

**GRUPO DE GUADALUPE**

(Oriente Andino,  
?Cuenca de Arauca)

**CRETACEO SUPERIOR**

Turoniano hasta p.p.  
Maestrichtiano Inferior.

Autor del nombre: Hettner, A., 1892, quien consideraba como "piso" de Guadalupe la parte alta, arenosa del Cretáceo de la cuenca de Bogotá y en especial los cerros de Guadalupe y Monserrate en Bogotá. Desde que las areniscas se vuelven arcillosas hacia el N y hacia el W, el concepto se presta a interpretaciones erróneas. El concepto de Hettner es de facies, no de unidad estratigráfica de tiempo.

Hubach, E., 1933.- El grupo de Guadalupe de la cuenca de Bogotá, con unos 1200 m de espesor comprende los estratos del Turoniano y del Senoniano. Reposo al parecer conformemente sobre el grupo de Villeta y des conformemente debajo del grupo de Guaduas. Se divide en la formación superior arenosa, o Guadalupe Superior y en la inferior arcillosa o Guadalupe Inferior. Aquella se divide en las Areniscas Duras (parte baja), los Plaeners y la Arenisca Tierna (parte alta). Como roca, los plaeners de Bogotá son capas delgadas de fractura romboidal, bien estratificadas, formadas de liditas arcillosas-margosas con abundantes foraminíferos. Como miembro del Guadalupe Superior los Plaeners son una alternación destaca de esta clase de liditas, con liditas puras, esquistos arcillosos silíceos y areniscas. En la base de la Arenisca Dura se encuentra *Ostrea Nicaisei* (valle de La Galera). La localidad tipo del Guadalupe Superior se halla en la angostura del río San Francisco de Bogotá, arriba del puente de la Carretera de Circunvalación; la del Guadalupe Inferior está en la hoya del río San Cristóbal, al SE de Bogotá, entre el límite transicional de los esquistos arcillosos con la Arenisca Dura y el afloramiento de caliza (nivel de Chipaque de la cima del Villeta del eje del anticlinal de Bogotá. El Guadalupe Inferior consta de esquistos arcillosos con detrito de plan-

tas y restos de peces, y (parte baja) de areniscas cuarcíticas bien estratificadas que se destacan mejor al NE de Chipaque.

Hubach, E., 1953-54.- El grupo de Guadalupe se extendía por toda la Cordillera Oriental, excepto el flanco E del macizo de Garzón, además por todo el Valandino del Magdalena y cubría el flanco E de la Cordillera Central, excepto el flanco E del macizo de Garzón. Posiblemente transgredía hacia la Llanura Oriental, pero sólo con respecto a la parte más alta, maestrichtiana.

La facies oriental del Guadalupe, tipo Bogotá, tiene un rumbo NE-SW, muy sostenido en la parte oriental de la Cordillera Oriental desde el páramo de Nitiga, al Sur del río Márqua, hasta Chocontá donde se amplía al W hacia la cuenca de Bogotá; desde Bogotá, aparte de prolongarse al Páramo de Sumapáz, continúa con rumbo SW y ampliación hasta Girardot y por la banda E del río Magdalena hacia Dolores y luego vuelve a encontrarse en el Departamento del Huila, al Sur de Neiva, en treverada con facies volcánica porfirítica, hasta el curso alto del río Caquetá (Grosse, 1929) y, en el río Páez (Carnicerías, Nátaga), hasta la Cordillera Central. Al NE de Popayán (finca San Antonio, en la carretera de Totoró), plaeners con amonitas indican un enlace con la facies lidítica del grupo Liberia de la Cordillera Occidental. Al W del sector N de la facies de Bogotá, sobre la faja de Sogamoso al Páramo del Almorzadero, el Guadalupe Superior es menor arenoso y más calcáreo (en desarrollo muy variable) y el Guadalupe Inferior, aparte de ser el recinto de Ostrea abrupta (Chita-Cheva-Sogamoso), contiene miembros lidíticos. Desde esta zona hacia el Magdalena y desde la cuenca de Bogotá hacia el NW, el Guadalupe Superior se vuelve arcilloso, adoptando la facies de Colón de Venezuela, y el Guadalupe Inferior adquiere los caracteres calcáreos y lidíticos de la facies La Luna. Esta facies - que probablemente se sustituye por la calcárea en la cuenca del Cesar, si

gue hacia el Sur por el flanco W de la Cordillera Oriental y por el Valandino del Magdalena hasta la zona de Coyaima-Chaparral, con la diferencia de que ahí el Guadalupe Superior se vuelve arenoso-margoso y aún conglomeráceo (Honda-Guatiquí), señalando un solevantamiento regional de la Cordillera Central. El nivel lidítico, algo calcáreo, de la parte baja del Guadalupe Superior es el miembro de La Frontera (localidad horno de cal al N de Albán, Cundinamarca occidental). Los estratos del Cretáceo-Terciario de La Macarena (Trumpy, D., 1943 Pre-Cretaceous of Colombia Bull. Geol. Soc. Am. Vol. 54, pg. 1288) pueden corresponder al Guadalupe más Superior e indicar la extensión del área sedimentaria a la parte W de la Llamura Oriental. Esta también está indicada por la transgresión de estratos arenosos de tipo neocretáceo en Villavencio sobre el Quetame y en el Casanare sobre el Girón.

Una facies arcillosa-lidítica del Guadalupe que se vuelve gradual y fuertemente metamórfica hacia La Cumbre de la Cordillera Central, se halla en el curso alto del río Páez (Vitoncó, Hubach - 1932).- La facies volcánica, típicamente porfirítica (no diabásica como al W de la cumbre de la Cord. Central), se halla desde el río Páez (Huila) hasta el alto Caquetá. Al W de Dolores (Tolima), el volcanismo se presenta ya en el cenomaniano (base de la Arenisca de Uñe).

El máximo espesor probablemente lo adquiere el Guadalupe en la zona de Ubaté (unos 1500 m). En la facies arcillosa-lidítica-calcárea, el espesor se reduce a 700 m y menos. En general el espesor del Guadalupe sólo es variable a larga distancia.

El límite con el grupo de Villeta no se puede precisar con exactitud cuando el nivel de caliza de Chipaque con *Exogyra mermeti* no está desarrollado lo cual es común, pero en general este nivel queda a más o menos a 50 m debajo del miembro lidítico calcáreo de La Frontera (Turoniano-Coniaciano basal) que es muy extendido en la Cordillera Oriental y en el Valandino del Magdalena. El Turoniano del Frontera aparece en forma condensada, y ligado estrechamente con el Co

niaciano Basal, formando la "Tercera Lidita" del alto Magdalena; la "Segunda Lidita" corresponde al Coniaciano Superior y la "Primera Lidita" al Campaniano Inferior (?miembro de Plaeners de Bogotá); véase Bürgl, 1954.

En la cuenca de Bogotá hay desconformidad entre el Guadalupe y Guaduas (remanente de caliza con moluscos maestrichtianos - en el límite entre ambas formaciones en el túnel del Salto de Tequendama). En la sección Tabio-Chía (Bürgl, 1954) y al N de Suesca, la parte alta del Guadalupe incluye el Maestrichtiano, de manera que la desconformidad se presenta dentro del Maestrichtiano, considerando que el Guaduas Inferior y Medio también son Maestrichtiano. Jiménez Jaramillo y Lleras Codazzi, 1918, determinan una discordancia inmediata entre ambos grupos al NE de Girardot, hasta Tocaima. Luego hay una inconformidad en el flanco W del filo que corre al W de Tocaima-Guaduas hacia Caparrapí, en que el Guaduas reposa sobre liditas del Guaduas Superior. Desde Bogotá hacia el Sumapáz y desde Girardot hacia Neiva y Mocoa, probablemente el Guaduas Superior reposa sobre el Guadalupe.- Esto indica un movimiento en el Maestrichtiano, más bien epirogánico, extendido hasta el borde de la Llanura Oriental, movimiento que sólo en ciertas fajas, como la de Tocaima-Caparrapí al W, adquiere caracteres orogénicos. En Santander, Norte de Santander y Venezuela, la facies del Colón (Guadalupe Superior) y del Mito Juan y Umir (=Guaduas Inferior y Medio) - también pueden hallarse en contacto desconforme.

Equivalentes del Guadalupe son en Norte de Santander y W de Venezuela las formaciones La Luna (Guadalupe Inferior) y Colón (Guadalupe Superior). En el Occidente Andino le Corresponden la mayor parte del grupo Liberia del Valle del Cauca y probablemente partes de los grupos de Chita y Porfirítico de Nariño y Antioquia (Grosse 1935 y 1926 respte.). Bürgl, 1954, establece la sucesión y subdivisión litológica y paleontológica del Guadalupe en la facies margosa-arenosa-lidítica

en el lomo que separa Girardot (Sur) de la población de Narifio (Norte) y la complementa con una sección del Maestrichtiano-Campaniano entre Girardot y Melgar. Además presenta la sección Tabio-Chía de la cuenca de Bogotá, entre el Maestrichtiano y el Coniaciano Superior. Los resultados paleontológicos de estos estudios del Guadalupe son (Bürgl, 1954a):

Maestrichtiano: *Sphenodiscus pleuriseptus* (Conrad), *Cohauillites* (*Austrophendiscus*) aff. *crynskii* Boese, *Solenoceras meekianum* (Whitfield), *Nostoceras* sp.; *Gryphaeostrea vomer* (Morton) pequeña. Foraminíferos: *Siphogenerinoides bramlettei* Cushman & Hedberg, *plumeri* (Cushman), - *Massilina texasensis* (Cushman), *Eponides boillii* (Cushman & <sup>de</sup>Renzi); en la base: *Siphogenerinoides cretacea* Cushman. La facies del Umir contiene *Lepidorbitoides* sp.- Se entiende por lo dicho arriba que esta fauna se reparte entre el Guadalupe más Superior y el Guadalupe Inferior.

Campaniano: *Stantonoceras* sp., *Nostoceras* div.sp. indet., *Turrilites* aff. *splendidus* Shumard, *Pachydiscus* sp; *Gryphaea vomer* (Morton) grandes (2cm). Foraminíferos: *Neobulimina canadensis* Cushman & Wickenden, *Wheelerella magdalenaensis* Petters, *Sporobulimina perforata* Stone, - *Siphogenerinoides cretacea* Cushman.

Santoniano: *Anomalina redmondi* Petters, *Bulimina compressa* Carsey, *Ammonobaculites alexanderi* Cushman.

Coniaciano Superior: *Texanites* aff. *serratmarginatus* (Redtenbacher)  
Coniaciano Inferior: *Tissotia* (*Metatissotia*) *leonhardina* (Karsten), *Barroisiceras subtuberculatum* (Gerhardt), *B.* (*Harleites*) sp., *Peroniceras moureti* de Grossouvre, *Prionocycloceras guayabanum* (Steinmann), - *mediotuberculatus* (Gerhardt), *Collignoniceras woollgari* (Meek), *Inoceramus peruanus* Brüggem, *Monotis* (*Didymotis*) *roemeri* (Karsten).

No hay foraminíferos específicos en el Coniaciano; *Globulina globulosa* Ehrenberg y *Globigerina cretacea* d'Orb. también se hallan en el Turoniano.

Turoniano Superior: *Coilopoceras novimexicanum* Hyatt, *C. aff. grossouvrei* Hyatt, *C. aff. colleti* Hyatt, *Thomasites rollandi complanata* Pervinquiere, *Inoceramus labiatus* Schlotheim.

Turoniano Inferior: *Fagesia peroni colombiana* Fritzsche, *Thomasites rollandi complanata* Pervinquiere, *Inoceramus labiatus schloth*, y *plicatus* d'Orb.

Petters, 1954, refiere de la región del Magdalena que queda al N del río Saldaña: *Siphogenerinoides uhli* Petters del Campaniano (Liditas Superiores del grupo Olini) entre El Valle y Chicoral (Tolima), *Wheelerella magdalenaensis* Petters del Coniaciano mas Superior (parte más alta de la Arenisca Superior del grupo Olini, debajo del miembro lidítico superior, a 4½ km al SE de Ortega), *Anomalina redmondi* Petters del Coniaciano Superior en la Arenisca Superior del grupo de Olini de la carretera Nariffo-Girardot (Cundinamarca). Según el mismo autor *Cibicides hedbergi* Petters se halla en el Campaniano de la parte baja del Colón (esquisto arcilloso astilloso) de la carretera Richacha-San Juan, antes del km 92, Intendencia de La Guajira.

Notestein et al. (1944) y Petters (1955) dan a conocer la importancia de las zonas sucesivas de *Siphogenerinoides* cretácea - (Campaniano), de *S. bramlettei* (Maestrichtiano) y *Amnobaclites* colombiano. El límite entre estas dos últimas zonas define evidentemente el límite Guadalupe-Guaduas, tanto en el Norte de Santander como en la cuenca del Carare.

Bibliografía: Th. van der Hammen demuestra palinológicamente que la Arenisca del Morro en la salida del río Cravo Norte a los Llanos Orientales no es Guadalupe sino Guaduas Inferior y Medio (estudios en elabora-

ción, Inst.Geol.Nal.)

1892, Hettner, A.- Die Kordillere von Bogotá, Peterm, Mitt. Erg. Vol. 22, No. 104.

1918, Jiménez Jaramillo J.- Informe sobre la Región Carbonífera de Barzalosa, Presidente, Coloso y Pubenza del Municipio de Girardot.- Compilación Est. Geol. Of. en Colombia. T. I, pgs. 255-256 Impr. Nal. Bogotá, 1933.-

1929, Grosse, E.- Acerca de la Geología del Sur de Colombia. I. Huila y Alto Caquetá.- Compilación Est. Geol. Of. en Colombia, T. III, pags. 66-67. Impr. Nal., Bogotá, 1935.

1932, Hubach, E.- Estudios Geológicos en la ruta Popayán-Bogotá. Inf. - 213. Inst. Geol. Nal., Bogotá.

1933, Hubach, E., En Kehrer W.: El Carbonífero del Borde Llanero de la Cordillera Oriental.- Impr. Nal. Bogotá.- Véase cuadro anexo.

1944, Motstein, F.B, Hubman, C.W, Bowler, I.W.: Geology of the Barco Concession. Bull. Geol. Soc. Am., Vol. 55, pag. 1184.

1953, Hubach E.- Estratiografía de la Sabana de Bogotá y Alrededores.- Inf. 785. Biblioteca Inst. Geol. Nal. Bogotá.

1954, Bürgl, H.- El Cretáceo Superior de la región de Girardot (Cundinamarca). Inf. 1017, Biblioteca Inst. Geol. Nal., Bogotá.

1954, Bürgl, H.- Fósiles Característicos del Cretáceo y Terciario de Colombia (preliminar). Biblioteca Inst. Geol. Nal., Bogotá.

1954, Petters, V.- Tertiary B. and Upper Cretaceous Foraminifera from Colombia, S.A.- Contrib. Cushman Found. Foramin. Res. Vol. V. Part. 1.

1954, Hubach, E.- Anotaciones.-

1955, Morales, L. et al.: General Geology and Oil Occurrences of the Middle Magdalena Valley, Colombia.- Representantes de la Industria Petrolifera Colombiana, pg. 19. Edición mimeografiada.