

Edwards, Formación (Grupo Fredericksburg)..... Albiano

Nombres usuales: Caliza Edwards

Autor y año de la referencia original: Hill, R.T. and Vaughan, T.W., 1898, Geology of the Edwards Plateau and Rio Grande Plain adjacent to Austin and San Antonio, Texas, with reference to the occurrence of underground waters, *U.S. G.S., An. Rp.*

Clave litológica a escala 1:500,000: Carta Coahuila Kace Cz (clave homologada).

Localidad tipo: Barton Creek, cerca de Austin, Texas, U.S.A.

Descripción litológica: Humphrey y Díaz, (1956): Caliza de estratificación media a gruesa de color gris a blanco. El miembro basal de la formación es de 30 a 40 m de espesor en capas gruesas a masivas impuras; localmente contiene lentes o capas de arenisca calcárea. La parte superior es formada por caliza de estratificación gruesa con abundantes nódulos de pedernal. Humphrey y Díaz, (1956) han reportando dolomita, caliza dolomítica y anhidrita para esta unidad en el sureste de Texas.

Sellards *et al.* (1966), describen cerca de Austin, Texas, U.S.A., que hacia la base consta de caliza arrecifal y estratos arenosos, la parte media contiene caliza no arrecifal con algunos nódulos de pedernal, la parte superior contiene caliza arrecifal con bandas prominentes de pedernal. Algunos estratos muestran una matriz fina a granular de calcita, otros están compuestos prácticamente de caliza con miliólidos, con una matriz de calcita.

PEMEX (1988b) describe la caliza con tipo *wackestone* y *packstone* de bioclastos en estratos que varían de 10 a 100 cm o más, de color ocre claro, con abundante fauna de miliólidos y rudistas.

Historia de la unidad: Hill y Vaughan (1899) establecen el término Caliza Edwards para remplazar los términos Caliza Caprina de Shumard (1860) y Caliza Barton Creek de Hill (1889) [*in* Sellards *et al.*, 1966]. Análisis estratigráfico y cartografía 1:600,000 (Frost, 1967); cartografía 1:250, 000 y separación en dos miembros: Segovia y Fort Terret (Barnes, 1977); cartografía a escala 1:250, 000 e importancia económica (Romo *et al.*, 2002; Santiago *et al.*, 2003; Escalante *et al.*, 2002; Sánchez *et al.*, 2002; cartografía a escala 1:500,000 (Montiel *et al.*, 2005).

Edad: Albiano Medio, determinada por contenido paleontológico y posición estratigráfica.

Contenido paleontológico: *Toucasia texana*, *T. patagiata*, *Caprina* sp., *C. planata*, *C. crassifibra*, *Caprinula agnuis*, *Chondrodonta munsoni*, *Kingena waconensis*, *Ostrea* cf. *subovalata*, (Sellards *et al.*, 1966).

Distribución: Los estratos reportados para ésta unidad en el noreste de México son en la Serranía del Burro, en las latitudes de Piedras Negras, Coahuila (Humphrey y Díaz, 1956), en la parte norte del paleoelemento Península de Tamaulipas.

Espesores: Cerca de Rancho San Vicente, en la Serranía del Burro, la formación tiene un espesor aproximado de 200 m (Humphrey y Díaz, 1956). En la Carta Ciudad Acuña se reporta un espesor variable de 120 a 350 m (Escalante *et al.*, 2002).

Relaciones estratigráficas: Sobreyace concordantemente a la Formación Walnut, subyace discordantemente a la Fm. Georgetown y subyace concordantemente a la Formación Kiamichi (Humphrey y Díaz, 1956). En la Carta Piedras Negras se reporta sobreyaciendo a la Formación West Nueces y subyace a la Formación McKnight (Santiago *et al.*, 2003).

Correlación: Es equivalente a la parte superior de las Formaciones Aurora y Tamaulipas Superior (Humphrey y Díaz, 1956).

Ambiente de depósito: Facies de plataforma interna de aguas someras.

Importancia económica: Roca encajonante de mineralizaciones de: Fe-Pb-Zn (Escalante *et al.*, 2002), celestita y como ganga, calcita y sílice (Santiago *et al.*, 2003)

Estado nomenclatural: Unidad formal.

Unidad revisada por: Amezcua, N.

Última revisión: 21.06.06

Citas bibliográficas: Barnes, 1977; Escalante *et al.*, 2002; Frost, 1967; Hill y Vaughan, 1899; Hill, 1889; Humphrey y Díaz, 1956; Montiel *et al.*, 2006; PEMEX, 1988b Romo *et al.*, 2002; Santiago *et al.*, 2003; Sánchez *et al.*, 2002; Sellards *et al.*, 1966; Shumard, 1860.

Barnes, V.E., 1977, Geologic atlas of Texas, Del Rio Sheet; Robert Thomas Hill memorial edition: University of Texas-Austin, Bureau of Economic Geology, 1 sheet, scale 1:250,000

Escalante M.J.C., Rocha, R. M., Chiapa, G.R.R., Bastida, J.R., 2002, Carta Geológico-Minera Ciudad Acuña, H14-7, Escala 1:250,000 Estado de Coahuila. Informe técnico.

Frost, J.G., 1967, Edwards Limestone of Central Texas: Comanchean (Lower Cretaceous) Stratigraphy and Paleontology of Texas, Hendricks, L. Ed. Permian Basin Section, Society of Economic Paleontologist and Mineralogist. Pub. No. 67-8. p. 133-158.

Hill, R.T. y Vaughan, T.W., 1899, Geology of the Edwards Plateau and Rio Grande Plain adjacent to Austin and San Antonio, Texas, with reference to the occurrence of underground waters, U.S. G.S., An. Rp.

Hill, R.T., 1889, Check list of the invertebrate fossils from the Cretaceous formations of Texas, accompanied by notes on their geographic and geologic distribution, Part I, Univ. Tex., Sch G.: iv, 16 pp.

Humphrey, W. E. and Díaz, G. T., 1956, Jurassic and lower Cretaceous stratigraphy and tectonics of northeast Mexico. Informe geológico NE-M-799. Inédito, pp. 499.

Montiel J., Amezcua N., Reyes R.N.A., Maldonado L. J.M., Aranda O.J.N., Santiago C.B., 2005, Servicio Geológico Mexicano, Carta Geológico-Minera Estado de Coahuila, Escala 1:500, 000.

- PEMEX, 1988b, Estratigrafía de la República Mexicana: Mesozoico, Subdirección de Producción Primaria, Coordinación Ejecutiva de Exploración, pp. 229.
- Romo R. J.R., Herrera M. J., Rodríguez R.J.S., Larrañaga O. G., 2002, Servicio Geológico Mexicano, Carta Geológico-Minera San Miguel, H13-12, Escala 1:250,000, Estados de Coahuila y Chihuahua Informe técnico, inédito.
- Sánchez, B., G., Jiménez, H. A., Caballero M. J.A., 2002, Servicio Geológico Mexicano, Carta Geológico-Minera Manuel Benavides, H13-9, Escala 1:250,000 Estados de Coahuila y Chihuahua. Informe técnico, inédito.
- Santiago C.B., Herrera M.J.C., Ontiveros E. E., Martínez R.L., 2003, Servicio Geológico Mexicano, Carta Geológico-Minera Piedras Negras, H14-10, Escala 1:250,000 Estado de Coahuila y Chihuahua. Informe técnico.
- Sellards, E.H., Adkins W.S., F.B. Plummer, 1966, The geology of Texas vol. I Stratigraphy, The University of Texas Bulletin, 5th printing, No. 3232, pp. 1007.
- Shumard, B.F., 1860, Observations upon the Late Cretaceous strata of Texas, Ac. Sc. L. Tr., 1:582-590.