: Under water; inundated.

Submerged roots: Roots that are found under water.

Substrate: Media where an organism lives or develops.

Subterranean: That is localized or moved under the soil surface.

Succulent: Tasty, nutritional, or substantial.

Sunlight: Electromagnetic radiation emitted by the sun. Includes ultraviolet radiation, visible light, and infrared light.

Support roots: Roots that grow from the trunk to provide support for a plant or tree.

Surface: External part of an organism or object.

Surge: Wave motion with low height and a shorter period than a swell; A coastal rise in water level caused by wind; a heavy wave.

Sustainable: Method to utilize a resource in such a way that, at the same time, the resource is not reduced or permanently damaged. Resource that, under management, maintains its importance and value.

Symbiosis: The relationship of two or more different organisms in a close association that may be but is not necessarily of benefit to each.

Symmetric: Corresponding in form and arrangement of parts around a point or axis.

Tannins: Related to tannic acid, which is a compound produced by many plants and found in their bark, fruit,

and roots. These compounds may deter predators or inhibit rot, for example.

Taxonomy: The theory, principles, and process of classifying organisms in established categories or taxon according to their similarities and differences.

Temperate: Mild climate with no extreme cold or heat.

Temperature: The degree of hotness or coldness of a body or environment; A measure of the average kinetic energy of the particles in a sample of matter, expressed in terms of units or degrees designated on a standard scale.

Tentacle: An elongated, flexible, unsegmented protrusion or appendage of some invertebrate animals that may act as a sensory organ and can be used to grasp and hold.

Terrestrial: Of or pertaining to the earth and its inhabitants; of, pertaining to, or composed of land as distinct from water or air.

Territorial: Certain animals with a behavior pattern consisting of the occupation and defense of a particular area or territory.

Thorax: In mammals, region formed by the sternum, thoracic vertebrae and ribs (chest cavity). In insects, one of three main divisions of the body where wings and legs attach.

Threat: Impending danger or harm.

Threatened species: Any species likely to become an endangered species within the foreseeable future throughout all or a significant portion of its range.

Tide: The periodic variation in the surface level of the oceans and of bays, gulfs, inlets, and tidal regions of rivers caused by the gravitational attraction of the sun and moon, with the lunar effect being more powerful. In Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands, tidal change generally occurs twice a day and is called semidiurnal.

Tissue: aggregation of cells with similar structures and functions.

Ton: Unit of weight equivalent to 1,000 kg or 2,205 pounds.

Topography: The physical features of a place or region.

Tourism: Activities that people do during trips and stays in places for a consecutive period of time less than a year for the purpose of enjoyment, adventure, or for business.

Touristic: Related to traveling for pleasure; Area or business providing services for those traveling for pleasure.

Toxin: Poisonous substance with a protein structure produced by some organisms and used for defense or to capture prey.

Transversal: Line that intersects a system of lines; Crossing from one side to the other; situated across.

Trap: Instrument used to trap an organism.

Tree: Perennial plant with a woody, elevated trunk that branches at a certain height from the ground.

Tropical storm: A tropical cyclone or very low pressure area 50-100 miles (80-160 km) in radius that originates in tropical latitudes and is frequently characterized by maintained wind speeds of between 30-75 mph (48 and 121 km per hour), which are of hurricane strength.

Tropics: Region of the earth's surface lying between the latitudes 30°N and 30°S of the Equator.

Troposphere: The lowest region of the atmosphere between the earth's surface and the tropopause, which is the boundary between the upper atmosphere and the lower stratosphere. Its altitude is between 4 miles (6.4 km) to 11 miles (17.6 km), with the greater altitude being found at the Equator.

Trunk: Main woody axis of a tree.

Tsunami: Very large ocean wave caused by an underwater earthquake or volcanic eruption. It can be very large and cause catastrophic damages in coastal areas where the wave eventually travels.

Tunas: Bony marine fish of 2-3 meters in length with a strong body blue black in color on the back and silvery gray on the belly.

Tunicate: Any of various chordate marine animals of the Subphylum Tunicata or Urochordata having a cylindrical or globular body enclosed in a tough outer covering, or tunic, and including the sea squirts and salps. Can be colonial or solitary depending on the species.

Turbid: Mixed with something that obscures or diminishes color or transparency from water.

Turbidity: cloudy condition of water due to suspended silt or organic matter; decrease in the transparency of a solution due to the presence of suspended and some dissolved substances, which causes incident light to be scattered, reflected, and attenuated rather than transmitted in straight lines.

Ultraviolet: The region of the electromagnetic spectrum with a range in radiation wavelengths between 200-400nm, just beyond violet in the visible spectrum to the border of the x-ray region.

Upper beach: Portion of the beach where sediment or sand accumulate. Area where, if sufficient sand accumulates, dunes are formed.

Used water: Water that has been used and discarded from the bath, kitchen, or clothes washing, or from manufacturing processes and that contains waste products from homes, industries and businesses; sewage.

Vegetation: Collection of plants, cover, or vegetation.

Vegetative reproduction: Type of asexual reproduction. The simplest form of reproduction that occurs in the majority of simple plants.

Vertebrate: Organisms belonging to the subphylum Vertebrata, a primary division of the phylum Chordata, that includes fishes, amphibians, reptiles, birds, and mammals. Characterized by a backbone or segmented bony or cartilaginous spinal column.

Vessel: A craft designed to navigate on water.

Vine: Tropical plant whose stem is long, thin, and very flexible.

Viviparous: Giving birth to living offspring once they have developed within the mother's body.

Volcanic: Produced or discharged by a volcano.

Volcano: A vent in the earth's crust through which molten lava and gases are ejected; a mountain formed by the materials ejected from a volcano.

Waste: Garbage or trash; a by-product of some process that cannot be used by the producer or manufacturer that generated the by-product; the undigested residue of food eliminated from the body.

Wastewater: Water that has been used, as for washing, flushing, or in a manufacturing process and so contains waste products from homes, businesses, and industries; sewage.

Water body: A river, creek, stream, lake, pool, bay, wetland, marsh, swamp, tidal flat, ocean, or other water area; area of surface water surrounded by land.

Water column: Volume of water between the surface of a water body and the bottom; vertical section of a water body.

Water quality: A term used to describe the chemical, physical, and biological characteristics of water and its general composition, usually in respect to its suitability for a particular purpose, such as sustaining life or for human consumption.

Waters of the U.S.: Waters under the jurisdiction of the U.S.

Wave: Movement in the form of a wave with a low height and a period less than a storm surge; coastal wave at the water level caused by wind; a strong wave.

Weight: An object used to hold something down, such as the lead that is placed on a fishing line before the hook to make sure the line sinks in the water.

Wetland: Zone of flat lands with the surface permanently or intermittently flooded.

Whales: Common name by which toothless cetacean mammals of the baleen family are known. Live in all seas, especially polar.

Wildlife refuge: Area for protection of wildlife.

Wind: Moving air, especially a natural and perceptible movement of air parallel to or along the ground; a movement or current of air blowing from one of the four cardinal points of the compass.

Wood: Solid and fibrous part of trees under their cortex.

Worm: Any of various invertebrates belonging to the Phyla Annelida, Chaetognatha, Nematoda, Nemertea, and Platyhelminthes, having a long, flexible, rounded or flattened body, often without obvious appendages; any of various insect larvae having a soft, elongated body.

Wrasses: Small fish of the Family Labridae with colors that vary greatly based on the sex of the fish.

Zoanthids: Cnidarians that belong to the Order Zoanthidea and are commonly found on coral reefs. Also, have zooxanthellae as their symbionts, similar to reef corals. Generally colonial or living in close proximity to one another, sometimes in association with sponges, hydroids, and other invertebrates. They have two rings of tentacles around the outer edge of the oral disc.

Zooplankton: Floating, often microscopic aquatic animals, including the larvae of many aquatic species.

Zooxanthellae: Brown-colored endosymbiotic marine protozoa that live in coral tissues. They are typically dinoflagellate algae belonging to the family Symbiodinaceae, although other algae are also called zooxanthellae. They are often acquired by direct ingestion, and subsequently multiply in the coral's tissues, providing it with various nutrients.

