



GEOGRAPHY

Chapter 4

academy

Relieve Peruano



 **SACO OLIVEROS**

Sistemas de Información Geográfica (SIG)



TEORIA DE LA EVOLUCION DE LOS ANDES SURAMERICANOS

1. Las cadenas orogénicas andinas.-

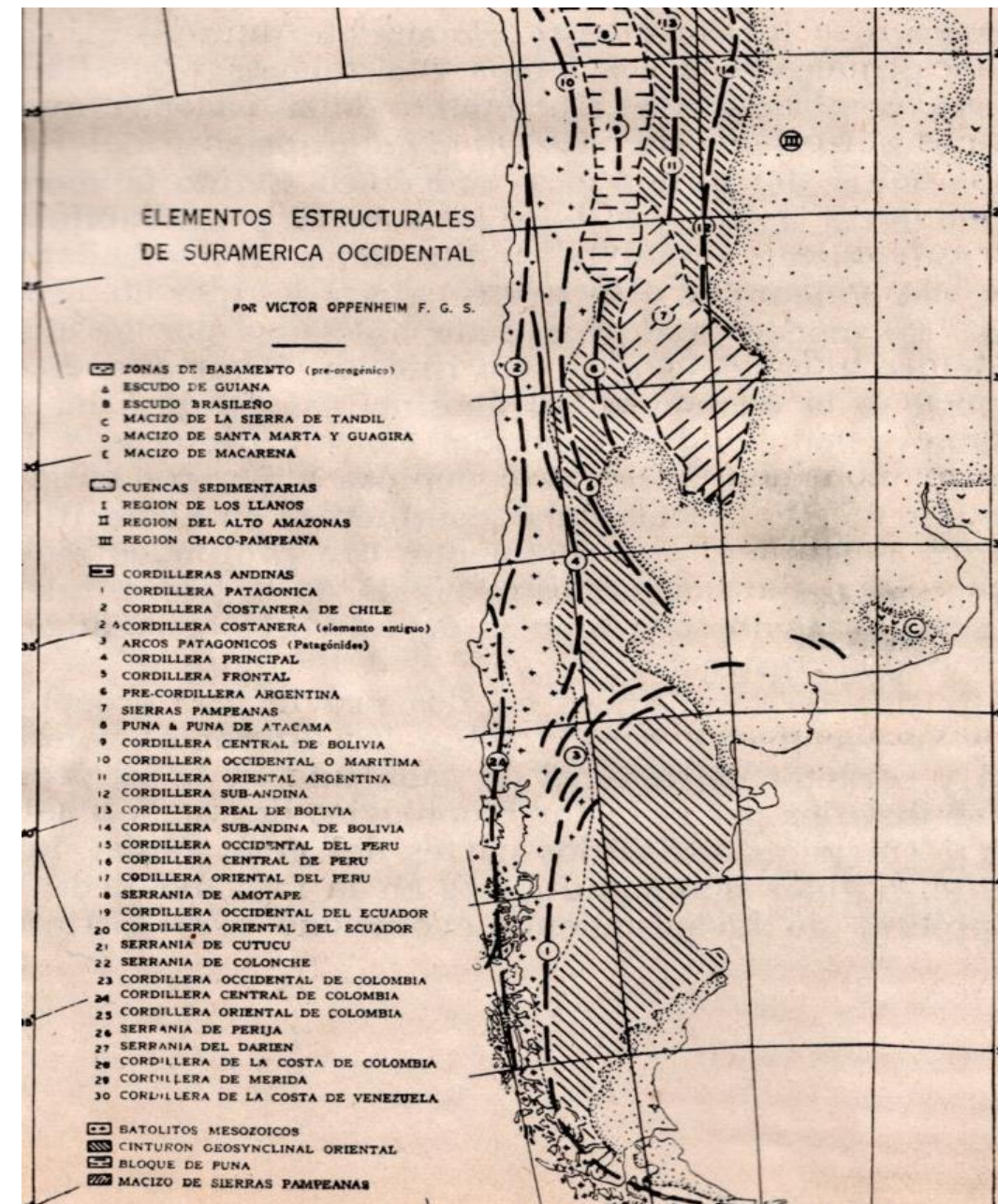
Formando una de las cadenas más montañosas y más elevadas de la tierra, los Andes aparecen de una constitución compleja y heterogénea, tanto geológica como tectónicamente; sin embargo, un alineamiento sistemático de sus elementos componentes es evidente. El estudio geológico detenido de las cadenas orogénicas andinas demuestra que éstas pueden ser divididas en dos provincias geológicas principales, a saber: la Oriental y la Occidental. Cada una de estas provincias puede ser distinguida, a lo largo del geosinclinal andino, desde el sur hacia el norte y presenta características distintas la una de la otra. Las cordilleras andinas orientales y occidentales se levantaron en períodos distintos durante el último ciclo orogénico Andino, que fue aproximadamente contemporáneo al ciclo Alpino, pero el primero se inició en el Mesozoico Superior y algo antes del ciclo Alpino. Los primeros movimientos orogénicos del ciclo Alpino tuvieron lugar en el geosinclinal Andino, en el Cretácico Superior, Senoniano. Las etapas principales del ciclo orogénico, sin embargo, tuvieron lugar a fines del período Terciario. La primera etapa en el Terciario, o la segunda del ciclo orogénico, se evidencian en el Eoceno; la segunda etapa tuvo lugar entre el Oligoceno y el Mioceno, y la tercera, la más activa, se desarrolló durante el Plioceno y el período Cuaternario. La última etapa, aparentemente no ha concluido aún, y alguna actividad orogénica todavía encuentra su expresión, en los tiempos actuales, en muchas partes de los Andes.

Durante las etapas iniciales de la orogénesis andina, transgresiones marinas cubrieron las tierras emergidas poco después de su emersión y levantamiento. Solamente durante el Terciario Superior y principalmente la etapa Pleistocénica del ciclo, el levantamiento persistente y el crecimiento de las cadenas orogénicas, no fueron afectados por submersión y hundimiento. Mucho antes del último ciclo orogénico andino la zona de los Andes demuestra haber sido una zona móvil y de debilidad continental.

MOTIVATING | STRATEGY

Así, existen numerosas indicaciones en los Andes de formaciones del Paleozoico Superior afectadas por la orogénesis Hercínica. En menor grado han sido afectadas por el diastrofismo Caledónico rocas del Paleozoico Inferior. De este modo se puede deducir que la evolución del geosinclinal andino ha seguido una antigua periodicidad de repetidos ciclos orogénicos, y las causas de éstos no parece haber sido debidas a fuerzas tangenciales ejercidas por una hipotética masa continental en el Pacífico, pero que están relacionadas, probablemente, con profundos movimientos magmáticos debajo de la costra rígida de la tierra, tales como podrían ser producidos por fuerzas de convección, creadas por la radioactividad terrestre.

La división de los Andes en dos provincias orogénicas, la oriental y la occidental, basada sobre las diferentes composición geológica y carácter estructural de cada una de estas provincias, también se justifica por el factor cronológico del tiempo del levantamiento y emersión de las dos partes del geosinclinal, que, evidentemente, no han sido simultáneos en la faja móvil de los Andes. El proceso de levantamiento evolucionó muy distintamente e individualmente en cada una de las provincias geológicas o parte del gran geosinclinal, como lo demuestra el estudio más detenido de los elementos que componen los Andes actuales.



2. Cordilleras orientales y occidentales.-

El análisis geológico del cinturón orogénico de los Andes demuestra las diferencias radicales y permanentes en la composición de las cordilleras orientales y occidentales de los Andes.

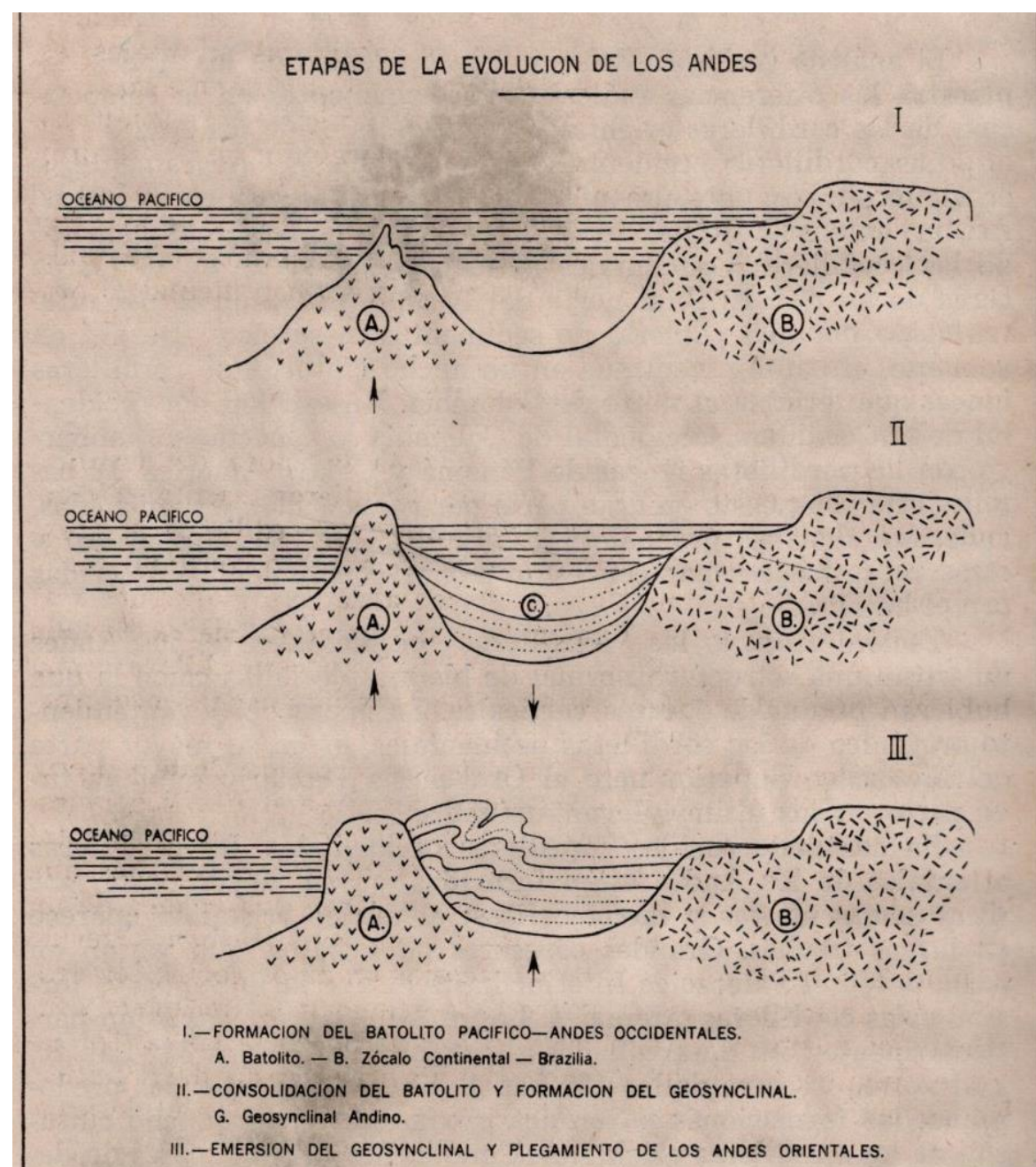
Las cordilleras occidentales están formadas íntegramente, o en algunos casos, parcialmente, por grandes masas de rocas ígneas. Así, un extenso batolito, de carácter continental, forma el núcleo de las cordilleras occidentales andinas. Solamente en un área cerca de los 6° Lat. S. al norte del Perú, este batolito está interrumpido por una cubierta de sedimentos mesozoicos. De ahí en adelante, el batolito continúa en un ancho cinturón de cordilleras ígneas que termina al norte de Colombia. Un espolón nor-occidental de la Cordillera Occidental de Colombia lo conecta, sin embargo con las cordilleras ígneas de Panamá y Centro América. El batolito está compuesto en gran parte por rocas ácidas y semi-ácidas, andesitas, dioritas, granodioritas, granitos, etc. Basaltos, gabro y otras rocas básicas parecen estar menos comúnmente asociadas con el batolito.

Tectónicamente, las cordilleras occidentales de los Andes muestran una estructura normal de bloques de fallas como la que hubieran producido fuerzas verticales. La época del levantamiento orogénico de las cordilleras occidentales, es en su mayor parte del Mesozoico Superior pero el Orogénesis Terciario también tuvo parte en sus últimos levantamientos.

En contraste con las cordilleras occidentales, las cordilleras orientales de los Andes están formadas, en su mayor parte, por rocas sedimentarias y metamórficas; el núcleo cristalino aparece en largos trechos. Grandes espesores de estratos, que varían en edad, desde el Paleozoico Inferior hasta el Terciario Superior, forman estas cordilleras orientales. Los estratos mesozoicos están particularmente bien desarrollados al sur, de cerca de los 33° Lat. S., y al norte, de cerca de los 13° Lat. S. Entre estas latitudes predominan las formaciones paleozoicas, expuestas en un ancho cinturón de las cordilleras orientales. Condiciones geosinclinales de posición aparecen claramente bosquejadas en las cordilleras orientales de los Andes, al norte de la mesa patagónica, en Argentina, y hasta la cordillera de la costa, de Venezuela.

Cerca de los 6° Lat. S. el geosinclinal andino oriental estuvo evidentemente conectado con el Océano Pacífico a través de la interrupción en las cordilleras andinas occidentales; una conexión marítima entre las hoyas pre-andinas y el Pacífico existió probablemente a través de dicho boquete hasta los tiempos Terciarios. La estructura de las cordilleras orientales está también predominante y normalmente fallada y plegada; sin embargo, fallas de empuje moderadas ocurren, evidentemente, en las cordilleras más orientales, dando frente a las cuencas de los Llanos al este. Sobre escurrimientos de un tipo alpino ("nappes de charriage") de carácter regional, no se conocen en los Andes en gran escala.

La época del levantamiento de las cordilleras orientales, es, principalmente, de los fines del Terciario y del Cuaternario. El levantamiento de las cordilleras occidentales precedió así al de las cordilleras orientales, las cuales surgieron en el cinturón orogénico andino mucho después de formado el batolito andino. La existencia de esta barrera al oeste de la depresión geosinclinal, explica el empuje hacia el este de las cordilleras andinas orientales. De esta manera el batolito actuó como barrera continental al oeste del geosinclinal.



3. Mecanismo de la orogénesis andina.-

Habiendo establecido la diferencia en la época del levantamiento y en la edad de las principales cordilleras orientales y occidentales de los Andes, hemos visto que las cordilleras occidentales han debido formar más o menos un batolito continuo desde la época Mesozoica, mientras que zonas aisladas de antiguos macizos, probablemente pre-Cámbricos, tales como la Sierra Nevada de Santa Marta, la Guajira y la parte sur de la cordillera costanera de Chile indican que las raíces del batolito pueden encontrarse sobre bases pre-Cámbricas o anteriores.

Las grandes depresiones cerca de las costas de Chile y Perú, lo mismo que los mapas batimétricos del Océano Pacífico muestran la ausencia de una masa continental en la costa occidental de Sur América, y la composición ígnea básica de las islas que distan de la costa (las Islas Galápagos), indican que la idea de un Continente Pacífico al oeste de los Andes, como lo han sugerido algunos autores -que basaron sus teorías en datos geológicos aparentemente fragmentarios— carece de evidencia. Extensiones continentales menores, sin embargo, sí existieron en la época Terciaria en algunas áreas de la costa del Pacífico (costa del Pacífico, de Colombia y del Ecuador) como puede observarse en el desarrollo estratigráfico de sus sedimentos costaneros.

En su totalidad, el delineamiento occidental del Continente no cambió mucho desde la emersión de las cordilleras occidentales de los Andes en la era del Mesozoico Superior. El fondo de las hoyas marinas, que se extendían al este del batolito en los tiempos del Mesozoico Superior, se elevó parcialmente con el levantamiento de la zona occidental del geosinclinal. Sin embargo, en la época en que culminó el levantamiento de la zona oriental geosinclinal, el batolito occidental actuó como una barrera circum-geosincliinal; así, y debido a la compresión de los estratos del geosinclinal, entre la Cordillera Occidental y la masa continental del escudo, se formó el plegamiento de la Cordillera Oriental.

La compresión no fue causada en el geosinclinal andino porque la masa continental la comprimiera desde el oeste; por esto no hay efectos de sobre escurrimiento alpino en los Andes. La tectónica de las cordilleras occidentales es de fallas normales, mientras que la de las cordilleras orientales muestran un empuje muy moderado hacia el este, como hubiera podido ser producida por fuerzas estáticas en vez de tangenciales y dinámicas. En otras palabras, se creó el sobre escurrimiento en las cordilleras orientales debido a que, habiendo encontrado la pared de resistencia del batolito al occidente, los estratos del geosinclinal que se levantaban, se recostaron hacia el este contra el borde bajo del escudo continental. Esta interpretación de la evolución orogénica de los Andes, explica las diferencias de la Tectónica andina, comparada con los plegamientos contemporáneos Alpinos. También este concepto elimina la hipótesis conjetural de un Continente Pacífico septentrional y meridional al oeste de los Andes en el Pacífico, que no se necesita para explicar la orogénesis andina.



RELIEVE PERUANO

GEOMORFOLOGIA PERUANA.-

La Geomorfología peruana, es el estudio de los relieves que tiene el Perú a lo largo y ancho de su territorio.

La geomorfología peruana se divide en tres grande niveles:

Geomorfología costera

Geomorfología andina y

Geomorfología amazónica

1. GEOMORFOLOGÍA COSTERA.-La costa peruana es una planicie desértica, aluviónica, eólica, alargada y angosta. La costa es una gran franja desértica de características llana - ondulada que corre paralela al litoral peruano desde Tumbes hasta Tacna. Su ancho es variable, alcanzando su mayor penetración a la altura del departamento de Piura en pleno desierto de Sechura alcanzando los 180 km.

Su menor ancho se localiza en el sur del Perú en el departamento de Arequipa donde la costa prácticamente desaparece en un acantilado rocoso que no es otra cosa que los restos de la antigua cordillera de la costa. EN la ciudad de Lima la costa tiene un ancho promedio de 15 km.



Presenta las siguientes unidades geomorfológicas:

a.-Los conos deyectivos, son depósitos fluviales siendo los relieves los mas productivos del Perú. Dada su extensión y calidad agrológica los valles de la costa concentran la agricultura intensiva e incluso los mayores centros urbanos del país. Poseen suelos muy fértiles.

Son valles costeros o los llamados conos deyectivos, sobre los cuales se sitúan las grandes ciudades del Perú, así como también los valles productivos. Destacan Chicama en La Libertad, el valle azucarero del Perú, Lambayeque La libertad –Lambayeque, el valle arrocero del Perú, Rímac en Lima, el valle mas poblado y urbanizado del Perú.

- . Valles interiores (lejos del litoral)
- . Valles exteriores (cerca al litoral)
 - Chira, Piura, Quiroz (Piura)
 - Zaña, Chancay, Reque (Lambayeque)
 - Santa, Casma (Áncash)
 - Chíncha, Pisco, Grande (Ica)
 - Chili, Majes, Ocoña (Arequipa)



b.-Esteros. Canales fluviomarinos en los deltas de los ríos.
Manglares de los ríos Zarumilla y Tumbes.



c.- Pampas, Depósitos aluviales que carecen de agua, también son las planicies aluviales que tienen gran potencial agropecuario.

- Olmos, la más extensa (Lambayeque)
- Virú, Moche, Chicama, Chao (La Libertad)
- Casma, Nepeña (Áncash)
- Imperial (Cañete, Lima)
- Hoja Redonda, Los Castillos, Huayurí, Villacuri (Ica)
- Majes, La Joya (Arequipa)
- Clemesi, Ite (Moquegua)
- La Yarada (Tacna)
- Villacuri en Ica.



d.- Tablazos, Bloques rocosos cercanos al mar en lento proceso de levantamiento, o son terrazas marinas que contienen petróleo (por ser depósitos orgánicos).

- Máncora, el más alto y más antiguo; Los Órganos; La Brea; Pariñas; El Alto; Restín; Lobitos; Talara y Negritos (Piura)
- Ica
- Zorritos (Tumbes)
- Tablada de Lurín, la más poblada (Lima)



e.- Las estribaciones andinas. Base de la cordillera de los Andes que llega hasta la Costa, Son restos de la antigua cordillera costera. Por ejemplo cero Criterion en Ica, el más alto de la costa, Chorrillos, Pasa mayo (Lima). Aquí desaparece la Costa.



f.- Las depresiones. Relieves en hundimiento, donde afloran sales y minerales.

- Cañamac (Lambayeque)
- Bayóvar, más profunda a 37 m b. n. m. (Piura)
- Las Salinas, Medio Mundo de Huacho; Pantanos de Villa (Lima)
- Otuma (Paracas, Ica).



g.- Las lomas. Son elevaciones de poca altura cercanas al mar, que en invierno se cubren de una densa vegetación.

- Lachay, una reserva nacional (Lima)
- Atiquipa, de mayor extensión (Arequipa)



h.- Los desiertos. Terrenos áridos, con escasez o casi nula lluvia y vegetación. En griego significa sin vida.

- Sechura, el más extenso; Morropón (Piura)
- Nazca, Paracas, Ica (Ica)



i.- Las dunas. Depósitos de arena, originados por la acción del viento.

- Pur Pur, la de mayor extensión (La Libertad)
- Cerro Blanco, la más alta (Nasca, Ica)
- Chinguillo en Anchas.



j.- Complejos de irrigación (represas o reservorios)

- Chincas (Áncash)
- Pasto Grande (Moquegua)
- Chavimochic (La Libertad)
- Majes (Arequipa)
- Poechos (Piura)
- Tinajones (Lambayeque)



2. GEOMORFOLOGÍA ANDINA.-

La Región Andina peruana, conformada por las altitudes del macizo andino es un conjunto de elevaciones que corren alineadas en cadenas paralelas: tres en el norte, tres en el centro, dos en el sur.

Los Andes del norte confluyen con los del centro en el Nudo de Pasco y los de centro confluyen con los del sur en el Nudo de Vilcanota (Cusco).

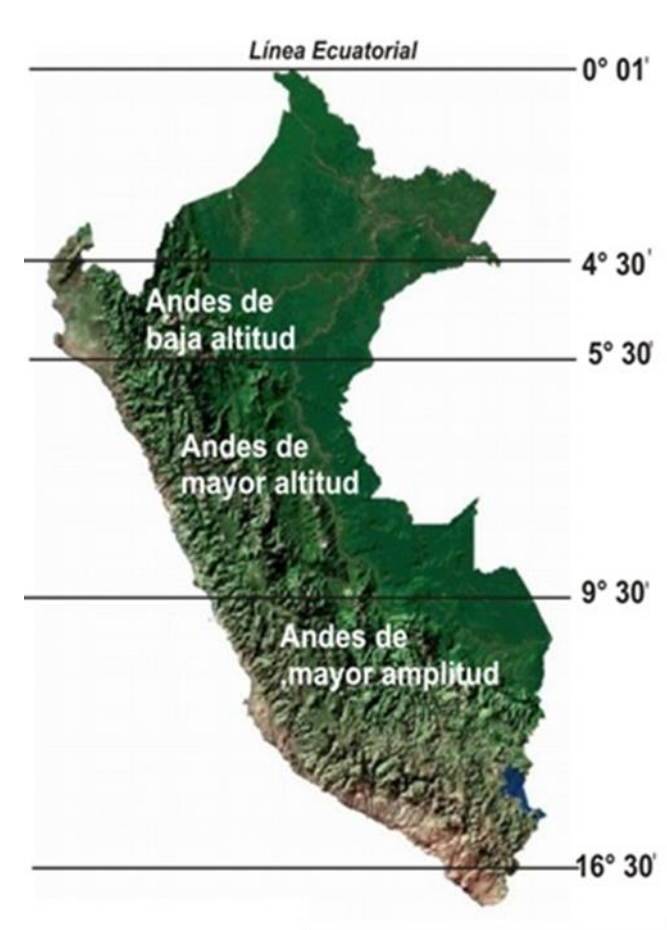
La región andina del Perú se divide en tres sectores:

a. Los Andes del norte (Sector andino I), son más bajos y más húmedos que el promedio. Ello ha permitido que parte de la humedad y vegetación de la selva norte pueda trasladarse a la costa. Además en los Andes del norte podemos encontrar el punto más bajo de toda la Cordillera Andina: el Abra de Porculla que con 2145 metros permite pasar al otro lado de la vertiente (con tres ramales).

b. Los Andes del centro (Sector Andino II), son los más altos y empinados y ello hace del centro un lugar de difícil acceso sólo impulsado por la dinámica que la ciudad de Lima genera (con tres ramales).

c. Los Andes del sur (Sector Andino III), son de mayor espesor que los Andes del norte y del centro. En este paisaje se instalan los pueblos de mayor acervo y tradición de nuestro país. Si hacemos un corte transversal que vaya de Arequipa hasta la frontera con Bolivia, veremos que tenemos más de 500 km. de longitud a una gran altitud que sobrepasa los 4.000 m (con dos ramales).

En esta Región conformada por el Macizo Andino, destacan:



iv. Mesetas o altiplancies. Son llanuras intramontana a gran altitud con vegetación de pastos naturales, ideales para la ganadería.

- Collao, la más extensa (Puno)
- Parinacochas, La Quinua y Pampa Galeras (Ayacucho)
- Anta y Chumbivilcas (Cusco)
- Castrovirreyna (Huancavelica)
- Bombón (Junín)
- Conococha (Áncash)



v. Valles interandinos. Son depósitos aluviales ubicados entre montañas.

- Huancabamba (Piura)
- Chotano, Cajamarca (Cajamarca)
- Callejón de Huaylas (Áncash)
- Mantaro, es el más productivo (Junín)
- Vilcanota, Urubamba (Cusco)
- Huarpa (Ayacucho)
- Ambo (Huánuco)



vi. Cañones. Son quebradas profundas y estrechas con condiciones para producir energía hidroeléctrica, o cauces profundos de ríos que cortan cordilleras.

- Colca (río Colca en Arequipa)
- Cotahuasi (río Ocoña, es el más profundo del mundo en Arequipa).
- Infiernillo (río San Mateo en Lima)
- Del Pato (río Santa en Áncash)



vii. Pasos o abras. Son aberturas entre montañas, son valles en forma de “U” formado por los glaciares y tienen gran importancia para el trazado de redes viales transversalmente a la cordillera.

- El Cumbe (Chiclayo-Cajamarca)
- Gavilán (Trujillo-Cajamarca)
- Anticona, el más Alto, a 4818 m s. n. m. (Lima-La Oroya)
- Porcuya, el más Bajo, a 2137 m s. n. m. (Olmos-Jaén)
- Conococha (Lima-Huaraz)
- Crucero Alto (Arequipa-Juliaca).



viii. Volcanes. Son montañas de gran altura con actividad magmática; en el Perú de los 401 volcanes 12 son activos fumarólicos, exceptuando al Misti que es el más joven y que no erupciona por poseer solfataras por donde fugan sus gases y evitan su actividad.

- Coropuna, el más elevado; Misti; Sabancaya; Chachani; Picchu Picchu (Arequipa)
- Tutupaca (Tacna)
- Ubinas, el más activo (fumarólico); Omate (Moquegua).

ix. Picos/nevados. Montañas ubicadas a gran altitud, destacando unos 30 por encima de los 6000 m.s.n.m. Y mas de 1000 por encima del los 5000 m.s.n.m.

- Huascarán, el más alto con 6768 m s. n. m.; Huandoy; Alpamayo, el más hermoso del mundo (cordillera Blanca-Áncash)
- Yerupajá, segundo más alto a 6632 m s. n. m. (cordillera de Huayhuash-Huánuco y Ancash)
- Ausangate (cordillera de Ausangate, Cusco).



x. Nudos Andinos. Son los puntos donde la alineación principal de la cordillera de los Andes se bifurca en otras ramas a modo de brazos, dando lugar a cordilleras secundarias como ocurre por ejemplo con la Cordillera Oriental y Occidental, de los Andes del Sur del Perú. Ejemplo: El más elevado y extenso nudo es el de Pasco, en el Perú.

3. GEOMORFOLOGÍA AMAZÓNICA.-

Es la región más extensa y lejana del Perú, se ubica al este de la cordillera de los Andes. El nombre de selva alude a la densa vegetación. Su clima es tropical, es decir, cálido, húmedo y lluvioso; el cual condiciona la sedimentación y la existencia de ríos caudalosos, estos últimos son agentes geográficos muy importantes en dicha región. Es la región más extensa y oriental del país, abarca más o menos el 60% del territorio peruano. al extremo oriental cubierto por una vegetación exuberante, representa el 60 % del T.N..

La Amazonía peruana se divide en selva alta y selva baja.

a. Selva Alta o Rupa Rupa.-

Se sitúa en los pisos más bajos del flanco oriental de los Andes, entre los 400 y 1000 m de altitud. Es considerada la región más lluviosa. Encontramos un sistema de contrafuertes andinos, laderas de fuerte pendiente; valles muy angostos, pero de gran longitud; terrazas hasta de cuatro niveles de origen fluvial, siendo las más bajas utilizadas en la agricultura; formación de pongos, de quebradas muy estrechas. Se producen fenómenos de solifluxión, ocasionando deslizamientos lentos. Hay paisajes cársticos (cuevas, grutas o cavernas).

i. Valles de la Selva Alta.- Al igual que los valles interandinos tienen gran producción agropecuaria, son centros densamente poblados. Los valles mas importantes son :

- Jaén y San Ignacio (Cajamarca)
- Mayo, Huayabamba, Huallaga central, Sisa, Saposoa, Abiseo, Biabo y Tocache (San Martín)
- Tingo María (Huánuco)
- Oxapampa, Palcazú, Pozuzo y Pichis (Pasco)
- Bagua, Uctubamba (Amazonas)
- Chanchamayo, Satipo y Ene (Junín)
- Quillabamba, Cosñipata, Marcapata, Lares, Quincemil, La Convención y Paucartambo (Cusco)
- Tambopata e Inambari (Madre de Dios y Puno)



Valle del Huallaga



ii. Los pongos.- Un pongo es un tipo de cañón angosto y profundo (también llamado cluse), entallado por los ríos andinos a través de los obstáculos montañosos en su descenso hacia la llanura amazónica. Muchos pongos constituyen, aguas arriba, el límite de navegabilidad de los ríos.

Algunos de los pongos más conocidos son los siguientes:

- . El pongo de Manseriche, en el noroeste del Perú, atravesado por el río Marañón. El Marañón tiene 35 millas de pongos antes de desaguar en el río Amazonas.
- . El pongo de Mainique, es el más peligroso paso de agua del río Urubamba.
- . El pongo de Aguirre, en el río Huallaga.
- . El pongo de Córec, formado por el río Madre de Dios cuando atraviesa la cordillera de Paucartambo (sector comprendido entre los cerros Teparo Punta y Pantiacolla).

iii. Las cuevas.- También llamadas cavernas, son cavidades naturales que se han formado gracias a la erosión de las corrientes de agua, también gracias al hielo e incluso a la lava de los volcanes. En la mayoría de los casos, las cuevas se forman cuando se disuelve la roca caliza gracias a la acción del agua ácida. Las cuevas de la Selva Alta resultan de la erosión Kárstica, destacan: **Cueva de las lechuzas** (Está situada en el Parque Nacional Tingo María, en Huánuco), **Cueva de Huagapo** (Este es otro de los atractivos subterráneos más conocidos y visitados del Perú. Se ubica en la localidad de Tarma, en Huancayo, y sus 2 mil metros de profundidad la convierten en la cueva más profunda de Sudamérica. El ingreso es a través de una gruta de 20 metros que no implica mayores dificultades), **La caverna de Quiocta** (Ubicada a una hora y media de Lámud, en la región de Amazonas), entre otras.



Pongo Manseriche



Cueva de las Lechuzas

b. Selva Baja u Omagua.-

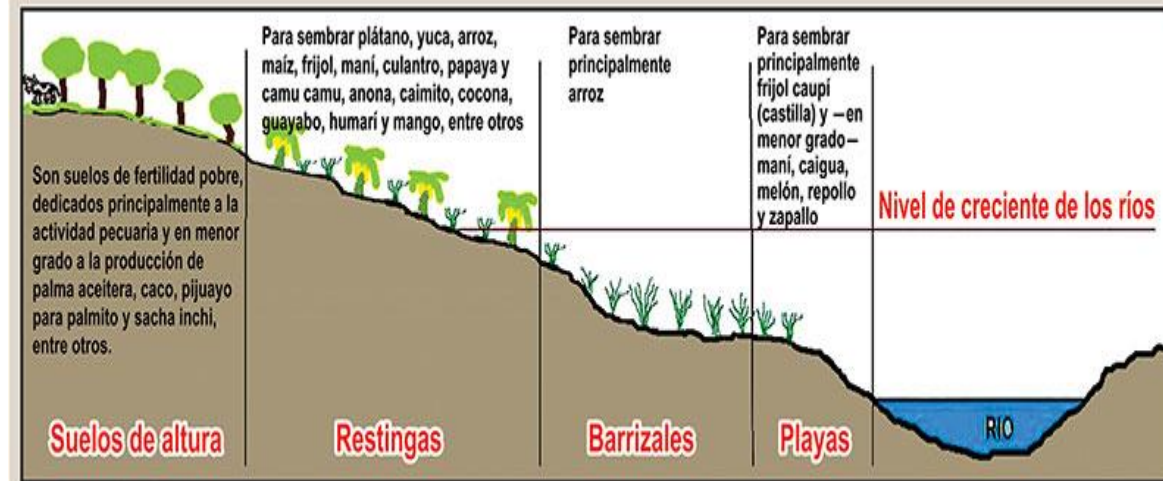
Es el territorio más oriental del país, se caracteriza por su dilatada extensión y naturaleza pantanosa. Está conformada casi en su totalidad por la llanura amazónica, entre los 80 y 400 m s. n. m. Los ríos tienen poca velocidad; su cauce es ancho, lo que condiciona su navegabilidad y la presencia de recodos o meandros. Hay gran cantidad de lagunas (cochas). La llanura amazónica concentra la mayor selva forestal del Perú, además de yacimientos de hidrocarburos e incluso yacimientos metálicos. En su relieve destacan:

- Tahuampas o aguajales: zonas permanentemente inundadas.
- Restingas: zonas que se inundan con la crecida de los ríos.
- Cochas o tipishcas: lagunas en forma de herradura.
- Altos: terrazas no inundadas, donde se asientan ciudades.
- Filos: colinas abovedadas cubiertas de vegetación.
- Meandros o recodos: curvaturas de los ríos amazónicos
- Las estribaciones andinas orientales, colinas de la selva alta, por ejemplo los cerros de Campanquis.
- Las estribaciones amazónicas, colinas de la selva baja. Son importantes los cerros de Yavarí, los cerros de San Francisco, etc.
- Los barrizales, que tienen condiciones para la agricultura temporal y la minería aluvional.



Meandros del río Amazonas

ESQUEMA DE LAS TIERRAS ALUVIALES PARA LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN LORETO



EN GRADIENTE: Las tierras aluviales de la Baja Amazonia (playas, barrizales y restingas) reaparecen gradualmente a partir de abril, cuando los grandes ríos bajan de caudal, tras fertilizarlas con el abundante limo que han arrastrado en los meses anteriores.

1. El Perú es un país con superficie muy accidentada y eso se evidencia cuando uno realiza un recorrido por nuestro suelo patrio. De las siguientes opciones, ¿cuáles son geoformas que predominan en la Selva Alta?

- A) Mesetas, montañas, pasos o abras y valles interandinos
- B) Tahuampas, restingas, barrizales y filos
- C) Cuevas, terrazas fluviales y pongos
- D) Desiertos, pampas, valles y lomas



2. Los relieves del Perú son muy accidentados y variados. Con respecto a las geoformas costeñas, escriba verdadero (V) o falso (F), luego marque la alternativa correcta.

- ▶ Comprende desde el nivel del mar hasta la cota de los 500 m, desde Tumbes hasta Tacna. ()
- ▶ Es una estrecha faja de 2070 km de longitud, que comprende 136 569 km² (10,6% del territorio nacional). ()
- ▶ Su mayor ancho está en el norte, en el paralelo de Morropón (5° S), donde alcanza 170 km; su menor ancho, en la zona de Punta de Lobos en el departamento de Arequipa, donde solo alcanza 5 km. ()
- ▶ Pampas: son extensiones planas formadas por relleno de materiales aluviónicos acarreados por los ríos. Sus suelos son altamente productivos, desaprovechados por el poco desarrollo de las obras de irrigación. ()
- ▶ Tablazos: son terrazas marinas (conformados principalmente por rocas sedimentarias) en lento proceso de levantamiento. ()

A) VVVFF

B) FVFVF

C) FFFVV

D) VVVVV



3. Los desiertos son terrenos áridos e improductivos de escasa, o casi nula vegetación; se cubren de arena de origen eólico. La mayor parte de la costa (desde los 5° S hasta los 18° S) es una franja desértica que genera una monotonía en su paisaje. ¿Cuál es el desierto más extenso del Perú?

- A) Olmos
- ☒ B) Sechura
- C) Ica
- D) Atacama





4. Zonas casi planas de la costa con gran potencial para la agricultura y adecuados sistemas de irrigación

- A) Lomas
- ☒ B) Pampas
- C) Quebradas
- D) Altos





5. Tienen la particularidad de detener el avance de las neblinas invernales, convirtiéndose así en los lugares donde, conforme a la expresión popular “duermen las neblinas”, se produce una vegetación espontánea y efímera.

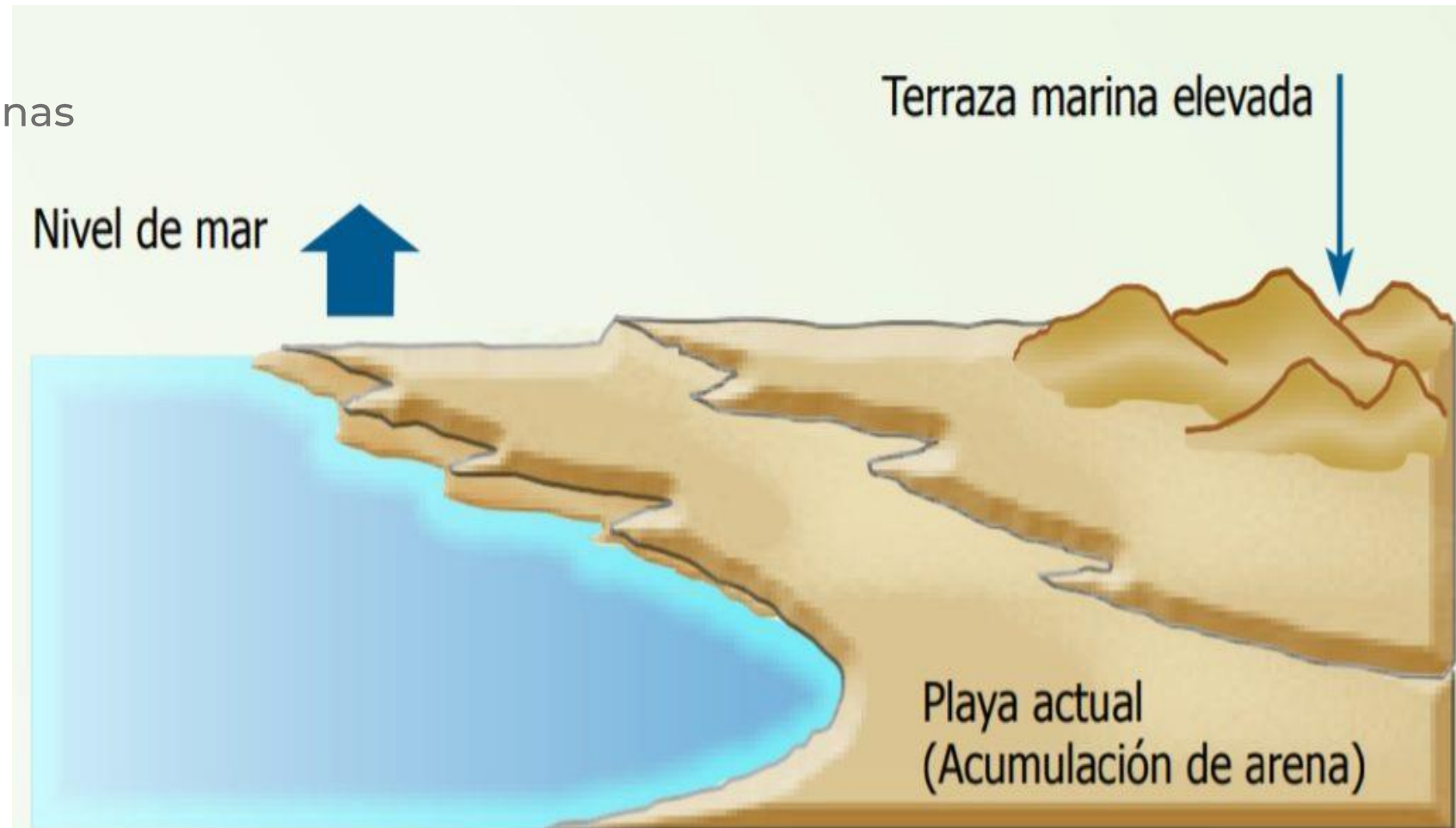
- A) Pampas
- B) Etribaciones andinas
- C) Valles
- D) Lomas**



**6.**

Son áreas de estructura rocosa que sobresalen sobre las pampas y los valles. Se sitúan en zonas de lento levantamiento. Se estima que en la costa peruana se están elevando a razón de 25 cm cada 100 años.

- A) Pampas
- B) Etribaciones andinas
- C) Valles
- D) Tablazos



7. Un maestro de Geografía realiza una visita de estudios con sus alumnos a la zona andina del departamento de Áncash. ¿Qué elementos de la geoforma andina podrá observar durante su recorrido en esta parte del Perú?

- A) Valle interandino del callejón de Huaylas, paso o abra de Anticona, cañón del Infernillo y meseta del Bombón
- B) Paso de Porcuya, cañón del Pato, meseta de Anta y valle interandino de Ayabaca
- C) Meseta de Conococha, valle interandino del callejón de Huaylas y la cordillera Blanca
- D) Valle del Mantaro, pongo de Izcuchaca y valle interandino de Tarma

Meseta de Conococha



CALLEJON DE HUAYLAS



Cordillera Blanca





8. Las lomas son ecosistemas de condiciones ecológicas especiales, con vegetación de diversos tipos y que reverdece durante el invierno (mayo-octubre). Están distribuidas desde Illescas (departamento de Piura, a 6° L S) hasta el norte de Chile (30° L S), se presentan en forma más intensa entre los 8° y 18° L. S.

Las lomas de Atiquipa

- A) Moquegua
- ☒ B) Arequipa.
- C) Lambayeque.
- D) La Libertad

Lomas de Atiquipa





9.

Los tablazos son áreas sometidas a lentos procesos de levantamiento debido a la acción de fuerzas endógenas. Son de naturaleza rocosa cubiertas de arena. Fueron antiguas playas en cuyos sedimentos se han acumulado material orgánico fósil (crustáceos, animales marinos del Pleistoceno), ricos en yacimientos de fosfatos y combustible fósil. El tablazo más alto y antiguo de la costa peruana es:

A) Máncora.

B) Ica.

C) Caplina.

D) Reque.



d) Tablazos:

Son áreas de estructura rocosa en proceso de levantamiento.



Tienen reservas petroleras.

**10.**

Escriba verdadero (V) o falso (F) con respecto a las características de las geoformas andinas. Luego marque la alternativa correcta.

- ▶ Abarca desde la cota de los 500 metros en el flanco occidental de la cordillera, y la de los 1500 a 2000 metros del flanco oriental a la altura del Huascarán, a 6 768 metros.()
- ▶Tiene un área de 408 975 km² (31,8% del territorio nacional). El relieve de esta región está determinado por la presencia de la cordillera de los Andes, formada por rocas calizas del periodo Cretácico. ()
- ▶Entre los relieves destacan: las pampas, los valles interandinos, las restingas y los aguajales. ()
- ▶Los Andes presentan tres grandes sectores y la parte central comprende entre dos nudos como son Pasco y Vilcanota. ()

A) VVVV

B) FVFF

C) FFVV

D) VVFF