

## NOACIONES ESTRATIGRAFICAS GENERALES.

A. Nomenclatura del Oriente y del Occidente Andinos  
de Colombia.

Línea divisoria: la cumbre de la Cordillera Central.  
(Edades fijadas por fósiles, niveles petrográficos y evolución tectónica)

	EDAD, Aproximada	OCCIDENTE	ORIENTE
FASE	Reciente Cuaternario		No se usan nombres regionales
GEOANTIC-	(Neocuat. a) Plioceno	Piso de POPAYAN	Piso de MEGAS
CLINAL	TERCIARIO SUPERIOR	Discordancia fuerte..... Miocene Sup. (y parte del Piso de COMBIA Mioc. medio)	Piso de HONDA (Hettner, non Stutzer)
		Disc. fuerte en cordilleras; suave-concord. en hoyas Miocene Medio	
FASE DE TRANSICION MEDIO	TERCIARIO (del geosí sinclinal a geocant.)	a Miocene Inferior	Piso de BOGOTÁ (Gualanday)
		Disc. regional, fuerte a suave hacia masas terrestres Oligoceno	
	TERCIARIO INTERIOR	hasta Eocene/	PISO de GUADUAS (Enm. Hettner)
		Disc. suave (regular hoyas Cauca) hacia masas terrestres	
FASE	CRETÁCICO SUPERIOR	Benonian hasta Cenomaniano Medio, aprox.	Piso de GUADALUPE
	CRETÁCICO MEDIO	Cenomaniano Inf. hasta Barremiano Sup. o Medio	Piso de VILLETA
CLINAL	CRETÁCICO INFERIOR- JURÁSICO SUPERIOR	Barremiano Medio e Inf. Portlandiano	Piso de GIRON
	JURÁSICO MEDIO- ?TRIÁSICO	hasta Portlandiano (abarcá una parte mayor del mesozoico)	
		Probablemente no ocurre	
PALEO-	Permo- Carboniano, aproximad. Devoniano	Debidó a metamorfismo avanzado en Cord. Central, y encubrimiento por mesozoico de ahí al Oeste, el paleozoico no se pudo identificar.	Piso de GACHALA (Stutzer). Piso de Soapaga.
ZÓICO (determinación rudimentaria)	Siluriano		Probablemente en region Bucaramanga al Oeste
	?Cambriano		Hallado por Boeckh al Oeste Pto. Berrio.
PRIMAPALEO- ZÓICO	Parece dudoso que aflore, excepto SE de Colombia		Piso de QUISTAMB (al E de Bogotá)

COLUMNA ESTRATIGRAFICA EN LA CORDILLERA ORIENTAL.

(Fajas interior y oriental de dicha cordillera en

CUNDINAMARCA Y BOYACÁ, <sup>en general; facies</sup>  
<sup>alejada de las costas; excepto bue. sup. - cuab.)</sup>

SUCCESSIONES RELENACIONES				Algunos HORIZONTES TÍPICOS
RECIAKIKO SUPERIOR	Reciente, Cuaternario y ?Plioceno	Piso de la SABANA (0-300m)	Sedimentos lacustre - litoráneos en la Sabana, etc. Con conglomerados, hacia los bordes. Depósitos glaciares arriba de 3500	
MIOCENO Superior, aproxim.	Piso de TILATÁ (0-50 m y mas)		Conglomerados y yesojo, arcillas.	
Mioceno Medio hasta Mioceneo Inferior	Piso de BOGOTÁ (1) discordan		Areniscas y arcillas. Arcillas y aren. arc. Conjunto Inferior;areniscas e.p. y arcillas	Horiz. de Cacho
Oligoceno hasta Eoceneo	Piso de GUADUAS (500-800 m)		Conjunto Superior,arcillas verdes y grises(de descomp. abigarrada).Carbon al NE Sabana Conjunto Medio;carbonífero principal.Carbon,arcillas y areniscas Conjunto Inferior,de arcillas esquistosas franjeadas.L.c.	
CRETACICO SUPERIOR	Senoniano, Turoniano hasta aprox. Cenomaniano EN Medio y	Piso de GUADALUPE 700-1200m	Conjunto Superior,de arenis- cas y plaeners.Senoriano. (Roudairia, Conjunto Inferior,arcillas esquistosas(y areniscas e.p. calosas).Restos de peces.	Areniscas Tiernas Plaeners Aren.duras. Nivel de carbon del Cerezo
	Cenomaniano Inferior,aprox.	Piso	Conjunto de Chipaque,o sea Conjunto Superior de CAL, con arcilla esq.,areniscas y aren.margosa.-Exogyra Mer- meti.	
Albiano,	de		Conjunto de Unejo sepias Conjunto Medio de areniscas con antracita y arcillas esquistosas,duras.Albiano	
Aptiano,hasta Barremiano Me- dio,aprox.	VILLETA 1000-1200m		Conjunto de Rómeque,o sea Conjunto Inferior de Cal,con margas,arcillas esq.,areniscas y areniscas ripiosas.Pul- chelliae Apt.-Barrem.	
Barremiano Inferior,aprox.	Piso		Conjunto Superiorareniscas, Horiz.aren.Cáqueza. arcillas esq. compactas,con matices rojizos.	
Hauteriviano,	de		Conjunto Medio-superior.Are- niscas,arc. esq.;con plantas y ammonitas aplastadas.	
Valangiano y			Conjunto Medio-inferior;pi- zarras con..... Mas o menos Valangiano	

Portlandiano, probablemente	GIRON 3000 m, aprox.	Conjunto Inferior de Sáhame; Esquistos duros, pizarras, cuar- citas en lajas paralelas, poca cal. Conglomerado basal	Congl. basal
--------------------------------	----------------------------	---	--------------

Parece bien seguro que los sedimentos de este tiempo  
no se hallen desarrollados

?Permiano	Piso de SOAPAGA	Esquistos rojos, mas o menos filíticos; conglomerado rojo. (Soápaga y Guantiá; Boyacá)
Carboniano	Piso	Calizas, areniscas grises y rojas, arcillas esquistos-
Superior	de Gachalá	de Gachalá. Ósiles marinos y restos de plantas.
Devoniano		No se han determinado, pero es posible que existan
Siluriano		
?Cambriano	Serie(o piso) de Quetame	Esquistos cloríticos, silíceos, verdes o manchados, cuarcitas y ?conglomerados finos. En Pípital: esquistos bermejos suaves y areniscas rojizas

?Prepaleozóico.- Parece que no afloran rocas de esta edad; algunos consideran el piso de Quetame como prepaleozóico, pero este tiene bastante semejanza con el cambriano de Tennessee

1) La separación entre el terciario inferior (piso de Guaduas) y el terciario medio (piso de Bogotá) debería hacerse probablemente en la transición del oligoceno inferior al oligoceno medio, porque la gran transgresión mesoterciaria comienza propiamente con el oligoceno medio. Sin embargo, ella no se manifiesta litológicamente y por esta razón hemos tomado como base del terciario medio el horizonte del Cacho del piso de Bogotá que muy probablemente corresponde al mioceno inferior, según correlaciones con Venezuela y el Perú. Este nivel de areniscas, en veces riposas, se manifiesta regularmente en Cundinamarca y Boyacá y equivale en el Magdalena, entre Honda y Natagaima, al horizonte de Chicoral del piso de Mualanday (equivalente del piso de Bogotá).

Hay que dejar constancia que el terciario de la hoyada del Tunjuelo, al Sur de Bogotá, muestra un desarrollo muy singular que prosigue hacia el páramo de Sumapaz, en parte también hacia la cuenca de Fusagasugá y de ahí hacia Guunday, Dolores y Alpujarra (SE del depto. Tolima).

Marzo 1933.-Hubach

NOACIONES ESTRATIGRÁFICAS GENERALES.

A. Nomenclatura y edades aproximadas del Occidente y Oriente Andinos de Colombia.

Línea divisoria: la cumbre de la Cordillera Central.  
Edades fijadas por fósiles, niveles petrográficos,  
facies y particularidades de la evolución tectónica.

EVOLUCIÓN ANDINA	SUBDIVISION GENERAL	EDAD, APROXIMADA	OCCIDENTE	ORIENTE
BASE		Reciente	No se usan nombres regionales	
GEOMORFOLOGICO	TERCIARIO	Cuaternario (Eocuatern.) a) Plioceno	Piso de POPAYAN	Piso de MEGAS
CLINAL	SUPERIOR	Discordancia, en general fuerte..... Miocene Sup. (y parte del Miocene Medio Disc. fuerte en cordilleras; suave-concord. en hoyas y bajos	Piso de COMBIA	Piso de HONDA (Hettner, non Stutzer)
FASE DE TRANSICIÓN (del geosin-	TERCIARIO MEDIO	Mioceno Medio hasta Miocene Inf.	Piso de ANTIOQUIA	Piso de BOGOTÁ (enmien- do a p. GUADUAS Hettner)
sinclinal al gecant-	TERCIARIO INFERIOR	Oligoceno hasta Eoceno	Piso del CAUCA	Piso de GUADUAS
BASE	CRETÁCICO SUPERIOR	Senoniano hasta Geno- maniano Medio aprox.	Piso de FALLENQUERA (rudimentario)	Piso de GUADUPE
GEOSIN-	CRETÁCICO MEDIO	Cenomaniano Inf. hasta Barremiano Sup. o Medio	Piso del PESAR (rudimentario)	Piso de VILLETA
CLINAL	CRETÁCICO INF. y JURÁSICO SUPERIOR	Barremiano Medio o Inf. hasta Portlandiano	Piso o serie del DAGUA, abarca una parte mayor del meso- zóico.	Piso de GIRON
	Resto del JURÁSICO y TRÍASICO			Probablemente no ocurre
	PALEO- ZOICO (conoci- mientos fragmen- tarios)	Permo- Carboniano, aprox.	Debido al meta- morfismo avanzado en la Cordillera Central, y al en- cubrimiento por mesozoico de ahí al Occidente, el paleozoico no se pudo subdividir	Piso de GACHALA (Stutzer) Piso de SOAPAGA
		Devoniano		Probablemente al W de Bucaramanga
		Siluriano		Hallado por Boeckh, al W de Pto. Berrio
		Cambriano(?)		Piso de QUETAME, s <sup>a</sup> E de Bogotá
	PREPALEO- ZOICO	Se puede dudar de su afloramiento.....		pto en el Colombia

## B. Algunas Características importantes de los Sedimentos

en los ramales andinos a la latitud de Bogotá.  
(véase esquema)

DIVISION GENERAL	CORDILLERA OCCIDENTAL	HOYA ANDINA DEL CORDILLERA HOYA ANDINA DEL CORDILLERA ORI- CAUCA(1) CENTRAL MAGDALENA(2) ENTAL				
TERCIARIO SUPERIOR (4)	NO	Volc.(D.A.T)(3) cgl.grueso,aren. arc.,lignito. Mamíferos.Facies (Erupt.) cordillerana	NO	Tobas de Cord. Central.Cgl.me- diano,aren.,arc. Maderos silif. Mamíferos.Fa- cies de hoya	Sediment.local. Cgl.grueso-fino, arc.,aren.,arc. volc.al E Tunja (apenas local) Facies cord.	
		Disc.fuerte- suave		Disc.suave- concord.	Discord.muy fuerte	
TERCIARIO MEDIO	NO (Residuos al Norte Quib- dó.Sucesion completa,re- gular en vir- gacion Ura- bá-Bolivar (y hoyo Pa- cífico)	Facies limno- costanera.Cgl. (mucho),aren. arc..Carbon li- gnít.,comercial sección Antioq. guera.	NO	Tierra Firme	Facies limno- cost.Cgl.medi- ano-fino,aren. arc.Carbon ligh- en franjas,lens- tes,incomercial Yeso,abundante	Arcillas y aren. Localm.cgl fino Sin carbon lign. (N.Santander,Ve- nezuela existe) Yeso,poco
TERCIARIO INFERIOR (5)		Disc.fuerte- concord.aprox. Cal Vijes.Cgl. basal(localm), arc.,aren. Car- bon al Sur Cali Facies limno- marina-cost.		Tierra Firme	Discordregu- larityConcord. Aren.,arc.,po- co cgl.fino,reg. a Cord.Central. Carbon regular, malo hacia Sur.	Concord.(Disc. hacia Venezuela)
CRE- TA- CEO		Disc.suave-conc.			Facies límnica- ?salobre (Disc)Conc.	?Ocasinal nivel salobre=Cauca Concordancia
JU- RA- SICO	Facies marina volc.(diabás.) Liditas.Senon. hasta probable- mente barre- miano.Ausen- cia cal;solo margas	Facies marina; Volcánica(diabá- sica)Senon.-alb. localm.-barrem. (D,A,T,Cgl.)Apt. barrem.poco calo so,arcilloso(fi- lítico-inalt.)	Apt.-Barr.firitas)en se- calo,arc.non,albian,y aren.(filí haurerive). tico		Facies marina, al Sur a veces límn.-carb. y volcánica(por- cal)Aren.arc.,cal gruesa apt-bar rem. hacia C. Central.Facies arc.lidit. al N Victá.Cgl. en barrem.	Facies marino- líminica(car- bon,antracita) Aren.,arc. y mediana cantidad cal.Facies arc. de Chiquinquirá al N, donde au- menta cal(nudo Santandereano) Barremiano are- noso.Wealden limno-marino,a- penas lustroso. Jur.Sup.:arc.y aren.fina.(Esq. medio lustrosos)
PALEO- ZÓICO	Cret.Inf.a Jur.Sup.:are.vale. 11..... Debajo:arc. y poco aren.(Es- quist,lustr.- filíticos)	No parece asomar.....	Filitico Néisico	Filit.cabe- beras Magd.	Inalterado,fili- tico-néisico	
ROCAS INTRUSIVAS TIEMPO ANDINO(Mesozóico-Reciente).Fragmento.						
Actual			Volcánes			
Cuatern.	Andesitas,	Andesitas abund. (basaltos)	Intenso(6) volcanismo andesítico	Prob.no.	No;excepto E de Tunja	
Neoterc.	pocas					
Mesoterc.	Dioritas,dacitas(tonalíticas.....!					
Paleoterc. y Mesoz.	(en general básicos). Granodioritas..... Gabros en la Cordillera de la Costa		(e.g.ácidos)			