

Caracteres individuales del subgeosinclinal Occidental en comparacion con el subgeosinclinal Oriental.

-----

El subgeosinclinal Occidental y el Oriental, separados por el subgeoanticlinal Central, futura Cordillera Central, son simétricos entre sí y muestran evolucion simétrica. Debido primordialmente a la diferencia de intensidad de la evolucion tectónica, el subgeosinclinal Occidental muestra las siguientes particularidades en comparacion con el subgeosinclinal Oriental:

1) Seguramente se inicia antes (temprano en el jurásico o en el triásico) y adquiere mayor profundidad (magnitud estratigráfica) en el transcurso de la fase geosinclinal. El subgeosinclinal Oriental no se inicia sino regionalmente en el jurásico superior y se ~~extiende~~ generaliza alrededor del barremiano. Su profundidad, aunque regionalmente considerable, es menor que ~~xxxxx~~ la del subgeosinclinal Occidental.

2) En el tiempo que se puede apreciar, no revela masas terrestres (orogéno insular), sino representa una zona mas o menos pareja que se percibe con facies sostenida desde el Ecuador hasta el nudo de Frontino. Con este caracter uniforme coincide hoy dia la construccion lineal sostenida de la Cordillera Occidental, faja axial del subgeosinclinal Occidental. Como faja de construccion circular solo se manifiesta la Cordillera de la Costa. La Cordillera Central (subgeoanticlinal Central) revela caracter lineal-circular (plegamientos ondulados). - El subgeosinclinal Oriental en cambio ofrece varias masas terrestres destacadas (nudos Santandereano, de Mérida, de Caracas, de Paria, y nudo del Sumapaz) y revela así la construccion circular con la cual coincide hoy dia la construccion circular-lineal del Oriente andino.

3) Es probable que durante el cretáceo ya se presenten paroxismos notables en los bordes del subgeosinclinal Occidental, ~~xxxxxxxxxx~~ leves o imperceptibles en el subgeosinclinal Oriental. Con esto coincide el caracter hemitectónico del Oriente Andino (actualidad) y el eutectónico del Occidente Andino.

4) La actividad volcánica del cretáceo es muy intensa y vasta y en general básica (ácida intermediaria ~~xxxxx~~ en la cumbre de la Cordillera Central, diabásica en el interior oriental del subgeosinclinal y probablemente tambien en el borde Este de la Cordillera de la Costa. Hacia el final del cretáceo, cuando el geosinclinal es mas profundo se presentan los derrames ultrabásicos en el interior oriental del subgeosinclinal y en el borde de la Cordillera de la Costa. - En el subgeosinclinal oriental, el volcanismo del cretáceo es intermedio sobre todo, y de mediana intensidad y se reduce propiamente al ~~xxxxxxxx~~ flanco magdalense de la Cordillera Central (traspasa en el departamento del Quila y en El Cesar hasta el borde Magdalense de la Cordillera Oriental). Se manifiesta alrededor del traspaso del hauteriviano al barremiano, del traspaso del albiano al cenomaniano ~~xxxxxxxxxxxxxx~~ (o cenomaniano inferior) y en el senoniano, niveles volcánicos que tambien se manifiestan en el Occidente del Perú.

5) La facies ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~, separada de la parte volcánica, es esencialmente arcillosa y las calizas se reducen a la proximidad de la Cordillera Central y posiblemente a la Cordillera de la Costa. - En la Cordillera Oriental, la facies es arenosa-arcillosa ~~xxxxxxxxxxxx~~ y muy notablemente calosa, sobre todo en los bordes de las masas terrestres.

6) La magnitud de los sedimentos parece relativamente constante en el subgeosinclinal Occidental, excepto hacia el borde de la Cordillera Central y quizá hacia la Cordillera de la Costa. En ~~xxxxxxx~~ el subgeosinclinal oriental, la magnitud es muy variable.

En resumen se puede decir que el desarrollo del subgeosinclinal es tectónica y estratigráficamente <sup>mas</sup> uniforme y que es tectónicamente mas activo que el del subgeosinclinal Oriental. ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~ Conforme a su inicio mas temprano, el subgeosinclinal Occidental muestra indicios notables de paroxismos durante el cretáceo (lado de la Cordillera Central), tiempo en que ~~no~~ el subgeosinclinal Oriental aun no los ofrece.

II.-Caracteres individuales del orogeno insular Occidental en comparacion con el orogeno insular Oriental(fase de transicion correspondiente al terciario medio;perfiles 4 y 5)

~~durante la fase de transicion de los orogenos insulares subgeosinclinales del terciario medio~~

Desde el inicio de la fase de transicion, los dos subgeosinclinales del mesozoico se transforman en orogenos insulares que se acentúan ~~durante~~ del terciario medio inferior al terciario medio. Conforme a la evolucion tectónica mas activa que muestra el lado Occidental de los Andes, las masas insulares se presentan de preferencia en esta zona, sobre todo en la Cordillera Occidental que ~~se~~ se manifiesta notablemente preformada ~~entre~~ y que representa una masa insular ~~entre~~ entre la cual la sedimentacion ~~ha~~ ha tenido escasa magnitud y relativamente poca extension. En el terciario inferior esta masa todavia es lo suficientemente baja para dar acceso temporal al mar Pacifico hacia la hoyandina del Cauca. En el terciario medio, ~~esta~~ esta comunicacion probablemente está interceptada a causa de la transformacion de la faja isleña de la Cordillera Occidental en faja terrestre. -El orogeno insular Oriental que evoluciona mas lentamente y se halla atrasado un paso con respecto al Occidental, todavia no muestra caracter insular definido en el terciario inferior sobre la latitud de Bogotá. Se trata de una amplia cuenca sedimentaria bordeada al Oeste por la Cordillera Central ~~hacia~~ hacia el Norte por el dintel ~~del~~ del Carare-Simiti y por el nudo Santandereano, hacia el Sur por el trayecto de la Cordillera Oriental que queda en el lado Este del departamento del Huila y hacia el Este posiblemente por el nudo de Quetame-Sumapaz. Esta cuenca probablemente tenia canales sedimentarios hacia el Vorland Oriental. El interior de esta vasta cuenca que perdura en el terciario medio y que tiene como costa sedimentaria occidental la actual hoyandina del Magdalena, muestra desarrollo arcilloso, arenoso que se vuelve conglomeráceo hacia la Cordillera Central y, ~~durante~~ durante el terciario medio, hacia el nudo Santandereano, hacia el de Quetame-Sumapaz y hacia el alto Magdalena. Hacia la Cordillera Central se presentan las discordancias entre el ~~del~~ cretáceo superior y el terciario inferior y las que separan el terciario inferior del terciario medio. Las mismas discordancias, a juzgar por las condiciones en las márgenes de los nudos Venezolanos se presentan probablemente en el contorno del nudo Santandereano. Hacia el curso superior del Magdalena, resalta la discordancia del terciario inferior con el terciario medio, pero al parecer no bien la del cretáceo superior con el terciario inferior. En vista del desarrollo ripioso del terciario medio hacia el nudo de Quetame, es de suponer que dichos sedimentos tambien se coloquen en discordancia sobre el terciario inferior. -El desarrollo dentro de esta vasta cuenca del interior oriental es límico, pero en el terciario medio se manifiestan niveles salobres en la region del Carare que hacen suponer una intercomunicacion de la cuenca interior con el área sedimentaria del Caribe (Bolivar-Urabá y mar Caribe).

Es notable que en este tiempo no se ~~manifiesta~~ manifieste un volcanismo típico. Pero puede haber habido ~~produccion~~ produccion intensa de cenizas a juzgar por el caracter tobáceo que tienen muchas de las arcillas del terciario inferior (Hoeck).

Ademas es notable que el mayor hundimiento de la cuenca interior oriental parece haberse hallado durante el terciario inferior a la latitud de Cundinamarca y, en el Occidente a la latitud de Calis Suarez, mientras que en el terciario ~~medio~~ medio y en el terciario superior, el hundimiento ~~principal~~ principal avanza en el Oriente hacia la region del Carare y en el Occidente ~~hacia~~ hacia Caldas y Antioquia. Esto está de acuerdo con el desplazamiento paulatino del área sedimentaria desde el interior andino hacia las <sup>actuales</sup> costas del país.

Caracteres individuales entre la evolucion del lado Occidental y la del lado Oriental del Orogeno de montaña (geoanticlinal), durante el terciario superior.

Mientras la Cordillera Occidental va se vuelve faja terrest

✓ Caracteres individuales entre la evolución del lado  
✓ Occidental y la del lado Oriental del Orogéno de mon-  
✓ taña (geocliinal), durante el terciario superior.

✓ Mientras la Cordillera Occidental ya se vuelve faja terrest-  
✓ tre en el terciario medio y se acentúa en el terciario superior, la  
✓ Cordillera Oriental surge bruscamente en la transición del terciario  
✓ medio al terciario superior. A pesar de esta evolución tectónica  
✓ rápida y seguramente intensa, no se presenta ahí actividad volcánica  
✓ sino muy localmente (región de Tunja-Sogamoso). Aun en el lado orien-  
✓ tal de la Cordillera Central el volcanismo es poco notable, mientras  
✓ que en la cumbre de esta cordillera y en su flanco occidental el  
✓ volcanismo es intenso y se extiende al parecer con regular inten-  
✓ sidad a la Cordillera Occidental (nudo de Frontino y borde Sur de  
✓ este nudo, pero sobre todo hacia el Ecuador). Esta actividad, en el  
✓ tiempo de Popayan, ~~es~~ es general en el Occidente andino de América.  
✓ En Colombia los centros de ~~actividad~~ actividad de aquel tiempo  
✓ guardan relación con los actuales centros volcánicos activos y  
✓ apagados. de

80 ✓ Es instructivo el hecho que, ~~después del tiempo de Popayan~~  
✓ mientras la intensidad tectónica llega a su maximum en el tiempo  
✓ comprendido entre el mioceno medio ~~superior~~ alto y el plioceno,  
✓ ella decae bruscamente del plioceno al pleistoceno y ~~no~~ se reduce  
✓ en sus efectos a plegamientos de amplitud epirogénica.

*Guías* ~~de guía~~  
 Correlaciones geológicas importantes entre las formaciones  
 mesozoicas del Occidente y del Oriente de Colombia.

	SUBGEOSINCLINAL OCCIDENTAL			SUBGEOS. ORIENTAL
Cordillera de la Costa. (Flanco occidental del subgeosincl. occidental)	Hoyandina del Pacifico (Interior occidental del subgeosinclinal occidental)	Cordillera Occidental Interior oriental del subgeosinclinal occid.	Cordillera Central Flanco Oeste Subgeosinclinal central, lado W <i>Bajo Alto.</i>	Hoyandina del Magdalena y Cord. Oriental Flanco oriental del subgeosincl. oriental
? Sedimentos tobáceos del Mequera-Napipi	<i>Desarrolla esencialmente</i>			Areniscas tiernas de la parte mas alta del piso de Guadalupe (?senon s)
Derrame picritico en la isla Gorgona	<i>Sedimentación</i>	Derrames e intrusiones ultrabásicas	Derrames e intrusiones ultrabásicas en pie W C. Central	Derrame porfirítico turoniano-senoniano de Nataga
Derrames y conglomerados de diabasa (Cabo Corrientes y Cupica)	<i>del cubico.</i>	Derrames de Diabasa	Derrames de diabasa Fosiles, ? albianos de Coconuco	Arenisca de Une Derrame porfirítico albianocénomaniaco de Fosiles, albianos (Centro pidoceras Dolores (tolima)
<i>? Caliza meta. al W de Caluconiente</i>	<i>Cubico, importante para estratigrafia occid.</i>		<i>Derrames basálticos</i> <i>Nivel aptiano-barrémiano al anticlinal de Pulchellia</i>	<i>Nivel aptiano-barrémiano con pulchellias (Ubia, Tomogua)</i>
			<i>Derrames porfiricos y picriticos al Sierra-Cromera-Sabana</i> <i>Caliza en fosiles al SE de Dolores, en base de la caliza con diablitos</i>	<i>Caliza Barrémiano, de una especie al SE de Dolores, en base de la caliza con diablitos</i>
			<i>Calizas y Cuarcitas meta. de Titeyo, Cuarcitas y calizas de La Cruz (Barrémiano) Comillas, Sur de Comillas, W de Barrémiano, Calizas de Rio Puy - Antioq.</i>	<i>Calizas Barrémiano, de una especie al SE de Dolores, en base de la caliza con diablitos</i>
			<i>Oceanolomata conglomerados y cubicos</i>	<i>Congl. y arenitas, de Barrémiano inf.</i>
				<i>Derrame porfirítico Hauteriviense-Barrémiano</i> <i>Lidibon al W de Vitoria</i>