

I califica los accidentes ^{por} ~~segunda~~ de la categoría de la categoría.

I certify that the
de la Cour.

que a toda

So much of the water is lost by evaporation in the process of making the bricks, that the water is not sufficient to make the bricks. It is the water in the bricks that is lost.

En lo que atañe a la evolución de los plegamientos primarios, ~~se observan~~^{que las fajas más antiguas son las del dominio de las} es característico que los sinclinales evolucionan a anticlinorios (geosinclinal andino a geoanticlinal, fondos de los geosinclinales occidental y oriental Andinos a los anticlinorios de las cordilleras Occidental, respectivamente Oriental). Los domos se vuelven cuencas (cuenca de Maracaibo ^{de Bogotá}, probablemente cubiertas de Bogotá) del Caribe). La ~~cuenca~~^{faja} ~~central~~^{longitudinal} ~~de la zona~~^{de la zona} ~~central~~^{central} ~~y la zona de San Mateo~~^{longitudinal} ~~pueden ser~~^{longitudinal} ~~considerados~~^{longitudinal} como un ejemplo de un sector antiaxial dentro de una cuenca.

prista elegans Volvuta caerulea
Volva carne & quod plures
inter

et.

22

La unidad occidental de Colombia es un sector del
 orogénico ~~andino~~ ^{andino} y la oriental, monótona, parte del
 dobles Suramericanas. ^{Fig. 1} que el representa una estructura
 general que es la digitación Colombiana de los Andes hacia
 la América submarina de Caribe ^(Fig. 2) guiada por el paralelismo
 divergente de sus cadenas ^{estructuras} en principio a toda
 escala ^{es la clave de la interpretación de las fundaciones}
 geológicas que se manifiestan en las grandes unidades
 unidades morfo-geológicas en tanto que se ~~separan~~ ^{separan} ocultan
 en la multitud de nichos vidios de las ~~unidades~~ ^{unidades} de la ~~estructura~~ ^{estructura}
 de una construcción ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 completa para ser obra ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 como resultado de la notable persistencia ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 de las fuerzas que la impulsaron ~~durante~~ ^{durante} ~~el~~ ^{el} ~~hemisferio~~ ^{hemisferio} ~~evolutivo~~ ^{evolutivo}
~~durante~~ ^{durante} ~~el~~ ^{el} ~~hemisferio~~ ^{hemisferio} ~~evolutivo~~ ^{evolutivo}
 mismo ~~en~~ ^{en} ~~estas~~ ^{estas} ~~condiciones~~ ^{condiciones} ~~favorables~~ ^{favorables} ~~ella~~ ^{ella} ~~puede~~ ^{puede}
 reconocer entre la red ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 número suficiente de ~~estructuras~~ ^{estructuras} ~~para~~ ^{para} ~~caracterizar~~ ^{caracterizar} ~~las~~ ^{las} ~~estructuras~~ ^{estructuras}
 diversa escala. Siendo típicamente ~~poli~~ ^{poli} ~~clivaje~~ ^{clivaje} ~~el~~ ^{el} ~~sector~~ ^{sector} ~~orogénico~~ ^{orogénico}
 estas formas han sido referidas a ~~plazamientos~~ ^{plazamientos} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 sinclinales, domos y cuencas (bassins), sin ~~miramientos~~ ^{miramientos} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 la desfiguración por efectos ~~rupturales~~ ^{rupturales} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
~~resultantes~~ ^{resultantes} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 a su forma ~~original~~ ^{original} ~~normal~~ ^{normal} ~~y~~ ^y ~~comparados~~ ^{comparados} ~~los~~ ^{los} ~~dichos~~ ^{dichos} ~~formas~~ ^{formas}
 sus combinaciones entre una cadena y otra, se ~~compara~~ ^{compara} ~~que~~ ^{que}
 su expresión depende del grado de ~~intensidad~~ ^{intensidad} ~~del~~ ^{del} ~~tectonismo~~ ^{tectonismo}
 que les ha afectado, y esta de la ~~dimensión~~ ^{dimensión} ~~del~~ ^{del} ~~grado~~ ^{grado} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 y del grado de ~~rigidez~~ ^{rigidez} ~~del~~ ^{del} ~~materia~~ ^{materia} ~~l~~ ^l ~~el~~ ^{el} ~~grado~~ ^{grado} ~~opistotectónico~~ ^{opistotectónico} ~~(en~~ ^{(en} ~~su~~ ^{su} ~~grado~~ ^{grado} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 los ~~pliegues~~ ^{pliegues} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 de ~~colapso~~ ^{colapso} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 Trazados, sin ~~intervención~~ ^{intervención} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 cadenas ~~compuestas~~ ^{compuestas} ~~por~~ ^{por} ~~cuencas~~ ^{cuencas} ~~y~~ ^y ~~separadas~~ ^{separadas} ~~por~~ ^{por} ~~un~~ ^{un} ~~brake~~ ^{brake} ~~en~~ ^{en} ~~el~~ ^{el} ~~grado~~ ^{grado}
~~metatectónicas~~ ^{metatectónicas} ~~(tipo~~ ^{(tipo} ~~tectovalde~~ ^{tectovalde} ~~Suramericano~~ ^{Suramericano} ~~Fig. 1)~~ ^{Fig. 1)} ~~el~~ ^{el} ~~grado~~ ^{grado}
 metatectónicas que es el ~~mayor~~ ^{mayor} ~~grado~~ ^{grado} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 en los anticlinales ~~es~~ ^{es} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 etc. (Cord. Oriental, fig. 2). En los ~~sinclinales~~ ^{sinclinales}

Siendo ~~estructuras~~ ^{estructuras} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 en el ~~sector~~ ^{sector} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 en el ~~sector~~ ^{sector} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}
 en el ~~sector~~ ^{sector} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura} ~~de~~ ^{de} ~~la~~ ^{la} ~~estructura~~ ^{estructura}

[illegible]

La digitación Colombiana de los Rudes, que ocupa la mitad occi-
dental del país, ~~ofrece~~ ^{revela}, con base en sus grandes similitudes,
morfológicas ^{morfológicas} y geológicas, un plan constructivo ^{en líneas} y relati-
vamente sencillo, producto maduro del hemisferio evolutivo meso-cenozoico
y resultado de la persistencia considerable de la dimensional consi-
derable de los fuertes impulsos de cratogénesis (crat. y meso-america-
na y Pacífica). El ~~plan constructivo~~ ^{tratado} ~~se trata de un conjunto típico~~ ^{de un conjunto típico} ~~característico~~ ^{característico}
político ~~característico~~ ^{característico} ~~por~~ ^{por} ~~cadena~~ ^{cadena} ~~paralela~~ ^{paralela} ~~altavista~~ ^{altavista} ~~vasta~~ ^{vasta}
altas y bajas, ~~que~~ ^{que} ~~proseguida~~ ^{proseguida} ~~de la~~ ^{de la} ~~escala~~ ^{escala} ~~continua~~ ^{continua} ~~mag~~ ^{mag} ~~hasta~~ ^{hasta}
la menor (fig. 173) y mas perfectas en su desarrollo al restaurarlas
a su aspecto original (fig. 24). En tratándose de un conjunto típico
estructural, dichas cadenas son ~~consideradas~~ ^{interpretadas}
~~como~~ ^{como} ~~anticlinales~~ ^{anticlinales} ~~y~~ ^y ~~sinclinales~~ ^{sinclinales} ~~sin~~ ^{sin} ~~mirar~~ ^{mirar} ~~en~~ ^{en} ~~los~~ ^{los}
efectos rupturales, la causa de la ~~heterogeneidad~~ ^{heterogeneidad} ~~de la~~ ^{de la} ~~ant~~ ^{ant} ~~era~~ ^{era} ~~y~~ ^y
de la deformación por la influencia de ~~plazas~~ ^{plazas} ~~v variables~~ ^{v variables} ~~comprometidas~~ ^{comprometidas} ~~total~~ ^{total} ~~de~~ ^{de} ~~origen~~ ^{origen}
Colombiana de los Rudes que ocupa la mitad occidental.

[illegible]

Hacienda:

Estabilidad del cambio, como medida fundamental para la estabilidad de la vida del país y como base indispensable para realizar las reformas social, educacional e higiénica.

Obras Públicas:

- 1) Plan de mejoramiento del aprovechamiento del territorio del Bajo Pto. At. como zona bananera, bajo la Dirección del Instituto Geográfico. Opone esta ^{es la mayor zona bananera del país} ventaja: 2) Sería esencialmente al desarrollo del Depto. del Chocó, a la parte Noroeste de Depto. de Antioquia.
- 3) Oportuna abundante de agua al país; 4) Sería un primer paso a la apertura del canal inter-oceánico Pto. At. - Truebald.
- 2) Plan de mejoramiento de la ruta Amazónica - Pacífica desde Pto. At., puerto terminal de la navegación amazónica en el pie de los Andes, vía al ^{territorio} ~~territorio~~ ^{territorio} con Ecuador hacia Iquitos, de ahí a Tumbes o Sangre de Torcaes. El próximo futuro va a demostrar la importancia del ~~es~~ intercambio comercial entre la zona Amazónica y la zona del Pacífico. La ruta indicada pasa por el ^{territorio} ~~territorio~~ ^{territorio} Andino de Nariño, el más corto para el intercambio citado. Previsto este desarrollo, el Toró ha invertido enormes fondos, ha vencido enormes dificultades para realizar la vía larga Iquitos - Piura.

135
71
50
170
426

154
24
49
14
35
34
14
100

44

Higiene: Hacer control
de animales.

3) Desembollamiento del Alto Caguetá - Aun teniendo la ruta Mocoa - Tumbaco y la de Mocoa - Pitalito - Neiva - Bogotá, no hay necesidad de consumo de los productos del Caguetá, siendo Pasto y el puerto de Tumbaco (de exportación) todavía secundarios. ^{Estación de Bogotá} ~~La ruta comercial de estos productos debería dirigirse a~~ Considerando a Cali como centro grande de consumo, la ruta propia para dar vida al Caguetá sería: Cali - Popayán (135 kms), Popayán - Palitara (57 kms), Palitara - Paramo de los Papas pasando por la alta planicie del volcán de Sotará (+20 kms); Paramo Tapes - Santa Rosa de Caguetá (+50 kms), Santa Rosa - empalme con carretera Pitalito - Mocoa - Mocoa (+90 kms) Mocoa - ~~Pitalito~~ ^{confluencia río Fragua} Caguetá (+80 kms). Estimativamente, esta ruta tendría una longitud de 426 kms, con márgen de 450 kms, la más corta hacia un mercado de gran consumo como son Cali y la Valle del Cauca. Este recorrido es favorable económicamente sostenible y ~~es una gran ventaja en unos 80 kms~~ ^{en unos 80 kms} el recorrido Confl. Cag. - Trigue - Mocoa - Pasto - Triguera - Tumbaco - Neiva - Bogotá. ^{En estos puntos de la ruta se pueden hacer paradas para el descanso de los animales.}

4) Vía Amazónica. Ruta Bogotá - Villavicencio - San Martín - Chaparral - San José del Guaviare - caño grande - curso alto del río Vampis - río Apaporis. Elementalmente (verano) se dispone de la ruta S. Martín - San José del Guaviare. Desde San José sigue terreno llano ~~con abundante material de balasto~~ hasta el Apaporis, con la ventaja de que las nevas, con vecinos suministran material al buen para balasto (que falta en otras rutas amazónicas).

Senior Minister:

Adjuvando, tengo el honor de presentarle a usted un ensayo de ubicación de los tres papeles vid. ~~basico~~ de Colombia cuyo planeamiento ha sido considerado necesario y de desearlo al momento, con base en el conocimiento de los hechos.

1) Proyecto Real es que por el lado del canal
interceda un puerto transversal convirtiéndose la región del
hajo puerto en centro barra de primer orden.

[illegible]

2) Reunión con el ingeniero Benavente de la
zona benavente que se hizo como medida de realizar la
amputación del ^{de construcción} proyecto canal intraveniente a nivel Pto. de Tumbaco.
Se acordó por fotógrafo Pto. de Tumbaco, por Compañía de los Angeles
entre el pte W de la zona de Pto. de Tumbaco y el pte E de la zona de
Bancaloma y lo largo entre

Fundamentos de la Geología de Colombia

Para llegar a un concepto ~~basico~~ sobre los fundamentos de la organizacion geológica de Colombia, de su evolucion hemisiclica meso-cenozoica, sus causas dinámicas y los efectos de estas sobre la materia, la atencion se concentró en la identificacion de los caracteres tectónicos y litológicos elementales revelados en las grandes y medianas unidades morfológico-geológicas, en cambio ocultos entre la multitud individualizada de las menores. Este propósito encaminado a desentrañar las causas primordiales del desnvolvimiento y su funcionamiento, dispone de un campo favorable en el extremo noroccidental de Suramerica donde el paralelismo a toda escala de los miembros de la digitacion Colombiana de la montaña de los Andes, ~~anuncia una disposicion reglamentada~~ que se va confirmando al paso que los conocimientos permiten referirla a un plan contructivo ~~asi~~ biliminar o trilobo-disimétrico. La vértebra de este sistema es la cordillera Central con cuya cumbre coincide en general el eje del sistema. Hacia el poniente se halla el occidente Andino, compuesto de la ^{parte} falda W de la vértebra, del valle geológico o tecto-valle del Cauca (fig.3) y de la disectada cordillera Occidental. ~~Hacia~~ ~~este~~ ~~repetido~~ ~~en~~ ~~menor~~ ~~escala~~ ~~bajo~~ ~~diertras~~ ~~condiciones~~ ~~xxxxxxxxxx~~

Las formas básicas que se distinguen en este sistema y de las cuales se derivan las modificaciones son sustancialmente plicativas, estando compuestas de ~~anticlinoriales~~ pliegues anticlinoriales cuyas undulaciones son las cuencas o formas ~~basinales~~, y los domos o formas dómiales, separadas entre si por umbrales o conectadas por digitaciones,

[illegible][illegible]

Si la corteza fuese homogénea material y estructuralmente, si los esfuerzos generadores del relieve fuesen constantes a través de los tiempos geológicos, ella se comportaría como una masa plástica-elástica y presentaría ejemplos de formas, combinaciones de formas, de relieve como la materia de los cuales se pueden deducir al principio otros ejemplos de relieve generados. Como los factores son variables, estos ejemplos no se cumplen exactamente en los ejemplos al respecto. Pero si entre los ejemplos otros ejemplos se

Si la corteza terrestre fuese homogénea, material
y estructuralmente, ^{a pesar de la variabilidad de la ^{roca} considerada} y ~~presentando~~ ^{en su interior} la dirección
de las fuerzas impulsadoras del relieve, ella se comportaría como
una masa plástica a través de los tiempos geológicos y
presentaría ^{a igual ~~que~~} una materia líquida o viscosa ejemplo
de fumes, ~~desarrollando~~ ^{de fumes}, y combinaciones de
formas que revelarían el principio dinámico en que están
fundados, o sea la ley de las ondas mecánicas. Como ambos
factores son variables, pero no lo suficientemente para
superar la manifestación de dicho principio, sobre
todo ^{manifestar} en los orígenes policéticos, lo mas que se puede esperar
en estas circunstancias es un caso en que el principio resalte
y las formas del principio resalten en el medio del complejo,
con réplicas a diversa escala, coincidiendo en combinaciones,
comportamiento ^{en sus evoluciones}, en sus combinaciones, en sus evoluciones
y en el comportamiento de la materia

[illegible]

bien y replicados en este sentido.
 principio de división; este sería casi probable.
 Luego, si la asociación de familias, en evolución, es acutaria,
 iguales, pero como el mundo organizarse, un caso así permitiría,
 de la vida en la Tierra.
 de evidencia
 de la vida en la Tierra.

En lo que se trata de tratar como fin sustancial, que la
organización política de Colombia, en su estado actual, es una
consecuencia de la evolución de la materia, correspondiente
a esta finalidad, que el principio de la evolución de la
sea determinante para la evolución de la vida en la Tierra, sea
una organización orgánica.

[illegible]

Los caracteres Geológicos de Colombia

no debe suprimirse y repetirse a diferentes escalas

ABSTRACTO

Para ^{llegar a un concepto básico} obtener un concepto ^{básico} sobre la organización de la geología de Colombia, sobre su destacada evolución meso-cenozoica, sus causas dinámicas y los efectos de estas en la materia, ~~se ha~~ ^{se ha} ~~proseguido~~ ^{proseguido} el empeño fué dirigido hacia la identificación de los caracteres ^{de la} genéricos ^{de la} estructurales, de su comportamiento a través del tiempo y de su relación con la facies y el volumen litológicos. La experiencia demuestra que ellos son reconocibles en las grandes y en las medianas unidades morfo-geológicas mientras que en las menores se pierden de vista entre la multitud de los individuos. Esta investigación hacia lo primordial es favorablemente aplicable al extremo noroccidental de Suramérica porque ^{ahí} el relieve andino, clave de decifración, insinúa mediante el paralelismo longitudinal ~~de sus~~ ^{de sus} ~~ramales~~ ^{ramales} ~~y subramales~~ ^{y subramales} una ~~disposición~~ ^{disposición} reglamentada y la repetición a diversa escala de estructuras típicas de sus ramales y subramales una disposición reglamentada que se va confirmando al paso que ~~se van~~ ^{se van} ~~comprendiendo~~ ^{comprendiendo} los conocimientos de los caracteres, de sus combinaciones y de su dependencia del grado de intensidad tectónica permiten referirla a un plan constructivo ^{desde el principio} disimétrico, orgánicamente proseguido desde el Mesoóico. Se trata de un ejemplo excepcionalmente ~~en~~ ^{en} sencillo e instructivo dentro de las ^{de las} ~~entradadas~~ ^{entradadas} obras corticales de la naturaleza a que son primitivas y como tales se hallan en los primeros escaños ~~de sus~~ ^{de sus} creaciones. Por lo mismo son mas susceptibles que las evolucionadas, como las orgánicas, de revelar las causas físicas que las han generado. Si por ventura son analizables y corresponden, como en el presente caso, a una constitución protorgánica-anatómica y evolutivamente- entonces son dables de proporcionar un juicio histórico sobre los principios ~~en~~ ^{en} que reposa la vida en la Tierra.

Para concebir los caracteres, fué necesario prescindir de de las múltiples irregularidades que afectan las formas tectónicas mayores y medianas, reduciéndolas a su mas simple expresión plicativa (anticlinorios, sinclinorios, domos, cuencas, digitaciones) y teniendo presente que la corteza terrestre, a través de los tiempos geológicos, es plástica, aunque defectuosamente, a causa de su composición heterogénea. Además, el plan, si bien se trasluce insistentemente gracias a la persistencia inusitada de ~~las~~ ^{las} fuerzas ~~que~~ ^{que} impulsadas, no es un esquema. Durante su desarrollo, por ejemplo, ~~ha~~ ^{ha} sufrido variaciones, en veces importantes, de dirección lo cual ha promovido intersecciones, además ~~de~~ ^{de} accidentes que han interceptado la continuidad original de los ramales y ~~ambos~~ ^{ambos} ~~sus~~ ^{sus} ramales presentan cambios de forma con la consiguiente repercusión sobre la nomenclatura (p.e. al digitar una anticlinorio hacia una cuenca).

Siendo que el sector orgánico del país es típicamente plicativo y que así ha que juzgar que, a través de los tiempos geológicos la corteza, la corteza es, fundamentalmente, plástico-elástica

Para llegar a un juicio sobre
Siendo el sector orgánico ^{fundamentalmente} plicativo ^{de las} ~~de las~~ ^{de las} fuerzas ~~que~~ ^{que} impulsadas, no es un esquema. Durante su desarrollo, por ejemplo, ~~ha~~ ^{ha} sufrido variaciones, en veces importantes, de dirección lo cual ha promovido intersecciones, además ~~de~~ ^{de} accidentes que han interceptado la continuidad original de los ramales y ~~ambos~~ ^{ambos} ~~sus~~ ^{sus} ramales presentan cambios de forma con la consiguiente repercusión sobre la nomenclatura (p.e. al digitar una anticlinorio hacia una cuenca).

Abstracto

Los fides inter alia

menores se pierden de vista
procedimiento es fructuosamente

basic

concebir

el play
cont

... in the
... ..

... de

6

de la guerra
fin 182

Considerada por sus grandes y medianas unidades morfológico-geológicas que hacen resaltar mejor los caracteres típicos estructurales y litológicos que la gran variedad individual del sector orogénico andino de América interior, la geología del Colombia transparente una constitución ~~sea~~ regular, analizable, insustituida entre las obras cotidianas de la naturaleza. Esto es el resultado de la considerable persistencia en dirección al de las fuerzas ^{de gran intensidad} ~~estructurales~~ ^{impulsivas} que lo ~~crearon~~ ^{mantuvieron} durante el hemisiclo evolutivo meso-cenozoico, llegando a su madurez.

Considerada por sus grandes unidades morfológicas y geológicas que hacen resaltar mejor los caracteres estructurales, litológicos, magmáticos, etc., la geología del sector occidental, orogeno (andino) de Colombia transparente una configuración básica irremediablemente regular para ser obra cortical, primitiva de la naturaleza cortical. Es resultado de la fuerte persistencia direccional y gradualidad intensidad del empuje impulsor de las fuerzas que la crearon durante el hemiciclo mesozoico. Llegado al presente a su estado de madurez, ofrece a divergencia de masas simples estructuras plicativas primarias, regulares en todo por el grado de intensidad del tectonismo de que han sufrido.

Considerada según su gran diversidad, en las unidades de la geología de Colombia, se encuentran los caracteres tectónicos y morfológicos-geológicos, que hacen de ellas unidades geológicas típicas, y litológicas típicas, y en las unidades de la geología de Colombia, se encuentran los caracteres tectónicos y morfológicos-geológicos, que hacen de ellas unidades geológicas típicas, y litológicas típicas.

Entre la multitud de individuos, la geología del sector occidental (Andrés) de Colombia, se encuentra una configuración lo suficientemente sencilla para ser analizable como respectiva los fundamentos físicos de la estructura, y en la que se encuentra la naturaleza cortical. Es el resultado de la notable persistencia de la estructura de las fuerzas que la crean, del impulso de las fuerzas que la crean durante el período de la creación, y de la llegada al presente en estado de unadurez (excentro de colisión) de la estructura, el cual, no aparece un número suficiente de estructuras elementales, repetidas a diversa escala, que se hallan en la estructura, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Según el grado de la estructura, se puede distinguir la estructura de la estructura, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Para la identificación de los fundamentos físicos de la estructura, se puede distinguir la estructura de la estructura, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Valer estructuras de la estructura, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Unión de la estructura, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Es la estructura, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Algunas unidades, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Los pliegues anticlinales, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

En orden de tamaño a montañas, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Los pliegues anticlinales, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

O tectónicas de tamaño correspondiente, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Entre las unidades, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

A lo largo de los pliegues, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

O masas de unidades, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Según el grado de la estructura, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

En vez de la estructura, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Fase inicial, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Constante de unidades, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

(Montañas, y en la que se encuentra la naturaleza cortical).

Cuencas umbrales, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

De unidades, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Los anticlinales, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

Oriental, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

En la estructura, y en la que se encuentra la naturaleza cortical.

(Tectónicas de unidades, y en la que se encuentra la naturaleza cortical).

Entretiens
de l'Occid. & de l'Orient
relat. des Occident.
à la sup. relat. des
de la Cond. Central

Relat. des
Français lib.
log. can. del
dans un
Cortical

Residence

[illegible]

Fundamentos de la Geología de Colombia

[illegible][illegible][illegible]

El sector occidental orgánico (andino) de Colombia
representa una digitación equivalente a la digitación
colombiana que los Andes, hacia la Europa subandina
del Caribe y esta estructura de la parte central de la península
paralelismo de sus unidades geológicas y tectónicas
desarrollado en principio desde la escala continental
hasta la mesozoica y que es un precepto al restar
los occidentales de los andinos.

[illegible][illegible]

Fundamentos Geológicos en Colombia

Resumen.—Entre las dos grandes unidades morfo-geológicas que dividen el país por mitad, la occidental es un sector de la montaña de los Andes, llamado Colombia orogénica, fuente de información sobre los fundamentos geológicos; la oriental, o sea Colombia cratónica, parte del núcleo continental de Suramérica, es relativamente ^{simple} monótona y solo comprensible aplicándole las nociones obtenidas en aquella.

Colombia orogénica, resultado de un hem ciclo evolutivo mesoceno-zóico llegado al estado maduro, equivale estructuralmente a la gran digitación Colombiana de los Andes hacia la cuenca $\varnothing$ submarina del Caribe ^{reglamentariamente establecida por el paralelo 4° N, la altitud de sus miembros de la escala es continental hasta la altura (f. 31 y 32)} que, refaccionada y ~~siendo~~ como producto de una notable persistencia de las fuerzas generadoras, ^{la dif. tectónica} ofrece una construcción biliminar, trilobal-disimétrica, de rara perfección entre las complejas obras de la naturaleza cortical. Su vértebra es la cordillera Central cuya cresta coincide bien con el eje del sistema y que se ~~manifiesta~~ ^{ha actuado como división evolutiva} desde el Mesozoico. El flanco poniente del sistema, a saber el Occidente Andino, compuesto del flanco W de la vértebra, del valle geológico del Cauca y de la Cordillera Occidental, fué durante el Mesozoico el geosinclinal occidental y se caracteriza por una evolución intensa. El oriente Andino, integrado por el flanco E de la vértebra, el valle geológico del Magdalena y la Cordillera Oriental, surgió ^{simultáneamente, pero} con moderada intensidad, del geosinclinal oriental.

Se ha optado por la interpretación plicativa ^{de la digitación y de sus componentes} del orógeno, pasando de alto las intervenciones rupturales y de otra índole, porque ~~es~~ ^{se caracteriza por el paralelismo de sus miembros de la escala continental hasta la menor} ~~sustancialmente así~~ y en consideración de que la corteza, a través del tiempo geológico, se comporta como una masa plasto-elástica, con el defecto de ser heterogénea, ^{pero} siguiendo la ley de las ondas mecánicas en sus aspectos actuales y en sus hábitos evolutivos. Al proceder en esta forma simplificada, se cae en cuenta de la presencia de un número notable, ^{toda} graduado a diversa escala, de plegamientos elementales. Sus ~~pliegues~~ ^{pliegues} son los anticlinorios y anticlinales, representados en su orden de tamaño y según la nomenclatura colombiana, por Montañas, cordilleras, y serranías y cordones, que alternan con sinclinorios y sinclinales de dimensiones correspondientes, llamados tectovalles, para distinguirlos de valles ^{geográficos definidos por su posición entre anticlinorios} fluviales.

longitudinales - ondulantes,
paralelos que componen
el relieve del país

longitudinales - ondulantes
que componen la digitación colombiana
que del origen andino hacia la
cuenca submarina

Fundando la investigación en las grandes y medianas
unidades morfológicas geológicas que son de orden longitudinal
ondulante que reúnen los caracteres tectónicos y litológicos
típicos en contraste con las menores que los ocultan entre la
multitud de individuos, la geología del sector andino (orogénico)
de Colombia evidencia una organización lo suficientemente
primaria para ser analizable, excepcional entre las primitivas
y complejas obras de la naturaleza cortical. Dentro de una
constatación sustancialmente longitudinal - ondulante y
paralela ^{en su mayor parte} de la escala continental hasta la menor, significa-
tiva para

Fundando el criterio en las grandes y medianas
unidades longitudinales - ondulantes, paralelas que reúnen
los caracteres tectónicos, litológicos típicos en contraste con
las menores que los ocultan entre la multitud de individuos,

La parte occidental (orogénica ~~continental~~) de Colombia que
mas corresponde a la digitación Colombiana de las Andes
la montaña de los Andes ~~que se abra hacia la cuenca de~~
submarina del Caribe ~~que se abra hacia la cuenca de~~
longitudinal divergente ^{hacia el este} sus ramales, el de longitudinal
ondu lante ~~de orden~~. Fundando la investigación
en las grandes y medianas unidades de orden longitudinal
geológicas de este relieve que ~~reúnen~~ ^{reúnen} los caracteres tectónicos
y litológicos en oposición a las menores que los ocultan
entre la multitud individualizada, la geología del sector andino
evidencia una organización lo suficientemente sencilla
para ser analizable, excepcional entre las primitivas y complejas
obras corticales de la naturaleza.

Morfológicamente y geológicamente, Colombia consta
de 2 unidades ^{de orden tectónico} ~~morfológicas~~ que son el ^{Páramo} ~~occidental~~ ^{Colombiano}
equivale al ^{de orden tectónico} ~~occidental~~ ^{de orden tectónico} ~~occidental~~ ^{de orden tectónico}
el Levante Colombiano, parte del Cretácico Superior ^(fig. 1)
Muy diversa ~~en sus aspectos~~, el ~~Páramo~~ ^{Páramo}
En tanto el Levante acusa una gran uniformidad, el Páramo
a pesar de su gran diversificación, ~~por medio del paralelismo~~
divergente hacia el N. anuncia por medio del paralelismo
divergente hacia el N. de la ~~digitación~~ los elementos de
la digitación Colombiana, una estructuración sencilla,
mas perfecta al restaurar su aspecto original (compárese fig. 2
y 3). Se trata fundamen talmente de una alturación
a toda escala de anticlinorios en forma de montañas, cordi-
llas, serranías, cordones equivalentes a anticlinorios, con
sinclinales ~~de orden tectónico~~ ^{de orden tectónico} ~~de orden tectónico~~ ^{de orden tectónico}
cerdos como valles inclinados entre dos anticlinorios de tamaño
correspondiente.

Fundamentos de la Geología de Colombia

Resumen.—Entre las dos grandes unidades morfo-geológicas que dividen el país por mitad, la occidental es un sector de la montaña de los Andes, llamado Colombia orogénica, fuente de información sobre los fundamentos geológicos; la oriental, o sea Colombia cratónica, parte del núcleo continental de Suramérica y relativamente monótona, es solo comprensible aplicándole las nociones obtenidas de aquella.

Colombia orogénica, ^{resultado de un hemisiclo ~~estructural~~ ^{mesozoico} llegado a estado de madurez} está representada por la gran digitación colombiana de los Andes hacia la cuenca submarina ^{y debido a la persistencia a direcciones de la} que, refaccionada, ofrece una construcción ~~representa un sistema~~ biliminar, trilobo-disimétrico, de rara perfección ^{debido a la notable persistencia de las fuerzas que la crearon} entre las ~~obr~~ complejas obras corticales de la naturaleza. Su vértebra es la cordillera Central cuya cresta coincide bastante bien con el eje del sistema, y que ~~xxxxxxixprimaxenxxaparexxx~~ aparece desde el Mesozóico

Caracteres Geológicos de Colombia

- 1) la montaña de Los Andes, de tipo orogénico y aspectos variados,
- 2) el valle (intervallle) Suramericano, situado entre las montañas Andina y Guayo-Brasilera, al cual pertenece la llanura Oriental, y
- 3) la montaña Guayo-Brasilera, de tipo cratogénico, en general sencilla, compuesta de los núcleos de La Guayana y del Brasil, separados entre sí por la depresión del Amazonas.

Caracteres Geológicos de Colombia

ABSTRACTO

Para llegar a un concepto básico sobre la organización de la geología de Colombia, sobre su destacada e instructiva evolución meso-cenozoica, sus causas dinámicas y los efectos de estas sobre la materia, se procedió a identificar los caracteres genéricos de orden tectónico y litológico en las grandes y en las medianas unidades morfo-geológicas, siendo que en las menores estos se pierden entre la multitud de individuos. Este procedimiento, dirigido hacia la investigación de lo primordial, ~~se impone en el extremo noroccidental de Suramérica porque su relieve andino, en estado de madurez orogénica, insinúa fuertemente, a través del paralelismo longitudinal de sus cadenas undulantes, una disposición reglamentada que se va confirmando a la medida que los conocimientos permiten referirla a un plan constructivo disimétrico, orgánicamente proseguido desde el Mesozoico.~~

porque conduce a sustanciar

Caracteres de la Geología de Colombia

Introducción. - Para llegar a formar un concepto ^{global} sobre la organización de la geología de Colombia, sobre su evolución meso-cenozoica prevalente, sus causas dinámicas y los efectos de estas sobre la materia, se ha procedido a identificar, y a utilizar ^{sumariamente} los caracteres específicos (genéticos) que revelan las grandes unidades morfológico-tectónico-litológicas y todavía las medianas, pero que se pierden de vista entre la multitud de individuos de las menores que pueblan aquellas. Este género de investigación es especialmente valioso para el país porque su faz, a la medida que se va comprendiendo el orden que la rige y que la ^{ha} establecido, va acusando un plan ^{relativamente} sencillo, inusitado en las obras de corticales de la naturaleza que son primitivas y de variado hacer, por lo mismo complejas, pero que, si por ^{ventura} ~~son analizables~~ ^{viene a ser decisivas} para la averiguación del origen de las creaciones, ~~si por ventura son analizables, como en Colombia.~~ En esto consiste el valor de la geología del extremo noreccidental de Suramérica.

Es entendido que el plan constructivo que ofrece el país, si bien sencillo, no es simple, habiendo sufrido desde principios del Mesozoico modificaciones de rumbo de los alineamientos generales y accidentes en las estructuras regulares, en veces importantes. Sin embargo, los accidentes ~~son permitidos~~ ~~restitucion~~ ~~disposicion~~ ~~anteriormente~~ ~~regular~~ son referibles a una disposición anteriormente ~~max~~ conforme con el plan, en tanto que las modificaciones de rumbo y los efectos de intersección causados, son ejemplos instructivos para enterarse en principio de los cambios de faz, ^{que han experimentado} otras áreas orogénicas.

Morfología

^(fig. 1) El conocimiento de la configuración morfológica mayor (y mediana) es el punto de partida para la decifración de los caracteres geológicos del país, ya que, a estas dimensiones, el relieve refleja de cerca la mayor parte de los rasgos normales y anormales del plan, ~~tanto~~ ~~textos~~ ~~como~~ ~~litológicos~~ ~~simplificando~~ ~~investigacion~~ Subdivisión general. - El terreno continental de Colombia consta de tres unidades ~~morfologicas~~ ~~mayoras~~ morfológicas longitudinales mayores, ~~paralelas~~ y bien diferenciadas y delimitadas entre sí. De W a E, ellas son:

- 1) la montaña de Los Andes, sector colombiano,
- 2) la llanura Oriental, y
- 3) la saliente del Vaupés (del núcleo de La Guayana)

A ellas se agrega, discutiblemente, una cuarta, la faja del Pacífico situada al W de la cordillera Occidental, respectivamente de lo que aquí se considera por ahora como orógeno andino propiamente, e interpretada como parte integrante de la llanura Occidental que yace a continuación ^{en el fondo profundo del Pacífico}.

El sector colombiano de la montaña de Los Andes ocupa la mitad poniente del país, menos la faja del Pacífico, y se halla comprendido entre los bordes exteriores de las cordilleras Occidental y Oriental (fig. 2). Contrasta con las demás unidades del país y con el resto de Los Andes por la subdivisión longitudinal paralela que se puede seguir en principio desde la escala mayor hasta la menor. Su ampliación de 250 a más de 2000 kms desde el llamado nudo de Pasto en el Sur hasta el litoral colombo-venezolano en el Norte, asimismo que el carácter divergente de sus miembros longitudinales, anuncian una digitación ^{notablemente} regular de gran envergadura que traspasa a la cuenca submarina del Caribe. Constituido ~~por~~ ~~3~~ ~~cordilleras~~ en alternancia por 3 cordilleras que son la Occidental, la Central y la Oriental y 2 valles intermedios, geológicamente ^{restituidos} ~~restituidos~~, llamados aquí intervalles, que son el del Cauca y el del Magdalena, el sector andino se insinúa como una estructura disimétrica cuyo eje es la cumbre de la cordillera Central y cuyo lado occidental, o sea el Occidente andino es en el centro y Sur del país más angosto, ^{que el}

Caracteres Geológicos de Colombia

Introducción. - Para llegar a un concepto básico sobre la organización de la geología de Colombia, sobre su atrayente evolución meso-cenozoica, sus causas dinámicas y los efectos de estas sobre la materia, fue menester la identificación de los caracteres tectónicos y litológicos típicos en las grandes y medianas unidades morfo-geológicas ya que en las menores estos se pierden entre la multitud de los individuos. Este género de investigación hacia lo primordial en un cuadro complejo es ventajosamente aplicable al extremo noroccidental de Suramérica porque su relieve andino que se halla en estado de madurez orogénica, refleja a través del paralelismo longitudinal sostenido de sus ramales una disposición reglamentada que se va confirmando al paso que los conocimientos permiten referirla a un plan constructivo ^{estructural} disimétrico, ontológicamente proseguido desde el Mesozoico. Es un caso singularmente sencillo en las complejas obras corticales de la naturaleza que son primitivas y que, estando en el lugar de partida de sus creaciones ~~naturales~~, pueden admitir ^{en el presente caso} un criterio sobre los principios en que se funda el desenvolvimiento de vida en la Tierra, si por ventura, ^{como aquí} son analizables.

La relativa sencillez de este plan y la relativa constancia con que ha sido elaborado, no implican que sea simple. Durante su desarrollo ha sufrido, por ejemplo, variaciones ~~considerables~~ considerables de dirección de algunos ^{sectores} ramales que han promovido intersecciones, además accidentes que han interceptado la continuidad de estos, modalidades de la forma que, ~~en un caso~~ a corta o larga distancia, cambian ~~los~~ aspectos y ~~la~~ denominación (p.e. al digitar una cordillera anticlinorial hacia un fondo basinal). Sin embargo, ^{en general} varias de estas irregularidades son físicamente intelegibles y tienen el mérito de ampliar el criterio sobre los ~~procedimientos~~ ^{procedimientos} generadores de procedimientos naturales.

Es un caso excepcionalmente sencillo entre las complejas obras de la naturaleza corticales de la naturaleza que son primitivas y que, estando en el lugar de partida de las creaciones, de la naturaleza, ~~en el presente caso~~ ^{en el presente caso} ~~se caracterizan~~ ^{se caracterizan} siendo en el presente ejemplo de tipo protogénico, admeten la formación de un criterio sobre los principios en que se funda el desenvolvimiento de la vida en la Tierra.

Complejas, pero si por ventura son analizables como en el presente ejemplo, por estar en el mismo punto de partida de las creaciones de la naturaleza, con rasgos claros protogénicos, admiten la formación de un criterio sobre los principios en que se funda

Complejas, pero si por ventura son analizables como en el presente ejemplo, admiten un criterio sobre los principios en que se funda la vida porque ~~en su calidad de primitivas~~ ^{en su calidad de primitivas} ~~de tipo protogénico~~ ^{de tipo protogénico} ~~que no ocultan~~ ^{que no ocultan} los motivos de su origen, ~~dejan entrever~~ ^{dejan entrever} los principios ~~admiten~~ ^{admiten} un criterio sobre los principios en que se funda la vida ~~el desenvolvimiento~~ ^{el desenvolvimiento} ~~historias~~ ^{historias} de la vida en la Tierra

Lagestättenverteilung in Kolumbien

Der ausgedrückten morphologisch-geologischen

Die ~~relativ einfache~~ Längsgliederung Kolumbiens und deren ungewöhnlich stetige ~~Entwicklung~~ mesozoisch-tertiäre Entwicklung ~~existiert~~

Die ausgesprochen einfache, morphologisch-geologische Längsgliederung des Kolumbiens und deren relativ ~~stet~~ sehr stetige Entwicklung mesozoisch-tertiäre Entwicklung bildet ~~weitgehend~~ ist eine natürliche Grundlage zur Beurteilung der Lagerstätten des Landes. Dieses ist an den drei Grosseinheiten Südamerikas beteiligt (Fig. 1). Die westliche Hälfte entspricht der karibischen Digitation der Anden, die mittlere dem subandinen Vorland (sudamerikanische Ebene), ~~die als drittes Glied im zentralen östlichen Teil~~ ^{zwischen dem Guayana- & Carabé-Strömen} ~~einen~~ ^{das dritte} den Vaupés-Vorsprung des Guayana-Kratons des Brasil-Guayana Kratons, umrandet. ~~Folgt hierauf eine~~ ^{bis zur Höhe} Dieser Vorsprung ist eine von Tafelbergen, runden Bergen und Steilabfällen mit flacher Abdachung gegen die Anden durchsetzte Ebene, deren westlichste die 2.000 m hohe Macarena, nur durch einen schmalen Depression vom Orogen getrennt. Der Untergrund besteht

[illegible]

Caracteres Geológicos de Colombia

Introduccion. - Para llegar a un concepto sobre la organizacion de la geologia de Colombia, sobre su evolucion meso-cenozoica destacada, sus causas dinámicas y los efectos de estas sobre la materia, se ha procedido a explorar los caracteres básicos que revelan las grandes unidades morfo-geológicas y aún las medianas, pero que se pierden de vista entre la multitud de individuos de las menores. Este genero de investigacion hacia lo ^{primario} dentro de un cuadro complejo, es ^{especialmente} aplicable al extremo noroccidental de Suramerica porque su relieve andino, en estado de madurez orogenica, ^{insinua a primera vista,} por del paralelismo de sus miembros, sostenido en principio de mayor a menor, una disposicion regular que se va confirmando a la medida que los conocimientos permiten referirla a un plan constructivo ^{dásimétrico,} orgánicamente proseguido desde el Mesozoico. Es un caso excepcional en las obras corticales de la naturaleza, ^{que son primitivas y de varia de hacer,} por lo mismo entrabadas, pero que, si por ventura son analizables, vienen a ser sustanciales para la formacion de un criterio ^{histórico} sobre el desenvolvimiento ~~histórico~~ de la vida porque están en su inicio y no ocultan las ~~causas~~ razones físicas de su existencia. ^{Es subentendido que} el plan constructivo del pais, si bien ostensiblemente expuesto y relativamente sencillo de concebir, aparte de estar cubierto por una densa red de detalles que deben conocerse y ^{para apreciar el conjunto} pueden así dispersar la atencion con respecto al objetivo, presenta entre otros ^{los aspectos de} modificaciones ~~en~~ cambios ~~en~~ aspectos cambios radicales en los aspectos de los ramales, modificaciones de los alineamientos evolutivos, así como accidentes que han interceptado la continuidad de los elementos. Sin embargo, su intervencion es razonablemente interpretable. Se conocen o se vislumbran por comparacion los motivos de la fragmentacion de un ramal haciendo restituible su ^{extension} regular original, a igual que ^{los de} la desaparicion de cadenas y los de interseccion de alineamientos de distinta edad. En suma se puede decir que la geologia de Colombia y la naturaleza ^{que ella ha estimulado} son ~~la~~ ^{una} fuente de instruccion ~~que cumple amplia-~~ ^{como lo requiere para} mente nuestros anhelos de ~~estener~~ claridad sobre ~~la~~ ^{la} naturaleza ~~que produce sus creaciones.~~

*Es un caso singular entre las creaciones corticales con-
plejos de la naturaleza*

225
800
1800
799
225
3998
1598
179725
150
129925

764
225
3820
1526
1526
171680
4405
1262
198225

843
225
16675
189675
87765
88765
225

654:4 = 1635
25
16
654
25
13270
1308
16350

320:4 = 825
36
70
20

55
20
25
63
27
83

Caracteres Geológicos de Colombia

Introducción.—Para llegar a un concepto sobre la organización de la geología de Colombia, sobre su evolución meso-cenozoica destacada, sus causas dinámicas y los efectos de estas sobre la materia, se ha procedido a identificar los caracteres básicos que revelan las grandes unidades morfo-geológicas y aún las medianas, pero que se pierden de vista en la multitud de individuos de las menores. Este género de investigación hacia lo primario dentro de un cuadro complejo, es especialmente aplicable en Colombia, porque ~~la disposición de su relieve insinúa a primera vista una disposición~~ ^{aparte de su estado original, en parte el resultado de sus modificaciones} ~~relativamente~~ regular que se va confirmando a la medida que ~~se comprenden~~ los conocimientos permiten referirla a un plan ~~regular~~ ^{más o menos} constructivo disimétrico, orgánicamente ~~proseguido desde el Mesozoico y~~ ^{mejor definido} ~~relievado~~ en ~~la montaña~~ el sector andino del país. Es un caso excepcional en las obras corticales de la naturaleza que son primitivas y entabadas, pero que, ~~viene a ser decisivas en relación con la formación de un criterio sobre el origen de la vida, y por ventura, son analizables~~ ^{si se ve a la luz de los hechos} ~~históricas~~ sobre el ~~origen de la vida~~ ^{desarrollo} ~~desarrollo~~ ^{de la} vida porque están en su inicio y ~~revelan sus causas~~ ^{manifiestan} ~~originales~~.

Queda entendido que el plan constructivo del país, si bien ostensible y relativamente sencillo a las dimensiones aludidas, ~~presenta~~ aparte de estar cubierta de una densa red de detalles que es necesario conocer y ~~parxismos~~ que dispersan la atención, presenta entre otros modificaciones de los alineamientos fundamentales, así como accidentes que han interrumpido la continuidad original de las partes. Sin embargo, los accidentes

Caracteres ~~(Meso-Cenozoicos~~ de la
Geología de Colombia

Introduccion.— Para llegar a un concepto sobre la organizacion de la geologia de Colombia, sobre su evolucion meso-cenozoica, prevalentemente sus causas dinamicas y los efectos de estas sobre la materia, se ha procedido a identificar, y a utilizar simplificada y a utilizar simplificada, los caracteres específicos (genotípicos) que revelan las grandes unidades morfológico-tectónico-litológicas ~~xtodavia~~ ~~xmuchas~~ ~~xmedianas~~ del pais y todavia en las medianas, pero que se pierden de vista entre la multitud de individuos de las menores que pueblan aquellas. Este género de investigacion, el de entrever lo primordial en un panorama complejo, es especialmente aplicable a Colombia porque su faza la medida que se va comprendiendo el orden que la rige y que le ha establecido ontogenéticamente, va acusando un plan lo suficientemente sencillo, para ser comprensible, inusitado en las obras corticales de la naturaleza que son primitivas, y de variado hacer, por lo mismo, entrelazadas, pero que, si por ventura son analizables, como en el presente caso, ~~xxxfundamentales~~ ~~xxx~~ ~~xxestando~~ en el inicio de las creaciones orgánicas de la Tierra, han de ser esenciales para intuir el fondo de la vida y de nuestro raciocinio. Como se ha dado a entender, el plan constructivo del pais, si bien sencillo, no es simple, habiendo sufrido modificaciones de rumbo con respecto a los alineamientos constructivos importantes, asimismo que accidentes en las estructuras normales. Sin embargo, estos son referibles a un ~~d~~ ~~disposicion~~ ~~anteriormente~~ regular, en tanto que las modificaciones de rumbo y los efectos de interseccion son desentrañables e instruyten sobre los cambios de aspecto mas fundamentales que han sufrido otras ~~xxxtorres~~ partes de la corteza, sobre todo los orógenos.

Morfologia

El conocimiento de la configuración morfológica mayor (fig. 1) y mediana es el punto de partida para la decifración de los caracteres geológicos del país ya que, a estas dimensiones el relieve refleja los reflejados cerca y los repite a diversas escalas.

[illegible]

lado oriental, y Oriente Andino. Igual diferencia morfológica se observa al comparar los ramales del Occidente Andino-la Cordillera Occidental, el valle del Cauca y el flanco poniente de la Cordillera Central-con los amplios y tranquilos elementos del Oriente Andino-el flanco E de la cordillera Central, el inter valle del Magdalena y la Cordillera Oriental. Y

Los bordes exteriores del área andina en Colombia y en el área Gran colombiana (Ecuador, Colombia, Venezuela y Panamá) son segmentos cóncavos, que se abren hacia el N en forma de cáliz y están formados por segmentos rectos. El ~~contacto~~ ^{brusco de la} en el W con la faja del Pacífico ^{montaña} y en el E con la extensa llanura Oriental ~~xxxxxx~~ ^{contra los} corresponde al ^{bajas} contacto ^{brusco del} frente brusco del orógeno andino con los bajos aledaños y muestra en general una continuidad sostenida. El arco occidental es mas regular que el oriental; ~~viene~~ ^{viene} desde el Ecuador central con rumbo N hacia la frontera colombiana donde corre hacia el NNE hasta los 4° lat. N, para luego dirigirse hacia el NNW y NW hacia Panamá. En territorio colombiano tiene dos salientes angostas y prolongadas, una de las cuales se halla en el Depto. del Cauca (entre los 2 y 3° lat. N) y la otra en el Depto. del Chocó (5 a 7° lat. N). Al N de los 7° lat. N, en el curso bajo del río Atrato y hacia el término ^{NW} de la digitación Colombiana de los Andes, la continuidad del flanco poniente de la Cordillera Occidental ^{hacia} la serranía del Darién en el litoral caribe de Panamá, se halla interrumpida, pero el ~~empate~~ ^{contacto} ~~xxxxxx~~ ^{original} se halla indicado claramente por los cerros testigos del lado oriental del curso bajo del Atrato que ~~traspasan~~ ^{traspasan} en Sautatá, cerca al delta del Atrato, al lado W del río y pasan al extremo S de la serranía del Darién. El arco oriental, en territorio colombiano, consiste esencialmente en una recta NE de casi 1000 kms, comprendidos entre 12° lat. N (curso alto del río Caquetá, afluente del Amazonas) y 62° de la misma latitud (población de Tame). La mitad S de este trayecto ~~xxxxxx~~ ^{xxxxxx} irregular (al S de los 50° lat N, o sea al S de la sierra de La Macarena) es mas irregular que la mitad septentrional que tiene una entrante importante entre Villavicencio y el curso medio del río Upiá, afluente del Meta y este del Orinoco, y otra entre El Morro y Tame. En Tame, el borde del arco se dirige hacia el NW y luego a la depresión de San Cristóbal en la frontera de Venezuela con Colombia ^{donde} le diluye. ~~De ahí al E, siguiendo el pie~~ ^{para volver a presentarse al E en} S de la sierra de Mérida y de la serranía costera de Venezuela, conduce a la isla de Trinidad. En el extremo S de la recta Tame-Caquetá, se presenta una entrante fuerte ~~a causa de~~ ^{causada por} la terminación de la cordillera Oriental como tal, y lo cual implica que el borde andino haga contacto con la cordillera Central. Se trata de la entrante de Mocoa, donde los Andes tienen su mayor estrechez, llamada istmo de Naríño, según el Depto. del mismo nombre, fronterizo con el Ecuador. Ya en el Ecuador, las sierras del Napo y de Cutacú ~~extienden~~ ^{se extienden} vuelven a extender el borde del arco hacia el E, con rumbo N del trayecto.

de et de ^{subvenir le personnel de la base, ou en}
^{reconstruire les bâtiments existants.} ^{de l'Etat}
sur un terrain ou une a ^{de l'Etat} ^{de l'Etat}
figurer de

~~poner~~ ~~señaladas~~ y colegibles,

Morfologia

Caracteres

biano consta de tres unidades morfológicas mayores, bien diferenciadas y delimitadas entre sí. De W a E, ellas son:

- 1) la montaña de los Andes,
- 2) la llanura Oriental, y
- 3) la saliente del Vaupés (del núcleo de la Guayana).

cuarta que es la faja del Pacifico, a continuacion W de la cordillera Occidental, respectivamente de lo que aqui se considera provisionalmente como ~~area~~ ~~andina~~ orogeno andino, *propriadamente*

El sector colombiano de ~~los Andes~~ la montaña de los Andes ocupa la mitad occidental del país, exceptuando la faja del Pacífico, y está comprendido entre los bordes de exterior de las cordilleras Occidental y Oriental, tal como se les llega definir a raíz del estudio del país (fig. 2). Contrasta con las demás unidades y con el resto de los Andes por el paralelismo de su subdivisión paralela, proseguida en principio desde la escala mayor hasta la menor. Su ampliación de 250 a más de 2000 kms desde el llamado nudo de Pasto en el Sur hasta, ~~el litoral del Caribe~~ en el Norte, el litoral colombo-venezolano-Panamense de la cuenca submarina del Caribe, asimismo que el carácter divergente de sus miembros paralelos, anuncian una digitación de gran envergadura y relativa regularidad que es desconocida. Constituido por tres cordilleras, la Occidental, la Central y la Oriental, y por dos valles geológicos o "intervalles" que son el del Cauca y el del Magdalena, el sector se insinúa como una ~~estructura~~ ~~disimétrica~~ disimétrica cuyo eje es la cordillera Central, en especial su cumbre, a lo largo de la cual, el área andina del país se divide en el Occidente y en el Oriente Andino, aquel más ~~angosto~~ estrecho que este desde los 7° lat. N al Sur. Igual diferencia topográfica se observa en los ramales: en tanto la cordillera Occidental es angosta y está fuertemente ~~accidentada~~ disectada, la Oriental es amplia hasta los 4° lat. N y de tipo ondulado. El ~~intervallo~~ inter valle del Cauca, en comparación con el del Magdalena, es estrecho, en general accidentado y relativamente alto.

Los bordes exteriores del área andina ~~son segmentos concavos~~ en Colombia y en la comarca grancolombiana (Ecuador, Colombia, Venezuela y Panamá) son segmentos cóncavos, divergentes entre sí y formados por la combinación de trayectos rectos. Sus límites con los terrenos bajos aledaños están dados por el contacto del frente brusco de la montaña con ~~estas~~ la faja del Pacífico y la llanura Oriental. El arco occidental es mas regular y consta de rectas menos prolongadas que el oriental. Visto desde la latitud de Quito hasta Panamá, el occidental solo ofrece, en territorio colombiano, dos salientes hacia el W que son largas y se hallan, respectivamente, en los departamentos del Cauca y del Chocó. Hacia el curso bajo del río Atrato, en el NW del país, la extensión de este arco hacia la serranía del Darién de Panamá aparece interrumpida, pero la conexión original está manifestada por una serie de montes testigos, dirigidos desde el borde poniente de la cordillera Occidental hacia la alzada de la serranía del Darién en Sautatá, puerto del bajo Atrato. Al Sur de los 2° lat. S, el límite del borde occidental andino comienza a irregularizarse y se desvanece, ~~indicando así~~ advirtiendo así que su prosecución hacia el terreno interior de la costa del Perú puede ser ~~fiel~~ dudosa. En territorio colombiano, el arco oriental consta esencialmente de una recta NE de cerca 1000 kms de largo, comprendida entre la entrante andina de Mocoa en el Sur, cerca de la frontera ecuatoriana, y la entrante ~~de las cabeceras~~ ^{de la cordillera} del río Arauca en la frontera venezolana. Desde los 32° lat. N hasta la entrante de Arauca, la recta es relativamente regular y presenta una saliente general entre el río Upiá (S) y la población de Támará (N), habiendo otra pequeña al NE de Villavicencio. Al SW de dicha latitud, el ~~borde~~ límite andino con la llanura Oriental es irregular, sobre todo a los 3° lat. N, presentando entrantes y salientes de rumbo NE en la parte SW (Florencia). La entrante de Arauca forma parte de la del río Uribe, relacionada con la depresión de San Cristóbal del Táchira (Venezuela) y afecta solo el flanco E de la cordillera Oriental. En cambio la de Mocoa, resulta del hundimiento hacia el SW de la Cordillera Oriental en el curso alto del río Caquetá, con lo cual la llanura Oriental ~~se~~ avanza hacia el pie de la cordillera Central, y el arco oriental retrocede al W. Se forma así el istmo mas estrecho de los Andes que es el de Nariño que se desvanece en el Ecuador con la interposición de la sierra del Napo ~~en~~.

Aunque afin en muchos aspectos a la comarca andina, la faja del Pacífico difiere sustancialmente de ella porque corre sencillamente paralela al borde occidental andino y no divergentemente, es decir que no participa en la digitación colombiana de los Andes. ^{en la parte terrestre} Ella se compone de una ~~valle~~ ^{intervalle} ancho y sencillo que viene desde la frontera panameña y sigue hacia el litoral N y central del Ecuador. ~~En la frontera panameña, un umbral bajo lo separa de su extensión regular hacia el valle del Tuyra; la coincidencia de la fauna acuática del Atrato y del Tuyra, en contraste con la del Bayano, indican que este umbral es de reciente data.~~

Ella se compone en la parte terrestre de un intervallito ancho y sencillo, el del Chocó, que, de una serranía costera, la de Baudó, cuyo tipo morfológico se halla repetido al Sur en la isla Gorgona. ~~Aquel se interrumpe entre la cord. Occidental y la serranía de Baudó. Esta serranía se inicia subepticia-~~ mente en Cabo Corrientes y sigue de ahí hacia el golfo de San Miguel en Panamá dando tiene mayor amplitud. Al Sur de Cabo Corrientes no reaparece su tipo de relieve sino en la isla Gorgona, pero la conexión habida entre la isla y el cabo se inicia porque al N de esta faja el fondo del mar desciende bruscamente a profundidades abisales.

Geológicos
Caracteres de la Geología General
de Colombia

Introducción. - Para llegar a obtener un criterio preliminar sobre la organización geológica de Colombia, sobre su evolución meso-cenozoica, sus causas físicas y sus consecuencias y relaciones, se procedió a identificar, y a utilizar simplificada y convenientemente, los caracteres generales de los componentes mayores que en estos se destacan en tanto que los pormenores se pierden en la multitud de individuos. Este género de investigación es especialmente aplicable en el país porque su conformación tectónico-litológica, a dicha dimensión, es notablemente sencilla y asequible, un caso de regularidad excepcional en las obras corticales, primitivas, de la naturaleza. No obstante las modificaciones introducidas en el plan constructivo fundamental, en veces importantes, el orden constructivo que fue sostenido en general desde el Mesozoico, prevalece e incita a buscar su origen. Para tal propósito, la morfología general que refleja tan de cerca la regularidad y las irregularidades de la obra, es el punto de partida y la guía fructuosa.

Morfología.

Morfología

Subdivisión morfológica de Colombia. - La parte continental del relieve morfológico está compuesta de tres unidades mayores, bien diferenciadas y delimitadas entre sí, que son de W a E (Fig. 1):

- 1) el sector Colombiano de la montaña de Los Andes,
- 2) la llanura Oriental, y
- 3) la saliente del Vaupés.

A ellas se agrega, discutiblemente, una cuarta que es la faja del Pacífico, a continuación oeste de la cordillera Occidental, respectivamente de Los Andes. Por diferenciarse sensiblemente del terreno andino, a pesar de sus afinidades con él, se le prefiere para ahora tratarla aparte.

El sector propiamente andino ~~del país~~ ocupa la mayor parte de la mitad occidental del país y está comprendido entre los bordes exteriores de las cordilleras Occidental y Oriental. Su ampliación de 250 a más de 2000 kms desde el llamado nudo de Pasto hasta el litoral colombo-venezolano de la cuenca submarina del Caribe, asimismo que el paralelismo divergente de los ramales, acusan evidentemente una digitación de gran envergadura, aparentemente ~~irregular~~ imperfecta, pero cuyos accidentes ya son intuitivos por un atento estudio de la morfología. En la fig. 1 se hallan representados los trazos del plan constructivo, con las interrupciones del caso; la fig. 2 lo muestra restituido al concepto geológico. Lo que más llama la atención en este paisaje, y que es peculiar de Colombia, es la alternancia entre altas cordilleras y profundos valles y, luego, el contraste del relieve de las cordilleras entre sí y de los valles entre sí.

La faja del Pacífico se distingue del terreno andino porque ~~sus montañas~~ no participan en la digitación Colombiana, sino que corren sencillamente paralelas a la margen poniente de Los Andes. Además consta de una faja típicamente llana (el valle del Pacífico) y de una serranía, baja, angosta y facturada (la de Baudó) que difieren de los elementos característicos de la zona andina. El límite con esta, o sea con el pie poniente de la cordillera Occidental, es un arco notablemente regular, compuesto de segmentos rectos, que se percibe regularmente desde el Ecuador central hasta Panamá. Salientes importantes del borde andino hacia la faja del Pacífico son los promontorios alargados en el Depto. del Chocó y en el Depto. del Cauca. En el Norte, el hundimiento del trazo que comunicaba ~~la zona andina~~ el flanco poniente de la cordillera Occidental con la serranía ~~del Darién~~ del Darién de Panamá, pero morfológicamente identificado por montes testigos en el bajo Atrato, da lugar a que la faja se enlace con terreno andino.

En contraste máximo y repentino con la variedad de aspectos de la zona andina, la baja comarca de la llanura Oriental es una planicie monótona, ~~de~~ hasta de 600 kms de ancho entre el frente andino y las inmediaciones del Orinoco que desciende ~~en~~ en ese sentido desde 400 a 500 m de altitud sobre el nivel del mar hasta menos de 50 m. en el Orinoco y el río Negro. Ella ocupa esencialmente la mitad oriental del país.

del país. Los relieves que se destacan son de poca monta, como la faja de piedemonte que la acompaña a lo largo de los Andes, la llamada Serranía al E y SE de San Martín, compuesta de montículos de 20 hasta 40 m de altitud, las terrazas altas al SE de Villavicencio, el cerrito de Apiay al E de esta población y una duna de arena en la parte nororiental (NE de Trinidad). Su límite ~~andino~~ con el brusco frente andino, es, desde el curso alto del río Caquetá hasta el del río Arauca, una recta general de casi 1000 kms, con entrantes irregulares desde San Martín hacia el SW y mas bien normales ~~de ahí~~ hacia el NE. Al S del alto Caquetá, al terminar la cordillera Oriental, ~~se enfrenta~~ la llanura avanza contra la cordillera Central, formando así el istmo de Nariño, la parte mas angosta de Los Andes Bolivarianos (Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela y Panamá). En el río Arauca, otra entrante importante, hace penetrar el piedemonte considerablemente en la Cordillera Oriental, enlazándolo con la depresión de San Cristóbal de la inmediación venezolana. Al comparar el arco llanero al contacto andino ^{que se da en el río Arauca} con el del borde andino en el lado del Pacífico, se advierte que es mucho menos regular que este. Tampoco se presentan relieves paralelos en la llanura comparables a los de la faja del Pacífico.

Estrechando la llanura Oriental en la parte central, a manera de una cuña obtusa que se agudiza hacia el pie andino (sierra de La Macarena) y dividiéndola en una parte N sabanera (llanos Orientales de Colombia) y otra selvática en el S (Hileas amazónicas), la saliente del Vaupés es otro cuadro específico del relieve del país, compuesto de cerros aislados, conjuntos ondulados y accidentados de cerros, mesas de 300 a 400 m de altitud y de escarpas con caída brusca al E. Estos islotes se levantan diseminadamente del lomo plano y vasto de la saliente que forma la división de aguas entre el Orinoco y el Amazonas y que se caracteriza, en contraste con el curso tranquilo de los ríos de la llanura, por angosturas, raudales, cataratas y saltos fluviales. Por el N, la saliente está limitada por el río Guaviare, al S por el río Caquetá y al Oeste termina en la sierra de La Macarena, una estructura con notables caracteres andinos, ~~hasta~~ hasta de 2000 m de altitud sobre el mar, orientada en una extensión de 120 kms ~~de~~ al NNW, y de 20 a 40 m de anchura, cortada a pique en el lado W y de irregular descenso en el lado oriental. Al ~~hacia~~ hacia el E, pasando el Orinoco, y los lindes brasileiros, la saliente se extiende con los mismos caracteres topográficos, pero realzados, hacia el núcleo de la Guayana. Siendo el tipo de relieve el de La Guayana, se le considera como una saliente de este núcleo, es decir de una unidad mayor del continente.

Relación entre los relieves ^{colombianos} y los generales de Suramérica. - Las tres unidades ~~inequívocas~~ ^{que componen} el territorio colombiano, a saber los Andes, la llanura Oriental y la Saliente del Vaupés, son partes integrantes de las tres unidades longitudinales que dividen el continente, referidas aquí con ~~los~~ nombres de:

- 1) la montaña de los Andes (tipo orogénico),
- 2) la llanura Suramericana, y
- 3) la montaña Guayo-Brasilera (tipo cratónico).

Esta tridivisión puede aparecer extraña, pero desde que se acepta la montaña como unidad ^{centro-norte} viéndose el paralelismo y la alternancia de miembros tal como se presentan en menor escala en los Andes Colombianos, se cae en cuenta de que ~~la llanura Suramericana~~ ^{los otros dos miembros} existen con igual razón y son básicos para la interpretación.

Con respecto a la montaña de Los Andes, ella consta de sectores diferentes (véase Gerth, 195.). La digitación Colombiana traspasa hacia el N a la profunda cuenca del Caribe que vuelve a cerrarse hacia Nicaragua-Guatemala. Hacia el S, a partir desde el istmo de Nariño hasta el Ecuador, ella se estrecha a raíz de la desaparición de la cordillera Oriental en la buzada del alto Caquetá. Luego se extiende una sector macizo, alto y ancho por el Perú que se amplía mas en Bolivia donde el interior se compone de la cuenca del altiplano Boliviano, bordeada al W por una cordillera definida y prolongada hasta ~~la~~ la Antártida (cordillera Chileno-Argentina) y al E por un promontorio ancho con decidida subdivisión longitudinal, pero ^{no} alterada como en Colombia. Mas adelante, las sierras intermitentes que descienden desde la Puna hacia la Pampa (Argentina), señalan una digitación rudi-

mentaria que avanza en el lado oriental hacia la sierra de Tandil, al S de Buenos Aires, y que limita al oeste con la cordillera Chileno-Argentina, morfológicamente bien definida. Esta opinion sobre la digitacion Argentina se respalda porque a su continuación Sur se halla, en analogia ~~argentina~~ ^{arlanca} del Caribe al N de la digitacion Colombiana, la cuenca submarina Argentina. Se manifiesta así, además, una simetria estructural entre ambos extremos ~~andinos del continente~~.

La llanura Suramericana es la faja plana que media entre las montañas de Los Andes y Guayo-Brasilera. Monótona, ^{como su sector colombiano,} ella se manifiesta estrecha en el delta del Orinoco, para ampliarse en seguida entre el Orinoco y el pie andino a formar los llanos Colombo-Venezolanos y adquirir en la Hilea Amazónica (SE de Colombia, E del Ecuador y del Perú) su mayor envergadura, pero sin que en este sector se pueda reconocer una delimitacion con la depresion del Bajo Amazonas de la montaña Guayo-Brasilera. Al estrecharla al promontorio oriental de Los Andes bolivianos, ostenta otro lomo comparable con la saliente del Vaupés que divide aguas entre el Amazonas y el Plata para seguir por el Chaco y entrar a la parte oriental de la Pampa que se estrecha hacia la desembocadura del rio de La Plata y es sabanera, ~~que~~ tal como su símil en el otro extremo del continente. El límite con los Andes, se mantiene en general brusco y repentino desde Venezuela hasta Bolivia y se vuelve indeciso en el sector argentino debido al estado elemental en que se halla ~~en~~ la digitacion meridional de los Andes.

Es óbvio que una ~~elementa~~ ^{estructura} cratónica con fundamento rígido como la montaña Guayo-Brasilera presente aspectos distintos a una montaña orogénica, activa y modelable como la andina. Ella consta de núcleo de la Guayana en el N y del núcleo Brasilero en el Sur, separados por la vasta depresion del Bajo Amazonas, ^{siguiendo el núcleo Guayanense} desde la saliente del Vaupés hacia su coronacion en la mesa de Roraima se manifiesta como una masa domal, ^{compleja,} con tendencia de hundirse bajo la llanura colombo-venezolana en el W, sin síntomas de una organizacion morfológica identificable. Su delimitacion hacia la llanura es bastante precisa en ~~la zona~~ ^{en} el curso bajo del Orinoco y la saliente de Vaupés y llega así en el SW hasta la frontera de la Guayana venezolana con la zona brasilera del curso medio alto del rio Negro.

Los Movimientos Corticales favorecen
la Construcción del Canal Interoceánico
Atrato-Truandó

Desde Magallanes, siguiendo la costa del Pacífico, hasta Alaska y de ahí por Sakhalin, Japon, Filipinas e Indonesia, corre una franja montañosa de la corteza terrestre, conocida por la notable inestabilidad. Las manifestaciones inmediatas de esta movilidad son los fuertes sismos, relacionados con oscilaciones del subsuelo que provocan su elevación en una y su hundimiento en otra, como recientemente aconteció en el Sur de Chile, además otras manifestaciones rupturales como traslaciones horizontales de un ^{sector del terreno} ~~recinto rocoso~~ contra otro (California), sobrepujamiento de un ^{volcán como en} ~~paquete~~ de rocas ^{entre s.} sobre otro, y deslizamientos, ^{y volcánicos como en} ~~amen~~ de plegamientos, mas difíciles de reconocer. De esta franja inquieta de la Tierra, es ^{parte} ~~sector~~ el terreno ^{que incluye el de Atrato-Truandó} ~~sector~~ de proyectos interoceánicos centroamericano-chocoano, llamado temporalmente, pero efectivamente ^{catástrofe de} ~~expuesto~~ a conmociones intermitentes según las dolorosas ^{catástrofe de} ~~revelaciones~~ recibidas en el pasado, histórico.

Por lo tanto, al proyectar en esta clase de subsuelo una obra de envergadura y trascendencia como lo es un canal que una el Caribe con el Pacífico, lo primordial en la investigación es definir el grado de seguridad contra deterioros producidos por el dinamismo cortical. V. g. ^{en esta clase de terreno} ~~la~~ continuidad de funcionamiento. Desde luego es obvio que ^{en terreno bajo} ~~un canal a nivel~~ será menos susceptible de ^{destrucción} ~~ser víctima~~ de esas catástrofes y de consiguiente ^{destrucción} ~~interrupción~~ e suspensión de tráfico, sobre todo si ^{destrucción} ~~recorre~~ terreno bajo y llano, que un canal en terreno elevado cuyas esclusas, mas que todo, son los puntos vulnerables ya que su falseamiento puede ocasionar perjuicios graves e irreparables. Es este temor, mas que la congestión del tráfico interoceánico, el que ~~está imponiendo~~ ^{que el Canal de} ~~un canal a nivel que preste mayor garantía~~ ^{esclusas de} ~~el que~~

Entre todos los proyectos del sector aludido, el único que admite la ejecución de un canal interoceánico a nivel, es el del Atrato-Truandó, en el Noroeste de Colombia. Ciertamente es de mayor longitud ^(unos 140 kms) ~~que los demás~~, pero el tiempo y el costo de construcción probablemente no excedan el de un canal elevado, corto. En efecto el ~~canal~~ ^{desde en mas de la mitad de la longitud del canal} ~~cauce~~ inferior del Atrato, desde el inicio del delta aguas arriba hasta Rio Sucio, tiene gran profundidad y amplitud como para servir de trayecto del canal. La única labor de alguna importancia es la canalización entre la bahía Candelaria y el río profundo; si el trazado del canal lo aconseja, habría que eliminar el gran meandro del río en la desembocadura del caño Tumaradocito, o cavar el ~~recho~~ ^{problema} hacia el sitio donde diverge el brazo Norte del Truandó, ^{problemas que} ~~resolverá~~ mas que todo la aerofotogrametría. En el Truandó, el terreno va levantándose paulatinamente al Occidente, hacia el pie de la serranía ~~xxxxxx~~ de Baudó que bordea la costa del Pacífico y es estrecha y baja. En este trayecto, el ~~cieno~~ ^{are. llores, arenosa consolidada} y la turba del subsuelo van cediendo el paso a sedimentos ^{del Oligoceno, poco perturbados,} ~~del Oligoceno~~, e inclinados en término medio hacia el Oriente, dando lugar a que se pueda excavar el canal en roca favorablemente dispuesta. Al cruzar la serranía de Baudó en dirección hacia la bahía Humboldt ^(Pacífico) ~~xxxxxx~~ ^{es la septima parte de la longitud de la cord.} en una extensión de unos 25 kms y venciendo altitudes mínimas de algo mas de 300 m, se enfrenta al único problema serio que ofrece la construcción cual es la excavación en rocas de diversa índole y de estructuras complicadas (sedimentos del Terciario inferior, en parte probablemente ~~tan~~ ^{gabros y basaltos} ~~metamórficas~~ andesitas y posiblemente ~~rocas~~ ^{rocas} ~~basicas~~ en la costa del Pacífico). En este trayecto, el canal ~~es susceptible~~ está expuesto a deslizamientos de masas de los costados al sobrevenir sismos fuertes, lo cual ~~exige~~ ^{aconseja} un estudio minucioso de la resistencia del terreno contra derrumbes para reducir el peligro al mínimo. Pero en ningún caso, los perjuicios serían tan importantes como en el caso de la destrucción de una esclusa en un canal elevado.

Lo anterior evidencia que, ^{sobre la ruta} el proyectado canal interoceánico Atrato-Truandó puede realizarse a nivel entre el Atlántico y el Pacífico, que 130 kms de su longitud no ofrecen problemas de consideración mayor por el ~~corriente~~ ^{por el terreno} bajo, a flor de mar y poco encima, en ciénaga y en turba, 25 kms en el curso medio del Truandó disfrutan de condiciones geológicas favorables y que solo los últimos 20 hasta 25 kms en que el canal debe ser excavado en rocas diversas ^{de la Serranía de Baudó} hasta mas de 300 m de profundidad, es un problema mayor, pero, una vez fijado el paso mas seguro por las rocas, mas que todo de remoción de volúmenes que la técnica moderna esta en condiciones de afrontar.

Ojeado el terreno por el cual va el trazado del canal y detalladas las observaciones precedentes, se podría considerar que la investigación científica estuviere exhaustada. Sin embargo-hic jacta, hic salta-falta la interpretación de lo fundamental en este caso que son los movimientos de la corteza terrestre en el pasado y su repercusión sobre la consistencia del canal en el presente y en el porvenir. Vistas ^{a cámara lenta} la ~~travesía~~ ^{travesía} de los tiempos geológicos, ellos aparecen en principio como el movimiento isostático del oleaje marino del cual se sabe lo complejo y variable que es. Por lo mismo hay que contentarse con lo poco que se puede decifrar al respecto.

Para llegar a este fin hay que partir de las unidades y clases de relieves que son el cimiento de los paisajes, teniendo en cuenta no solo las que atraviesa el proyecto mismo sino tambien las aledañas, y siendo entendido, en combinación con la erosión, que los relieves son la expresión presente de la suma y resta de los movimientos corticales del pasado. Dichas unidades son (fig. 1):

- 1) el bajío del bajo Atrato-León con su extensión y declive norte al Golfo de Urabá,
- 2) en el lado ~~marino~~ del Caribe, la serranía del Darién,
- 3) en el lado del Pacífico, la serranía de Baudó,
- 4) la hoya hidrográfica del Tuyra y el eslabón transversal de Quia que enlaza las serranías del Darién y de Baudó y que es la división continental de aguas entre el Atrato (Caribe-Atlántico) y el Tuyra (Pacífico),
- 5) el termino geográfico noroeste de la Cordillera Occidental en el curso bajo del río Sucio.

El bajío del

En el empeño de percibir por el lado de la historia de la Tierra el proceder que emplea la naturaleza para crear sus obras, se tropieza con el mismo veniente de que, si bien las causas (leyes físicas) son definibles y han servido para aleccionar nuestra mente, las funciones mismas y su repercusión en la materia son impenetrables. Esto se debe a la falta de un ejemplo lo suficientemente regular y elemental, y regular y universal que permita a la investigación descender hasta la causa primordial para de ahí, en ascenso, poder observar el proceso evolutivo, su reglamentación y sus efectos. El mundo orgánico no se presta a este fin porque es evolucionado, y se halla distante de su origen que está diluido. Las obras corticales del mundo inorgánico son primitivas y podrían prestarse ~~así~~ a la decifración de la causa primordial, siempre que ofrezcan constitución y evolución orgánicas.

En el empeño de conocer por el lado de la historia de la Tierra
el proceder de la naturaleza para crear sus obras, se tropieza
con el obstáculo de que, si bien las causas (leyes físicas) son ^{definibles}
definibles, el funcionamiento ^{de estas} ~~de estas~~ ^{en la materia} son imponderables. De ahí el
~~problema de la reconstrucción~~

En el empeño de prescribir por el lado de la historia de la
Tierra el proceder que emplea la naturaleza para crear sus
obras, se tropieza con el obstáculo de que, si bien las causas
(leyes físicas) son definibles, ^{las direcciones} ~~las direcciones~~ ^{nuestras} ~~nuestras~~ ^{mente}
el funcionamiento ^{combinado} ~~combinado~~ ^{de estas} ~~de estas~~ ^{ánimo de una sola}
así mismo que su repercusión en la materia, son imponderables.
por falta de un ejemplo lo suficientemente elemental, y
regular y universal que permita descender de la causa
primordial ^{pasando} ~~pasando~~ ^{en ascenso} ~~en ascenso~~ ^{de ahí} ~~de ahí ^{observar el}
proceso que crea los efectos. El mundo orgánico es ^{evolución} ~~evolución~~ ^{que se halla dividido}
mado, hallándose por lo tanto ^{distinto} ~~distinto~~ ^{de su origen} ~~de su origen ^{no sirve}
al propósito. Las obras corticales que se dirigen a esta investigación
ciertamente son primitivas, pero de tal modo ^{indivisi-}
lizadas que ^{no} ~~no~~ ^{es posible} ~~es posible~~ ^{en general} ~~en general ^{no la es de posible}
restar ^{caracteres} ~~caracteres~~ ^{constantes} ~~constantes ^(primordiales, protoplasma)
^{variables} ~~variables~~ ^{una excepción de esta regla} ~~una excepción de esta regla~~ ^{de la constitución}
~~el desarrollo~~ ^{el desarrollo} ^{de la geología} ~~de la geología~~ ^{que}
que, en el fondo, ^{son} ~~son ^{los} ~~los ^{que en la práctica se llaman} ~~que en la práctica se llaman ^{orgánicos}
orgánicos.~~~~~~~~~~~~~~

"Todas las cosas son mas sencillas de lo que se piensa,
y mas entrecuchadas de lo que se puede imaginar". Aplicada
esta sentenci^a a la ^{de Goethe} creación de la naturaleza q^{ue} se ha puede
decir q^{ue} ^{las} leyes físicas ^{simples} y el dinamismo producen efectos
simples y sencillos. Si entre estos efectos hubiese uno tan ^{complicado} como
nuestro esplendor ^{de la vida} para que tras luciese su constitucion
y evolucion fundam^{ental} podria ser factible ^{en} ^{este} ^{modo} ^{de} ^{la} ^{matema} ^{tica} ^{al} ^{generar}
su ^{movil} ^{principal} ^{generador} y comprender como ^{actua} ^{el} ^{productor}
hasta generar ^{los} ^{objetos} ^{reales} ^{del} ^{objeto} ^{actual} ^{formar} ^{el} ^{productor}

5 }
Cinq relatives masculines en deuil à la
présence de la femme infortunée
~~devenue~~ et trois de leur côté en ex-
pression.

Morphologia.

Este tipo de investigación es fundamental, ya que permite conocer las condiciones geológicas fundamentales, tanto las modalidades que le son inherentes como las modificaciones que se producen en la investigación fundamental, es también

[illegible]

Razgos Generales de la Geología de Colombia.

Morfologia

[illegible]

El rango singular y llamativo de la jar de Colombia -
el paralelismo realizado de sus grandes elementos longitudina-
les, llevado en el sector superior al término mas regular y apli-
cable a doble en obra de la naturaleza cubical, dignificando
en principio de la escala mayor con claridad y elegancia
esta disposición del material es esencialmente perfecta.

[illegible]

Rango general de la Geología de Colombia

La morfologia.

El resgo singular de la faz de Colombia es el paralelismo realzado y sostenido de ~~los~~ grandes elementos geomorfológicos en sus rasgos longitudinales, llevado en el sector andino a tal grado al término mas regular, explicito que se puede esperar en cuanto a obras de la naturaleza cortical. Esta disposición general del relieve ^{en su conjunto} quierenga la existencia de un ~~modo~~ ^{conjunto} constructivo primario, es tanto mas ilustrativa cuando que refleja, a escala, directamente las características esenciales de la geología, las modalidades que ~~se~~ son inherentes, las modificaciones que ~~son~~ ^{han ido} sustrayendo, las modificaciones a que han ido sometidas por influencias divergentes. Así, la morfología viene a ser el punto de partida y la guía natural para la investigación geológica.

El resgo singular de la faz de Colombia es el paralelismo realzado y sostenido de los grandes elementos geomorfológicos en sus rasgos longitudinales,

El resgo singular de la faz de Colombia es el paralelo de los
neblados y sostenido de sus grandes elementos longitudinales,
llevedo en el sector andino al término una regular y explícita
que se puede esperar en ~~cuenta~~ obras de la naturaleza conti-
cal. Esta disposición general del relieve que sugiere un sí un
orden constructivo, es tanto más interesante cuanto que de la
a esta escala refleja directamente las ~~organizaciones geológicas~~
~~estructuras geológicas~~ paradas, las actividades que le son inherentes, las modifi-
caciones que surgen por influencias divergentes. Merced al
respaldo que recibe geología que tiene la neoflogia, se confirma
además, se explica ~~por la disposición constructiva paralela~~
constitucional lo que esta evidencia también, a saber que la
constitución paralela se extiende en principio desde la zona
discontinua continental hasta, con una mengua de claridad
hasta la escala menor.

Morphologie

[illegible]

A la escala continental, el país participa de los tres un núcleo
mayores del continente sudamericano que son: 1) el núcleo con-
tinental de la Guayana-Brasil (Guaya-brasil), separado en
dos masas domales por la depresión del ^{curso inferior del} ~~curso medio~~ valle del
Purazamaz (f. 2) 2) el valle longitudinal sudamericano recorre-
cible en principio desde el delta del Orinoco por los Llanos
de Venezuela y Colombia, la selva amazónica subandina, el
Chaco, y la parte oriental de la Patagona hasta la ^{des en boca} ~~des en boca~~
dura del Plata; y 3) la "Montaña" de Los Andes ^{que es un tipo contra la llanura} ~~potosinada~~ desde
las serranías septentrionales de Venezuela, las reliquias para-
néticas por Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia hasta Bolivia,
siendo morfologíaicamente ^{o tectónicamente} ~~potosinada~~ y geológicamente
discutible dicho límite en la Argentina.

La parte que ocupa Colombia con respecto al Vampes, hallamos bien delimitada en el Norte por el río Guaviare y en el Sur, a lo largo del río Caquetá. En ambos ríos bien definida en el Sur, a lo largo del río Caquetá. En direcciones ad. Los Andes se estrecha, terminando en la elongada Sierra de La Macarena con unos 1400 hasta 1500m de altitud. Se ve en la fig. 1, se trata de una importante saliente del núcleo amazónico hacia el N. El crógono andino y se ha llamado aquí Saliente (de la sierra) de Vampes. Se trata de una planicie entre 500 hasta (por encima) hasta menos de 100m (~~fisicamente colombiana~~ ^{de 300 a 400m de altitud sobre la ll.}) de altitud, sembrada de elevaciones características (o cerros aislados) escarpadas conjuntos andinos ^{recorridos} y cadenas con laderas declive al N. Este punto hacia el Oriente. Solo la Macarena afecta la forma

Rango general de la Geología
de Colombia S. R.

Morfologia:

Sei biculturalista de ser cum
es galego a; as lo sufriminte
nada e a p'leito p'bra cunprende.
Seu orden

Su orden

La particularidad de la faz de Colombia es el paralelismo realzado y entrecido de los grandes compo-
nentes longitudinales al E. Dado que ^{estas relaciones están en un orden regular} ~~estas relaciones están en un orden regular~~ ^{esta disposición resulta} ~~esta disposición resulta~~ ^{en el punto de partida para la investigación geológica.}

[illegible]

a condiciones nuevas explicitas, se le reconoce desde la dimensión local continental, con claridad suarguante, hasta la escala menor en que ^{se} puede observarse en mas y vuelve a ~~reaparecer~~^{reaparece} en otras regiones.

A la máxima dimensión, Colombia ^(Fig. 1) participa por de las tres unidades longitudinales ^{contrastadas} que se el ^{fuerza} el atractivo del continente Suramericano. Son ellas: 1) la cadena (orogénica) Guayaquil-Paraná, compuesta por los núcleos de la Guayana y del Brasil, de forma general dorsal y ^{que se repite entre si} por la deformación del baso ^{por subducción} Paraná; 2) la llanura Suramericana, que ^{tiene subducción} incluye uniformemente planicies ^{de las subducciones} que media entre dicha cadena y la de los Andes, que se parece, ^{regionalmente tipo} ~~esta~~ ^{con} la de los Andes, donde el delta del Orinoco por los llanos de Est Venecuela, Colombia hacia la Hila Amazónica subordinada del Ecuador, Perú y Bolivia, pro-significando una delimitación defectuosa, dividible por la parte oriental de la ^{compleja} Guyana hacia la desmembrada del Plata; 3) la cadena (orogénica) de los Andes que, de imperfecta a mas perfecta, avanza del sur del Continente hacia Colombia la cámbria gran colombiana (Ecuador, Colombia, Venezuela).

El sector de la Cadenaza Guaya-Terani lera que corresponde
a Colombia es la saliente del Vamp's del núcleo de la Guayana,
~~compuesta por una sucesión de~~
de este. En el Norte, está confinado bien por el río Guaviare,
en el Sur menos definitivamente por el río Cayuta¹, al
Oeste, acunándose hacia la sierra de la Macanora, llega casi a tocar
al pie de Andino, efectuando un estrechamiento ^{excepcional} de la
llanura Guayanésica. Su morfología es una reproducción en
miniatura de la del núcleo de la Guayana, es decir consta
de territorio plano, ~~relacionado~~ ^{indiviso} que, desciende ^{por} de altituden
de 500 a 400 m sobre el nivel del mar en el punto original a menos
de 100 m hacia el alto Orinoco y los afluentes del Puracama, esta
sembrada de relieves altos en cantidad de núcleos (300 a 400 m ^{tubo} sobre
altitud sobre la planicie) en calidad de masas medianas, de
conjuntos de cerros, de cerros aislados (es peculiarmente en el N.E.) y cortados
longitudinalmente, en lo general hacia el NNE, por escarpes frontales
que se van perdiendo extendiéndose desde la angostura de Mapipi-
ta. Sirviendo de divisoria de aguas continental (entre el Orinoco-
Caribe) el Puracama-Alamito², debido a su configuración
irregular, los ríos están caracterizados por anchuras ^{de sus cauces}
fuertes, por raudales y por saltos. Además, dicho relieve ^{se prolonga}
nuestro ojo entre el Páramo Selvaire de las llamas ^{en el punto de vista} y la zona de selvas.

Geologia General de Colombia

Morfologie

[illegible]

Es el relieve colorido en las partes cercanas por el paralelismo
molecular de sus granos como para otros, desiguales como asperos a la
superficie, según su estructura por que así refleja y genera una superficie irregular
en reflejo de la luz que es principalmente regular, refleja de cerca.
Lo que se ve en la y por ende de la evolución geológica
dado que refleja es el punto de partida dado

[illegible]

En cuanto a su aspecto, el río Guaviare, con una extensión de 1.200 km. de largo, corre en sentido N. por el río Guaviare, y desemboca en el río Guaviare, por el río Guaviare. El aspecto topográfico es, en menor escala, un reflejo de la topografía de la zona. El río Guaviare, en su curso, presenta una gran variedad de anchuras, desde unos pocos metros hasta unos 100 m. de ancho. En su curso, el río Guaviare, presenta una gran variedad de anchuras, desde unos pocos metros hasta unos 100 m. de ancho. En su curso, el río Guaviare, presenta una gran variedad de anchuras, desde unos pocos metros hasta unos 100 m. de ancho.

La *Platanera Guianensis* es Colombiana, desde el río
saliente del Vampis, es, al desde el Guaviare al Norte y hasta Ven
torreno de sabana) al Sur de este río (incluyendo la saliente del
Vampis forma parte de la Hila Mucronica (selvática). El terreno
en plano con suave declive al Oriente, excepto a lo largo del
pie andino que ~~forma un piedemonte~~ ^{meseta} donde ~~se encuentran~~ ^{se encuentran} las
faja, en veces interumpida, consta de ~~cerros~~ ^{cerros} y en la
que ~~se encuentran~~ ^{se encuentran} al piedemonte. Un terreno ondulado, de ~~cerros~~
lanceados de 20 a 30 m de altitud, se halla en la vecindad Norte
de la parte W de la saliente del Vampis) se encuen bajo el terreno
de savana. En lo demás hay solo una pequeña elevación en Piqui
y una pequeña duna al Norte de la población de Trinitad. En la
zona selvática (rio Putumayo) la topografía presenta toda de la
Platina es totalmente desconocida.

Razgos generales de la Geología
de Colombia.

Morfologia:

La particularidad de la faz de Colombia es el paralelismo ^{constante} de sus grandes componentes longitudinales. Este relieve refleja muy de cerca la organización geológica en que está fundamentada, de modo suerte que viene a ser el punto de partida natural de la investigación de su origen. Estando especificada esta disposición en los cordones que componen el sector andino del país, ^{grandes componentes longitudinales} ~~aplicando la~~ ^{se aplican a} ~~estas~~ ^{estas} ~~condiciones~~ ^{condiciones} geológicas, es posible extender la encuesta obtenida a los demás sectores del país y llegar a la conclusión que

La particularidad de la faz de Colombia es el paralelismo realzado y sostenido de sus grandes componentes que sigue una organización relativamente normal en esta clase de ^{organizaciones} ~~estructuras~~ ^{de} ~~la naturaleza~~, ^{construcción} ~~que~~ ^{simpler} ~~distancia de ser engañadora~~, pero está de tal modo dispuesta que son comprensible hasta cinco puntos sus modalidades y modificaciones.

[illegible]

La particularidad de la faz de Colombia es el paralelismo
acentuado y sostenido de sus componentes longitudinales. Esta
disposición ^{deriva} surge de, ^{o surge} ~~consecuencia~~ de las modalidades que le son propias
y de las modificaciones que sufre, que se trata de ~~una organización~~
~~de fondo anómalo en el fondo de una organización~~ de un ejemplo
que revela una ^{anómala} organización ~~de fondo~~ normal ^{o normal} dentro de la
naturalidad cortical. Esta impresión viene a ^{conformarse con} ~~sintetizar~~ la investigación
general de la geológica, favorecida por la estrecha coincidencia de los grandes rasgos
morfológicos con los tectónicos litológicos, de modo que la morfología
viene a ser el punto de partida para

La particularidad de la faz de Colombia es el paralelismo
acentuado y sostenido de sus grandes componentes longitudinales. En
medio de todas las modalidades que le son propias, de las modifi-
caciones a que está sujeta, esta disposición ^{de elementos} ~~núcleo~~ ^{estructural} ~~orgánico~~ ^{la vida} ~~organismal~~ ^{estructura}
~~metamórfica~~ ^{estructural} ~~orgánica~~ ^{estructura} ~~metamórfica~~ ^{estructura}

[illegible]

Aplicando las nociones obtenidas en el sector audido donde el paralelismo ~~entre~~ se halla especificado se llega a la conclusión que este rango se puede seguir en principio de la escala continuando hasta la menor

haciend. plausible hasta cierto punto el orden que sigue el ^{por}desarrollo
desorden provocado por las modelidades ^{en forma} que se son inherentes y las modificaciones
que han sufrido por influencia. diferentes

Rasgos generales de la geología de Colombia.

[illegible]

Aplique el principio de la instrucción en las escuelas y se colige que el
andamiaje del país es el ~~andamiaje~~ ^{de construcción} ~~americano~~, se colige que el
paralelismo o vale también para la dimensión continental. En
efecto, se distinguen los siguientes tres unidades de f. p.
1) la cadena montañosa de los Andes, el centro

se distinguen las siguientes:

- 1) la cadena o montana de los Andes, el mayor complejo ^{orogénico} de movimiento a gran escala del extremo Sur a la zona francocolumbiana (Ecuador, Colombia, Venezuela)
- 2) el valle Suramericano, una llanura uni-

del extremo Sur a la ciudad de
Venezuela) 2) el valle Suramericano, una llanura uni-
formemente ^{desarrollada al E. de los Andes} desde la desembocadura del
Plata por la Pampa, el Chaco, la Guayana subandina y los
llanos colombianos-venezolanos hacia el delta del Orinoco.
Borrad y discutible su límite andino en la Argentina, viene
a ser preciso en el área bolivariana (Bolivia, Perú, Ecuador,
Colombia, Venezuela). Ninguna subboliviana de gran extensión
se menciona en esta zona. En consecuencia, la zona de la Guayana subboliviana
se menciona en esta zona. En consecuencia, la zona de la Guayana subboliviana

3) la cadena Garzo-Bresilera, de composición general gneissica (cratónica), formada por los nichos del Brasil de la Guayana y separados entre sí por la depresión del bajo, delimitación morfológica ostensible. Tampoco esta cadena ofrece subdivisiones tectónicas.

Colombia ~~ofrece~~ presenta la consideración
de que participa de las tres unidades continentales (fig. 2)
la parte que le corresponde en la cadena Guayana

La parte que le corresponde en la cadena a la
Tibetana, se encuentra en el núcleo de la gran ^{na} zona
saliente occidental de este en la parte central-occidental
del país que, estrechándose hacia el primer diámetro, llega con la
Sierra de La Macarena casi al primer contacto con la montañita.

Reson general de la Geologia de Colombia

[illegible]

Primaria, con Base

Ejemplos de estructuras orgánicas ~~de los~~
Plegamientos Andinos de Colombia

El propósito del pte usagr es evidenciar
cómo efecto del funcionamiento de la ley de
ondas según plegamientos tectónicos, la pre-
sencia en toda dimensión, la evolución cíclica
en toda fase, de estructuras orgánicas en
la materia inorgánica bidimensional,
sólida y compleja del área sedimentaria
mesozoico-cenozoica del orógeno andino
en Colombia. En este medio rocoso de
desenvolvimiento en extremo lento y
palpable en todos los aspectos, el proceso
constructivo se lleva a cabo a partir de la crea-
ción de formas orgánicas ^{elementales} ~~primarias~~ del tipo de
"uniloculares" (sinclinales y anticlinales,
cuencas y domos) que se ^{acrecionan} ~~asocian~~ ^{subdividen} ~~asocian~~ ^{subdividen} a consti-
tuir cuerpos "fibrosos" progresivamente
más complejos, a la ^{proporción del} ~~medida del~~ avance
de las etapas del ciclo desde la gestación hasta
el funcionamiento, a la medida de la sustitución
de una generación por otra. Esta operación implica

regas perfectas
el ciclo desde
producción a la
extinción

Las Estructuras Orgánicas por Trazamientos
en el sector colombiano de los Andes.

El propósito del ^{sobre una causa física en la evolución biológica} ~~el objeto de la~~ pte. urazon ^{se refiere a} ~~es~~ ^{interpretar} como efecto del funcionamiento de la ley de ondas según ^{de} ~~plegamiento~~ ^{replicada} tectónicos, la presencia en ~~todo~~ ^{de la corteza} ~~tan~~ ^{en} ~~am~~ ^{específicamente} ~~azo~~ ^{en} ~~y~~ ^{el} ~~la~~ ^{proceso} ~~evolución~~ ^{geológico} ~~cíclica~~ ^{relativo} ~~por~~ ^{de la} ~~fases~~ ^{de la} ~~, de~~ ^{de la} ~~estructuras~~ ^{de la} ~~orgánicas~~ ^{de la} ~~van~~ ^{de la} ~~la~~ ^{de la} ~~materia~~ ^{de la} ~~inorgánica~~ ^{de la} ~~bidimensional~~ ^{de la} ~~al~~ ^{de la} ~~sólida~~ ^{de la} ~~, cam~~ ^{de la} ~~plega~~ ^{de la} ~~del~~ ^{de la} ~~área~~ ^{de la} ~~sedimentaria~~ ^{de la} ~~o~~ ^{de la} ~~del~~ ^{de la} ~~origen~~ ^{de la} ~~andino~~ ^{de la} ~~en~~ ^{de la} ~~Colombia~~ ^{de la} ~~. En~~ ^{de la} ~~este~~ ^{de la} ~~medio~~ ^{de la} ~~geológico~~ ^{de la} ~~que~~ ^{de la} ~~requiere~~ ^{de la} ~~tiempos~~ ^{de la} ~~geológicos~~ ^{de la} ~~para~~ ^{de la} ~~acomodar~~ ^{de la} ~~el~~ ^{de la} ~~plegamiento~~ ^{de la} ~~conforme~~ ^{de la} ~~a~~ ^{de la} ~~la~~ ^{de la} ~~ley~~ ^{de la} ~~de~~ ^{de la} ~~ondas~~ ^{de la} ~~, que~~ ^{de la} ~~por~~ ^{de la} ~~lo~~ ^{de la} ~~mismo~~ ^{de la} ~~es~~ ^{de la} ~~palpable~~ ^{de la} ~~en~~ ^{de la} ~~cada~~ ^{de la} ~~uno~~ ^{de la} ~~de~~ ^{de la} ~~los~~ ^{de la} ~~aspectos~~ ^{de la} ~~, el~~ ^{de la} ~~proceso~~ ^{de la} ~~constructivo~~ ^{de la} ~~se~~ ^{de la} ~~lleva~~ ^{de la} ~~a~~ ^{de la} ~~cabot~~ ^{de la} ~~a~~ ^{de la} ~~partir~~ ^{de la} ~~de~~ ^{de la} ~~la~~ ^{de la} ~~creación~~ ^{de la} ~~de~~ ^{de la} ~~formas~~ ^{de la} ~~orgánicas~~ ^{de la} ~~elementales~~ ^{de la} ~~(sinclinales,~~ ^{de la} ~~anticlinales,~~ ^{de la} ~~cuenclas,~~ ^{de la} ~~dunas)~~ ^{de la} ~~que~~ ^{de la} ~~se~~ ^{de la} ~~asocian~~ ^{de la} ~~a~~ ^{de la} ~~constituir~~ ^{de la} ~~progresivamente~~ ^{de la} ~~unas~~ ^{de la} ~~complejos~~ ^{de la} ~~a~~ ^{de la} ~~la~~ ^{de la} ~~medida~~ ^{de la} ~~del~~ ^{de la} ~~avance~~ ^{de la} ~~de~~ ^{de la} ~~las~~ ^{de la} ~~etapas~~ ^{de la} ~~del~~ ^{de la} ~~ciclo~~ ^{de la} ~~desde~~ ^{de la} ~~la~~ ^{de la} ~~gestación~~ ^{de la} ~~hasta~~ ^{de la} ~~la~~ ^{de la} ~~el~~ ^{de la} ~~funcionamiento~~ ^{de la} ~~, a~~ ^{de la} ~~la~~ ^{de la} ~~medida~~ ^{de la} ~~de~~ ^{de la} ~~gite~~ ^{de la} ~~en~~ ^{de la} ~~la~~ ^{de la} ~~generación~~ ^{de la} ~~an~~ ^{de la} ~~cede~~ ^{de la} ~~a~~ ^{de la} ~~otra~~ ^{de la} ~~, dentro~~ ^{de la} ~~de~~ ^{de la} ~~un~~ ^{de la} ~~dese~~ ^{de la} ~~pliegue~~ ^{de la} ~~Quedando~~ ^{de la} ~~ent~~ ^{de la} ~~atrasado~~ ^{de la} ~~que~~ ^{de la} ~~la~~ ^{de la} ~~apreciación~~ ^{de la} ~~es~~ ^{de la} ~~unilateral~~ ^{de la} ~~porque~~ ^{de la} ~~se~~ ^{de la} ~~refiere~~ ^{de la} ~~al~~ ^{de la} ~~funcionamiento~~ ^{de la} ~~de~~ ^{de la} ~~una~~ ^{de la} ~~sola~~ ^{de la} ~~cámara~~ ^{de la} ~~se~~ ^{de la} ~~encara~~ ^{de la} ~~en~~ ^{de la} ~~determinado~~ ^{de la} ~~ambiente~~ ^{de la} ~~, observable~~ ^{de la} ~~por~~ ^{de la} ~~ventura~~ ^{de la} ~~en~~ ^{de la} ~~un~~ ^{de la} ~~caso~~ ^{de la} ~~o~~ ^{de la} ~~vel~~ ^{de la} ~~andino~~ ^{de la} ~~colombiano~~ ^{de la} ~~. Es,~~ ^{de la} ~~pues,~~ ^{de la} ~~una~~ ^{de la} ~~exposición~~ ^{de la} ~~unilateral~~ ^{de la} ~~que~~ ^{de la} ~~tropica~~ ^{de la} ~~aprecia~~ ^{de la} ~~tropica~~ ^{de la} ~~con~~ ^{de la} ~~la~~ ^{de la} ~~versatilidad~~ ^{de la} ~~del~~ ^{de la} ~~uso~~ ^{de la} ~~y~~ ^{de la} ~~de~~ ^{de la} ~~causa~~ ^{de la}