

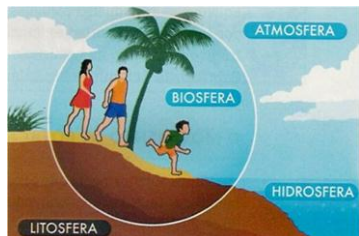
GEOGRAFÍA.

SEMANA. 01

I. LA GEOGRAFÍA Y EL ESPACIO GEOGRÁFICO.

1.1 El Geosistema.

El geosistema, o planeta tierra, es el conjunto de entidades bióticas (biósfera), abióticas (litósfera, atmósfera e hidrósfera) y antrópicas (sociedad), entre las cuales se producen permanentes interrelaciones que originan cambios cualitativos y cuantitativos que caracterizan finalmente la estructura terrestre. Como consecuencia de la evolución o, debido a la acción transformadora de la sociedad. Se registran "relaciones críticas, mediante las cuales un pequeño cambio producido en un proceso, provoca el impetuoso desarrollo de otros procesos lo que conduce a un brusco cambio cualitativo del paisaje".



Organización del Geosistema.

El geosistema considerado como una unidad (sistema) es el conjunto de entidades:

a. Abióticas. - Llamada, también inorgánicas, se caracterizan por no tener vida o no ser organismos vivos está conformada por:

• **La litósfera o geomasa.** Es la parte sólida del geosistema, que sirve de soporte a las demás entidades y subsistemas: hidrósfera, atmósfera, biósfera. La litósfera está constituida por un conjunto de rocas: ígneas, sedimentarias y metamórficas; relieves: montañas, llanuras, mesetas, valles, etc. y suelos: arcillosos, arenosos, pantanosos, pedregosos.

• **La hidrósfera o hidrósfera.** Es la parte líquida del geosistema del planeta se presenta en sus tres estados: sólido, líquido, y gaseoso. Están conformada por **aguas atmosféricas**, como las nubes, las neblinas y la humedad del aire, **aguas oceánicas** como océanos y mares: aguas subterráneas, originadas por la infiltración de las aguas provenientes de las lluvias,



ríos y lagunas y acumuladas en el subsuelo, **aguas superficiales**, integrada por: aguas lénticas o quietas, como los lagos, lagunas, estanques, pantanos, charcos; aguas lóxicas o corrientes, como los manantiales, arroyos, riachuelos y ríos; y finalmente aguas congeladas o glaciares. Todas estas dan vida al planeta. Que ocupan casi el 3/4 de la tierra.

La atmósfera o aeromasa. Es la parte gaseosa que cubre la parte sólida y líquida del geosistema. Se presenta como una mezcla de aire, humo, vapor de agua. Polvo y partículas radioactivas que no tienen sabor, olor ni color. En este subsistema tienen su ocurrencia, los fenómenos atmosféricos como: las nubes, las lluvias, vientos, presión, temperatura, humedad, que caracterizan el estado de tiempo y el clima.

b. Entidades bióticas. Llamadas también orgánicas, se caracteriza por tener vida. Está constituido por la biósfera o biomasa, que viene a ser la esfera de la vida en la cual viven 1'500, 000 especies animales y 350,000 vegetales conocidos.

La biosfera comprende: la atmósfera, hasta una altitud de 1,500 m. aproximadamente; el suelo (litósfera) con una profundidad de algunas decenas de metros; las aguas dulces y marinas (hidrósfera), con una profundidad de menos de 1,000 m.

En la biosfera se consideran dos componentes:



La flora, entendida como el conjunto de plantas silvestres, no cultivadas por el hombre; comprende a su vez: asociaciones vegetales, que son las plantas de la misma especie, como algarrobal,

gramadal, pajonal; y, formaciones vegetales, que son las plantas de diferentes especies, como la de monte ribereño, vegetación de lomas, de barrancos o de bosques.

La fauna o duna, entendida como el conjunto de animales en estado silvestre, no domesticados por la sociedad; comprende a los animales que viven en el espacio atmosférico, en el área continental como en el área marina.

c. Entidades antrópicas o humanas. Está integrada por la Sociósfera o Antropósfera dentro de la cual se encuentra el hombre y las sociedades con sus creaciones, económicas, sociales, culturales y tecnológicas.

1.2 LÍNEAS IMAGINARIAS TERRESTRES

Para situar los hechos humanos o geográficos sobre la superficie terrestre se recurre a los gráficos. Tenemos que utilizar la mayor precisión posible, por eso en los gráficos se utiliza líneas convencionales llamadas imaginarias, para facilitar la comprensión y la comunicación. Estas líneas son:

1. El Eje Terrestre:

La Tierra gira en su movimiento de rotación alrededor de un eje imaginario denominado Eje de la Tierra o Eje Terrestre.

Los extremos de este eje se llaman Polo Norte (PN) y Polo Sur (PS) y corresponden respectivamente con los Círculos Polares Ártico y Antártico. Está inclinado 23, 5° sobre la normal de la eclíptica.

2. La Línea Ecuatorial:

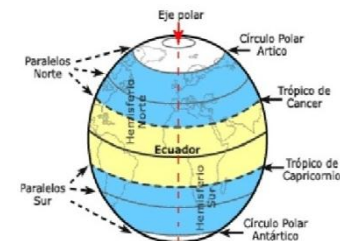
El ecuador divide la superficie del planeta en dos partes, el Hemisferio Norte y el Hemisferio Sur.

La latitud del ecuador es, por definición, de 0°. El ecuador de la Tierra mide 40.075,004 km.

En el ecuador el sol y las estrellas tardan el mismo tiempo en estar por encima del horizonte que por debajo. Todos los días del año en el ecuador, los días y las noches duran lo mismo, 12 horas.

3. Los Paralelos:

Son círculos imaginarios que recorren la Tierra transversalmente. Se caracterizan por disminuir de tamaño desde el Ecuador hacia los polos. Los paralelos más importantes son:



3.1 El Ecuador Terrestre:

Es el círculo imaginario más grande que recorre a la Tierra y la divide en dos mitades iguales conocidos como Hemisferios: Norte y Sur. Es utilizado como referencia para señalar los valores de latitud, así como la dirección que puedan asumir. Finalmente, es necesario señalar que el Ecuador Terrestre es equidistante a los polos geográficos.

Los países que son cruzados por el Ecuador son: Gabón, República del Congo, República Democrática del Congo, Uganda, Konya, Somalia, Maldivas, Malasia, Sumatra, Borneo, Ecuador, Colombia y Brasil.

3.2 Los Trópicos:

Proviene del griego "tropos" que significa "vuelta". (Ubicados a 23° 27' al norte y sur del Ecuador).

Los más importantes son: Los trópicos de Cáncer (al norte del Ecuador) y Capricornio (al sur del Ecuador).

• **El Trópico de Capricornio:** Recorre: Chile, Argentina, Paraguay, Brasil, Namibia, Botswana, Sudáfrica, Mozambique Madagascar, Australia.

• **El Trópico de Cáncer:** Recorre: México, Bahamas, Cuba, India, Bangladesh, Birmania, China, Taiwan, Arabia Saudita, Emiratos Árabes, Sahara Occidental, Mali, Argelia, Libia, Egipto y Mauritania.

Ambos establecen los límites entre las zonas tórridas y las zonas templadas. Asimismo, determinan los solsticios.

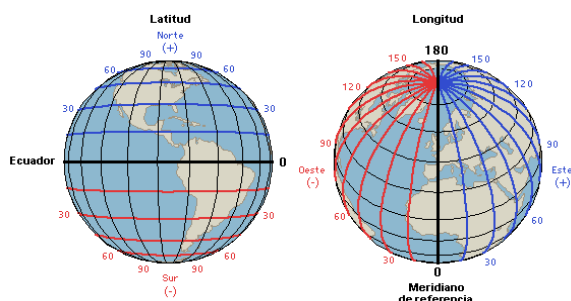
4. Los Meridianos: Son semicírculos perpendiculares al Ecuador, se unen en los polos y cada uno completa con su meridiano opuesto un círculo terrestre que pasa por los polos. A diferencia de los paralelos, todos los Meridianos poseen el mismo tamaño. Señalan valores de longitud.

Los Meridianos más importantes son: Greenwich y el de 180°. Es considerado como el meridiano base o principal y junto a su meridiano opuesto o antípoda, dividen al planeta en dos mitades iguales o Hemisferios: Oeste y Este.

Se adoptó como referencia en una conferencia internacional celebrada en 1884 en Washington auspiciada por el presidente de los EE.UU., a la que asistieron delegados de 25 países. Recorre los países de: Inglaterra, Francia, España, Argelia, Mali, Burquina Faso, Ghana y el continente antártico.

1.3 Coordenadas Geográficas.

Las coordenadas geográficas son un sistema de coordenadas que permite que cada ubicación en la Tierra sea especificada por un conjunto de números, letras o símbolos. Las coordenadas se eligen, en general, de manera que dos de las referencias representen una posición horizontal y una tercera que represente la altitud.



• **La Latitud** (abreviatura: Lat.) de un punto en la superficie de la Tierra es el ángulo entre el plano ecuatorial y la línea que pasa por este punto y el centro de la Tierra. Todos los puntos con la misma latitud forman un plano paralelo al plano del ecuador.

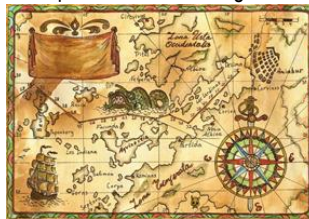
El ecuador es el paralelo 0° y divide el globo en Norte y Sur; así el polo norte es 90° N y el polo sur es 90° S. La distancia en km a la que equivale un grado de dichos paralelos depende de la latitud, a medida que la latitud aumenta, hacia Norte o Sur, disminuyen los kilómetros por grado. Para el paralelo del Ecuador, sabiendo que la circunferencia que corresponde al Ecuador mide 40 075,017 km, 1° equivale a 111,319 km.

• **La longitud** (abreviatura: Long) de un punto en la superficie de la Tierra es el ángulo entre el meridiano de referencia y el meridiano que pasa por este punto. El meridiano de referencia, mayormente aceptado, es el meridiano que pasa por el Real Observatorio de Greenwich al sureste de Londres, Inglaterra. Este primer meridiano determina los hemisferios este y oeste. Las líneas de longitud forman semicírculos máximos que pasan por los polos y se llaman meridianos. Los meridianos junto con sus correspondientes antimeridianos forman circunferencias de 40 007,161 km de longitud.

La insolación terrestre depende de la latitud. Dada la distancia que nos separa del Sol, los rayos luminosos que llegan hasta nosotros son prácticamente paralelos. La inclinación con que estos rayos inciden sobre la superficie de la Tierra es, pues, variable según la latitud. En la zona intertropical, a mediodía, caen casi verticales, mientras que inciden tanto más inclinados cuanto más se asciende en latitud, es decir cuanto más nos acercamos a los Polos. Así se explica el contraste entre las regiones polares, muy frías y las tropicales, muy cálidas.

1.3.1 La Cartografía Y Su Importancia.

La importancia de la cartografía radica en la necesidad y la utilidad de representar espacios geográficos en mapas, esto para comprender las características del medio, entre ellas sus altitudes, su topografía, la accesibilidad a recursos y evidentemente para la ubicación de puntos



específicos de la tierra

Simbología: Representan elementos específicos que se quieren representar dentro del mapa

Escalas: Permite conocer las distancias reales con respecto a las establecidas en el mapa.

Coordenadas: Son un medio por el cual es posible ubicar puntos específicos y concretos en la superficie terrestre, a partir de coordenadas específicas también es posible localizar objetos, ciudades, entre otros.

II. FACTORES DE LA TRASFORMACIÓN DEL RELIEVE.

2.1 Fuerzas Geológicas Internas.

Son los movimientos internos que se producen en la corteza



terrestre, conocidas también con el nombre de fuerzas endógenas. Estas originan grandes cambios en el relieve terrestre. Fuerzas internas. Estos procesos se manifiestan en movimientos verticales y horizontales de corrimiento de las rocas.

2.1.1 Placa Tectónica O Placa Litosférica.

Es un fragmento de litosfera que se mueve como un bloque relativamente rígido sobre la astenosfera (manto superior) de la Tierra. El tectonismo incluye los movimientos lentos de ascenso y descenso de la corteza terrestre, las perturbaciones violentas y los cambios en la



estratificación de las rocas y pueden ser epirogénicos u orogénicos.

Epirogénicos: Del griego epeiros que significa continente. Actúan en extensas áreas continentales. Se manifiestan con lentitud. Cuando un continente o parte de este se hunde se forman depresiones y se producen invasiones del mar hacia las tierras como ocurrió en el mar Negro. Si amplias zonas continentales son elevadas como ocurre al final de cada orogénesis, las tierras llegan a ser muy extensas y elevadas y se producen retrocesos del mar o regresiones.

Orogénicos: Del griego oros que significa montañas. Son los que originan las montañas. Estos movimientos afectan las capas de rocas, las cuales sufren intensas deformaciones con las fracturas y los pliegues.

Las distintas formas que adquieren las rocas durante las acciones de las fuerzas endógenas se denominan plegamientos y estos presentan gran variedad de forma, como: pliegue normal, pliegue invertido, pliegue acostado, abanico, cuchilla entre otros.

La falla y las dislocaciones que las acompañan se originan en condiciones naturales muy diversas y presentan gran variedad en cuanto a su origen, forma y extensión. Estas pueden afectar la litosfera en espesores considerables y extenderse por centenares de kilómetros.. En los bordes de las placas se concentra actividad sísmica, volcánica y tectónica. Esto da lugar a la formación de grandes cadenas y cuencas.

La Tierra es el único planeta del sistema solar con placas tectónicas activas, aunque hay evidencias de que en tiempos remotos Marte, Venus y alguno de los satélites galileanos, como Europa, fueron tectónicamente activos.

Tipos de Placas.

1. **Placas oceánicas.** Están cubiertas íntegramente por corteza oceánica, delgada, de composición básica: hierro y magnesio dominantes. Aparecen sumergidas en toda su extensión, salvo por existencia de edificios volcánicos intraplaca, de los cuales los destacados por altos aparecen emergidos, o por arcos insulares (de islas) en alguno de sus bordes. Los ejemplos más notables se ubican en el Pacífico: la del Pacífico, la placa de Nazca, etc.

2. **Placas mixtas.** Son placas parcialmente cubiertas por corteza continental y así mismo en parte por corteza oceánica. La mayoría de las placas son de estas características. Para que una placa sea íntegramente continental tendría que carecer de bordes de tipo divergente (dorsales) en su contorno.

2.1.2 El Vulcanismo.

Al vulcanismo corresponde las intrusiones del magma en el interior, así como la expulsión al exterior de la superficie terrestre de materiales en estado incandescente. Abarca los procesos asociados a la manifestación de la energía en el interior de la Tierra, bien sea de la actividad del magma sobre la superficie terrestre o en el interior de esta.

Los procesos magmáticos están asociados directamente con la temperatura y la presión existente en el interior de la Tierra.

La temperatura aumenta con la profundidad, se considera que a 100 kilómetro esta debe exceder los 1000 o 1500 grados valor aproximado en el que se funden las rocas.

El vulcanismo por lo general se manifiesta en las porciones de la corteza terrestre que coincide con zonas de tectonismo actual. Por el carácter del movimiento del magma y el grado de penetración en la corteza terrestre el vulcanismo puede ser intrusivo, cuando el magma asciende desde focos profundos, penetra en la corteza y se solidifica, y el extrusivo, que ocurre cuando el magma brota al exterior de la superficie terrestre y se derrama.

Los movimientos endógenos que ocurren en el interior del planeta son los que dan origen a la ocurrencia de los volcanes y los terremotos, los que causan por lo general grandes daños en la naturaleza y la sociedad, ocasionando la pérdida de vidas, desastres naturales, pérdidas incalculables en la economía.

2.2 Fuerzas Geológicas Externas.

La Erosión.

Es el desgaste o denudación de suelos y rocas que producen distintos procesos en la superficie de la Tierra. La erosión implica movimiento, transporte del material, en contraste con la alteración y disgregación de las rocas, fenómeno conocido como meteorización. Incluye la acción combinada de todos los procesos mediante los cuales las rocas son disgregadas o descompuestas por la acción del agua, el oxígeno, la temperatura y los organismos, cambiando la configuración de las rocas y pueden ser físicas o químicas.

Meteorización física: transforma las masas de rocas en partículas finas por la acción de factores diversos que fracturan las rocas sin alterar su composición química. Pueden ser térmicos y mecánicos. Actúan en extensas áreas continentales. Los factores térmicos se manifiestan solo por los cambios de temperaturas que sufren las rocas como las contracciones y dilataciones, favoreciendo su fragmentación.

La meteorización química: provoca cambios en la composición de la roca alterando su origen y dando inicio a nuevos minerales. Estos cambios se producen por la oxidación, la hidratación y la disolución, propiciando la manifestación de yacimientos minerales, y la formación de cavidades en la corteza terrestre, este es un proceso que se produce in situ, quedando los desprendimientos en el lugar donde se produce.

Tipos de erosión:

- **La Erosión hídrica** conformada por la marina, fluvial, glaciar y por cambios de fase.
- **Erosión marina.**
- **Erosión fluvial.** Llevada a cabo por aguas superficiales en los continentes.
- **Erosión glaciar.** Producida por el movimiento de masas de hielo
- **Erosión por cambios de fase.** Fractura de la roca producidas por congelación del agua en grietas, debido a su aumento de volumen
- **La Erosión eólica** producida por el viento o el aire. El viento actúa sobre el relieve de acuerdo a las características climáticas del sitio.

Práctica primera semana.

1. Es la ciencia que estudia el territorio en sus dimensiones física y humana, así como las interrelaciones que se producen entre estos y el ser humano. Estamos hablando de:

- a) Geografía.
- b) Relieves.
- c) Geopolítica.
- d) Espacio Físico y geográfico
- e) Economía geográfica.

2. Cuáles son las entidades que conforman la estructura del geo sistema:

- La abiótica, la transdisciplinaria y la antrópica.
- La transdisciplinaria, la interdisciplinaria y la biótica.
- La biótica, las interdisciplinarias y la antrópica.
- La biótica, la abiótica y la antrópica**
- la Transdisciplinaria y la abiótica.

3. Es un fragmento de litosfera que se mueve como un bloque relativamente rígido sobre la astenosfera.

- Los bosques de rocas - las mesetas de basalto.
- Las Placas Tectónicas o Placa Litosférica.**
- Las fuerzas geográficas o exógenas - los bosques de rocas.
- Las fuerzas geológicas o tectónicas - las mesetas de basalto.
- Las mesetas de basalto – las fuerzas geográficas.

4. La.....sirve de soporte a las demás entidades y subsistemas: hidrósfera, atmósfera, biósfera.

- Argamasa.
- Entidades bióticas.
- Entidades antrópicas.
- Litosfera.**
- Entidades lenticas.

5. ¿Qué sucede en la troposfera cuando se incrementa la Altitud?

- Aumenta la presión, el oxígeno y humedad.
- Disminuye la presión, el oxígeno y humedad.**
- Disminuye la humedad y aumenta el oxígeno.
- Aumenta la presión atmosférica.
- Aumenta la humedad y disminuye el oxígeno.

SEMANA. 02

III. FUERZAS GEOLÓGICAS EXTERNAS.

Suelos despojados de su cubierta vegetal por tala, sobrepastoreo o incendio.

Actividades humanas como la agricultura eliminan la capa protectora de vegetación, produciendo una erosión más acelerada. En los cambios de vegetación (como el paso de vegetación nativa a los cultivos) producen un aumento de la erosión produciendo que el suelo pierda sus nutrientes y sea infértil. También depende el tipo de vegetación que se encuentre en el lugar, por ejemplo, una zona sin cobertura vegetal está más expuesta a la erosión. Además, las hojas juegan un papel importante en la erosión, por ejemplo, un arbusto grande con hojas abundantes protege más el suelo de la caída de las gotas al caer sobre una hoja pierden velocidad y se dispersan en forma de gotas más pequeñas, por el contrario, al caer directamente al suelo, las gotas erosionan el suelo por su acción mecánica.

La vegetación controla también la velocidad de la corriente de agua, cuanto más juntos estén los tallos de las plantas la velocidad de la corriente del agua será menor.

Por otro lado, las principales consecuencias del problema de la erosión son:

- La desertificación.
- Degradación de la cubierta vegetal.
- Pérdida de biodiversidad.
- Pérdida de productividad del suelo.
- Sedimentos y nutrientes acumulados.
- Impacto en los recursos hídricos.
- Reducción de tierra fértil.
- Incremento de la acidificación.
- Incremento del cambio climático y calentamiento global.
- Deterioro de ecosistemas y paisajes.
- Desequilibrios ecológicos.
- Pérdidas económicas.
- Afectación en la agricultura.
- Tierras y cultivos degradados.
- Inundaciones.

Desastres de origen sísmico y su impacto socioeconómico.

Los Fenómenos naturales: Son las manifestaciones normales de la naturaleza o del centro geográfico en el que vivimos. De acuerdo con la frecuencia o la magnitud con que los fenómenos naturales ocurren pueden ser

* Ordinarios. Son aquellos que se presentan en forma regular, como las garúas durante el invierno en la Costa o las lluvias durante los meses de verano en la Sierra.

* Extraordinarios. Son los que se producen en forma inusual, como un terremoto, un maremoto, etc.

Estos fenómenos pueden ser previsible o imprevisible.

Desastres.

Los desastres son desgracias o sucesos infelices y lamentables que se presentan a la población, provocados por fenómenos naturales o por acción de la mano del hombre.

Los desastres son el resultado de un fenómeno natural que, por su intensidad y magnitud, afecta la vida de una comunidad causando grandes pérdidas humanas materiales o ambientales. Los desastres pueden ser:

A. naturales: Son los desastres producidos por algún fenómeno natural, en el medio geográfico nacional regional o local, ejemplo: los Tsunamis, aludes, aluviones, huacos, terremotos, huracanes, erupciones, volcánicas, etc.

B. Sociales: Son aquellos desastres producidos u originarios por la mano del hombre: ejemplo: los incendios, etc.

Consecuencias De Los Desastres.

Las consecuencias de los desastres son trágicas y causan pánico a la población; las principales son:

A. Consecuencias humanas: Provocan infinidad de muertes, cientos y miles de desaparecidos; cantidad de heridos, aparición de enfermedades y epidemias, etc.



B. Consecuencias materiales: Causan destrucción de viviendas y edificios, carreteras, canales, puentes, áreas de cultivo; en general toda

obra humana.

C. Consecuencias socioeconómicas: Los fenómenos naturales producen desastres que afectan la economía nacional y retrasan nuestro desarrollo, ejemplo: el fenómeno del Niño provoca lluvias torrenciales; que acrecientan el caudal de los ríos, reactivan las quebradas, provoca inundaciones, destruye viviendas y tierras de cultivo, puentes, etc.; todas las cuales tienen que ser reconstruidas por la sociedad y el Estado, perjudicando su economía.

Clasificación De Los Fenómenos Naturales

Desastres Telúricos y tectónicos: terremotos, erupciones volcánicas, tsunamis o maremotos.

Sismo: Repentino movimiento o vibración de una parte de la corteza y manto terrestre, causado por la presencia de ciertas fuerzas, como las producidas por la tectónica de placas, o la gradual ruptura de la misma corteza por plegamiento o desplazamiento de materiales (fallas geológicas), o por el proceso de erupción volcánica. Liberación de energía de la corteza terrestre acumulada por tensiones internas.

Cuando la intensidad de las vibraciones es baja se denomina temblor y cuando es alta terremoto. El punto donde se produce una liberación de energía en el interior de la corteza terrestre se llama: Hipocentro

La parte de la superficie que está sobre el foco se denomina: epicentro, el instrumento que registra los eventos individuales con indicación de la severidad y tiempo, se denomina sismógrafo.

La medida cuantitativa de la energía liberada en el hipocentro del sismo se denomina: Magnitud. La escala que permite determinar la energía liberada se denomina: Escala de Richter, y se obtiene con instrumentos (sismógrafo). la escala que permite medir la intensidad se denomina Mercalli

MAREMOTOS- TSUNAMIS

Los Tsunamis son trenes de ondas generadas por la actividad sísmica en el fondo marino, que se propagan a gran velocidad y transportan una gran cantidad de energía que pueden producir



gran destrucción al llegar a las costas.

Al producirse un sismo en el fondo del mar, la corteza se desplaza produciendo

un desnivel en la superficie del mar. Esta variación produce una gran energía, que se propaga en todas direcciones a partir del epicentro del sismo.

Al acercarse a las costas, éste se eleva por efecto de la poca profundidad y puede causar grandes inundaciones con olas de gran tamaño.

Es conveniente saber que la ocurrencia de un tsunami viene precedida de un rápido aumento o disminución del nivel del mar; esto representa una alerta de la naturaleza para que la población se aleje de las costas hasta que haya pasado el peligro.

El Tsunami no es una sola ola, varias (entre 3 y 10) que en algunos casos se repiten con un periodo que pueden variar entre 10 y 45 minutos.

Por esta razón, la población no debe acercarse a la zona costera luego de ocurridas las primeras olas de un tsunami, sino esperar el término de la alerta emitida por la autoridad o un tiempo prudencial antes de regresar a las zonas inundables.

VI. EL RELIEVE PERUANO.

A estas regiones geográficas continentales se añaden el Mar Peruano o mar de Grau y la Antártida-Perú.



Las divisiones en tres regiones geográficas del Perú tienen una larga tradición, pues se remonta a la época colonial española y su uso es el más frecuente en el habla popular del Perú.

Esta división tradicional o longitudinal, tiene una correspondencia biogeográfica relacionada con el clima y la biodiversidad, tal como se puede ver en cualquier foto satelital del Perú, ya que la región de la Costa tiene una correspondencia con el desierto costero del Perú, de clima desértico subtropical y que a su vez forma parte del desierto del Pacífico sudamericano; la Sierra constituye la parte central de la cordillera de los Andes y tiene clima de montaña y alta montaña; y la Selva con su vegetación exuberante forma parte de la Amazonía con clima tropical cálido y lluvioso.

Sin embargo estudiosos peruanos consideran esta división del territorio peruano en tres grandes regiones costa, sierra y selva como muy simplista, proponiendo otras tesis como las ocho regiones naturales del Perú que permite alcanzar una aproximación de las particularidades que distinguen el territorio peruano, especialmente entre los pisos ecológicos andinos; o la división en ecorregiones que diferencia la costa desértica de la costa norte ecuatorial y boscosa, también la sierra esteparia de la puna y el páramo, y la selva baja de la selva alta.

4.1 La Costa.

Es una estrecha franja situada entre la cordillera Occidental y el océano Pacífico. Las precipitaciones disminuyen de norte a sur, por lo que la región es extremadamente árida, la vegetación natural está constituida, al norte (Zona costera de los Departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque y algunas partes de La Libertad) por bosques secos y matorrales estacionales, (salvo en la desembocadura de los ríos Tumbes y Zaramilla, donde se desarrollan manglares). Al sur la vegetación es casi ausente, con desiertos de arena de gran extensión. La gran aridez de la costa se debe a la influencia que ejerce la corriente marina de Humboldt o corriente peruana, la cual origina el afloramiento de aguas frías, frente a la costa peruana que enfrían el aire circundante y provocan baja nubosidad cuyo avance es interrumpido por la Cordillera de los Andes impidiéndose la formación de nubes tipo Cumulonimbos. La aridez es interrumpida por 53 ríos de caudal permanente que bajan de la Sierra, formando valles costeros muy fértiles en cuyas márgenes se emplazan las principales ciudades de la costa, constituyéndose como importantes centros agrícolas.

Extensión

Se extiende unos 3080 Km en su longitud comprendida entre Zaramilla (Tumbes) y la Concordia (Tacna). Pero no hay uniformidad de criterios para determinar los límites entre la costa y la sierra, pues el ancho y la altura dependen del tipo de definición que se le da a la región costera, dándose los siguientes casos:

Costa o Chala: Este concepto es el más extendido, se define a la costa como una región natural sobre la base de su cercanía al litoral con una altura máxima de 500 msnm, pudiéndose extender hasta los 800 msnm. En este sentido la Costa ocupa un área de 149857 km² (12% del territorio nacional).

4.2 La sierra o región andina.

La región andina es llamada Sierra en el Perú, en esta región los



ríos perfilan los valles interandinos. Por ejemplo Valle sagrado de los Incas en Cusco.

Sierra, fue llamada así por los españoles, quienes al observar las formas de sus montañas (colinas, quebradas,

cordilleras, sierras) las compararon con la sierra de Toledo en España. Ocupa una vasta región central dentro del territorio peruano, en la cual se extienden los andes. Constituye el 28,1% del territorio peruano. En esta región se extienden, entre picos, nevados, y abruptas cimas, una gran variedad de valles, lagos y pampas, lo cual describe lo accidentado de su relieve.

La variedad de su clima y lo accidentado de su superficie marcan los principales rasgos de su geografía.

La región conocida como Sierra abarca la porción más alta de la Cordillera de los Andes, sobre los 2.000 msnm, lo que la caracteriza como una región escarpada con climas entre templado, frío y gélido, de semiárido a sub-húmedo. Desde el punto de vista biogeográfico puede considerarse una ecorregión cuyo bioma predominante es el de pradera y matorral de montaña.

La región andina, es una zona agrícola por excelencia. Además, la naturaleza montañosa de su suelo convierte a la sierra en una región minera. Por estas razones es llamada la despensa del Perú. La población se encuentra en su mayor parte entre los 2,000 y 3,500 msnm por ser ésta zona más propicia para el desarrollo de las actividades agroeconómicas. Por encima de los 4,000 m.s.n.m. se encuentra la meseta alta andina denominada Puna, zona de extracción minera y de pastoreo del ganado auquénido.

Clima

La Sierra del Perú se caracteriza por su clima de montaña de zona intertropical, de gran brillo solar, con veranos lluviosos e inviernos secos. A diferencia de la costa o la selva, tiene mayor oscilación térmica, es decir, con mayores diferencias entre la temperatura más alta con la más baja, lo cual se va acentuando con la altura. El gradiente térmico establece que, a mayor altura, mayor será el frío, disminuyendo en promedio 1 °C cada 180 metros de ascenso aproximadamente. Humboldt determinó que la altura donde comienzan las nieves perpetuas en los Andes está en los 5,000 msnm, sin embargo, los hielos se encuentran actualmente en retroceso por el calentamiento global.

4.3 La Selva o Región Amazónica.

Las selvas amazónicas son llamadas pulmones del mundo, razón por la cual existen muchos lugares protegidos en esta región.



Reserva de Biósfera del Manu en Madre de Dios La región amazónica, es la más extensa del territorio peruano, llegando a ocupar más del 60% de su superficie. Por

la inmensa variedad de sus recursos aún no aprovechados en su totalidad, la convierten en la futura despensa del Perú.

El paisaje de la selva tiene como característica principal la inmensidad de su tamaño territorial, sus climas cálidos y húmedos. La Selva Amazónica, es cálida, húmeda y de vegetación muy tupida. Esta porción del Amazonía se extiende tanto en la llanura amazónica -selva baja- como en la parte oriental de los Andes -selva alta o yungas-, en cuya parte más alta se encuentra la ceja de selva, una región de relieve abrupto y alta nubosidad.

Clima

Clima cálido húmedo o tropical húmedo: predomina en la selva baja. Las precipitaciones están alrededor de los 2,000 mm/año, y tiene temperaturas promedio de 25° C, con valores extremos encima de 30° C.

Ciudades Principales. Iquitos, Pucallpa, Tingo María, Puerto Maldonado, Jaén, Tarapoto, Moyobamba, Chanchamayo, Yurimaguas, Oxapampa, Amazonas, etc.

V. EL CAMBIO CLIMÁTICO Y PROCESO DE CALENTAMIENTO GLOBAL.

5.1 Protocolo de Kioto.

El Protocolo de Kyoto sobre el cambio climático es un convenio sobre cambio climático, auspiciado por la ONU dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y firmado en 2002 por la Unión Europea, que tiene como objetivo que los países industrializados reduzcan sus emisiones un 8% por debajo del volumen de 1990

El Protocolo de Kioto sobre el cambio climático es un acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de gases provocadores del calentamiento global. Este instrumento se encuentra dentro del marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), suscrita en 1992 dentro de lo que se conoció como la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, y es uno de los instrumentos jurídicos internacionales más importantes destinado a luchar contra el cambio climático. Contiene los compromisos asumidos por los países industrializados de reducir sus emisiones de algunos gases de efecto invernadero, responsables del calentamiento global.

El Protocolo de Kioto se aplica a las emisiones de seis gases de efecto invernadero:

Dióxido de carbono (CO₂)

Metano (CH₄)

Óxido nitroso (N₂O)

Hydrofluorocarbonos (HFC)

Perfluorocarbonos (PFC)

Hexafluoruro de azufre (SF₆)

El protocolo fue adoptado el 11 de diciembre de 1997 en Kioto, Japón, pero no entró en vigor hasta el 16 de febrero de 2005. En noviembre de 2009 eran 187 los estados que lo habían ratificado. Estados Unidos, que era cuando se firmó el protocolo el mayor emisor de gases de invernadero, (desde 2005 lo es China), nunca lo ratificó.

Práctica segunda semana.

1. La deforestación de las vertientes alto andinas está provocando huaycos e inundaciones en la selva alta. ¿Qué principio geográfico se aplica?

- a) Localización. b) Comparación. c) Descripción.
d) Causalidad. e) Evolución.

2. Cuando la intensidad de las vibraciones es baja se denomina temblor y cuando es alta terremoto. El punto donde se produce una liberación de energía en el interior de la corteza terrestre se llama.....

- a) Epicentro. b) Perihelio. c) Afelio.
d) Falla geológica. e) Hipocentro.

3. El "cambio climático" es un cambio de clima atribuido, directa o indirectamente.....que altera la composición de la atmósfera mundial.

- a) A la lluvia acida. b) A la actividad humana.
c) A la emanación de combustibles fósiles.
d) A la minería. e) A la deforestación.

4. ¿Cuál es el factor principal para el aumento de la temperatura Terrestre?

- a) La vida animal. b) Las glaciaciones. c) La vegetación.
d) El agujero de ozono. e) El desarrollo industrial.

SEMANA. 3**5.2 Efecto Invernadero.**

El efecto invernadero es un proceso natural que permite a la Tierra mantener las condiciones necesarias para albergar vida: la atmósfera retiene parte del calor del Sol; sin el efecto invernadero, la temperatura media del planeta sería de 18 0C bajo cero.

La atmósfera está compuesta por diversos gases que, en la proporción adecuada, cumplen su cometido. El problema está cuando las actividades del ser humano aumentan la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera y ésta retiene más calor del necesario, provocando que la temperatura media del planeta aumente y se produzca lo que popularmente llamamos calentamiento global.

5.3 El Cambio Climático.

El "cambio climático" es un cambio de clima atribuido, directa o indirectamente, a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables, según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Un cambio climático puede tornarse peligroso cuando amenaza severamente a las sociedades, sus economías y el mundo natural. El cambio climático ya es un hecho real, más allá de cualquier incertidumbre científica. El cambio climático ya llegó y podemos verlo. El aumento global promedio de temperatura ya se encuentra en los 0,8°C (en relación a los registros del último siglo). Las principales causas han sido la quema de combustibles fósiles y los cambios en el uso de la tierra, que han liberado dióxido de carbono (Co₂) y otros gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera, desde el inicio de la revolución industrial en el siglo XVIII.

Como consecuencia, ya enfrentamos pérdida de biodiversidad, derretimiento de glaciares, fenómenos climáticos extremos, acidificación de océanos, cambios en los hábitats, etc. Estos impactos repercuten en las comunidades, afectando gravemente a 325 millones de personas, causando 300 mil muertes y generando pérdidas de US\$ 125 mil millones por año, en todo el mundo. Los impactos actuales del cambio climático son severamente preocupantes, pero un aumento de la temperatura global promedio de 2°C, llevaría a impactos proyectados mucho más peligrosos e irreversibles. Aún estamos a tiempo de evitar una tragedia mayor. Impactos podrían ser irreversibles, debido a:

- Escasez de agua que afectaría de 1 a 3,2 mil millones de personas más debido, principalmente, a sequías y derretimiento de glaciares.
- Inseguridad alimenticia para 400 millones de personas y disminución del 75% en el rendimiento de las cosechas en África, debido a ritmos elevados de evaporación causados por sequías más frecuentes en el continente y en otros lugares del mundo.
- Impactos en la salud, incluyendo más de 300 millones de personas con alto riesgo de contraer malaria, aumento de diarrea y malnutrición en países de bajos ingresos, y costos de salud mundiales duplicados.
- Riesgos de inundaciones en áreas costeras para 180 millones de personas, incluyendo inundaciones en el 25% de Bangladesh y pérdidas completas de algunos Pequeños Estados Insulares debido al aumento del nivel del mar por derretimiento de hielos y tormentas más intensas.
- Efectos sobre la biodiversidad, incluyendo el riego o la extinción del 35% de las especies terrestres para el año 2050.

5.4 Bolsas Plásticas.

Las bolsas de plástico, hechas generalmente de polipropileno y polietileno, al quemarse generan gases altamente tóxicos y venenosos (dioxinas y furanos), que contaminan el medio ambiente. Al inhalar este aire contaminado, se corre el riesgo contraer cáncer, y otros daños, ya que el sistema inmunológico se ve afectado.

Actualmente, uno de los grandes problemas en materia ambiental es la contaminación. Ya no sólo se están contaminados las calles y bosques, sino que hemos llegado a ensuciar los mares y ríos. Uno de los materiales que el ser humano utiliza, y forma gran parte de la contaminación en todo el mundo, son las bolsas de plástico.

Las bolsas de plástico fueron diseñadas para ser una manera



práctica, liviana y barata de transportar diversos objetos, pero realmente han generado un peligro para el medio ambiente. Las bolsas de plástico tardan aproximadamente 450 años en degradarse, además son antisépticas y representan un

peligro para la vida animal. Por lo general, las bolsas de plástico son fabricadas de polipropileno y polietileno, los cuales son polímeros obtenidos del petróleo, una fuente de energía no renovable y cada vez más cara; además contienen pinturas de impresión que comúnmente son fabricadas con plomo y cadmio (metales pesados altamente tóxicos).

En muchas regiones han optado por quemar las bolsas de plástico, sin tomar en cuenta que la incineración puede llegar a producir gases altamente tóxicos, contaminando fuertemente el aire.

Muchas de las bolsas de plástico que son desechadas llegan a parar en los mares y ríos, donde los animales y aves marinas sufren de las consecuencias. Se estima que 267 especies (entre tortugas, focas, aves, leones marinos, peces y ballenas) han sufrido algún percance con las bolsas, llegando a ingerirlas o a enredarse entre ellas. Esto no sólo sucede en playas o costas cercanas a la civilización, sino que ya se pueden encontrar las bolsas de plástico flotando en aguas de regiones remotas y deshabitadas.

5.5 La Contaminación Del Aire.

La contaminación del aire representa un importante riesgo para el medio ambiente y para la salud, además de ser un factor importante en la generación de problemas respiratorios en la población, tanto a corto como a largo plazo.

Contaminación del aire es cualquier sustancia, introducida en la atmósfera por las personas, que tenga un efecto perjudicial sobre los seres vivos y el medio ambiente; la constituyen una mezcla de partículas sólidas y gases en el aire, por ejemplo, el dióxido de carbono, el metano, el ozono (un gas fundamental de la contaminación del aire en las ciudades también denominado smog), el polvo, y otros.



A su vez, mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de muertes derivadas de accidentes cerebrovasculares, cáncer de pulmón y neumopatías crónicas y agudas, entre ellas el asma.

Las grandes ciudades son las que contribuyen al calentamiento global con las emisiones de los automóviles, los compuestos químicos de las fábricas, el polvo, el polen y las esporas de moho que pueden estar suspendidas como partículas.

Los combustibles fósiles comprenden el 80% de la demanda actual de energía primaria a nivel mundial y el sistema energético es la fuente de aproximadamente dos tercios de las emisiones globales de CO₂. A su vez, si la proporción actual de combustibles fósiles se mantiene y la demanda energética casi se duplica para 2050, las emisiones superarán la cantidad de carbono emitido. Esto traerá el aumento medio de temperatura a nivel mundial, el cual será de 2 grados centígrados con consecuencias climáticas desastrosas para el planeta.

El uso de combustibles fósiles como la gasolina y el gas natural son causantes de la contaminación del aire. En los últimos años, el ser humano envió a la atmósfera una cantidad de dióxido de carbono suficiente para aumentar los niveles de éste por encima del promedio habitual.

Una de las mayores causas de la contaminación del aire es el dióxido de carbono, un gas de efecto invernadero. Este es el contaminante que causa gran parte del calentamiento de la Tierra. También, contribuyen el metano y los clorofluorocarbonos y todos los seres vivos que emitimos dióxido de carbono al respirar.

Según la Organización Mundial de la Salud, en 2014, el 92% de la población vivía en lugares donde no se respetaban las Directrices de la OMS sobre la calidad del aire. A su vez, los efectos respiratorios por la contaminación del aire son: tos, respiración sibilante, flema, falta de aire y opresión en el pecho. Además, existe aumento de enfermedades y muerte prematura causado por: asma, bronquitis, enfisema y neumonía.

Soluciones a la contaminación del aire

Se deben tomar una serie de medidas para disminuir la contaminación del aire. A nivel individual, un menor uso de automóviles, el reciclaje y la protección del medio ambiente y la cantidad de dióxido de carbono liberada a la atmósfera.

Usar energías renovables.

Cambiando la dependencia energética de los combustibles fósiles, que son recursos no renovables y potencialmente contaminantes, a fuentes de energías renovables y perennes como el sol, el viento, el agua y energía geotérmica.

Fomentemos las formas de transporte que consuman menos energía por viajante, como el transporte público. Utilicemos carburantes menos contaminantes. La inyección controlada del fuel permite a su vez evitar la emisión de partículas que son producto de una combustión incompleta.

Además, para reducir las emisiones de hidrocarburos los autos deben ser equipados con un catalizador para oxidación.

El sistema más eficiente para la purificación de los gases de escape de los automotores es el convertidor catalítico el cual transforma más del 90% de los óxidos de nitrógeno, hidrocarburos y monóxido de carbono en nitrógeno, dióxido de carbono y agua. Otra alternativa es gravar las emisiones de carbono o aumentar los impuestos de la gasolina. Con esto, tanto la gente como las industrias consumidoras de energía tienen más motivos para conservar la energía y contaminar menos.

La óptima calidad de vida exige que el equilibrio de la naturaleza no sea modificado y el hombre debe aprender que el ambiente no es algo que pueda manejar según su voluntad, sino que él debe integrarse para tener una vida mejor.

Entonces, un paso importante para mejorar el hábitat sería lograr que el hombre cambie de actitud interna hacia el ambiente respetando sus valores y derechos. De esta manera, tendríamos esperanza de vivir en un mundo mejor.

VI. EL CLIMA DEL PERÚ Y SUS PRINCIPALES FACTORES.

El clima en el Perú viene determinado por los siguientes procesos climáticos:

- **La Corriente Oceánica Peruana:** de unos 200 km de ancho, que circula de sur a norte y que tiene masas de agua fría, lo que motiva una evaporación restringida, estabilidad atmosférica y la ausencia de lluvias en la costa.

- **El Anticiclón del Pacífico Sur:** de alta presión, con circulación de vientos de sur a norte, que recogen la humedad existente y la llevan a la costa, donde se condensan en forma de nubes bajas y persistentes de mayo a octubre, con alto contenido de humedad atmosférica.

- **La Contracorriente Oceánica Ecuatorial o de El Niño:** con masas de agua cálida, que circula de norte a sur, y que provoca lluvias en la costa norte.

- **La Cordillera de los Andes:** recorre el país longitudinalmente, y divide las masas de aire del Pacífico y del Atlántico, estableciendo una barrera a la circulación de los vientos.

- **El Anticiclón del Atlántico Sur:** ubicado cerca de las costas argentinas y con masas de aire húmedo, y que llegan al Perú por el sudeste, con precipitaciones en el flanco andino del sur. Entre mayo y setiembre puede provocar descensos de la temperatura, conocidos como friajes o surazos.

- **El Ciclón Ecuatorial:** ubicado en la Amazonía, con masas de aire de baja presión, tibia y húmeda, y que es responsable de las mayores lluvias y el clima cálido sobre la selva baja.

La variedad de climas permite una alta diversidad biológica y de producción.

6.1 Desastres Y Fenómenos Naturales En El Perú.

En el Perú, estamos expuestos a diversos desastres de origen natural como sismos, deslizamientos, derrumbes, erosiones, inundaciones, así como a variaciones climáticas en determinadas regiones, como precipitaciones, vientos intensos, granizadas y heladas, entre otros. Estos son ocasionados debido a que nuestro país está ubicado al borde del llamado Cinturón de Fuego del Océano Pacífico, nuestro territorio está asentado sobre placas en pugna (Nazca y Sudamericana), por la Corriente de Humboldt que discurre por nuestro mar, nuestra proximidad a la Línea Ecuatorial, la influencia de nuestra Amazonía y a la Cordillera de los Andes que cruza longitudinalmente nuestro territorio nacional. Históricamente, hemos atravesado grandes pérdidas sociales y económicas asociadas con la ocurrencia de fenómenos climáticos, hidroclimatológicos y de la geodinámica interna y externa de la tierra. Cabe recordar algunos acontecimientos:

- ✓ 1970 Terremoto en Ancash, en la que se produjo un descomunal alud de nieve y rocas que sepultó las ciudades de Yungay y Ramrahirca. En total fallecieron 69 mil personas y hubo más de 150 mil heridos, 800 mil personas se quedaron sin hogar y el 95% de las viviendas se destruyeron.
- ✓ 2001 Fuerte sismo en Arequipa, Moquegua y Tacna, que originó un tsunami que arrasó el sur de Camaná.
- ✓ 2007 Terremoto en Ica, causó severos daños en Pisco, Ica, Chincha y Cañete, con un saldo de 32 mil personas afectadas, 595 muertos, 230 mil viviendas dañadas y 52, 150 totalmente destruidas.

VII. HIDROGRAFÍA EN EL PERÚ.

7.1 Sistema Hidrográfico Del Perú.

El Perú tiene tres grandes cuencas hidrográficas: la primera comprende alrededor de 50 ríos que nacen en La Sierra y descienden hacia la región de La Costa; la segunda corresponde al río Amazonas y sus afluentes en la región de La Selva; la tercera coincide con la cuenca del lago Titicaca, que el Perú comparte con Bolivia. El segundo lago más extenso del país es el de Junín. Otras lagos y lagunas de gran atractivo son: Parinacochas, Rimachi, Sauce y Huarinas.

Gran parte de los ríos peruanos nacen en la cordillera de los Andes



(Purus, Urubamba, Mantaro, Huallaga, Rimac, etc.) y pertenecen a las dos vertientes oceánicas que circundan el continente americano: atlántica y pacífica. Algunos de ellos vierten sus aguas en el río Ucayali o en el

Amazonas, y han modelado profundos cañones, como los del Colca, Cotahuasi y Apurímac, y amplios valles como el de Mantaro. Los ríos Napo, Tigre y Pastaza nacen en Ecuador y se internan en el Perú; el Napo desemboca directamente en el río Amazonas y los otros dos son afluentes del río Marañón. La frontera entre el Perú y Colombia está delimitada por el río Putumayo. "Perú"

CARACTERÍSTICAS:

- Está constituido por 53 ríos, que nacen en la cadena occidental de los Andes Peruanos y van de Este a Oeste (ríos transversales).
- Son ríos exorreicos, además contiene ríos arreicos.
- Son de régimen irregular, fuerte diferencia de caudal del verano al invierno, con una alimentación glacio –niveo – pluvial.
- Son ríos de recorrido corto y torrencioso con gran trabajo erosivo en su recorrido.
- No son navegables a excepción del río Tumbes que tiene régimen diferente.
- Son ríos de poco caudal
- Son los ríos más explotados y contaminados del Perú.

La Vertiente del Pacífico comprende los territorios occidentales del Perú y el mar de 200 millas. Está constituido por todos los ríos que nacen en la cadena occidental de los Andes Peruano y desemboca en el Mar Peruano

Lagos y lagunas del Perú

Actualmente en todo el territorio peruano hay más de 12 000 lagos y lagunas de distinto tamaño, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

- Vertiente del Pacífico: 3 896 lagunas.
- Cuenca del Amazonas: 7 441 lagunas.
- Cuenca del Titicaca: 864 lagunas.

Las lagunas de la vertiente del pacífico son dispersas y pequeñas, indicando que muchas de ellas se aprovechan como reservorios de almacenamiento de agua en estaciones secas. Como: Parinacochas (Ayacucho), Ramón Grande (Piura), Llanganuco (Ancash), Salinas (Arequipa), Aricota (Moquegua).

Las lagunas de la vertiente del Amazonas existen una amplia variedad de lagunas de origen fluvial llamadas cochas que tienen forma de herradura.

Entre las más importantes tenemos la laguna de Yarínacocha (Ucayali), El Sauce (San Martín), Quisto cocha (Loreto), Rimache (Loreto), Paca (Junín)



El Perú cuenta con 54 cuencas hidrográficas, 52 de las cuales son pequeñas cuencas costeras que vierten sus aguas al océano Pacífico.

Las otras dos son la cuenca del Amazonas, que desemboca en el Atlántico, y la cuenca endorreica del lago Titicaca, ambas delimitadas por la cordillera de los Andes

7.2 Una Cuenca Hidrográfica.

Es un territorio drenado por un único sistema de drenaje natural, es decir, que sus aguas dan al mar a través de un único río, o que vierte sus aguas a un único lago endorreico. Una cuenca hidrográfica es delimitada por la línea de las cumbres, también llamada divisoria de aguas. El uso de los recursos naturales se regula administrativamente separando el territorio por cuencas hidrográficas, y con miras al futuro las cuencas hidrográficas se perfilan como una de las unidades de división funcionales con mucha más coherencia, permitiendo una verdadera integración social y territorial por medio del agua. También recibe los nombres de hoya hidrográfica, cuenca de drenaje y cuenca imbrífera.

Una cuenca hidrográfica y una cuenca hidrológica se diferencian en que la primera se refiere exclusivamente a las aguas superficiales, mientras que la cuenca hidrológica incluye las aguas subterráneas (acuíferos).

Entre las cuencas más conocidas están:

Cuenca del Amazonas: Con 6 145 000 km² es la mayor cuenca del mundo.

Se extiende por siete países: Bolivia, Venezuela, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú y Brasil.

Práctica tercera semana.

1. El "cambio climático" es un cambio de clima atribuido, directa o indirectamente.....que altera la composición de la atmósfera mundial.

- a) A la lluvia acida.
- b) A la actividad humana.
- c) A la emanación de combustibles fósiles.
- d) A la minería.
- e) A la deforestación.

2. Ya no sólo se están contaminados las calles y bosques, sino que hemos llegado a ensuciar los mares y ríos. Uno de los materiales que el ser humano utiliza, y forma gran parte de la contaminación en todo el mundo son.....

- a) Combustibles fósiles.
- b) Emisiones de clorofluorocarbonos.
- c) Relave de las minas.
- d) Los desagües que van al río.
- e) Las bolsas plásticas.

3. La erosión implica movimiento, transporte del material, en contraste con la alteración y disgregación de las rocas, fenómeno conocido como.....

- a) Epirogeneticos. b) Orogeneticos.
 c) **Meteorización.** d) Subducción.
 e) Dislocaciones.

4. ¿Cuál de los siguientes conjuntos de elementos tiene mayor influencia en la generación del efecto invernadero?

- a) **Dióxido de carbono, vapor de agua y metano.**
 b) Nitrógeno, oxígeno e hidrógeno.
 c) Argón, monóxido de carbono y neón.
 d) Neón, oxígeno y argón.
 e) Monóxido de carbono, nitrógeno y oxígeno.

5. ¿Cuáles son las dos cuencas Principales del Perú?

- a) Lago Titicaca y el río Marañón.
 b) El río Ucayali y el río Amazonas.
 c) **El río Amazonas y el lago Titicaca.**
 d) El río Huallaga y el río Ucayali.
 e) El lago de la Huacachina y el río Ucayali.

SEMANA 04.

7.3 Las Principales Características De Una Cuenca Son:

- La curva de las cotas superficiales: es una indicación del potencial hidroeléctrico de la cuenca.

- **El coeficiente de forma:** da indicaciones preliminares de la onda de avenida que es capaz de generar.
- El coeficiente de ramificación: también da indicaciones preliminares respecto al tipo de onda de avenida.



En una cuenca se distinguen los siguientes elementos:

Divisoria de aguas.

La divisoria de aguas o divortium aquarum es una línea que delimita la cuenca hidrográfica. Una divisoria de aguas marca el límite entre una cuenca hidrográfica y las cuencas vecinas. El agua precipitada a cada lado de la divisoria desemboca en ríos o afluentes distintos. Otro término utilizado para esta línea se denomina parteaguas.

El divortium aquarum o línea divisoria de vertientes, es la línea que sigue los puntos más elevados del interfluvio que separa a dos o más cuencas vecinas.

El río principal.

El río principal suele ser definido como el curso con mayor caudal de agua (medio o máximo) o bien con mayor longitud o mayor área de drenaje, aunque hay notables excepciones como el río Misisipi o el río Miño en España. Tanto los conceptos de río principal como el de nacimiento del río son algunas veces arbitrarios, como también puede ser arbitraria la distinción entre río principal y afluente. Sin embargo, la mayoría de cuencas de drenaje presentan un río principal bien definido desde la desembocadura hasta la divisoria de aguas, bien sea la divisoria de vertientes o, a una escala distinta, la divisoria de cuencas.

El río principal tiene un curso, que es la distancia entre su nacimiento y su desembocadura.

En el curso de un río se distinguen tres partes:

- Curso superior, ubicado en lo más elevado del relieve, en donde la erosión producida por las aguas del río es mayor, a pesar del menor caudal, debido a su mayor pendiente. Corresponde al término cuenca de recepción cuando se refiere a un torrente de montaña.

- Curso medio, en donde el río disminuye su pendiente, pero ensancha el valle, con lo que disminuye la velocidad del caudal y comienza a aumentar la sedimentación o formación de aluviones;
- Curso inferior, situado en las partes más bajas de la cuenca. Allí, el caudal del río pierde todavía más su fuerza erosiva (que prácticamente se anula) y los materiales sólidos que lleva se sedimentan, formando las llanuras aluviales.

Afluentes.

Los afluentes son los ríos secundarios que vierten sus aguas en el río principal. Cada afluente tiene su respectiva cuenca, denominada sub-afluentes.

El relieve de una cuenca consta de los valles principales y secundarios, con las formas de relieve mayores y menores y la red fluvial que conforma una cuenca. Está formado por las montañas y sus flancos; por las quebradas o torrentes, valles y mesetas.

Existen tres tipos de cuencas:

- **Exorreicas:** drenan sus aguas al mar o al océano. Un ejemplo es la cuenca del Plata, en Sudamérica.

- **Endorreicas:** desembocan en lagos, lagunas o salares que no tienen comunicación fluvial al mar. Por ejemplo, la cuenca del río Desaguadero, en Bolivia.

- **Arreicas:** las aguas se evaporan o se filtran en el terreno antes de encauzarse en una red de drenaje. Los arroyos, aguadas y cañadones de la meseta patagónica central pertenecen a este tipo, ya que no desaguan en ningún río u otro cuerpo hidrográfico de importancia. También son frecuentes en áreas del desierto del Sahara y en muchas otras partes.

Las obras humanas.

Algunas obras construidas por el ser humano, también denominadas intervenciones antropogénicas, que se observan en la cuenca suelen ser viviendas, ciudades, campos de cultivo, obras para riego, energía y vías de comunicación. El factor humano es siempre el causante de muchos desastres dentro de la cuenca, ya que se sobreexplota la cuenca quitándole recursos o «desnudándola» de vegetación y trayendo inundaciones en las partes bajas. Pero el mayor de los males es la construcción de viviendas, urbanizaciones y poblaciones enteras en zonas inundables, sobre todo, en las llanuras aluviales de las cuencas de muchos ríos.

7.4 La Gestión Integral De Riesgo. (Gir)

La gestión de riesgos. Es un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades humanas que incluyen evaluación de riesgo, estrategias de desarrollo para manejarlo y mitigación del riesgo utilizando recursos gerenciales.

Las estrategias incluyen transferir el riesgo a otra parte, evadir el riesgo, reducir los efectos negativos del riesgo y aceptar algunas o todas las consecuencias de un riesgo particular.

Algunas veces, el manejo de riesgos se centra en la contención de riesgo por causas físicas o legales (por ejemplo, desastres naturales o incendios, accidentes, muerte o demandas). Por otra parte, la gestión de riesgo financiero se enfoca en los riesgos que pueden ser manejados usando instrumentos financieros y comerciales.

El objetivo de la gestión de riesgos es reducir diferentes riesgos relativos a un ámbito preseleccionado a un nivel aceptado por la sociedad.

Puede referirse a numerosos tipos de amenazas causadas por el medio ambiente, la tecnología, los seres humanos, las organizaciones y la política. Por otro lado, involucra todos los recursos disponibles por los seres humanos o, en particular, por una entidad de manejo de riesgos.

Proporcionar una base racional para la toma de decisiones en relación con todos los riesgos

Evaluar y gestionar riesgos es la mejor herramienta frente a las catástrofes en los proyectos. Al evaluar el plan para potenciales problemas y al desarrollar estrategias para abordarlos, mejorarán las probabilidades de éxito del proyecto.

La respuesta a los riesgos por lo general incluye:

Prevención: Eliminación de una amenaza específica, a menudo al eliminar la causa Mitigación: Reducción del valor monetario estimado de un riesgo al reducir la probabilidad de ocurrencia.

Aceptación: Aceptar las consecuencias del riesgo. Con frecuencia, esto se cumple al desarrollar un plan de contingencia para ejecutar si el riesgo llega a ocurrir.

Al desarrollar un plan de contingencia, el equipo de proyectos participa en el proceso de solución de un problema. El resultado final será un plan que se pueda aplicar al momento.

Lo que el equipo de proyectos requiere es la habilidad de lidiar con los obstáculos para completar de forma exitosa el proyecto, a tiempo y dentro del presupuesto. Los planes de contingencia ayudarán a garantizar que el equipo pueda atender con rapidez la mayoría de problemas que surjan.

VIII. PRINCIPALES ECOSISTEMAS EN EL PERÚ.

8.1 Desarrollo Sostenible.

Es el que satisface las necesidades presentes, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Instintivamente una actividad sostenible es aquella que se puede conservar. Por ejemplo, cortar árboles de un bosque asegurando la repoblación es una actividad sostenible.

El ámbito del desarrollo sostenible puede dividirse conceptualmente en tres partes: ecológico, económico, y social. Se considera el aspecto social por la relación entre el bienestar social con el medio ambiente y la bonanza económica. El triple resultado es un conjunto de indicadores de desempeño de una organización en las tres áreas, pero que tiene cuatro dimensiones básicas:

1. Conservación del medio ambiente para no poner en peligro las especies de flora y fauna.
2. Desarrollo apropiado que no afecte sustantivamente los ecosistemas.
3. Paz, igualdad, y respeto hacia los derechos humanos.
4. Democracia.

Se deben satisfacer las necesidades sociales y de la población, en lo que concierne a alimentación, vestimenta, vivienda, y trabajo, pues si la pobreza es habitual, el mundo estará encaminado a catástrofes de varias clases, incluidas las ecológicas y las humanitarias. Asimismo, el desarrollo y el bienestar social están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente, y la capacidad del medio ambiente para absorber los efectos de la actividad humana.

Ante esta situación, se plantea la posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social, de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana, para de tal forma evitar un déficit de recursos.

Esquema de los tres pilares del desarrollo sostenible.

El concepto de desarrollo sostenible refleja una creciente conciencia acerca de la contradicción que puede darse entre desarrollo, en primer lugar, se entiende como crecimiento económico y mejora del nivel material de nuestra vida, y las condiciones ecológicas y sociales para que ese desarrollo pueda perdurar en el tiempo.

Esta conciencia de los costos humanos, naturales y medioambientales del desarrollo y el progreso ha venido a modificar la actitud de despreocupación o justificación que al respecto imperó durante mucho tiempo.

La idea de un crecimiento económico sin límites y en pos del cual todo podía sacrificarse vino a ser reemplazada por una conciencia de esos límites y de la importancia de crear condiciones de largo plazo que hagan posible un bienestar para las actuales generaciones que no se haga al precio de una amenaza o deterioro de las condiciones de vida futuras de la humanidad.

Las características que debe reunir un desarrollo para que lo podamos considerar sostenible son:

- Promueve la autosuficiencia regional
- Reconoce la importancia de la naturaleza para el bienestar humano
- Asegura que la actividad económica mejore la calidad de vida de todos, no sólo de unos pocos selectos.
- Usa los recursos eficientemente.
- Promueve el máximo de reciclaje y reutilización.
- Busca la manera de que la actividad económica mantenga o mejore el sistema ambiental.
- Pone su confianza en el desarrollo e implantación de tecnologías limpias.
- Restaura los ecosistemas dañados.

8.2 Ecosistema En El Perú.

El ecosistema es la unidad biológica funcional que abarca los organismos de un área dada (biocenosis) y el medio ambiente físico (biotopo) correspondiente. Luego el ecosistema es la conjunción de la biocenosis (elemento biótico del ecosistema) y del biotopo (elemento abiótico). Se trata, por este motivo, del nivel más elevado de organización de los seres vivos.

Un ecosistema, es la unidad biológica funcional de la vida, y se entiende como un sistema ecológico complejo que abarca la biocenosis, es decir el conjunto de organismos vivos o elementos bióticos de un área determinada (plantas, animales, hongos, bacterias, insectos, etc..) que interactúan entre sí mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis; al mismo tiempo, se encuentran estrechamente enlazados con el biotopo, ósea el medio ambiente físico o elemento abiótico (las rocas, la tierra, los ríos, el clima) esto al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes, consistiendo entonces en entidades materiales bióticas y abióticas integradas de forma armónica en un espacio determinado.

Dicho de otra manera, el ecosistema se considera una comunidad ubicada en un lugar físico, el hábitat, en el que todos están relacionados, los seres vivos (biota o elementos bióticos) y los inertes (abiota o elementos abióticos).

Las relaciones entre las especies y su medio, resultan en el flujo de materia y energía del ecosistema.

8.2.1 El hábitat y el nicho ecológico.

Dos conceptos en estrecha relación con el de ecosistema son el de hábitat y el de nicho ecológico. El hábitat es el lugar físico de un ecosistema que reúne las condiciones naturales donde vive una especie y al cual se halla adaptada.



El nicho ecológico es el modo en que un organismo se relaciona con los factores bióticos y abióticos de su ambiente. Incluye las condiciones físicas, químicas y biológicas que una especie necesita para vivir y reproducirse en un ecosistema. La temperatura, la humedad y la luz son algunos de los factores físicos y químicos que determinan el nicho de una especie. Entre los condicionantes biológicos están el tipo de alimentación, los depredadores, los competidores y las enfermedades, es decir, especies que rivalizan por las mismas condiciones.

8.2.2 El ecosistema es un todo, funciona como unidad, y está integrado por diversos factores:

Factores abióticos: como la luz solar, la temperatura, el agua, la atmósfera, el relieve, el sustrato geológico, las sustancias químicas, pH del suelo, altitud y latitud.

La abiotía se compone por la energía, la materia (nutrientes y elementos químicos) y los factores físicos como la temperatura, la humedad, el rocío, la luz, el viento y el espacio disponible. El carbono, el oxígeno, el hidrógeno, el nitrógeno, el fósforo y el azufre constituyen a los macro-nutrientes, los cuales son los elementos esenciales con los que los organismos vivos construyen proteínas, grasas y carbohidratos o azúcares.

Estos seis elementos conforman los complejos orgánicos encontrados en todos los seres vivos. Junto a estos se encuentran los micronutrientes, los cuales son sustancias traza necesarias, como el cobre, el zinc, el selenio y el litio, y son regulados por ciclos junto con los macro-nutrientes para que estén disponibles en el medio físico.

Factores bióticos u orgánicos: La biota está compuesta por los organismos vivos de un ecosistema, los cuales se dividen en dos categorías generales: los autótrofos y los heterótrofos. Esta distinción se basa en sus necesidades nutricionales y el tipo de alimentación.

Los distintos organismos de un ecosistema obtienen la materia y energía del medio de manera muy variada. Aquellos que lo hacen de una misma forma se agrupan en un conjunto o nivel trófico.

8.3 Tipos De Ecosistemas.

a) **Ecosistema acuático.** Los ecosistemas acuáticos incluyen las aguas de los océanos y las aguas continentales dulces o saladas. Cada uno de estos cuerpos de agua tiene estructuras y propiedades físicas particulares con relación a la luz, la temperatura, las olas, las corrientes y la composición química, así como diferentes tipos de organizaciones ecológicas y de distribución de los organismos.

b) **Ecosistema marino.** La oceanografía se ocupa del estudio de estos ecosistemas. Pueden ser de dos tipos dependiendo de la luz solar que reciben:

Fótico: Cuando recibe luz suficiente para la fotosíntesis, lo que sucede hasta los 200 m de profundidad. Ejemplos de ecosistemas de este tipo son el de playa o costero, el de plataforma continental, de mar abierto, arrecife de coral, laguna de atolón, desembocadura de río, etc. 16

Afótico: Donde no llega la luz suficiente para la fotosíntesis. Como en el mar poco profundo, mar profundo, abisal, fosa oceánica y la mayor parte del fondo marino.

La limnología se ocupa del estudio de los ecosistemas de ríos y lagos. En este grupo no sólo se consideran los ecosistemas de agua corriente (medios lóticos) y los de agua quieta (medios lentíticos), sino también los hábitats acuáticos de manantiales, huecos de árboles e incluso las cavidades de plantas donde se acumula agua y los ambientes de aguas subterráneas.

8.4 Ecosistema Terrestre.

Son aquellos en los que la flora y fauna se desarrollan en el suelo o subsuelo. Dependen de la humedad, temperatura, altitud y latitud, de tal manera que los ecosistemas biológicamente más ricos y diversos se encuentran a mayor humedad, mayor temperatura, menor altitud y menor latitud.

Los ecosistemas pueden clasificarse según el tipo de vegetación, encontrando la mayor biodiversidad en los bosques, y esta va disminuyendo en los matorrales, herbazales, hasta llegar al desierto. Según la densidad de la vegetación predominante, pueden ser abiertos o cerrados. Entre los principales ecosistemas terrestres tenemos:

Los ecosistemas forestales o bosques conforman la mayor masa de biósfera terrestre. Pueden ser:

Bosque de frondosas o bosques de hoja ancha: Formados mayormente por angiospermas (árboles con floración).

Selva: Ecosistemas con la mayor densidad biológica, mayor precipitación y de vegetación perennifolia. El clima determina diversos tipos: Según la latitud y temperatura puede ser selva tropical o subtropical, según la estacionalidad y humedad es selva lluviosa o monzónica y según la altitud es selva montaña o basal. Son de gran complejidad, el dosel arbóreo y el sotobosque se consideran sub ecosistemas marcadamente diferenciados. La selva más extensa y diversificada es la selva ecuatorial, que es de tipo tropical-lluviosa-basal.

Bosque seco: Bosques tropicales y subtropicales con una estación seca larga y una lluviosa breve, por lo que abunda la vegetación xerófila y caducifolia.

Bosque templado de frondosas: En zonas menos húmedas se desarrolla el bosque mediterráneo y el bosque caducifolio; en regiones más húmedas está el bosque laurifolio o selva templada.

Bosque de coníferas o bosque de hoja acicular. Formados principalmente por gimnospermas como las coníferas.

Taiga o bosque boreal: Bosques de mayor extensión, pero de menor biodiversidad. Tiene unos 4 meses de estación favorable. El suelo presenta líquenes y musgo.

Bosque templado de coníferas: Bosques de pino, cedro, abeto y secoya, entre otros, que se encuentran entre los más altos del mundo.

8.5 Ecosistema Híbrido.



Es el ecosistema inundable o humedal como el pantano o ciénaga, el cual es considerado según sea el caso, un ecosistema terrestre o acuático, o más cercanamente, un híbrido entre ellos. Son suelos cubiertos de

agua dulce o salada, permanentemente o durante gran parte del año, encontrándose comúnmente en las llanuras aluviales. Dependiendo de sus características presentan plantas acuáticas, herbáceas, árboles, helechos, algas y una fauna adaptada a este hábitat. Algunos ecosistemas de este tipo:

Parque nacional Huatulco, estado de Oaxaca, México, inmerso entre la Selva Baja Caducifolia, el Humedal El Sanate, una selva inundable compuesta principalmente por individuos de *Bravaisia integerrima*.

- Sabana inundada: Llanura aluvial de sabana. Destaca el Pantanal en el centro sudamericano, como el mayor humedal del mundo, un ecosistema de gran biodiversidad.
- Selva inundable: Llanura aluvial selvática como la várzea y agapós de Brasil, o los aguajales y bajaes del Perú.
- Pantano de coníferas: Formado en llanuras pobladas de árboles y arbustos.
- Manglar: Ecosistema costero tropical de mangles.
- Marisma: Humedal herbáceo en las proximidades del mar.
- Juncal: Ecosistema ribereño de juncos junto a lagos o ríos.
- Estero: Pantano formado en las proximidades de ríos o lagos, formado por plantas acuáticas o palmeras y diversa vegetación.
- Turbera: Humedal formado por turba en tundras y taigas, compuesto por musgos y acumulación de materia vegetal muerta.
- Bofedal: Humedal herbáceo de alta montaña.

El Perú es uno de los 12 países con más ecosistemas y que ellos tienen una importancia estratégica a nivel mundial por ser muy productivos y contar con un enorme potencial para el desarrollo de actividades sostenibles.

Práctica cuarta semana.

1. Cuando recibe luz suficiente para la fotosíntesis, lo que sucede hasta los 200 m de profundidad.

- a) Afelio. b) Perielio. c) Afótico.
 d) Fótico. e) Lóticos.

2. Los ecosistemas pueden clasificarse según el tipo de vegetación, encontrando la mayor biodiversidad en los bosques, y esta va disminuyendo en los matorrales, herbazales, hasta llegar a.....

- a) Desiertos. b) Mangles. c) Tipishcas.
 d) Apachetas. e) Tundras.

3. El.....es el modo en que un organismo se relaciona con los factores bióticos y abióticos de su ambiente.

- a) Nicho ecológico. b) Habitat.
 c) Endémico. d) Paramo. e) Zócalo.

SEMANA 5.

8.6 Las Ocho Regiones Naturales Del Perú.

Es una tesis del geógrafo peruano Javier Pulgar Vidal formulada en 1938, dicho autor busca hacer una división sistemática del Perú en regiones naturales de acuerdo a pisos altitudinales, flora y fauna.

En las primeras décadas del siglo XX, se volvió a plantear la existencia de diversas regiones altitudinales al interior del Perú, criticando la división simplista dada por los conquistadores españoles. Posteriormente gracias al esfuerzo de diferentes estudiosos nacionales y extranjeros como: Pedro Paulet, José de la Riva Agüero, entre otros, se fueron acumulando estudios geográficos modernos sobre el Perú.

Estos estudios serían sintetizados y expuestos años más tarde en la tesis sobre las Ocho Regiones Naturales del Perú (1943) postulada por el Dr. Javier Pulgar Vidal, geógrafo y estudioso de los recursos naturales del Perú.

1.- Chala o costa.

Definición: Región que se extiende a lo largo del litoral peruano. Se ubica entre los 0 y 500 msnm.

Toponimia: Entre los distintos significados que se dan a la palabra chala se encuentran: "maíz que crece apiñado" o "región de las nieblas". También significa "tupido" o "acolchado", refiriéndose sin duda a las nubes estratos que se presentan en su cielo y a la abundancia de guijarros en su suelo.

Relieve: Generalmente plano y ondulado, con partes montañosas, especialmente en la costa sur. Presenta pampas, dunas, tablazos; en un desierto arenoso interrumpido por ríos estacionales en cuyos valles se levantan las principales ciudades del Perú.

2.- Yunga

Yunga **marítima**: de 500 a 2300 msnm y ubicada en la parte baja de la sierra peruana

Yunga **fluvial**: de 1500 a 2300 msnm. Ubicada en la parte selvática del Perú

Relieve: Generalmente montañoso y complejo. Se observan valles estrechos y profundos, y también empinados contrafuertes andinos.

Flora: Destacan el carrizo, la tara, la cabuya, el huarango, el boliche, la retama, el molle, la pitahaya, etc. En las faldas de los cerros crecen cactáceas columnares, las achupallas, la sábila, champiñones el maguey y el mito. Se cultivan bastantes arbustos frutales como el palto, el lúcumo, el chirimoyo, el guayabo, el ciruelo, etc.

Fauna:

- Fauna de Yunga marítima: palomas, tortolas, picaflor, insectos transmisores del paludismo y uta, ciempiés, culebras, víboras, lagartijas, chaucato, taurigaray, zorros, vizcachas, puma.

- Fauna de Yunga fluvial: tigrillos, zorros, vizcachas, oso de anteojos, puma, entre otros.

3.- Quechua. La región quechua está situada entre los 2300–2501 y 3500 msnm de altitud, aproximadamente, sobre ambos flancos andinos.

Toponimia: Su nombre significa «tierras de climas templados

Relieve: Montañoso, pero también presenta valles interandinos.

Clima: Clima sumamente variado, desde templado a templado frío dependiendo de la altitud, latitud y época del año.

Fauna: Vizcachas, halcones, águilas, zorros, pumas, huashuas, ovinos, auquénidos, entre otros.

Flora: El árbol característico es el aliso o lambrán, usado en carpintería. Otras especies son: la gongapa, la arracacha, el yacón, la ñuña, el pashullo, el maíz (más de cien variedades), la calabaza, la granadilla, el tomate, la papaya y la tuna rayuela.

4.- Suni. Definición: La región Suni es, según Javier Pulgar Vidal, una región de los Andes que se ubica entre los 3,500 y los 4,000 – 4,100 msnm.

Toponimia:(del quechua, "ancho, amplio")

Relieve: En esta zona el índice de pluviosidad es muy alto, las temperaturas son más rigurosas, con grandes oscilaciones térmicas entre el día y la noche.

Clima: es templado frío con temperatura anual de 12 °C,

Fauna: entre los animales silvestres y salvajes el puma, águilas, venado cola blanca, taruca, zorro. Entre los domésticos el cuy y los auquénidos como la llama y la alpaca.

5.- Puna o Jalca. La Región Puna se encuentra situada entre los 4,000–4,100 y los 4,800 msnm. Puna significa en quechua soroche o mal de altura. El relieve de esta región es diverso conformado en su mayor parte por mesetas andinas en cuya amplitud se localizan numerosos lagos y lagunas. Debido a esto se dice que es el piso altitudinal de las mesetas y lagunas andinas. Se muestra escarpado y otras plano u ondulado.

Entre las mesetas más importantes de esta región y del país tenemos la Meseta del Collao, que se encuentra ubicada entre la Cordillera Volcánica y la Cordillera de Carabaya; y la Meseta de Junín o Bombón ubicada en el Nudo de Pasco Cadenas Occidental y Central de los Andes Centrales. También podemos encontrar mesetas de pie de monte, las cuales se encuentran situadas en la base de cadenas de montañas, como el de Castrovirreyna (Huancavelica) y de Parinacochas (sur de Ayacucho).

La atmósfera de esta región se caracteriza por la ausencia de humedad siendo casi seco, lo que produce que a los forasteros se les resquebraje la piel. A Las personas extrañas que visitan estas regiones sufren el efecto del soroche que se manifiesta en dolores de cabeza, náuseas, vómitos y mareos, todo esto debido al enrarecimiento del oxígeno en el aire que se respira.

Flora: La vegetación silvestre típica de esta región es el ichu, que tiene múltiples usos y la Puya de Raimondi. Entre las plantas domésticas mejor adaptadas a las condiciones geográficas y climatológicas tenemos la papa amarga o mashua y la cebada; ambas, de poco cultivo.

Fauna: La Fauna típica de esta región lo constituyen los auquénidos como la llama y la alpaca, destacando como la ganadería de mayor importancia del poblador de dicha región, también la cría de vacunos y ovinos. Entre los silvestres están la vicuña, la taruca y el cóndor.

6.- Janca o Cordillera

Definición: Se localiza desde los 4,800 hasta los 6,768 msnm (altura del Huascarán). Janca significa en aymara "blanco".

Relieve: Su relieve está conformado por nevados y montañas escarpadas.

Clima: Posee un clima muy frío, con temperaturas bajo 0 °C durante la mayor parte del año.

Flora: Su flora está conformada por el musgo y líquenes principalmente.

Fauna: Su fauna destaca la presencia del cóndor, pero sólo como habitante ocasional. Ninguna especie vive en esta región en forma permanente.

Es conocida como la región despoblada, así como la región de atmósfera más diáfana.

7.- Selva Alta o Rupa Rupa.- Esta ubicada entre los 400 y 1000 msnm, en el sector oriental de los andes (ocasionalmente se menciona que se extiende hasta 1500 msnm).

Toponimia: Rupa Rupa significa "ardiente"

Relieve: Su relieve es complejo, conformado por los valles amazónicos, pongos, cataratas, cavernas y montañas escarpadas.

Clima: Su clima es Tropical. Es la región más nubosa y lluviosa del Perú.

Flora: Posee una flora conformada por el árbol de la quina o cascarilla, que es el árbol nacional, el ojé, el barbasco, el palo balso, la canela, mohena, etc.

Fauna: Su fauna es diversa destacando el gallito de las rocas o tunqui, considerado el ave nacional, otorongo, sajinos, guacamayos, serpientes, caimán, tortuga motelo, etc.

8.- Selva Baja u Omagua. - Región de la llanura amazónica que se encuentra ubicado de 80 a 400 msnm [metros sobre el nivel del mar].

Relieve: Se encuentra conformado por la llanura amazónica. Entre las principales geofomas destacan las tahuampas o aguajales

El Clima: Su clima es tropical. Es la región más calurosa y húmeda del Perú, presenta lluvia continuamente.

Flora: Vegetación de la selva y de inundación, destacando árboles como caoba, cedro, tornillo, lupuna, etc.

Fauna: Su fauna está conformada prácticamente por las mismas especies de la Rupa Rupa con la diferencia que aquí encontramos anacondas y paiches.

IX. RECURSOS NATURALES Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

Un recurso natural es, una sustancia u objeto presente de la naturaleza, y explotado para satisfacer las necesidades humanas. Por lo tanto, se trata de una materia prima, mineral (el oro) o viva (madera). Puede ser de materia orgánica como el petróleo, o el gas natural. También puede tratarse de una fuente de energía: energía solar, o energía eólica. Un recurso natural puede existir como una entidad separada como es el caso del agua dulce y el aire, así como un organismo viviente como un pez, o puede existir en una forma alternativa que debe procesarse para obtener el recurso como en el caso de los minerales metálicos, el petróleo y la mayoría de las formas de energía

9.1 Depredación.

Es una **relación que aparece entre diversos seres vivos**, cuya



principal misión es categorizar a aquellas especies que pueden tener habilidades físicas o cognitivas mucho más desarrolladas que otras, por lo que pueden considerarse mutuamente "enemigos".

Para distinguir uno del otro, se les llama cazador o presa, siendo el primero el encargado de atacar a la presa, y el último la parte que no obtiene ningún beneficio de esta interacción. Cabe destacar que la depredación está estrechamente relacionada con la cadena alimenticia, una clasificación que da a conocer cuáles son los animales que cazan a otros, como recurso para obtener alimentos; la mayor parte del tiempo esto sólo ocurre cuando se trata de aquellos seres carnívoros.

La depredación es un tipo de interacción biológica en la que un individuo de una especie animal (el predador o depredador) caza a otro individuo (la presa) para subsistir. Un mismo individuo puede ser depredador de algunos animales y a su vez presa de otros, aunque en todos los casos el predador es carnívoro. Esta interacción ocupa un rol importante en la selección natural.

En la depredación hay un individuo perjudicado que es la presa y otro que es beneficiado el depredador, pasando la energía en el sentido presa a depredador. Sin embargo, hay que resaltar que tanto los depredadores controlan el número de individuos que componen la especie presa, como las presas controlan el número de individuos que componen la especie depredadora; por ejemplo, la relación entre el león y la cebra.

Otro ejemplo de esta relación muy especial entre estos depredadores y el ecosistema es que los depredadores, al controlar el número de individuos de una especie, pueden proteger al ecosistema de ser sacado de equilibrio, ya que si una especie se multiplica sin control podría acabar con el equilibrio de dicho ecosistema [cita requerida]. Por ejemplo: el águila y la serpiente se alimentan de ratones, y éstos a su vez se alimentan de determinados tipos de plantas; si uno de los depredadores se extinguiera, el otro no podría disminuir la población de esos roedores y esto disminuiría la población de plantas.

Una forma particular de depredación la constituye el parasitismo, en el cual un organismo se alimenta de otro, desarrollando un vínculo muy fuerte con él. Un parásito suele iniciar dicha relación con un único organismo huésped en su vida, o bien con unos pocos (véase cadena trófica)

9.2 La Desertificación.

Es un proceso de degradación ecológica en el que el suelo fértil y productivo pierde total o parcialmente el potencial de producción. Esto sucede como resultado de la deforestación y destrucción de la cubierta vegetal, la subsiguiente erosión de los suelos, la sobreexplotación de acuíferos, la sobre irrigación y consecuente salinización de las tierras o la falta de agua; con frecuencia el ser humano favorece e incrementa este proceso como consecuencia de actividades como el cultivo y el pastoreo excesivos o la deforestación. Según datos del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el 35 % de la superficie de los continentes puede considerarse como áreas desérticas. Dentro de estos territorios sobreviven millones de personas en condiciones de persistente sequía y escasez de alimentos. Entre muchos otros factores, se considera que la expansión de estos desiertos se debe a acciones humanas.

▣ Niveles de desertificación

1. Desertificación moderada: la producción agrícola disminuye del 10 % al 25 %.
2. Desertificación severa: la producción agrícola disminuye del 25 % al 50 %.
3. Desertificación muy severa: la producción agrícola disminuye de más del 50 %. Se forman grandes dunas o montículos de terreno seco y árido.

9.3 La Deforestación O Tala De Árboles.

La deforestación o tala de árboles es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en el que se destruye la superficie forestal.¹² Está directamente causada por la acción de las personas sobre la naturaleza, principalmente debido a las talas o quemadas realizadas por la industria maderera, así como por la obtención de suelo para la agricultura, minería y ganadería.

La deforestación arrasa los bosques y las selvas de la Tierra de forma masiva causando un inmenso daño a la calidad de los suelos. Los bosques todavía cubren alrededor del 30 % de las regiones del mundo.

Talar árboles sin una eficiente reforestación resulta en un serio daño al hábitat, en pérdida de biodiversidad y en aridez. Tiene un impacto adverso en la fijación de dióxido de carbono (CO₂). Las regiones deforestadas tienden a una erosión del suelo y frecuentemente se degradan a tierras no productivas.

Entre los factores que llevan a la deforestación en gran escala se cuentan: el descuido e ignorancia medieval del valor intrínseco, la falta de valor atribuido, el manejo poco responsable de la forestación y leyes medioambientales deficientes.

Los motivos de la tala indiscriminada son muchos, pero la mayoría están relacionados con el dinero o la necesidad de los granjeros de mantener a sus familias. El inductor subyacente de la deforestación es la agricultura. Los agricultores talan los bosques con el fin de obtener más espacio para sus cultivos o para el pastoreo de ganado. Las operaciones madereras comerciales, que proporcionan productos de pulpa de papel y madera al mercado mundial, también participan en la tala de innumerables bosques cada año. No toda la deforestación es consecuencia de la intencionalidad. Alguna es causa de factores humanos y naturales como los incendios forestales y el pastoreo intensivo, que puede inhibir el crecimiento de nuevos brotes de árboles.

Los suelos de los bosques son húmedos, pero sin la protección de la cubierta arbórea, se secan rápidamente.

Los árboles también ayudan a perpetuar el ciclo hidrológico devolviendo el vapor de agua a la atmósfera.

Sin árboles que desempeñen ese papel, muchas selvas y bosques pueden convertirse rápidamente en áridos desiertos de tierra yerma.

La eliminación de la capa vegetal arrebatada a los bosques y selvas sus efectos naturales, que bloquean los rayos solares durante el día y mantienen el calor durante la noche. Este trastorno contribuye a la aparición de cambios de temperatura más extremos, que pueden ser nocivos para las plantas y animales.

Los árboles desempeñan un papel crucial en la absorción de gases de efecto invernadero, responsables del calentamiento global. Tener menos bosques significa emitir más cantidad de gases de efecto invernadero a la atmósfera y una mayor velocidad y gravedad del cambio climático.

9.4 Contaminación Del Agua Y Suelo.

La contaminación hídrica o la contaminación del agua es una modificación de esta, generalmente provocada por el ser humano, que la vuelve impropia o peligrosa para el consumo humano, la industria, la agricultura, la pesca y las actividades recreativas, así como para los animales.



Aunque la contaminación de las aguas puede provenir de fuentes naturales, como la ceniza de un volcán, la mayor parte de la contaminación actual proviene de actividades

humanas.

El desarrollo y la industrialización suponen un mayor uso de agua, una gran generación de residuos, muchos de los cuales van a parar al agua y el uso de medios de transporte fluvial y marítimo que, en muchas ocasiones, son causa de contaminación de las aguas por su petróleo o combustible. Las aguas superficiales son en general más vulnerables a la contaminación de origen antrópico que las aguas subterráneas, por su exposición directa a la actividad humana. Por otra parte, una fuente superficial puede restaurarse más rápidamente que una fuente subterránea a través de ciclos de escorrentía estacionales. Los efectos sobre la calidad serán distintos para lagos y embalses que, para ríos, y diferentes para acuíferos de roca o arena y grava de arena.

La presencia de contaminación genera lo que se denominan "ecosistemas forzados", es decir ecosistemas alterados por agentes externos, desviados de la situación de equilibrio previa obligados a modificar su funcionamiento para minimizar la tensión a la que se ven sometidos.

Ruido de construcciones marítimas, barcos y pozos petroleros producen ondas sonoras no naturales que afectan la forma de vida de animales que se comunican por medio de la ecolocación como la ballena y el delfín.

9.5 Los Mares Son Un Sumidero.

De forma constante, grandes cantidades de fangos y otros materiales, arrastrados desde tierra, se vierten en los océanos. Hoy en día, sin embargo, a los aportes naturales se añaden cantidades cada vez mayores de desechos generados por nuestras sociedades, especialmente aguas residuales cargadas de contaminantes químicos y de productos de desecho procedentes de la industria, la agricultura y la actividad doméstica, pero también de residuos radiactivos y de otros tipos.

En realidad, los océanos operan como gigantescas plantas carnívoras, a condición de no superar el umbral de lo que pueden tolerar.

De lo contrario, se generan destrucción y muerte de las personas, e inconvenientes económicos y envenenamientos de la población humana. Esto, a corto plazo. A largo plazo, las consecuencias podrían ser catastróficas. Basta pensar únicamente en los efectos que la contaminación biológica –como consecuencia del incremento de fertilizantes- podría acarrear si la proliferación de formas microscópicas fuera tan grande que se redujera significativamente el nivel de oxígeno disuelto en el agua oceánica. La contaminación tiende a concentrarse en los lugares próximos a las zonas habitadas e industrializadas. Así, la contaminación marina de origen atmosférico es, en determinadas zonas adyacentes a Europa (Báltico, mar del Norte, Mediterráneo), por término general, diez veces mayor que mar adentro, en el propio Atlántico norte; cien veces superior que en el Pacífico norte y mil veces más elevada que en el Pacífico sur. Sin embargo, y como consecuencia de la circulación general de los aires y de las aguas, cada año se detectan nuevos contaminantes en zonas tan apartadas como la Antártida –se ha encontrado DDT en la grasa de los pingüinos antárticos- o las fosas oceánicas.

La contaminación del medio marino provocada por el ser humano es muy superior a la atribuible a causas naturales. Las tasas de aporte de algunos elementos son elocuentes: el mercurio llega al océano a un ritmo dos veces y media superior al que sería debido únicamente a factores naturales; el manganeso multiplica por cuatro dichos ritmos naturales; el cobre, el plomo y el cinc por doce; el antimonio por treinta y el fósforo por ochenta.

Algunos de los metales pesados, como el mercurio y el plomo, junto con el cadmio y el arsénico, son contaminantes graves, pues penetran en las cadenas alimentarias marinas, y, a través de ellas, se concentran. Así, por ejemplo, la enfermedad de Minamata –descubierta en los años 20 en la bahía japonesa de mismo nombre- ha provocado, en Japón y en Indonesia, miles de muertes y un número mucho mayor de enfermos con lesiones cerebrales. La causa que la produjo fue el consumo de atún y otros peces con contenidos elevados de mercurio procedente de los vertidos industriales de aquella zona costera. Igualmente, productos químicos como el DDT y los PCB son otros contaminantes químicos muy peligrosos.

El crecimiento de la contaminación en el agua solo ha hecho que cada día más nos veamos afectados, ya que esta afectación hace que cada uno de nosotros este desaprovechando este valioso recurso como lo es el agua, y si no dejamos de botar basuras o desechos y si no hacemos algo suficientemente importante que cambie la mentalidad de nuestra gente, nunca se va a lograr llegar al objetivo. El agua es el único líquido vital, es decir, sin ella no podríamos vivir. En los últimos años se ha visto un gran deterioro del planeta. El ser humano ha avanzado en cuanto a Ciencia y Tecnología, pero como consecuencia muchos ecosistemas se han visto afectados por el avance del desarrollo humano.

Algunas fuentes de contaminación del agua son naturales. Por ejemplo; el mercurio que se encuentra naturalmente en la corteza de la Tierra y en los océanos genera contaminación de forma natural de estos. Algo similar pasa con los hidrocarburos y con muchos otros productos.

9.6 Contaminación Del Suelo.

La contaminación del suelo es una degradación de la calidad del suelo asociada a la presencia de sustancias químicas. Se define como el aumento en la concentración de compuestos químicos, de origen antropogénico, que provoca cambios perjudiciales y reduce su empleo potencial, tanto por parte de la actividad humana, como por la naturaleza.

El suelo generalmente se contamina de diversas formas: cuando se rompen tanques de almacenamiento subterráneo, cuando se aplican pesticidas, por filtraciones del alcantarillado y pozos ciegos, o por acumulación directa de productos industriales o radioactivos.

Los principales causantes de la contaminación del suelo son: los plásticos arrojados sin control, vertidos incontrolados de materia orgánica proveniente de depuradoras o actividades agropecuarias, aplicación de plaguicidas (insecticidas, herbicidas, fungicidas) sin seguir las instrucciones de seguridad o sustancias radioactivas provenientes de ensayos nucleares o de instalaciones industriales que contaminan el suelo natural o artificial.

Práctica Semana Cinco.

- Es el primer agente modelador del relieve terrestre.
a) Agua. b) El sol. c) La troposfera.
d) El tectonismo. e) El geosistema.
- El relieve de la.....es diverso conformado en su mayor parte por mesetas andinas y se localizan números lagos y lagunas.
a) Región Quechua. b) Región Puna.
c) Región Sunni. d) Región Jalca.
e) Región Janca.
- Aprovechar los recursos sin generar su extinción, ni el empobrecimiento de la capacidad productiva de la tierra y la conservación de la fauna.
a) Áreas de protección. b) Reservas Comunales.
c) Santuarios Nacionales. d) Desarrollo Sostenible.
e) Sistemas de Prevención.
- Los.....son áreas donde se protege con carácter intangible el hábitad de una especie o comunidad de flora y fauna, las formaciones naturales, de interés científico.
a) Bosques de Protección. b) Santuarios Nacionales.
c) Reservas Paisajísticas. d) Manglares.
e) Reservas Comunales.

SEMANA. 6

9.7 Áreas De Protección.

Son extensiones de tierra en las que se tienen reglas de cuidado y/o protección, de manera legal, para mantener su riqueza en medida de lo posible, sobre todo su riqueza natural, aunque en algunas ocasiones también se trata de riquezas culturales o históricas.

Parques Nacionales.

Área generalmente extensa, donde existen diversos ambientes únicos o representativos de la diversidad biológica natural del país, no alterada significativamente por la acción humana, capaces de auto perpetuarse y en que las especies de flora y fauna o las formaciones geológicas, son de especial interés educativo, científico o recreativo.



Los objetivos que se pretende son la preservación de muestras de ambientes naturales, de rasgos culturales y escénicos asociados a ellos; la continuidad de los procesos evolutivos, y en la medida compatible con lo anterior, la realización de actividades de educación, investigación y recreación.

Como:

- Bahujaja-Sonene
- Cerros de Amotape
- Cordillera Azul
- Cutervo
- Huascarán
- Manu
- Río Abiseo
- Tingo María
- Yanachaga-Chemillén.

Santuarios Nacionales.

Los Santuarios Nacionales son áreas donde se protege, con carácter intangible, el hábitat de una especie o una comunidad de la flora y fauna, así como las formaciones naturales de interés científico y paisajístico.

En el Perú tenemos hoy en día Santuarios Nacionales, que abarcan un área total de 48 113,10 hectáreas, lo que representa el 0,037% del territorio nacional.

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) define santuario como un área establecida en zonas caracterizadas por una considerable riqueza de flora o fauna, o por la presencia de especies, subespecies o hábitats de distribución restringida.

Santuario de animales, una instalación donde son llevados animales para que vivan y estén protegidos por el resto de sus vidas. Santuario natural, áreas donde se protege el hábitat de una especie o una comunidad de la flora y fauna, así como las formaciones naturales de interés científico y paisajístico entre ellas se encuentran:

1.- Santuario Nacional de Huayllay.- se encuentra ubicado en el corazón de la Meseta de Bombón, departamento de Pasco. Tiene una extensión de 6 815 hectáreas. La Biodiversidad comprende en la Flora que es la Vegetación de macizos alto andinos con extensos pajonales de ichu y pocas especies herbáceas y arbustivas, como el queñual, el berro, las huamanpintas y en su Fauna tenemos :Mamíferos: venado, zorros, vizcachas, gato montés, zorrillo y la presencia esporádica de pumas ;Reptiles: lagartijas ;tiene una enorme diversidad de aves. Destacan los cernícalos, aguiluchos cordilleranos, halcones peregrinos, bandurrias de la Puna ,yanavicos, huallatas, perdices de Puna , pollas de agua y seis especies de patos., Peces: de laguna tales como bagres y challhuas.

2.- Santuario Nacional de Calipuy.- Protege uno de los rodales más grandes de la puya o cahua (Puya raimondi), una rara especie de flora silvestre que tiene la inflorescencia más grande del mundo y constituye un valioso recurso biológico. Su floración es todo un espectáculo, pues su inflorescencia puede alcanzar hasta diez metros de altura. En forma de una gigantesca vela, la cubren miles de flores de color blanco-crema. Se puede ver decenas de picaflores y otras aves revoloteando a su alrededor. Las demás plantas que habitan en el santuario son de porte pequeño o medio, semileñosas y herbáceas, y se distribuyen sobre terrenos de tipo pedregoso o rocoso. Entre las especies de fauna silvestre destacan mamíferos como el zorro andino (Pseudalopex culpaeus), el venado cola blanca (Odocoileus virginianus) y la vizcacha (Lagidium peruanum).

Entre las aves podemos mencionar, de la familia Tinamidae, la perdiz serrana (Tinamotis pentlandii); de la familia Falconidae, el halcón perdiguero (Falco femoralis), la chinalinda o guarahuau (Phalcoenus megalopterus albogularis); y de la familia Psittacidae, el perico andino (Bolborhynchus sp.).

El objetivo principal del Santuario Nacional Calipuy es proteger el rodal más denso de Puya que constituye un valioso potencial biótico de la especie.

3.-Santuario Nacional Lagunas de Mejía. - Está ubicado en el departamento de Arequipa, provincia de Islay. Tiene una superficie de 690,6 hectáreas. Las lagunas de Iberia y Mejía, son en realidad afloramientos de agua de retorno de irrigaciones localizadas en las Pampas de Iberia. El agua que origina estas lagunas proviene de las filtraciones y flujos superficiales de la Irrigación Ensenada-Mejía-Mollendo. Flora, tenemos: la grama salada, la totora y el junco. Fauna, Alberga las mayores poblaciones de pollas de agua, patos colorados, gallareta andina, además de garzas, patos, gaviotas, playeros, chorlos, rallidos y gaviotines. Es el único lugar del Perú donde habita la choca de agua de pico amarillo.

4.- Santuario Nacional de Ampay.- Está ubicado en el departamento de Apurímac, provincia de Abancay, distrito de Tamburco. Tiene una superficie de 3 635,5 hectáreas. Fauna silvestre tenemos mamíferos como el zorro andino, el venado, la vizcacha, la taruca y aves como la gaviota andina y el cóndor andino. La flora está caracterizada por la intimpa que crece por manchales formando bosques en las laderas. Podemos encontrar flores amarillas conocidas como zapatitos, así como varias especies de orquídeas

5.- Santuario Nacional Manglares de Tumbes. Está ubicado en el departamento de Tumbes, provincia de Zarumilla. Tiene una extensión de 2 972 hectáreas. La comunidad de manglar en Tumbes está tipificada por cuatro especies: el mangle rojo, el mangle salado, el mangle blanco y el mangle botón. En cuanto a la fauna acuática, existen 33 especies de caracoles, 34 de crustáceos, 24 de moluscos con conchas y 105 peces que se extraen los pescadores artesanales para la alimentación de la población local. Estos manglares son también refugio para el cocodrilo de Tumbes, especie que se encuentra en vías de extinción. En cuanto a los mamíferos, se ha registrado el oso manglero o mapache.

6.- Santuario Nacional de Tabacones-Namballe.- Está ubicado en el departamento de Cajamarca, provincia de San Ignacio, distritos de Tabacones y Namballe. Tiene una extensión de 29 500 hectáreas. Hasta el momento se han identificado 33 especies de aves y 17 especies de mamíferos. Entre ellos existen algunas especies en peligro de extinción, como el oso de anteojos y el tapir de altura, cuya protección es uno de los objetivos primordiales del santuario.

7.- Santuario Nacional Megantoni.- está ubicado en la parte central de la cuenca del río Urubamba, provincia de La Convención, departamento del Cusco. En la fauna Se han observado muchas especies de aves, así como especies nuevas y únicas de sapos y lagartijas; Aves: se tiene un total de 600 especies 378 observadas y 600 estimadas., destacan: perdiz negra , piha alicimitarra y cacique de Koepcke, además de guacamayos y pavas; Réptiles: 19 especie observadas y 40 por estimar; Peces: 22 especies observadas El objetivo principal del Santuario Nacional Megantoni es el de conservar con carácter de intangible los ecosistemas que se desarrollan en las Montañas de Megantoni y que albergan bosques intactos, fuentes de aguacom las cabeceras de los ríos Tambia y Ticumpinia y altos valores culturales y biológicos.

Reserva natural.

Una reserva natural o reserva ecológica es un área semiprotegida, de importancia para la vida silvestre, flora o fauna, o con rasgos geológicos de especial interés que es protegida y manejada por el hombre, con fines de conservación y de proveer oportunidades de investigación y de educación.

Las reservas naturales son designadas por instituciones gubernamentales en algunos países, tal como National Nature Reserve del Reino Unido o por organizaciones sin fines de lucro o instituciones investigadoras de diversos países independientemente de los gobiernos. Se las divide en diversas categorías según el grado de protección otorgado

9.8 Reservas De Biosfera.

Estas reservas son espacios que han sido reconocidos por la UNESCO como patrimonio mundial. Estas son las siguientes:

1. Reserva del Manu: Parque nacional del Manu.
2. Reserva del Huascarán: Parque nacional del Huascarán.
3. Reserva del Noroeste.
4. Parque nacional Cerros de Amotape.
5. Coto de Caza El Angolo.
6. Reserva Nacional de Tumbes.

**Reserva Nacional.**

Las Reservas Nacionales son áreas de protección destinadas a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre, acuática o terrestre. En ellas se permite el aprovechamiento comercial de los recursos naturales bajo planes de manejo aprobados, supervisados y controlados por la autoridad nacional competente.

Existen actualmente 4 reservas nacionales que ocupan un área de 3 221 376 hectáreas, equivalentes al 2.51% del territorio nacional.

X. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Es el conjunto de las relaciones básicas, institucionales y técnicas que a su vez caracterizan la buena organización económica de una sociedad.



Las actividades económicas del Perú son todos los procesos marcados por la economía por medio de los cuales la República del Perú obtiene la mayoría de los ingresos que permiten subsistir a sus ciudadanos.

Perú, oficialmente República del Perú, es un país ubicado en el oeste de Sudamérica, siendo bañado completamente por las costas del Océano Pacífico. Además, limita al norte con Colombia y Ecuador, al este con Brasil y al sur con Chile y Bolivia.

Elementos de las Actividades económicas:

1. **Producción:** es el proceso donde se transforma un material, donde se le otorga una nueva utilidad y se modifica su estructura.
2. **Distribución:** los productos ya manipulados entran en la distribución con la finalidad de que puedan ser utilizados, en este proceso participan los transportes y los intermediarios como pueden ser trabajadores.

3. El consumo: es la gran finalidad fundamental de este ciclo, que es el consumo para satisfacer la necesidad humana. es decir, produce en la persona una utilidad, ya sea de forma alimentaria, consumo de energía o en el consumo de belleza estética y balance psicológico.

Actividades principales de la economía peruana.

10.1 Agricultura.

A lo largo de toda su historia, desde la época precolombina del Imperio inca, la agricultura ha sido el motor de la economía peruana.

Desde hace más de un milenio, productos como la papa y el maíz han sido recolectados y consumidos en la zona.

También el arroz, el camote, la quinua, la maca, el cacao y el café son muy cosechados, además de productos que solo se dan en partes frías como el trigo, la manzana y la pera.

El lugar donde más está desarrollada y tecnificada la agricultura es en las zonas costeras, debido a que el terreno es más llano y propio para la cosecha de alimentos, mientras que en la Amazonía y la región Andina la agricultura es más de tipo extensivo.

10.2 Pesca.

La extensa costa peruana ha permitido poder desarrollar una industria pesquera de mediano nivel.

La biodiversidad marina ha sido ampliamente reconocida y se plasma también en la pesca, al comercializarse pescados como la anchoveta, el atún, el róbalo, el pejerrey, la corvina, el mero, la cabrilla, entre otros.

Esta actividad económica puede realizarse de dos formas, principalmente. La primera de ellas es de tipo menor, pudiendo comprenderse como pesca artesanal.

La otra es la pesca de carácter industrial, que se realiza con grandes barcos y modernos mecanismos de captura de los peces, además de la maquinaria para su posterior procesamiento.

10.3 Minería.

Perú es el país con una industria minera más desarrollada de América Latina. Múltiples empresas extranjeras operan en este país, que se ha convertido en el mayor productor de oro de la región, además de zinc, plomo y estaño o elementos como la plata y el cobre.

La minería se realiza especialmente en la parte sur del país, aunque la mina aurífera más grande de la región se encuentra en el norte.

Se trata de la Mina de Yanacocha, ubicada en las proximidades de la ciudad de Cajamarca en plena cordillera andina, a más de 3500 msnm.

Práctica Semana Seis.

1. Los.....son áreas donde se protege con carácter intangible el hábitat de una especie o comunidad de flora y fauna, las formaciones naturales, de interés científico.

- a) Bosques de Protección. b) Santuarios Nacionales.
c) Reservas Paisajísticas. d) Manglares.
e) Reservas Comunales.

2.....es un tributo a la idea de que un equilibrio exitoso y sano puede existir entre los seres humanos y la naturaleza.

- a) Los mangles. b) Las Reservas Nacionales.
c) Desarrollo Nacional. d) Bosques de Protección.
e) **Reserva de Biosfera.**

3. Procesos de la principal actividad económica en la capital industrial de la Amazonia peruana. Ucayali.

- a) Extractiva – Transformación – Venta.
b) Extractiva – Transporte – Transformación.
c) Extractiva – Transporte – valor agregado.
d) **Extractiva – Transformación – comercialización.**
e) Transformación – almacenamiento – valor agregado.

4. Principal fuente de ingresos económicos para el Perú y la que más problemas sociales acarrea a la nación.

- a) La explotación de la madera.
b) Explotación aurífera en la selva.
c) Explotación petrolera.
d) Las barras bravas.
e) **Explotación minera.**

SEMANA. 7

10.4 Industria.

Aunque el Perú sea un país mayormente productor de materia prima, la parte industrial se ha desarrollado ampliamente, especialmente en las últimas décadas.



Ya este país está pudiendo procesar gran parte de la materia prima que produce, lo que implica un avance en su autonomía financiera.

Tienen especial importancia en el

desarrollo económico nacional la industria procesadora de alimentos y la industria siderúrgica, situada en las regiones de Arequipa e Ica.

También ha tenido un fuerte crecimiento la industria papelera, por la gran cantidad de caña usada con este fin, y la peletera, que procesa a la piel de llama y alpaca. Por último, también destaca la industria naval, ubicada en Callao.

Comercio internacional

Los productos que más exporta Perú son minerales, alimentos, productos agrícolas y metales preciosos.

Con relación a las importaciones destacan especialmente los productos químicos, las maquinarias y equipos de transporte.

Estados Unidos y China son los principales destinos de las exportaciones y también los países desde los cuales más se importa en Perú.

Transportes

Para que cualquier país logre articular sus distintas realidades es necesario crear un sistema de transportes que abarque a gran parte de su territorio.

Actualmente, Perú cuenta con una red vial de 137 mil kilómetros de carreteras. Esta parte ha crecido vertiginosamente en los últimos años, logrando conectar a todos los departamentos peruanos, incluso al remoto Amazonas con su capital Iquitos, aunque la mayoría del tráfico a esta ciudad se realiza por vía fluvial o aérea.

10.5 Petróleo.

Perú cuenta con varios yacimientos petroleros. Entre estos destaca el ubicado en la zona noroccidente de la costa peruana, en el departamento de Piura.

En el marco de las acciones para la explotación eficiente de este recurso, Perú cuenta con el oleoducto Norperuano, cuya función principal es permitir el traslado del petróleo obtenido en la selva hacia la costa.

Los yacimientos de gas natural también son importantes para este país suramericano. A finales del siglo XX se descubrió en el Cuzco un yacimiento de gas natural de gran tamaño, que ha podido ser aprovechado.

Turismo

Es una de las principales actividades económicas del Perú, siendo superada por la minería. La historia precolombina del Perú dejó grandes construcciones arquitectónicas que anualmente son visitadas por millones de turistas.

Sitios como Machu Picchu en el Valle Sagrado de los Incas o la ciudad precolombina de Chan Chan son mundialmente reconocidos por sus características únicas y su conservación.

También, la ciudad de Lima tiene gran atractivo turístico, sin desechar a las zonas amazónicas como la ciudad de Iquitos

10.6 Los 3 Sectores De La Economía Peruana.

10.6.1 Sector Primario.

La agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca, la minería y los hidrocarburos se cuentan entre los puntales de su economía.

Los ingresos provenientes de la minería y los hidrocarburos han



estado por encima del 14 % del PIB en los últimos años, encabezando este sector.

La agricultura, la ganadería y la pesca combinadas colaboran aproximadamente con un PIB que roza en este momento el 8 %, aunque a

principios del milenio este aporte llegó a ser de 12 %.

La economía peruana ha venido experimentando un declive en la producción de su sector primario. Por ejemplo, su agricultura ha venido decreciendo desde mediados de los 90, cuando alcanzó un crecimiento del 13 % que se ha venido desplomando hasta aterrizarse en un 1,8 % en 2016.

Así también se ha comportado la pesca, que desde 1960 no muestra crecimientos sostenidos, anotándose un decrecimiento de más del 10 % para 2016 y pasando por periodos críticos como en 2012, cuando vio caer su producción hasta más de un 36 %.

Dentro del sector primario la extracción de petróleo y minerales peruana es una de las actividades que ha logrado mantener sus índices de crecimiento en positivo durante los últimos 25 años.

10.6.2 El sector secundario.

El sector secundario de una economía se conforma por las actividades industriales y de manufactura que agregan valor a las materias primas logradas por el sector primario.

La lucha económica primordial en el concierto mundial de las naciones es fortalecer su sector secundario, para así favorecer la balanza de intercambio comercial con sus vecinos.

1959 cuando se promulgó la Ley de Protección Industrial, con la intención de darle un impulso importante a este sector.

Algo se ha logrado desde entonces pero aún sin resultados contundentes, debido a que muchas de sus industrias sostienen elevadas estructuras de costos y algunas dependen de materia prima que es menester importar.

De cualquier forma, el sector secundario del Perú se ha beneficiado de estas políticas públicas que el Estado ha promovido, representando actualmente alrededor del 35 % del PIB peruano.

Dentro de las actividades de este sector destacan la manufactura y la construcción.

Por su parte, la actividad de la construcción tiene un comportamiento parecido al de la manufactura, decreciendo solamente en cuatro periodos desde el estreno del milenio.

10.6.3 El sector terciario.

El sector terciario reúne a los distintos actores económicos cuya



actividad se circunscribe en servicios de comunicaciones, transporte, salud, turismo, legales, administrativos, financieros, entre otros.

Perú cuenta con un sector terciario que suma en la actualidad cerca del 32 % de su PIB total. Destacan en este segmento el transporte, las telecomunicaciones, el turismo y la generación eléctrica.

Los servicios públicos muestran un impresionante récord en su crecimiento desde 1950, y que arroja decrecimiento únicamente en siete periodos en 66 años de historia económica.

El resto de los servicios de manera combinada o agrupados, también ofrecen buena cara dado que sus últimas caídas las vivieron en los años 80.

Esto pareciera indicar que el Perú cuenta con un sector terciario robusto. Esto favorece enormemente, ya que este sirve de plataforma a los otros dos sectores en la búsqueda de mayor crecimiento.

Actividades económicas de la costa.

La agricultura es una de las actividades más desarrolladas en las costas peruanas.

La temperatura promedio de la región es de 19 °C y la presencia de precipitaciones entre diciembre y abril permite que en sus suelos se coseche algodón, espárragos, mango, aceituna, pimentón, orégano y alcachofa, entre otros productos.

En la economía de la zona costera también destaca la pesca artesanal tanto en mares como en ríos. El camarón de río es uno de los especímenes más pescados en esta región.

En cuanto a la ganadería, en la costa peruana se crían distintos tipos de ganado: porcino, vacuno y avícola. Los elementos que se derivan del ganado suelen emplearse con fines industriales.

Actividades económicas de la sierra

En la sierra peruana se dan la ganadería extensiva, en la que se destinan grandes extensiones de terreno; y la intensiva, en la cual los animales están en condiciones controladas de luz y temperatura.

Los productos generados de la ganadería extensiva se destinan al consumo local. En cambio, el resultado de la ganadería intensiva tiene propósitos industriales.

Por otra parte, la agricultura es una actividad de gran importancia dado que la sierra abarca más del 30 % de la superficie de Perú. De esta actividad se derivan hortalizas, cereales, legumbres y otros alimentos.

En cuanto a la pesca, el lago Titicaca es en donde se desarrolla más esta actividad. Las especies boga y suche son de las más capturadas en la zona.

Actividades económicas de la selva

La ganadería en la selva peruana está representada por un espécimen particular: se trata del Amazonas, que es un ejemplar que surgió de la mezcla del toro Brown Swiss con el Cebú.

La selva alta ofrece mejores posibilidades para la ganadería que la selva baja, que tiende a sufrir inundaciones.

La agricultura también es relevante, dado que la selva cubre un 60 % del territorio peruano. En la selva del Perú se cosecha café, caoba, cedro, cacao y otros árboles más.

Por otro lado, la pesca en la selva peruana se lleva a cabo especialmente en el río Amazonas. Las especies más pescadas son las pirafías y el tucunaré; se estima que existen unos 3000 tipos diferentes de peces.

XI. POBLACIÓN HUMANA DEL PERÚ.

11.1 Estructura

El Perú finalizó el 2017 con una población de 32.165.485 personas, por lo que podemos considerarlo un país medio en cuanto a población se refiere.

Las principales características de la estructura de la población en Perú:

La población femenina es el 50,05% del total, ligeramente superior a la masculina.

Su saldo vegetativo es positivo, es decir el número de nacimientos supera al de muertes y en el caso de Perú la diferencia es importante, lo que quiere decir que la población está creciendo significativamente.

La población del Perú de acuerdo con estimaciones y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística e Informática en enero de 2017, supera actualmente los 32 204 325 habitantes con una densidad promedio de 24 habitantes por km² y su tasa de crecimiento anual es de 1,1 %. El 52,6 % de la población peruana vive en la costa, el 38 % en la sierra, y el 9,4 % en la selva.

La población económicamente activa equivale al 73,57 % del total de la población, es decir 22 668 626 habitantes. Las personas mayores de 65 años representan el 6,4 %. La esperanza de vida para los hombres es de 72 años, mientras que para las mujeres es de 77 años. El país tiene un índice de alfabetización del 87,73 %. A pesar de su acelerado crecimiento económico, el Perú sigue registrando índices socio laborales problemáticos. La tasa de mortalidad infantil es de 17,96 %, muy por encima de otros países de América Latina. Las tasas de pobreza total e indigencia (pobreza extrema) son respectivamente 23,9 % y 4,7 %. El Perú es un país multiétnico, multirracial y pluricultural, el Estado reconoce setenta y dos grupos etnolingüísticos agrupados en dieciséis familias lingüísticas.

Población urbana y rural.

La población censada en los poblados rurales fue de 6 601 869 personas, es decir el 24,1 % de la población empadronada. La configuración actual de distribución demográfica en el Perú se debe a varios aspectos sociales, políticos y económicos, que produjeron una masiva migración del campo a la ciudad, los mismos que se gestaron durante el siglo XX, tales como el empobrecimiento general del país, la expansión los latifundios que mermaron el número de tierras disponibles para los campesinos, el aumento de la tasa de natalidad, disminución de la mortalidad, el acceso a la educación, la cobertura sanitaria, y el terrorismo a partir de 1980.16 En los 67 años comprendidos en el periodo intercensal de 2007 y 2016, la población total censada creció 4,4 veces, la población urbana creció 9,5 veces y la población rural, ha crecido en 1,6 veces. Esto quiere decir que el crecimiento demográfico en Perú se orienta principalmente hacia los centros urbanos.

Regiones naturales del Perú.

Las corrientes migratorias hacia las áreas urbanas e industriales han determinado grandes contrastes en la ocupación del territorio.

A consecuencia de ello en la franja costera que representa el 7,5 % del territorio nacional vive el 54,6 % de peruanos; en la sierra que representa el 30,5 % del territorio vive el 32 %; y en la selva la mayor región natural del Perú en cuanto a extensión, que representa el 62 % del territorio, tan solo vive el 13,4 %.

Según el censo de 2016 los cinco departamentos con mayor población son Lima, Piura, La Libertad, Cajamarca y Puno, en conjunto concentran más de la mitad de la población nacional (52,5 %). Al contrario, los cinco departamentos menos poblados en 2016 son Madre de Dios, Moquegua, Tumbes, Pasco y Tacna. Los departamentos de la selva han experimentado un aumento considerable en cuanto al volumen de población, respecto del resto de departamentos del país.

Práctica semana siete.

1.....su función es la transformación o extracción de materias primas.

- a) Hipermercados. **b) Industria.** c) Comercio.
d) Actividad extractiva. e) Minería.

2.....permitió la recuperación económica después de la guerra con Chile, activando la economía nacional.

- a) La minería. **b) Petróleo.** c) La pesca.
d) Caña de azúcar. e) Exportación de algodón.

3. Considerada una actividad económica silenciosa, no perjudica a los recursos naturales, sino que los aprovecha diplomáticamente para beneficiarse de ella.

- a) Desarrollo sostenible.
b) Economía de Bosques manejables.
c) Turismo.
d) Misticismo.
e) La artesanía.

4. Considerada la capital industrial de la amazonia peruana debido a la enorme biodiversidad, tipishcas, flora y fauna.

- a) Iquitos. b) Contamana. c) Masisea.
d) Madre de Dios. **e) Ucayali.**

SEMANA. 8

XII. LAS MIGRACIONES INTERNAS Y EXTERNAS EN EL PERÚ.

Las migraciones son desplazamientos de población desde sus lugares de origen hacia otros espacios

12.1 Las Migraciones Internas En El Perú.

Las migraciones internas constituyen procesos sociales que tienen un carácter histórico estructural, las mismas que adquieren características significativas por su intensidad a partir de la década del 40, contribuyendo a acelerar el proceso de urbanización en el Perú, con el crecimiento inicial de las ciudades de la costa, posteriormente algunas ciudades de la sierra y más recientemente, otras menores que abren un proceso de selvaticación, urbano-rural.

12.2 Fenómeno Migratorio.

El fenómeno migratorio en el Perú se ha convertido en uno de los más grandes problemas de la nación. La migración ocurrida en Lima entre los años 40 y 50 revelaron notorios cambios en nuestro país. La concentración de las masas humanas en la capital ha generado muchas secuelas en la sociedad peruana.

Las consecuencias implicadas en este proceso abordan distintos ámbitos.

Las migraciones hacia Lima ocasionaron en el Perú una problemática que hasta el día de hoy no se han podido solucionar, pero en los que confluyen muchos factores económicos, sociales y geográficos que forman parte de la coyuntura del fenómeno.

En cuanto al primero de los factores, la economía se desprendió de forma desigual en las regiones del país. En la costa, principalmente en la capital, el crecimiento económico hizo posible la solidificación del sistema capitalista vigente cuyo incremento fue favorecido por la mano de obra barata de los inmigrantes. Hecho que propició el incremento de la industria a lo largo de toda la costa. Y que fue favorable para aquellos migrantes que se dedicaban al comercio. En el interior del país, la intensificación de la pobreza en los sectores con menor grado de desarrollo industrial se debió al abandono del estado en la sierra y selva, debido a que no fueron tomados en cuenta en el desarrollo económico a causa del centralismo. A pesar de los intentos por integrarlos a través de la Reforma Agraria mediante el acceso a la tierra no se logró el objetivo por falta de mercados, créditos y otros elementos necesarios para que la economía agrícola y campesina pudiera ser factible; además, de la falta de visión económica en la sierra y selva para promover el crecimiento global de la patria.

12.3 Las Migraciones Externas.

En la actualidad, emigran prácticamente de todas las clases



sociales y grupos culturales del Perú. Sin embargo, la mayor concentración se encuentra en las personas de clase media. La migración internacional se consolida como un fenómeno social moderno que afecta a millones

de personas en sus derechos y dignidad humanos. En el Perú, de la migración interna hemos pasado a la externa.

Desde hace 500 años, América entró al proceso de las migraciones internacionales. El Perú ingresó a este en 1532 con la presencia de los conquistadores quienes fueron los primeros inmigrantes.

En conclusión, la migración es un reflejo de la desconfianza que los peruanos poseen hacia su propio país, ya que este no les brinda las oportunidades necesarias para subsistir y poder salir adelante. Por tal motivo, van en búsqueda de nuevos horizontes que los ayudan a superarse económica y socialmente. Además, muchos de ellos optan por quedarse definitivamente en el país elegido, para luego establecer una familia.

12.3.1 CONSECUENCIAS DE LA MIGRACIONES EXTERNAS.

El fenómeno migratorio al que concurren millones de personas en el Perú, en la mayoría de los casos, en vías de estabilizar su estado social y económico trae consigo diversas consecuencias. Por un lado, resaltamos aquellos aspectos positivos que generan tener mayores posibilidades de progreso. Por otro lado, ocasiona consecuencias negativas que repercuten en nuestras vidas y producen el retorno, generalmente, de nuestros compatriotas.

Entre los aspectos positivos que contribuyen a potenciar nuestra economía, tenemos el envío de remesas por parte de la comunidad peruana en el exterior. Un ejemplo de esto sería el caso de un potencial emigrante, el cual logra conseguir un trabajo estable y mejor remunerado en el exterior, que le permitiría ser empleado y eventualmente enviar remesas a sus familiares, el Perú resultaría beneficiado.

Una de las consecuencias más serias de esta migración común a todas las zonas en vías de desarrollo es la constante pérdida de capital humano, es decir, de la población altamente calificada.

XIII. ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA DEL TERRITORIO PERUANO.

13.1 Descentralización Y Oportunidades.

La descentralización a los gobiernos locales es sumamente compleja. Implica cuestiones relacionadas con las finanzas, la administración, el control, la regulación, la presentación de informes y la rendición de cuentas, elementos todos ellos que forman parte de la interrelación entre los diferentes niveles de gobierno.

Los cambios vividos en el ámbito de la administración pública con la profundización de las normas de descentralización, pueden tener efectos positivos en la eficacia, la calidad y la responsabilidad del sector público, conduciendo a un proceso de fortalecimiento de la capacidad de gestión de recursos por parte del estado

Esta circunstancia permite que cada gobierno subnacional pueda ajustar mejor sus políticas a la combinación de bienes y servicios para dar respuesta a las necesidades de la población local. Estos hechos permiten una mayor eficiencia en la gestión de las políticas públicas, al permitir un mejoramiento en la capacidad de los gobiernos locales y regionales dada la capacidad que poseen en la identificación de las necesidades de la población por su cercanía a la misma.

Respecto a la gestión del estado, la descentralización puede mejorar la calidad de la información y de las estructuras organizativas, logrando, de esta manera, un aumento en la eficiencia del gasto público.

13.2 Fronteras Del Perú.

El Perú se encuentra situado en la parte occidental e intertropical de América del Sur. Está conformado por un territorio de una superficie continental de 1.285.215,60 km², lo que lo convierte en el vigésimo país más grande en tamaño de la Tierra y el tercero de América del Sur. Además, forma parte del territorio del Perú la superficie marina en el océano Pacífico, denominado Mar de Grau, que se extiende a lo largo del litoral peruano



en una extensión de 3080 km y una línea imaginaria a 200 millas náuticas de distancia del punto más cercano de la costa.

El Perú tiene fronteras terrestres con cinco países: por el norte con Ecuador y Colombia; por el este con Brasil, por el sureste con Bolivia y por el sur con Chile, totalizando 7.073 km de línea de frontera terrestre.

Las actuales fronteras del Perú, son producto de un proceso de consolidación de muchos años, que se inicia en 1821, tomando como base el *Uti possidetis iure* de 1810 y se terminará consolidando durante el siglo XXI. Sin embargo, no son ajenos a la consolidación de esas fronteras los Estados del Antiguo Perú. El territorio del virreinato del Perú de 1810, es el mismo que sirvió de base para formar la República del Perú. No fueron ajenos a este proceso de consolidación, los esfuerzos diplomáticos de la cancillería peruana que en algunos casos fracasaron y derivaron en conflictos armados, tomando protagonismo las Fuerzas armadas del Perú. Hasta el siglo XIX, tuvieron un importante protagonismo el Ejército del Perú, la Marina de Guerra del Perú y la Policía Nacional del Perú en dichos conflictos, mientras que en los del siglo XX, lo hizo también la Fuerza Aérea del Perú.

Las fronteras así configuradas, con enfrentamiento bélico o no, culminaron en una serie de tratados con los países vecinos, ya sean de paz, amistad y límites o de navegación y comercio, como es el caso de los tratados y convenios con los vecinos países amazónicos.

Frontera entre Brasil y Perú

La frontera con Brasil cuenta con un total de 2.822 km, convirtiéndose así en la frontera más larga que posee Perú con país alguno y la primera en ser delimitada de forma definitiva por medio de tratados. La línea fronteriza cubre el territorio entre la boca del río Yavari y la boca del río Yaverija en el Acre y se desarrolla íntegramente en selva amazónica. Los departamentos que hacen parte de la frontera son Loreto, Ucayali, y Madre de Dios.

Frontera entre Bolivia y Perú

La frontera con Bolivia cuenta con un total de 1.047 km, que comprenden todo el territorio entre la boca del río Yaverija hasta el punto trifinio Bolivia-Chile-Perú del hito N° 80. Los departamentos que hacen parte de esta frontera son Madre de Dios, Puno y Tacna. La frontera con Bolivia fue delimitada también por dos tratados: el Tratado de Demarcación de Fronteras entre Perú y Bolivia, firmado en La Paz, el 23 de septiembre de 1902 y el Tratado de Rectificación de Fronteras entre Perú y Bolivia, firmado en La Paz, el 17 de septiembre de 1909; además de los protocolos firmado en La Paz el 2 de junio de 1925 y el Protocolo Ratificatorio firmado en La Paz el 15 de enero de 1932.

Frontera entre Chile y Perú.

La frontera con Chile es la más pequeña que posee el Perú en su territorio continental, con un total de 168 km. La línea fronteriza cubre el territorio entre la meseta de Ancomarca hasta un punto cerca del océano Pacífico, Tacna es el único departamento con frontera a Chile. Los límites entre ambos países quedaron fijados mediante el Tratado y Protocolo Complementario para resolver la cuestión de Tacna y Arica (Tratado de Lima), firmado en Lima, el 3 de junio de 1929. En virtud de este tratado Tacna retornaba al Perú y Arica pasaba a integrar, en forma definitiva, el territorio chileno. La instalación de los hitos fronterizos se efectuó en 1930, de lo cual se dejó un acta, con indicación de su ubicación.

Frontera entre Colombia y Perú

El presidente peruano Augusto B. Leguía (1908-1912 y 1919-1930), afrontó abiertamente la solución de los problemas limítrofes con los cinco países vecinos del Perú, solución irresponsablemente prorrogada o desatendida por sus antecesores. Muchos de sus arreglos limítrofes han sido y siguen siendo reprochados duramente por sus conciudadanos, pero al menos tuvieron la virtud de poner punto final a problemas, que, de haberse prorrogado más en el tiempo, habrían sido mucho más perjudiciales para los intereses de su país.

La frontera con Colombia posee un total de 1.506 km, convirtiéndose así en la tercera frontera más larga del Perú. La línea fronteriza cubre el territorio entre la boca del río Güepí hasta la boca de la quebrada San Antonio, donde empieza la frontera con Brasil. La característica más peculiar de éste límite es que discurre totalmente por la selva Amazónica, teniendo únicamente como departamento limítrofe a Loreto. Los límites entre ambos países quedaron fijados mediante el Tratado Salomón-Lozano, firmado en Lima el 24 de marzo de 1922 entre el ministro plenipotenciario de Colombia Pablo Lozano y el Ministro de Relaciones Exteriores del Perú Alberto Salomón Osorio.

Frontera entre Ecuador y Perú.

La frontera con Ecuador cuenta con un total de 1.529 km, siendo por tanto la segunda de mayor extensión del Perú. Esta frontera, discurre por terrenos de variada geografía, incluyendo los esteros del Pacífico, el espacio andino y la amazonia. Los departamentos que hacen parte de esta frontera son Tumbes, Piura, Cajamarca, Amazonas y Loreto. La línea fronteriza cubre el territorio entre la boca de Capones hasta la boca del Güepí en el río Putumayo.

Está frontera ha sido una de las más difíciles de trazar debido a los intereses de ambas naciones sobre los territorios que ésta comprende, a ambos lados de la línea límite. La frontera entre el Perú y Ecuador quedó delimitada mediante el Protocolo de Paz, Amistad y Límites de Río de Janeiro, firmado el 29 de enero de 1942, por el doctor Alfredo Solís y Muro, Ministro de Relaciones Exteriores del Perú y Julio Tobar Donoso, Ministro de Relaciones Exteriores del Ecuador. Se constituyeron garantes de su cumplimiento Brasil, Argentina, Chile y los Estados Unidos de América.

¿Cómo se puede propiciar el desarrollo en las zonas de frontera?

- La noción de la frontera, tal como lo plantea el ministerio de relaciones exteriores del Perú, debe comprenderse bajo dos aspectos que se interrelacionan: la linealidad y la zonality. Debido a ello, es necesario conocer la realidad dinámica de la frontera, donde intervienen actores e intereses interactuantes.

Desarrollo Fronterizo

- Es el proceso de incorporación de las fronteras al patrimonio activo del país mediante iniciativas nacionales concretadas por entidades públicas y privadas orientadas a objetivos y estrategias integrales de desarrollo de una manera sostenida

Cuando estas políticas y estrategias de desarrollo se aplican en la interrelación entre dos estados vecinos, a través del progreso de las zonas fronterizas, se abre la posibilidad de integración entre ellos por medio del aprovechamiento.

13.3 Estrategias Para El Desarrollo Sostenible En Las Fronteras.

1. tratamiento conjunto, integrado y coherente de los componentes de la sostenibilidad del desarrollo.
2. coordinación permanente entre todas las entidades promotoras de desarrollo.
3. vinculación entre las potencialidades de las zonas de frontera, la cooperación externa y la integración fronteriza.
4. fomento de las científicas y tecnológicas del desarrollo.
5. participación y compromiso por parte del estado y de la sociedad civil.
6. sistemas de asentamientos y redes de integrante física de las regiones de frontera, articulados a ejes de desarrollo nacional e internacional
7. programas de desarrollo de zonas de integración fronteriza (zif), que priorizan los aspectos críticos.
8. servicios integrados binacionales para el tránsito fronterizo de personas,

LAS MACROREGIONES FRONTERIZAS

Son espacios para la planeación de las acciones del estado conducentes al desarrollo y a la integración fronteriza, puesto que permite articular procesos mayores. Así, es posible organizar a las regiones de frontera en tres microrregiones conformadas de la siguiente manera.

- Microrregión de la frontera norte: integrada por las regiones tumbes, Piura, Cajamarca y Amazonas
- Microrregión de la frontera amazónica: como puesta por las regiones Loreto y Ucayali
- Microrregión de la frontera sur: de la que forman parte las regiones Madre de Dios, Puno, Moquegua y Tacna. la inclusión de Moquegua, que no es una región fronteriza, responde a la necesidad de incorporar un puerto marítimo a la mencionada microrregión.

Práctica semana ocho.

1. Adquieren características significativas por su intensidad, contribuyendo a acelerar el proceso de urbanización.

- a) Desplazamiento forzoso. b) Invasiones.
c) Luchas sociales. d) Migraciones.
e) La propiedad privada.

2.....es una oportunidad de desarrollo para los pueblos y regiones del interior del País.

- a) Prestamos internacionales.
b) Las Municipalidades.
c) la Alcaldía de los Centros Poblados.
d) La Descentralización.
e) Los caseríos.

3. Cuál es la superficie continental de la república democrática e independiente del Perú.

- a) 1 485, 215.61.km² b) 1 285, 215. 60 km².
c) 2 456, 453.km². d) 1 345. 672.km².
e) 1 754, 900 km².

4. La frontera más pequeña que tiene el Perú dentro la delimitación es con.....

- a) Bolivia. b) Chile. c) Ecuador.
d) Colombia. e) Océano pacífico.

SEMANA 09.

XIV. ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA DEL TERRITORIO PERUANO.

14.1 Proyectos De Desarrollo En Las Fronteras.

El Perú ha suscrito una serie de acuerdos bilaterales y multilaterales referidos al desarrollo y a la integración fronteriza que han quedado expresados en los siguientes proyectos: Puyango-tumbes, Putumayo y Lago Titicaca. Otros proyectos que tienen la categoría de binacionales lo constituyen: Pichis-Palcazu, Jaén-San Ignacio-Bagua y Madre de Dios.



Para la Zona de Integración Fronteriza Bolivia- Perú se presentaron las siguientes propuestas de proyectos: "Integración inclusión e innovación, en cadenas productivas transfronterizas con la base territorial", "Aprovechamiento de las aguas de la cuenca del lago Titicaca para la dotación de agua potable en un contexto de cambio climático" y "Desarrollo innovaciones para la seguridad Alimentaria y Nutricional".

14.2 Mar De Grau.

Mar de Grau es la denominación oficial del dominio marítimo del Perú en el océano Pacífico, es decir, de los espacios marítimos sobre los que ejerce soberanía y jurisdicción. Su nombre hace referencia a Miguel Grau, máximo héroe peruano de la



Guerra del Pacífico.

No es propiamente un mar en el concepto que da la Organización Hidrográfica Internacional, esto es, geográfico, sino un mar en sentido jurídico y político. El Mar de Grau posee una gran variedad de recursos hidrobiológicos y minerales.

Su extensión abarca desde el paralelo de Boca de Capones al norte, y por el sur en el punto en que el paralelo geográfico que pasa por el Hito N° 1 se interseca con la línea de baja marea, al sur de la ciudad de Tacna; formando una línea costera que se extiende 3079,50 km. Ocupa una zona marítima comprendida por el litoral peruano (hacia el este) y una línea imaginaria a 200 millas de distancia (370,4 km) del punto más cercano de la costa. Ocupando un área geográfica de 1 140 646,8 km² aproximadamente.

Respecto al límite sur, Perú planteó a Chile una controversia, la cual fue resuelta el 27 de enero de 2014 mediante una sentencia de la Corte Internacional de Justicia que estableció la frontera marítima definitiva entre ambos países.¹² Las coordenadas exactas de la frontera marítima binacional fueron determinadas el 25 de marzo de 2014, mediante la suscripción en Lima de un acta por representantes de ambos Estados.

14.3 Descripción Y Extensión.

La línea costera del Perú tiene una extensión de 3079,50 km, desde el límite con Ecuador en el talweg de la Boca de Capones establecido por el Protocolo de Paz, Amistad y Límites de Río de Janeiro del 29 de enero de 1942 hasta el límite con Chile en el punto en que la frontera terrestre llega al mar, según lo establecido por el Tratado de Lima, del 3 de junio de 1929. Su amplitud es de 200 millas

La vida y el desarrollo del poblador peruano han estado vinculados al mar y sus recursos desde tiempos inmemoriales. De ello son testimonio importantes vestigios, como la red de pesca de los paracas –probablemente la más antigua que se conserva en el mundo– con cerca de 9000 años de antigüedad, así como remos hallados en monumentos arqueológicos (cultura Chincha) e innumerables representaciones artísticas de animales y aves marinas en textiles y cerámicas del Antiguo Perú.

El mar adyacente a las costas del Perú, presenta características singulares que determinan la existencia de una importante biomasa de zooplancton y fitoplancton, más de 600 especies de peces y una gran variedad y cantidad de mamíferos marinos, moluscos y crustáceos, entre los géneros más importantes de la fauna marina. Adicionalmente, en su plataforma continental y otras áreas submarinas, el Perú posee petróleo, gas natural y diversos recursos minerales y energéticos.

Con el fin de proteger, conservar y reglamentar el uso de los recursos naturales existentes en dicho mar, el Perú extendió su soberanía y jurisdicción hasta las 200 millas del mar adyacente a sus costas, mediante el Decreto Supremo N° 781 del 1 de agosto de 1947. Posteriormente se suscribió el 18 de agosto de 1952, entre los gobiernos de Chile, Ecuador y Perú, la Declaración de Santiago. En ella se ratificó la soberanía sobre el mar adyacente a sus costas hasta una distancia mínima de 200 millas, dándole a esta tesis un carácter regional. Logrando así un reconocimiento internacional de la posición de estos países.

El Perú se constituyó así, en uno de los países pioneros junto con Chile, en lo que luego se denominaría “la tesis de las 200 millas”, adoptada –en sus elementos esenciales– como norma internacional en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982. Ello no fue producto del azar, sino resultado de la tenaz defensa internacional desarrollada a lo largo de décadas por los países del Pacífico sur, tanto de manera individual como a través de la Comisión Permanente del Pacífico Sur.

Regulación jurídica.

La Constitución peruana establece, en su artículo 54, que el «dominio marítimo del Estado comprende el mar adyacente a sus costas, así como su lecho y subsuelo, hasta la distancia de doscientas millas marinas medidas desde las líneas de base que establece la ley» y que en dicha zona «ejerce soberanía y jurisdicción, sin perjuicio de las libertades de comunicación internacional, de acuerdo con la ley y con los tratados ratificados por el Estado». Mediante la Ley N° 23856, de 24 de mayo de 1984, se dio la denominación de «Mar de Grau» al dominio marítimo del Perú.

Cabe destacar que el Perú no ha firmado la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, que distingue tres zonas marítimas a los estados: mar territorial, zona contigua y zona económica exclusiva, además de la plataforma continental. Sin embargo, en el marco de la controversia de delimitación marítima con Chile, el agente peruano ante la Corte Internacional de Justicia declaró formalmente, en representación de su gobierno, de que “[e]l término 'dominio marítimo' utilizado en la Constitución [del Perú] se aplica de una manera consistente con las zonas marítimas establecidas en la Convención de 1982”, de lo cual la Corte tomó nota, estimando que dicha declaración expresa un compromiso formal por parte del Perú.

Regiones.

En el mar peruano se distinguen geográficamente tres regiones bien diferenciadas: la región central, meridional y la región septentrional.

Región central y meridional

Esta región se extiende desde la península de Ilescas, al sur de Piura, hasta la frontera con Chile. A su vez esta región se encuentra influenciada por tres fenómenos geográficos: la Corriente de Humboldt, el anticiclón del Pacífico Sur y el fenómeno de afloramiento de las aguas marinas.

Puerto del Callao, el más importante del Mar de Grau.

Temperatura.

La Región central y meridional posee aguas frías comparadas con las aguas de la región septentrional de aguas cálidas. Esta frialdad se debe al ascenso de aguas profundas (frías ya que no son alcanzadas por los rayos del sol) hacia la superficie marina. A este ascenso de aguas frías y profundas se le conoce con el nombre de fenómeno del afloramiento. El afloramiento se realiza en las zonas cercanas a la costa debido a la interacción de tres fenómenos geográficos: El movimiento de rotación de la tierra, la impulsión de los vientos alisios y la diferencia de la temperatura y salinidad que hay entre las aguas superficiales y las de las aguas de las profundidades marinas.

Color.

En estas regiones las aguas del mar peruano presentan un color verdoso, esto se debe a la presencia del fitoplancton (microorganismo vegetal que flota en la superficie marina), dentro del área de las doscientas millas.

El fitoplancton es un alga microscópica, de color verde ya que tiene clorofila. Esta coloración verdosa puede verse alterada con cierta frecuencia, adoptando diferentes tonalidades, que varían desde el rojo al amarillo y plomizo.

Este fenómeno, conocido con el nombre de aguaje, provoca a menudo la muerte del plancton (fitoplancton y zooplancton) y, por consiguiente, la muerte de muchos peces que salen varados a la playa.

Más allá de las doscientas millas las aguas oceánicas son tropicales y de un color azul marino ya que carecen de fitoplancton.

Salinidad.

Las aguas de estas regiones marinas son saladas por la cantidad de sales minerales que contienen. Esta varía de 34 a 35 gramos por litro de agua. Siendo mayor la salinidad en la zona norte que en la zona sur.

Región septentrional o del norte

Esta región se encuentra al norte de la península de Illescas, y se extiende hasta la frontera con el Ecuador.

Relieve

El mar peruano se encuentra sobre el fondo de un relieve muy variado. Presenta montañas (dorsales), abismos (fosas), etc. Llegándose a observar los siguientes rasgos morfológicos.

14.4 El Zócalo Continental.

Forma parte de la Plataforma Continental que se encuentra cubierta por las aguas marinas hasta los 200 m de profundidad es importante porque presenta características singulares que determinan la existencia de una importante biomasa de zooplancton y fitoplancton, más de 600 especies de peces y una gran variedad y cantidad de mamíferos marinos, moluscos y crustáceos, entre los géneros más importantes de la fauna marina. Adicionalmente, en su plataforma continental y otras áreas submarinas, el Perú posee petróleo, gas natural y diversos recursos minerales.

El zócalo continental tiene una gran importancia para la economía del Perú. En él se dan las condiciones necesarias que determinan una abundancia en recursos hidrobiológicos, lo que convierte a esta parte del mar peruano en una especie de "sopa marina", de la cual se aprovechan para su alimentación peces pequeños, medianos y grandes; incluyendo mamíferos marinos, como la ballena y el cachalote. En él también se encuentran una abundante cantidad de recursos minerales y energéticos aún no explotados a excepción del petróleo, que significa el 15,97% de explotación de crudo a nivel nacional.

En él se distinguen llanuras con suave declive hacia el oeste, algunos valles y muchas montañas, cuyas cimas son las islas.

Sector norte o septentrional

Ubicado frente a los departamentos de Piura y Tumbes. Su característica principal es la de ser angosto, con unos 50 km de ancho a la altura de Tumbes, 40 km a la altura del desierto de Sechura, y muy angosto a la altura de punta Balcones, Paita y la península de Illescas.

Sector central

Comprende desde la península de Illescas, por el norte, hasta la península de Paracas, por el sur. Se caracteriza por ser el más amplio de los tres sectores del zócalo continental. Llegando a alcanzar unos 140 km de ancho a la altura de Chimbote, 120 km frente a Trujillo y 70 km frente a Lima.

Lobos marinos en las Islas Ballestas de la Reserva Nacional de Paracas.

Sector meridional

Este sector comprende desde la península de Paracas hasta la frontera con Chile. Se caracteriza por ser estrecho, con un ancho promedio que varía entre 2 y 4 km.

El talud continental

Comienza a los 200 m de profundidad marina, siendo el declive que sigue al oeste del zócalo continental. Llegando a alcanzar hasta más de 6000 m de profundidad.

En él se localizan los cañones submarinos, donde van a parar restos de materiales sólidos acumulados en el borde del zócalo continental.

Las fosas marinas.

Vienen a ser profundas grietas en el fondo marino (7000 metros de profundidad aproximadamente), que se extienden paralelas al litoral peruano. En ellas se localizan muchos hipocentros de movimientos sísmicos producto del roce de la Placa de Nazca con la base de la Placa Continental Sudamericana.

Frente a la costa peruana se observan dos grandes fosas longitudinales: la fosa Central y la fosa Meridional o fosa de Arica. Ambas fosas conforman científicamente una sola la cual recibe el nombre de Fosa de Perú-Chile.

La dorsal de Nazca.

Se encuentra localizada a unos 150 km al oeste de Ica, entre las fosas Central y Meridional. Se extiende a lo largo de 900 km hasta la isla de Pascua, al oeste del océano Pacífico. En el sentido de latitud se extiende frente a toda la costa ecuatorial con respecto al hemisferio norte y frente a las costas de Perú y Chile respecto al hemisferio sur, hasta aproximadamente 40° de latitud sur. En un corte transversal de oeste a este presenta una ladera oceánica, una pequeña planicie de profundidad máxima por cuyo centro pasa el eje de la fosa, y una ladera continental ligeramente más empinada que la primera. Las variaciones de profundidad están asociadas al volumen de sedimentos que rellenan la fosa y a la presencia de una estructura transversal conocida como la Dorsal de Nazca.

14.5 Principales Corrientes.

La corriente peruana.

Esta corriente, conocida también como Corriente de Humboldt, forma parte de un gran movimiento circular de masas de agua que se observa en torno al Pacífico Sur. Este gran movimiento de aguas frías es causado por la fuerza impulsiva del Anticiclón del Pacífico Sur, el cual se presenta como una masa de aire frío y seco que desciende como un gigantesco remolino aéreo. A esta fuerza inicial se le suma la fuerza de los vientos alisios, que se desplazan desde el sudeste y la fuerza de la corriente Circumpolar Antártica impulsada por inmensos vientos catabáticos fríos que soplan casi todo el año.

Está constituida por aguas frías que afloran de la profundidad marina. Extendiéndose desde la costa central de Chile hasta el extremo norte del Perú. Sus aguas se desplazan calmadamente a razón de 28 km por día.

Esta corriente origina una serie de efectos en el clima y relieve de la costa peruana. Ocasionando una disminución promedio, a 18,2 °C, en la temperatura ambiental, en vez de los 25 ó 26 °C que le corresponden por su baja latitud. Como consecuencia de ello también se originan una formación de neblinas y brumas en la costa y superficie marina respectivamente, evitándose la formación de nubes de lluvia, tomando árida la costa.

La Corriente Del Niño.

Se llama corriente del Niño al desplazamiento de aguas cálidas, de norte a sur, frente a las costas de Tumbes y Piura; donde se mezclan con las aguas frías de la corriente peruana enrumbando ambas hacia el oeste. Esta corriente se hace más notoria durante los meses de verano, a partir del 24 de diciembre.

Esta corriente trae como consecuencia una serie de efectos sobre el ecosistema peruano. Ocasionando un aumento en la temperatura de las aguas del mar del Perú, lluvias regulares y repentinas que caen sobre la costa peruana, la muerte masiva del plancton, migración de cardúmenes de anchoveta, sardinas y otras especies marinas de aguas frías hacia el sur. Esto a su vez, atrae la presencia de peces de mares tropicales en el mar de la costa central peruana.

Defensa e investigación.

De acuerdo con el Artículo 165° de la Constitución Política del Perú, corresponde a las fuerzas armadas garantizar la independencia, integridad y soberanía del territorio. En cuanto al ámbito marítimo, el Decreto Legislativo N° 1138 establece que tal encargo recae sobre la Marina de Guerra del Perú, siendo responsable del control, vigilancia y la defensa del dominio marítimo peruano. Asimismo, de acuerdo al Decreto Supremo N° 015-2014 DE/MGP, corresponde a la Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI) ejercer la policía marítima en los puertos, en el litoral y en el dominio marítimo hasta las doscientas millas.

Investigación.

La investigación de los espacios marítimos que conforman el mar peruano está a cargo del Instituto del Mar del Perú (IMARPE), de conformidad con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 95, el cual señala que esta entidad pública tiene por finalidad realizar investigaciones científicas y tecnológicas del mar y de las aguas continentales y de los recursos de ambos, así como las investigaciones oceanográficas y limnológicas de la calidad del ambiente acuático, con el objeto de lograr el racional aprovechamiento de los mismos.⁷ Asimismo, la Marina de Guerra del Perú, desempeña también una labor de investigación mediante su Dirección de Hidrografía y Navegación.

La Haya: El nuevo mapa del mar peruano tras el fallo Según la decisión de la Corte, Perú ganó unos 50,000 kilómetros cuadrados de los 66,000 que estaban en disputa con Chile.

En efecto, el tribunal fijó la frontera marítima en el Hito Uno hasta 80 millas de mar y desde ahí estableció una línea equidistante hasta las 200 millas chilenas.

La Haya:

De acuerdo con el fallo, de los 38,000 kilómetros cuadrados en disputa, Perú ganó unos 21,000 kilómetros (VER MAPA DE LA NOTA). Si a esta porción de mar se suman los 28,000 kilómetros del triángulo externo, en total serían casi 50 mil kilómetros cuadrados que gana nuestro país.

Chile mantuvo soberanía en un área que se estima que tiene recursos pesqueros por US\$200 millones anuales.

Práctica semana nueve.

1. El 1 de agosto de 1947, mediante decreto supremo n° 781 el presidente.....proclama ante el mundo la soberanía y jurisdicción sobre las 200 millas del mar adyacente al territorio del Perú.

- a) Felipe Santiago Salaverry.
- b) Guillermo Billingurst.
- c) Augusto Bernardino Leguía.
- d) José Luis Bustamante Rivero.**
- e) Pedro Candamia Lopez.

2.....en ella se ratifica la soberanía sobre el mar adyacente a sus costas, hasta una distancia de 200 millas logrando así un reconocimiento internacional.

- a) La declaración de Santiago.**
- b) La declaración de la Haya.
- c) La declaración de Itamarati.
- d) La declaración de Perú.
- e) La declaración conjunta de Iñaquito.

3.....alga microscópica que es la razón de una maravillosa y variada red trófica en nuestro mar peruano.

- a) Huama.
- b) Sorrapa.
- c) Fitoplancton.**
- d) Mullaca plantón.
- e) Rodo filos.

4.....en él se localizan los cañones submarinos a donde van aparar restos de materiales sólidos acumulados en el borde del zócalo continental.

- a) Zona Batial.
- b) Talud Continental.**
- c) Tablazo.
- d) Dorsal.
- e) Zócalo Abismal.

SEMANA. 10**15.1 Defensa De La Soberanía Y Jurisdicción Del Perú.**

1. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar reconoce a los Estados ribereños un mar territorial de hasta doce millas náuticas contadas a partir de sus líneas de base. Sobre el particular, la doctrina y la jurisprudencia internacionales han afirmado que se trata de un principio de Derecho Internacional general oponible erga omnes, esto quiere decir que la norma de las doce millas de mar territorial es oponible a todos los Estados, incluso a aquellos que no son parte en la Convención. En este sentido el Perú,



aun no siendo parte en la misma, está obligado a su pleno respeto. Pero la Convención no limita los derechos del Estado ribereño a las 12 millas, ya que, de conformidad con dicho instrumento internacional, además del mar territorial, existen la zona económica exclusiva y la plataforma continental, ambas hasta las 200 millas, donde el Estado ribereño tiene entre otros- derechos de soberanía para la exploración y explotación de los recursos naturales, tanto vivos como no vivos. Adicionalmente, la Convención establece la zona contigua, de hasta 24 millas contadas desde donde se mide el mar territorial, donde el Estado ribereño puede aplicar medidas para prevenir las infracciones a sus leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, de inmigración o sanitarios, entre otros.

2. En el marco de la Convención el Perú aseguraría la protección de sus derechos e intereses sobre el mar adyacente hasta las 200 millas a nivel internacional. Actualmente la protección de estos derechos e intereses reposa únicamente en su legislación interna, con efectos limitados al plano nacional, al no ser oponible frente a terceros Estados.

La adhesión del Perú a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar permitiría al Perú:

a) Invocar sus disposiciones para exigir a otros Estados el respeto de los derechos de soberanía y jurisdicción que la misma reconoce a los Estados ribereños hasta el límite de 200 millas, para el aprovechamiento de sus recursos naturales, tanto vivos (pesquerías) como no vivos (minerales e hidrocarburos).

Como se ha mencionado, el Perú hasta el momento cuenta con una zona marítima única de 200 millas, denominada "dominio marítimo", y respaldada únicamente en su legislación interna, mientras que los Estados parte en la Convención -que son la mayoría de Estados de la comunidad internacional- cuentan con zonas marítimas establecidas y claramente definidas por la Convención, lo que otorga homogeneidad a nivel internacional y seguridad jurídica basada en la adopción de un código común de derechos y deberes en el ámbito marítimo.

b) Preservar sus derechos sobre la plataforma continental hasta las 200 millas. La Convención reconoce a todos los Estados ribereños derechos de soberanía sobre la plataforma continental hasta las 200 millas -independientemente de su extensión en términos reales- a los efectos de la exploración y explotación de sus recursos minerales, de otros recursos no vivos del lecho del mar y su subsuelo, así como de los organismos vivos pertenecientes a especies sedentarias en dicha zona. En aplicación de las disposiciones de la Convención, se reconocería al Perú una plataforma continental de 200 millas a pesar de que en términos reales ésta es de menor extensión, fluctuando -en términos generales- entre 2 y 70 millas.

c) Gozar de derechos en materia pesquera más allá de las 200 millas. Los intereses pesqueros del Perú no se circunscriben a las 200 millas del mar adyacente a sus costas. En efecto, una serie de especies de peces que el Perú pesca dentro de las 200 millas transitan durante su ciclo de vida por zonas marítimas de varios países, así como por alta mar. Con la legislación nacional, el Perú no tiene mecanismo alguno para evitar la pesca indiscriminada, o inclusive la depredación de dichos recursos por flotas extranjeras que pescan en alta mar, o dentro de las zonas marítimas de otros países por donde se desplazan dichas especies de peces. En cambio, la Convención establece mecanismos para preservar los intereses de los Estados ribereños como el Perú.

d) Proteger sus intereses en la Zona Internacional de los Fondos Marinos situados más allá de las zonas de jurisdicción nacionales. Siendo país minero, interesa al Perú participar en las labores de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, que es el ente regulador de las actividades mineras en la Zona, declarada, conjuntamente con sus recursos, patrimonio común de la humanidad. Actualmente el Perú se encuentra al margen del proceso de toma de decisiones en la Autoridad, que, entre otros, ha aprobado un Reglamento para la prospección y exploración de los fondos marinos, más conocido como el "Código Minero".

e) Beneficiarse de un conjunto de mecanismos de cooperación internacional en los campos científico, tecnológico, económico y medio ambiental, relativos al estudio y la utilización del mar y sus recursos.

f) Insertarse en la comunidad internacional, que mayoritariamente se ha incorporado a la Convención del Mar. Si el Perú no se adhiere a la Convención seguirá marginado del nuevo Derecho del Mar vigente a nivel universal, no pudiendo participar con plenos derechos en las reuniones y conferencias especializadas de los Estados parte en la Convención en las que se adoptan acuerdos relativos a la aplicación de la misma. En tales condiciones, el Perú continuará imposibilitado de participar activamente en una serie de negociaciones en las que están en juego sus intereses marítimos, a la vez que continuará perdiendo el liderazgo regional y mundial del que gozó en décadas pasadas.

3. Adicionalmente, debe precisarse que es potestad exclusiva del Estado ribereño determinar, unilateralmente, cuál es su capacidad de captura y por tanto cuál es el excedente de pesca al que podrán acceder terceros Estados, sujetos a las reglamentaciones dictadas por el Estado ribereño, relativas a la concesión de licencias; el pago de derechos; los buques y equipos de pesca; la determinación de las especies que pueden capturarse y la fijación de las cuotas de captura; la reglamentación de las temporadas y áreas de pesca; y el tipo, tamaño y cantidad de aparejos y buques que pueden utilizarse, entre otros. El Estado ribereño también puede adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de sus leyes y reglamentos, incluidas la visita, la inspección, el apresamiento y la iniciación de procedimientos judiciales. En consecuencia, esta facultad de pesca de los terceros Estados en nada afecta los derechos de soberanía del Estado ribereño respecto a la zona económica exclusiva.

4. De otro lado, debe destacarse que la Convención establece un conjunto de principios generales de observancia obligatoria para los Estados parte, referidos a la utilización del espacio marítimo con fines pacíficos y a la obligación de abstenerse de recurrir a la amenaza y al uso de la fuerza contra la integridad territorial o la independencia política de cualquier Estado.

Práctica semana diez.

1. La teoría de las 200 millas, es la necesidad de salvaguardar los intereses del Perú ante al mundo, al tener una costa poco productiva para sostener a la población, teniendo derecho a extender su soberanía hacia el mar para aprovechar sus riquezas.

Esta tesis es parte de.....

- a) La lucha por el mar.
- b) La lucha por la hegemonía marítima.
- c) La teoría de la compensación.
- d) La recuperación del mar.
- e) La política para frenar a Chile en su afán expansivo.

2.....es una consecuencia de la rotación terrestre (efecto de Coriolis) y se da en nuestro mar peruano permitiendo el ascenso de las aguas más frías y ricas en nutrientes, contribuyendo a fertilizar las capas superficiales.

- a) Afloramiento.
- b) Levantamientos.
- c) Limnología.
- d) Corrientes freáticas.
- d) Ondas de talwed.

3.Cuál es el principal accidente morfológico y orgánico del Perú y de América, formada por montañas unidas o plegadas por su base.

- a) Cordillera de los Andes
- b) Mesetas Andinas.
- c) Glaciales.
- d) Depresiones
- e) Mares.

4. Son áreas costeras en proceso de elevación, formado por arenisca y pizarra

- a) Depresiones.
- b) Tablazos.
- c) Montaña volcánicas.
- d) Cascadas
- e) Ríos