

AREA 21

UNIDAD	LITOLOGIA	RUMBO Y BUZAMIE NTO	EDAD
p	La litología es de potentes conglomerados clasto soporte y matriz soporte de color gris-verdoso, en los que los constituyentes finos y gruesos son en su mayoría de origen volcánico, con predomnio de andesitas y dacitas con textura porfídica. En menor proporción participan granitoides y metapelitas del basamento, retrabajados por acción fluvial. Los clastos tienen entre 20 y 30 cm de diámetro promedio y alcanzan 70-80 cm de diámetro hacia el techo. La matriz de los conglomerados es una arena mediana a gruesa de coloración gris a gris verdosa.	N20/ 25SE	
p1	Se destaca la presencia de canales fluviales erosivos con estratificación entrecruzada. El conjunto se dispone en bancos de estratificación gruesa que no exceden los 10 metros. Los espesores medidos son variables, con un máximo registrado de 107 metros.	N25/30 SE	Mioceno superior tardío.
p2	Se destaca la presencia de canales fluviales erosivos con estratificación entrecruzada. El conjunto se dispone en bancos de estratificación gruesa que no exceden los 10 metros. Los espesores son de 40 m	N 355/25 SO	

- m Está compuesta por un conglomerado basal sin denominación formal seguido por cuarcitas, ambas litologías son de color morado y morado grisáceo. Las psefitas son ortoconglomerados oligomicticos a polimicticos conformados por clastos bien redondeados, ecuanes y prolados en su mayoría, por lo general de tamaño guija y guijarro fino, de cuarzo (80-90%), chert (5-20%) y litoclastos de grauvacas, pelitas, leptometamorfitas y escasos de rocas volcánicas alteradas. Los estratos son tabulares gruesos a medianos en la sección basal, que pasan a lenticulares medianos y finos. Los entrecruzamientos son abundantes, tanto planares como tangenciales. También presentan laminación paralela y gradación normal. N10/35 SE
- m1 Las rocas cuarcíticas incluyen cuarzoarenita, sublitoarenita y wacke cuarzo, con estructuras entrecruzadas de tipo planar, tangencial simple y doble; también presentan laminación paralela, gradación normal, inversa y maciza. La granulometría es variable desde grano grueso a fino; suelen contener intraclastos de limolita morada ubicados en la base de los estratos. N355/40 NE
- m² En conjunto constituye una secuencia heterolítica granodecreciente, caracterizada por cuarcitas medianas a finas, con granos bien redondeados y seleccionados, matriz escasa y cementada por óxidos de hierro y sílice. Alternan limolitas y/o fangolitas de colores verde y morado. La bioturbación es abundante, se identifican *Skolithos* sp., *Diplocraterion* sp., *Arenicolites* sp., *Monocraterion* sp., *Planolites* sp. y *Rusophycus* sp. N340/25NE

- m³ Las rocas cuarcíticas incluyen cuarzoarenita, sublitoarenita y wacke cuarzo, con estructuras entrecruzadas de tipo planar, tangencial simple y doble; también presentan laminación paralela, gradación normal, inversa y maciza. La granulometría es variable desde grano grueso a fino; suelen contener intraclastos de limolita morada ubicados en la base de los estratos. 350/28NR
- w De base a techo: - 3m de un paquete macizo de ignimbrita con fragmentos redondeados de pómez blancas biotíticas de 20 cm de diámetro, escasos líticos de volcanitas cognatas y fragmentos de rocas del basamento. - 30 m de ignimbritas similares al primer nivel.
- w1 2 m de surges de laminación paralela a cruzada de bajo ángulo con pómez oxidadas con algunas laminas canalizadas en la base. - 1 m de ignimbrita con bloques de 40 cm de vulcanitas. - 1 m de ignimbrita con abundantes bloques mayores de 80 cm de composición dacítica distribuidos caóticamente.
- x Compuesta por wackes finas y medianas algo micáceas, más frecuentes y potentes en el tercio basal de la formación, y limolitas de colores gris y gris verdoso, con laminación ondulosa y estratificación poco marcada. Presenta intervalos con importante bioturbación y otros con nodulos fosfáticos aislados. Se intercalan escasos bancos de calizas gris oscuro fosfáticas y areniscas cuarzosas grises. La megafauna está compuesta principalmente por *Hoekaspis schlagintweiti* 350/30SO

- x1 está compuesto por areniscas finas fangosas, de color rojo morado, con estratificación gruesa y maciza, motas de color verde y disyunción esferoidal. Se intercalan, espaciadamente, areniscas de color verde de hasta 3 m de espesor y areniscas finas cuarcíticas, rosadas, en estratos medianos. Las sedimentitas rojizas portan Skolithos, Artrophycus, restos de língulas dispersos o formando coquinas; en las areniscas verdes se encuentra Cruziana sp. Espesor parcial de 650 metros. 345/35 SO
- x2 Conformado por areniscas cuarcíticas, finas a medianas, grises, rosadas. y amarillentas. Los estratos son lenticulares, cuneiformes y tabulares, de espesores medianos, gruesos y muy gruesos; suelen ser macizos y menos comúnmente con entrecruzamientos de tipo tangencial y en artesa. Se intercalan algunos estratos de areniscas finas, micáceas, pardo rojizas, lajosas, y conjuntos de fangolitas verdes y moradas. El contenido fosilífero está representado por restos de Língula sp. y trazas de Cruziana, son abundantes los tubos de Skolithos. Tiene 110 m de espesor. 45/25SE
- x3 Está caracterizada por areniscas muy finas, fangosas, y fangolitas micáceas, de colores grises oscuros y verdosos, en estratos finos y medianos, con planos ondulosos; internamente tienen laminación ondulosa débil. Son bastante frecuentes pequeñas intercalaciones lenticulares de areniscas calcáreas y calizas coquinoides, de colores gris y gris oscuro. Con menor frecuencia se intercalan pelitas verdosas en estratos medianos. Espesores de 230 m 43/30SE

- x4 La seccion basal está constituida por areniscas finas fangosas, de color gris con tonos amarillentos, verdosos y blanquecinos, dispuestas en estratos tabulares potentes y delgados alternantes; la mayoría son macizos y pocos tienen laminación paralela di-fusa. Los planos de estratificación suelen ser irregulares, rectos y menos comúnmente ondulados. Se intercalan, y cada vez son más frecuentes hacia la sección superior hasta predominar, areniscas de grano fino a grueso, cuarzosas y cuarcíticas muy duras, de color gris blanquecino con tonalidades rosadas y amarillentas por alteración; se presentan en estratos
- r Están compuestos por gravas y arenas mal seleccionadas con intercalaciones lenticulares de arcillas y limos, mientras que hay dos niveles de depósitos de llanuras de inundación,
- r1 Facies de gravas, arenas y pelitas que en conjunto constituyen depósitos de ambiente fluvial de tipo braided.
- r2 Están compuestos por gravas y arenas mal seleccionadas con intercalaciones lenticulares de arcillas y limos, mientras que hay dos niveles de depósitos de llanuras de inundación,
- a La parte superior de la secuencia está integrada por conglomerados gruesos con abundantes clastos de cuarcitas y calizas, El mayor espesor medido es de 350 m
- a1 Los conglomerados son clastosoportados o presentan escasa matriz. Los clastos, en general redondeados a subredondeados, son en un 90% de metapelitas. En menor proporción hay clastos de granitos, andesitas, dacitas, basaltos y cuarcitas. Los clastos imbricados indican paleocorrientes de dirección noreste.
- 17/20SE

- | | | | |
|----|--|----------|-----------|
| a1 | Esta integrada por secuencias grano y estrato crecientes de conglomerados gruesos de coloración gris oscura, areniscas limosas y limolitas de colores rojizos. | | |
| b | Está constituida por lutitas arcillosas pardo amarillentas y lutitas grises y gris verdosas, entre las que se intercalan paquetes de lutitas limosas grises claras y wackes finas gris oscuro, interlaminadas. En la porción basal se encuentran, en ocasiones, lutitas moradas con nódulos ferromagnesianos. Los fósiles son, <i>Parabolinella argentinensis</i> | 17/10SE | |
| b1 | Areniscas cuarzosas medianas con entrecruzamientos y estratificación tabular, separadas por interlaminaciones de lutitas y wackes finas bioturbadas. En los tramos inferior y superior se encuentran frecuentemente bancos megaondulados de areniscas cuarzosas finas, (<i>Leptoplastides marianus</i> y <i>Parabolinella argentinensis</i>). | 359/10NE | |
| h | Consiste en arcilitas y limolitas moradas a rojizas, en general macizas o con leves laminaciones paralelas. En forma subordinada están presentes areniscas finas y medianas en estratos tabulares a lenticulares y delgados niveles calcáreos. Hacia el área occidental, la granulometría de los sedimentos aumenta gradualmente a areniscas medias hasta gruesas con limolitas subordinadas. En el intervalo superior se intercala un nivel de coloración gris-verdosa formado por arcilitas, limolitas, areniscas finas blancas y calizas estromatolíticas de 20 m de espesor promedio. Los espesores más frecuentes oscilan entre 100 y 150 m | 311/10NE | Paleoceno |

- | | | | |
|----|---|-----------------------|--------|
| o | La litología dominante, esta definida por alternancia de psamitas y pelitas, Los conglomerados estan intercalados en las secciones de pelitas y psamitas, El conjunto está afectado por un metamorfismo de muy bajo a bajo grado, de acuerdo con las investigaciones de la cristalinidad de illita | 334/40SO-
308/50SO | |
| o1 | Psamitas, pelitas y conglomerados afectados por metamorfismo de grado bajo a muy bajo. | 337/45SO | |
| o2 | Psamitas, pelitas y conglomerados afectados por metamorfismo de grado bajo a muy bajo. Espesor indeterminado. | 334/25NE | 520 Ma |
| | | | |
| d | La estratificación está dada por la alternancia de conglomerados gruesos y finos. Se observan paleocanales rellenos con clastos más gruesos que los circundantes. Se estima un espesor de 750 m para este depósito. | 336/40NE | |
| | | | |
| d1 | En la porción media de la unidad se intercalan areniscas gruesas, de color blanco y aspecto sacaroide, muy deleznales, con bandeamientos de color rojizo paralelos a la estratificación. | 312/35SO | |
| | | | |
| d2 | La parte superior, está integrada por areniscas limosas finas a medianas de color pardo pálido con laminación entrecruzada, dispuestas en bancos de 10 a 20 cm de espesor. El conjunto es de color castaño grisáceo. Los bancos presentan base y techo planos con acuñaientos laterales muy suaves. Continúan conglomerados polimícticos gruesos, mal seleccionados, con clastos subredondeados de tamaños mayores a 30 cm de diámetro, con predominio de los de 5 a 10 cm y de 1 centímetro. Tienen escasa matriz de arenisca limosa mediana a gruesa deleznable a medianamente competente. Los clastos son de granitos, cuarcitas, pelitas negras, grauvacas y granodioritas de grano fino. | 7/35SE | |

d3

La parte superior, está integrada por areniscas limosas finas a medianas de color pardo pálido con laminación entrecruzada, dispuestas en bancos de 10 a 20 cm de espesor. El conjunto es de color castaño grisáceo. Los bancos presentan base y techo planos con acuñamientos laterales muy suaves. Continúan conglomerados polimícticos gruesos, mal seleccionados, con clastos subredondeados de tamaños mayores a 30 cm de diámetro, con predominio de los de 5 a 10 cm y de 1 centímetro. Tienen escasa matriz de arenisca limosa mediana a gruesa deleznable a medianamente competente. Los clastos son de granitos, cuarcitas, pelitas negras, grauvacas y granodioritas de grano fino.

9/30SE